

PENGARUH PENDEKATAN RME TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN KECEMASAN MATEMATIKA

Robiatul Adawiyah Rangkuti¹, Fibri Rakhmawati², Machrani Adi Putri Siregar³

¹Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara
Email: pmmrobiatuladawiyah@gmail.com

²Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara
Email: Fibrirakhmawati@uinsu.ac.id

³Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara
Email: machraniadiputri@uinsu.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan realistic mathematic education (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah dan kecemasan matematika pada siswa kelas VIII SMP. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 7 Medan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan metode quasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui instrumen tes berupa soal uraian dan non tes berupa angket. Hasil penelitian adanya pengaruh realistic mathematic education terhadap kemampuan pemecahan masalah berdasarkan R Square adalah 21% dan besarnya pengaruh realistic mathematic education terhadap tingkat kecemasan matematika siswa adalah 31,4%. menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan realistic mathematic education lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: kemampuan pemecahan masalah; kecemasan matematika; pendekatan realistic mathematic education

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of realistic mathematic education (RME) approach on problem solving ability and mathematics anxiety in class VIII junior high school students. This research was conducted at SMP Muhammadiyah 7 Medan. This research is an experimental research with quasi experimental method with quantitative approach. Data were collected through test instruments in the form of description questions and non-tests in the form of questionnaires. The results showed that the influence of realistic mathematic education on problem solving ability based on R Square is 21% and the magnitude of the influence of realistic mathematic education on students' math anxiety level is 31.4%. shows that the problem solving ability of students taught using realistic mathematic education approach is higher than students taught using conventional learning.

Keywords: problem solving ability; math anxiety; realistic mathematic education approach.

PENDAHULUAN

Pendidikan dikelompokkan sebagai kebutuhan esensial pada kehidupan bersama di Indonesia, seperti yang dijelaskan dalam UUD Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 Bab II Pasal 3. Pasal ini menyatakan bahwasanya tujuan pendidikan nasional adalah guna menciptakan pengembangan keterampilan, pembentukan karakter, dan memajukan peradaban bangsa dengan tujuan mencerdaskan masyarakat. Pendidikan membantu siswa meningkatkan potensi diri mereka sehingga menjadi individu yang beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, inovatif, mandiri, serta bertanggung jawab (Djamaluddin & Wardana, 2019).

Menurut (Komala & Erma Monariska, 2023) mengatakan bahwa “Pendidikan adalah proses untuk mengubah siswa untuk mampu menempatkan diri dengan lingkungannya secara tepat dan mengubah siswa sehingga mereka dapat berkontribusi pada kehidupan masyarakat”. Namun, Menurut (Rahmawati, 2018), pendidikan adalah proses yang dirancang oleh masyarakat untuk membimbing generasi-generasi baru menuju kemajuan dengan menggunakan metode tertentu yang relevan. Tujuannya adalah untuk memberi mereka kemampuan yang bermanfaat untuk mencapai tingkat kemajuan yang optimal.

Menurut (Rahmawati, 2018), pendidikan dianggap sebagai kunci pada pembangunan, sebab fokusnya ialah pada pengembangan mutu sumber daya manusia (SDM). Menurutnya, pendidikan ialah sebuah aspek yang amat mempengaruhi kemajuan suatu negara. Pendidikan memiliki peran penting dalam memperbaiki kualitas SDM serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) untuk menghadapi tantangan zaman ini, sebab pendidikan memiliki kemampuan untuk meningkatkan pengetahuan dan cara berpikir seseorang. Menurut (Samosir, 2022), membimbing kemampuan belajar matematika siswa tidak hanya sebatas penguasaan kemampuan berhitung saja, namun pembelajaran matematika juga melatih kemampuan pelajar dalam berpikir kritis serta sistematis hingga keterampilan pemecahan masalah matematika Berdasarkan hasil Programme for International Student Assessment (PISA), Indonesia menduduki posisi ke-72 dari 78 negara dalam bidang matematika, suatu hasil yang relatif buruk. Sementara itu, Indonesia ada pada peringkat 45 dari 50 negara dalam survei TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Research). (Setiawan, Pujiastuti dan Susilo, 2021). Hal tersebut memperlihatkan bahwasanya pelajar yang memiliki kemampuan problem solving, menalar, dan mengerjakan matematika secara efektif masih rendah. Dalam penelitian ((Wulandari & Lestari, 2022), siswa menghadapi hambatan dalam mendefinisikan masalah secara komprehensif, menerjemahkan masalah ke dalam bahasa matematika, menerapkan strategi, mengalami kesalahan perhitungan, dan membuat representasi yang salah. Menurut Polya, kelima kesulitan ini menunjukkan bahwa siswa kesulitan memecahkan masalah.

