

## PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SIANTAR T.A 2025/2026

Paska Apriyanti Munthe<sup>1</sup>, Rianita Simamora<sup>2</sup>, Firman Pangaribuan<sup>3</sup>  
[paskamunthe2019@gmail.com](mailto:paskamunthe2019@gmail.com)<sup>1</sup>, [rianitacharlito@gmail.com](mailto:rianitacharlito@gmail.com)<sup>2</sup>, [firman.pangaribuan@uhn.ac.id](mailto:firman.pangaribuan@uhn.ac.id)<sup>3</sup>  
Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Siantar pada tahun ajaran 2025/2026. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif eksperimen dengan desain One Shoot Case Study. Sampel penelitian adalah kelas VIII-4 yang terdiri dari 30 siswa. Teknik pengumpulan data meliputi tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket pelaksanaan pendekatan pembelajaran matematika realistik. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas, uji linearitas dan uji hipotesis. Hasil data menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran matematika realistik melalui persamaan regresi  $Y = 20,800 + 0,462X$ . Pengaruh tersebut bersifat positif dan signifikan, ditunjukkan dengan hasil uji t yaitu,  $t_{hitung} > t_{tabel} = 20,800 > 2,048$ , serta nilai signifikansi  $p = 0,000 < 0,005$ . Koefisien determinasi menunjukkan bahwa pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 74%. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran matematika realistik berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

**Kata Kunci:** Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik, Pemecahan Masalah Matematis, SMP.

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses berkelanjutan dan menyeluruh yang tidak hanya berfokus pada kegiatan memberi ataupun menerima pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan karakter dan memperkuat kepribadian. Manusia tidak dapat tumbuh dan berkembang hanya dengan dorongan insting saja, melainkan memerlukan bimbingan dan dorongan dari luar dirinya (pendidikan). Bimbingan dan dorongan tersebut, dapat diperoleh dari pengalaman sehari-hari dan lingkungan sekolah. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan potensi atau kemampuan dan keterampilan yang diperlukan dalam masyarakat, bangsa dan negara dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Dalam pendidikan, matematika merupakan salah satu pelajaran inti yang memiliki peranan yang sangat penting. Menurut Siregar & Nasution (2019), matematika memiliki kedudukan penting memiliki dalam ilmu pengetahuan karena dijadikan sebagai ilmu dasar untuk dapat berkecimpung di dunia sains, teknologi, bisnis ataupun ilmu disiplin lainnya. Kemampuan pemecahan masalah sebagai kompetensi inti matematika, menjadi salah satu indikator penting dalam menilai kesiapan siswa dalam menghadapi tuntutan zaman modern dan menjadi bagian penting yang digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis didefinisikan sebagai

keterampilan untuk memahami, menganalisis, merancang strategi, dan mengevaluasi solusi dari suatu masalah menggunakan konsep matematika.

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) menjadi salah satu materi dalam kurikulum merdeka matematika SMP. Siswa diharapkan mampu menyajikan dan menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan beberapa cara. Sistem persamaan linear dua variabel merupakan dua persamaan linear yang masing-masing memiliki dua variabel (nilai yang belum ditentukan dan biasanya dilambangkan dengan  $x$  dan  $y$ ), yang tujuan utamanya untuk menemukan nilai variabel  $x$  dan  $y$  yang memenuhi kedua persamaan secara bersamaan. Sistem persamaan linear dua variabel penting untuk dipelajari karena erat kaitannya dengan konteks nyata sehingga meningkatkan motivasi belajar (Hidayah, 2016). Materi sistem persamaan linear dua variabel dapat membantu siswa untuk mengidentifikasi masalah, menerjemahkan masalah kontekstual ke dalam model matematika, dan mengaplikasikan metode sistematis dalam memecahkan masalah sehingga dapat melatih siswa untuk berpikir logis, analitis dan kreatif.

Menurut Irfani dkk (2023), Para siswa rata-rata masih kesulitan dalam membuat model matematika dari masalah tersebut, terutama bila soal yang harus diselesaikan berbeda dari contoh yang diberikan guru. Berdasarkan hasil Trend In International Mathematics and Science Study (TIMSS) yang terakhir kali diikuti oleh para siswa pada tahun 2015 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir siswa Indonesia masih berada di tingkat rendah, dimana sebagian besar siswa Indonesia hanya mampu menyelesaikan soal matematika sederhana. Hal tersebut sejalan juga dengan hasil yang dilaporkan oleh Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 yang menunjukkan penurunan dibandingkan dengan tahun 2018 (OECD, 2023).