Selain itu, hal ini juga didukung oleh temuan (Amaliatunnisa & Hidayati, 2023). Hasil persentase dari indeks pemecahan masalah menunjukkan bahwa keterampilan pelajar terkait pemecahan permasalahan matematika masih minim. Hasil ini juga memperlihatkan bahwasanya murid belum mampu memahami masalah secara menyeluruh dan mengevaluasi kembali solusi mereka. Penelitian (Amaliatunnisa & Hidayati, 2023) juga menyatakan bahwa siswa memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah matematika relatif rendah, akibat sebagian besar peserta didik gagal menyelesaikan empat tingkat pemecahan masalah.

Seperti yang ditunjukkan oleh penelitian sebelumnya, pelajar yang memiliki kemampuan yang relatif rendah untuk menuntaskan persoalan matematika. (Nurmala, E., 2022) mengklaim bahwa sejumlah faktor dapat berkontribusi pada kualitas rendah pelajar untuk menuntaskan persoalan matematika, terutama materi yang abstrak serta kurang diminati siswa. Pada model pembelajaran yang berfokus pada pendidik, pendidik cenderung lebih aktif dan murid lebih pasif, karena ini siswa tidak memiliki peluang dalam penuntasan persoalan matematika. Pelajaran yang ada masih mengaplikasikan

pendekatan praktik, yaitu meminta siswa menghafal rumus dan mengembangkan keterampilan mental melalui latihan berulang-ulang.

Hasil penelitian sebelumnya (Rizki et al., 2019) menunjukkan bahwa kecemasan matematika serta keterampilan pemecahan masalah berkorelasi negatif. Pada penelitian Noviyana & Fitriani, (2019) bahwa model pembelajaran matematika realistik berdampak pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII. Pada penelitian Sudarma, (2022) Hasilnya menunjukkan bahwa, dalam materi aritmatika sosial di kelas VIII SMP Negeri 1 Panei T.A. tahun 2023/2024, kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis secara signifikan dipengaruhi oleh pendidikan matematis realistik (RME). Pada penelitian Komala & Erma Monariska (2023).

Hasil observasi serta wawancara dengan guru matematika menunjukkan bahwa siswa di SMP Muhammadiyah 7 Medan mengalami kesulitan menyelesaikan masalah matematika. Dalam wawancaranya, guru menyatakan bahwasanya murid terus menempuh kesulitan dalam memahami soal matematika yang ditugaskan. Guru juga menyatakan bahwasanya murid masih kurang bisa menyelesaikan soal rutin atau cerita. Guru juga menyatakan pentingnya peran guru sebagai fasilitator karena siswa tidak terbiasa memecahkan masalah matematika. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa beberapa siswa merasa takut dan tertekan saat belajar matematika. Ini ditunjukkan oleh sikap mereka yang tegang dan tidak memperhatikan pelajaran, detak jantung yang lebih cepat dari biasanya, kesulitan berkonsentrasi, dan kecenderungan untuk menyerah dalam menyelesaikan soal yang membutuhkan keahlian pemecahan permasalahan serta uraian yang cukup panjang.

Oleh sebab itulah, dibutuhkan pendekatan belajar yang mampu terintegrasi pada kehidupan sehari-hari siswa serta memberikan kesempatan kepada mereka untuk proaktif dalam pengalaman belajar hingga mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam pemecahan permasalahan yang relevan. Realistic Mathematics Education (RME) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang mampu diaplikasikan.

Penulis memilih judul skripsi "Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Kecemasan Matematika Siswa Kelas VIII SMP" karena diperlukan studi tambahan untuk menentukan sebesar apa dampak pendekatan RME atas kemampuan pemecahan masalah matematika pelajar dan kecemasan matematika mereka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 7 Medan. Sekolah tersebut berlokasi di Sidorame Barat I, Jalan Pelita II No. 3, Kelurahan Medan Perjuangan, Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian ini akan dilaksanakan pada tahun ajaran 2023–2024, yaitu pada bulan Agustus.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian yang menggunakan metodologi kuasi eksperimen menggunakan ukuran sampel yang ada dari penugasan acak. Metode ini dipilih karena penelitian berlangsung secara terbuka dan transparan.

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kontrol	O1	-	O2
Eksperimen	O1	X	O2

Tabel 1. Desain Penelitian

Desain Kelompok Kontrol Nonequivalent digunakan untuk penelitian ini. kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Menjelang dimulainya tes, diberikan pretest kepada kedua kelompok. Setelah berdiskusi, setiap anggota kelompok menerima post-talk atau tes tambahan. Hasil tes ini digunakan untuk memahami situasi di akhir setiap kelompok.

Beberapa metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu (1) Tes adalah kumpulan soal atau latihan yang digunakan untuk mengurangi pemahaman, pemahaman, kemampuan, atau bakat seseorang atau kelompok. Penilaian kemampuan matematika siswa dilakukan melalui tes esai yang terdiri dari pretest dan posttest yang didasarkan pada indikator kemampuan matematika siswa. (2) Angket adalah metode pengumpulan data dimana responden diminta menjawab sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis. Dalam penelitian ini siswa diberikan LKS yang berisi pernyataan-pernyataan kemampuan matematika berdasarkan indikator kemahiran matematika. Grafik ini digunakan pada awal pembelajaran untuk mengetahui tingkat kemahiran matematika siswa, apakah tinggi, rendah, atau tidak sama sekali. (3) Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan materi tanpa filter dari lokasi studi, seperti buku, peraturan sekolah, catatan aktivitas, foto, dokumenter, dan data terkait lainnya. Penelitian ini menggunakan dokumentasi untuk mengumpulkan informasi tentang sekolah, hasil belajar siswa dalam matematika, dan topik terkait lainnya. Sebagai alat pengumpulan data, peneliti dapat mengambil gambar selama kegiatan pembelajaran. Dengan menggunakan metode dan teknik tersebut, penelitian bertujuan untuk mendapatkan data komprehensif tentang kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dan tingkat kepercayaan diri mereka terhadap matematika.

Dalam penelitian kuantitatif, ada dua jenis statistik yang digunakan untuk menganalisis data: statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif adalah suatu alat statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan memberikan gambaran yang jelas dan ringkas tentang data sebelumnya tanpa menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasikan atau universal. Statistik inferensial adalah teknik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan kemudian menerapkan hasilnya ke populasi yang lebih besar. Teknik ini berguna jika data sampel dikumpulkan dari masyarakat secara akurat dan jelas. Sebelum melakukan studi hipotesis, studi prasyarat, yaitu studi normalitas dan homogenitas, dilakukan. Uji-t adalah salah satu uji statistik yang paling umum digunakan, dan dapat dilakukan dengan menggunakan program khusus seperti IBM SPSS v26.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah berlangsungnya penelitian diperoleh data hasil kemampuan pemecahan masalah dan tingkat kecemasan matematika siswa. Data diperoleh dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan. Pada proses pembelajaran kedua kelas memperoleh perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME), sedangkan kelas kontrol adalah kelas pembanding yang diberi pembelajaran dari guru mata pelajaran itu sendiri.

Pengujian linearitas digunakan untuk mengevaluasi apakah distribusi data yang diperoleh linier atau tidak, karena pengujian ini prasyarat untuk penggunaan uji regresi linier sederhana. Kriteria pengambilan keputusannya adalah jika deviation from linearity $> 0,05$ maka hubungan antara variabel linear. Untuk mempermudah perhitungan, peneliti menggunakan bantuan program SPSS vers 30 dengan hasil berikut:

ANOVA Table			Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Pemecahan Masalah * RME	Between Groups	(Combined)	5536.500	15	369.100	1.164	.431
		Linearity	167.795	1	167.795	.529	.488
		Deviation from Linearity	5368.705	14	383.479	1.209	.407
	Within Groups	2537.333	8	317.167			
Total			8073.833	23			

Tabel 2. Hasil Uji Linearitas RME dan Kemampuan Pemecahan Masalah
 Berdasarkan hasil uji linearitas diatas, diketahui bahwa nilai deviation from linearity sebesar $0,407 \geq 0,05$. Maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa hubungan antara pendekatan realistic mathematics education dan kemampuan pemecahan masalah linier.

Berikut ini adalah hasil uji linearitas realistic mathematics education dan kecemasan matematika siswa.

ANOVA Table			Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kecemasan Matematika * RME	Between Groups	(Combined)	410.958	13	31.612	1.750	.190
		Linearity	186.016	1	186.016	10.296	.009
		Deviation from Linearity	224.943	12	18.745	1.038	.484
	Within Groups	180.667	10	18.067			
Total			591.625	23			

Tabel 3. Hasil Uji Linearitas RME dan Kecemasan Matematika
 linearity sebesar $0,484 \geq 0,05$. Maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa hubungan antara pendekatan realistic mathematics education dan kecemasan matematika linier.

Koefisien determinasi (R square) bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen mempengaruhi variabel dependen.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.144 ^a	.021	-.024	18.957

a. Predictors: (Constant), Rme

Tabel 4. Hasil Uji Koefisien Determinasi Kemampuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil output SPSS diatas, nilai R Square yang besarnya 0,21 (21%) menunjukkan bahwa pengaruh pendekatan realistic mathematics education terhadap kemampuan pemecahan masalah sebesar 21%. Artinya, pengaruh yang ditimbulkan pendekatan realistic mathematics education terhadap kemampuan pemecahan masalah termasuk kecil.

Berikut ini adalah hasil uji koefisien determinasi realistic mathematics education dan kecemasan matematika siswa

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.561 ^a	.314	.283	4.294

a. Predictors: (Constant), Rme

Tabel 5. Hasil Uji Koefisien Determinasi Kecemasan Matematika

Berdasarkan hasil output SPSS diatas, nilai R Square yang besarnya 0,314 (31,4%) menunjukkan bahwa pengaruh pendekatan realistic mathematics education terhadap kecemasan matematika sebesar 31,4%. Artinya, pengaruh yang ditimbulkan pendekatan realistic mathematics education terhadap kecemasan matematika termasuk kecil.

Hasil uji Independent Sample T test dapat dilihat pada baris Equal variances assumed, hal ini dikarenakan varians data dari kedua kelas homogen. Selanjutnya, pada baris t-test for equality means diperoleh harga $t = -14.556$ dan nilai Sig. (2 tailed) $< 0,001$ yang berarti nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ ($0,001 < 0,05$) atau H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan konvensional. Berikut ini disajikan data hasil perhitungan uji Independent Sample T test.

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variance		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	T	Df	Significance	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
						One-Sided p			Lower	Upper	
Ha sil	Equal variances assumed	2.171	.147	-14.556	50	<.001	-45.530	3.128	-51.812	-39.247	
	Equal variances not assumed			-14.311	43.994	<.001	-45.530	3.181	-51.942	-39.118	

Tabel 6. Hasil Uji Independent Sample T test Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Besarnya pengaruh pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education terhadap kemampuan pemecahan masalah adalah sebesar $\gamma^2 = (t_0^2) / (t_0^2 + db) = (-14.556)^2 / ((-14.556)^2 + 51)$

$\sqrt{2+50})=0,8090$. Hal ini berarti pengaruh pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education terhadap kemampuan pemecahan masalah tergolong pada kategori kecil yaitu memiliki effect size sebesar 0,8090. Hal ini berarti semakin besar effect size, maka semakin besar juga perbedaan rata-rata nilai yang dihasilkan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat kecemasan siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education lebih rendah dibandingkan siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan konvensional. Berikut ini disajikan data hasil perhitungan uji Independent Sample T test.

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	Ha	F	Sig.	T	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
	Equal variances assumed	.710	.404	-12.453	50	<.001	<.001	-18.202	1.462	-21.138	-15.266
	Equal variances not assumed			-12.512	49.535	<.001	<.001	-18.202	1.455	-21.125	-15.280

Tabel 18. Hasil Uji Independent Sample T test Kecemasan Matematika Siswa

Pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Besarnya pengaruh pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education terhadap kemampuan pemecahan masalah adalah sebesar $\sqrt{2+50})=0,7561$. Hal ini berarti pengaruh pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education terhadap kecemasan matematika tergolong pada kategori kecil yaitu memiliki effect size sebesar 0,7561. Hal ini berarti semakin besar effect size, maka semakin besar juga perbedaan rata-rata nilai yang dihasilkan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education terhadap kemampuan pemecahan masalah dan kecemasan matematika siswa SMP kelas VIII pada materi SPLDV. Dalam penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen (menggunakan pembelajaran Realistic Mathematics Education) dan kelas kontrol (pendekatan konvensional), untuk dapat melihat hasil kemampuan pemecahan masalah siswa dan

tingkat kecemasan matematika siswa antara dua kelompok yang menerima perlakuan berbeda. Peneliti mengevaluasi kondisi awal kemampuan siswa dengan memberikan pretests pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dan memberikan posttest setelah dilakukan proses pembelajaran kepada kedua kelompok tersebut.

Kemudian data yang diperoleh dan diolah menggunakan SPSS yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis data menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran Realistic Mathematic Education memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Siswa di kelas eksperimen memperoleh nilai yang lebih tinggi pada tes akhir dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran Realistic Mathematic Education tidak hanya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, tetapi juga mengurangi tingkat kecemasan siswa terhadap matematika.

Hasil uji deskriptif statistik juga menunjukkan bahwa rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematic Education lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Dapat dilihat pada kelas eksperimen mengalami peningkatan rata rata (Mean) dari nilai 38,50 pada pretest menjadi 81,96 pada posttest. Ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah dilakukan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematic Education. Dalam kelas kontrol juga mengalami peningkatan rata rata nilai dari 22,86 pada pretest menjadi 36,43 pada posttest, namun peningkatan ini lebih kecil dibandingkan dengan kelas eksperimen.

Untuk hasil uji hipotesis dimana dalam penelitian ini menggunakan uji Independent Sample T test dapat dilihat pada baris t-test for equality means diperoleh harga $t = -14.556$ dan nilai Sig. (2 tailed) $< 0,001$ yang berarti nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ ($0,001 < 0,05$) atau H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan konvensional. Sedangkan hasil uji Independent Sample T test kecemasan matematika siswa dapat dilihat pada baris t-test for equality means diperoleh harga $t = -12.453$ dan nilai Sig. (2 tailed) $< 0,001$ yang berarti nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ ($0,001 < 0,05$) atau H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat kecemasan siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education lebih rendah dibandingkan siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan konvensional.

Hasil penelitian di kelas VIII SMP Muhammadiyah 7 Medan mengungkapkan bahwa pendekatan RME berpengaruh secara positif serta signifikan terhadap hasil belajar kemampuan pemecahan masalah dan dapat mengurangi tingkat kecemasan matematika siswa, daripada penggunaan model pembelajaran konvensional yang umum diterapkan di sekolah. Keunggulan RME terletak pada konteks realistik yang membuat siswa lebih mudah memahami konsep matematika. Aktivitas yang berbasis eksplorasi dan diskusi meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Sebaliknya, kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional cenderung menunjukkan peningkatan yang lebih rendah dalam kemampuan pemecahan masalah dan mengalami penurunan kecemasan yang tidak terlalu signifikan. Hal ini dikarenakan pendekatan pembelajaran yang lebih berpusat pada guru dan kurang memberikan ruang bagi siswa untuk eksplorasi serta pemahaman mendalam.

Pemberian perlakuan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) ini membuat siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung serta lebih mampu menguasai materi yang diberikan karena siswa menyampaikannya secara langsung kepada teman-temannya. Selama proses

pembelajaran berlangsung dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) ini, siswa berusaha untuk memahami masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, kemudian siswa menuliskan apa saja yang diketahui dari soal, siswa melaksanakan perhitungan sesuai dengan strategi, serta membuat kesimpulan bersama-sama sehingga tingkat kesalahan saat mengerjakan soal jauh lebih kecil.

Dengan dikaitkannya materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan minat siswa untuk belajar. Sejalan dengan teori Gagne bahwa belajar matematika perlu dihubungkan dengan kehidupan nyata sehingga melatih siswa untuk mampu menyelidiki dan memecahkan masalah, belajar mandiri, bersikap positif terhadap matematika (Komala, 2023).

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, adanya pengaruh terhadap kecemasan matematika siswa disebabkan karena dalam proses pembelajaran siswa lebih senang, dan lebih tertarik dalam belajar melalui pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terutama ketika siswa-siswi berdiskusi dengan temannya dan mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Sejalan dengan Saputra (2014) metode untuk mengurangi kecemasan siswa adalah dengan membuat lingkungan pembelajaran matematika dengan senang dan santai, dan membuat siswa berpartisipasi dalam kelompok.

Dalam pembelajaran ini lebih mudah dipahami siswa dikarenakan mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman sehari-hari siswa dalam konteks nyata. Hal ini sesuai dengan pendapat Komala (2023) bahwa dengan menggunakan pendekatan RME siswa diberikan kesempatan untuk memahami dan menyelesaikan masalah dimana permasalahan-permasalahan tersebut dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga membuat siswa tidak merasa asing dan termotivasi untuk memecahkan masalah tersebut berdasarkan konsep matematika yang sudah dipelajari.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah didapat, serta permasalahan yang telah dirumuskan, peneliti membuat kesimpulan sebagai berikut: Terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) terhadap kecemasan matematika siswa. Pengaruh RME terhadap kemampuan pemecahan masalah berdasarkan nilai R Square yang besarnya 0,21 menunjukkan bahwa pengaruh pendekatan realistic mathematics education terhadap kemampuan pemecahan masalah sebesar 21%. Artinya, pengaruh yang ditimbulkan pendekatan realistic mathematics education terhadap kemampuan pemecahan masalah termasuk kecil. Dan untuk nilai R Square yang besarnya 0,314 menunjukkan bahwa pengaruh pendekatan realistic mathematics education terhadap kecemasan matematika sebesar 31,4%. Artinya, pengaruh yang ditimbulkan pendekatan realistic mathematics education terhadap kecemasan matematika termasuk kecil.

DAFTAR PUSTAKA

- Crowther, C. H. (1999). Seeing and learning. In *New Scientist* (Vol. 162, Issue 2188).
- Komala, E., & Erma Monariska. (2023). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Literasi Matematis dan Mereduksi Kecemasan Matematis Siswa. *Hexagon: Jurnal Ilmu Dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 68–74. <https://doi.org/10.33830/hexagon.v1i1.4919>.
- Noviyana, H., & Fitriani, D. (2019). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1c), 829.
- Rahmawati, D. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari

Tanggung Jawab Peserta Didik Pada Self Regulated Learning Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education. 37.

- Rizki, F., Rafianti, I., & Marethi, I. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di SMA. GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(2), 11. <https://doi.org/10.30656/gauss.v2i2.1750>
- Samosir, E. (2022). Kemampuan Literasi Matematika: Kaitannya dengan Kemampuan Pemecahan Masalah. Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta, 4(1), 60–72. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v4i1.23026>
- Sudarma, A. P. (2022). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Kelas 3 Pada Materi 3, 9592–9604.
- Wulandari, M. R., & Lestari, K. E. (2022). Analisis Dampak Kecemasan Matematis Siswa Terhadap Kemampuan Sintesis Matematika. Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, 8(1), 74–83. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v8i1.1222>