Berdasarkan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dan juga hasil observasi tes diagnostik yang dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 1 Siantar, diperoleh hasil bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes diagnostik yang diberikan kepada siswa kelas VIII-4 SMP Negeri 1 Siantar dalam bentuk uraian dengan soal sebagai berikut:

Budi membeli 3 pensil dan 2 penghapus seharga Rp8.000,00 dan Reza membeli 5 pensil dan 4 penghapus seharga Rp14.000,00. Tentukan harga 1 pensil dan 1 penghapus!

Budi:  = Rp8.000,00

Reza:  = Rp14.000,00

Dari soal di atas, dapat dilihat salah satu hasil pekerjaan siswa di bawah ini:

kelas : VIII-4  
 MAPEL : MATEMATIKA

Budi membeli 3 Pensil dan 2 Penghapus seharga Rp. 8000  
 dan Reza membeli 5 Pensil dan 4 Penghapus seharga Rp. 14.000  
 tentukan harga 1 pensil dan 1 penghapus!

Jawab :

$$3x + 2y = 8.000 \checkmark$$

$$5x + 4y = 14.000 \checkmark$$

$$6x + 4y = 16.000$$

$$5x + 4y = 14.000 -$$

$$x = 2.000 \checkmark$$

$$3x + 2y = 8.000$$

$$3(2.000) + 2y = 8.000 \checkmark$$

$$6.000 + 2y = 8.000 \text{ ?}$$

$$2y = 8.000 - 6.000 \text{ ?}$$

$$2y = 14.000$$

$$y = 7.000$$

Harga ?

Gambar 1. Lembar Jawaban Siswa

Dari hasil jawaban siswa, diperoleh hasil bahwa siswa belum mampu untuk mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah, yang dapat dilihat dari siswa yang tidak menuliskan apa yang diketahui ataupun ditanyakan, dan langsung masuk ke perhitungan tanpa adanya pemisalan. Siswa juga belum mampu untuk memilih dan menetapkan strategi penyelesaian, dimana tidak terlihatnya langkah perencanaan, dan masih kurang tepat dalam mengoperasikan persamaan, yang mengakibatkan kesalahan hasil akhir variabel  $y$ . Serta belum mampu untuk menyimpulkan hasil akhir dan memuktikan kembali jawaban yang diperoleh. Walaupun siswa tersebut sudah mampu untuk membuat model matematika, namun masih belum dapat menyelesaikan persamaan dengan tepat. Hal-hal tersebut bertentangan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah yang diungkapkan oleh Sumarmo (Sriwahyuni & Maryati, 2022), yaitu: (1) mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah; (2) membuat model matematika dari satu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya; (3) memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau diluar matematika; (4) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban; (5) menerapkan matematika secara bermakna. Maka dari hasil jawaban siswa yang berkontradiksi dengan indikator pemecahan masalah, peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Siantar masih tergolong rendah.

Pendekatan pembelajaran merupakan cara pandang dalam proses belajar mengajar yang dipakai untuk suasana belajar yang efektif dan mendukung tercapainya tujuan yang diharapkan (Nurdin & Hartati, 2019). Salah satu pendekatan pembelajaran yang didasarkan pada konsep realistik untuk membangun pengetahuan matematika dalam memecahkan masalah matematis adalah pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR). Pembelajaran matematika realistik dimulai dengan pemanfaatan objek-objek nyata sebagai konteks materinya, memungkinkan adanya aktivitas eksplorasi yang dilakukan siswa dalam membangun konsep matematika (Simamora, 2020). Hal tersebut juga didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Febriyanti & Irawan (2017) yang menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran matematika realistik penting dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah karena dengan pendekatan pembelajaran

matematika realistik diharapkan siswa mampu untuk memecahkan masalah secara tepat, efektif dan efisien. Hal tersebut sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Napitupulu et al. (2023), yang menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran matematika realistik penting, karena dalam pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik guru berperan sebagai fasilitator yang membantu proses belajar, membimbing dan menjadi teman belajar yang berpengalaman bagi siswa, tahu kapan dan bagaimana memberikan bantuan, agar proses belajar berlangsung dengan baik. Guru berperan penting dalam menciptakan suasana pembelajaran dimana siswa dituntut untuk berpartisipasi aktif. Kedua penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa pendekatan matematika realistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, maka peneliti tertarik menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik.

Menurut Khotimah & As'ad (2020), pendekatan pembelajaran matematika realistik adalah pendekatan pembelajaran matematika yang bermula dari suatu persoalan yang benar-benar ada kemudian dengan suatu cara matematis bertingkat ke bentuk resmi dengan situasi pembelajaran dengan cara yang menggembirakan. Maka dapat dilihat bahwa pembelajaran matematika realistik dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan dengan menggunakan soal-soal kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik menurut Holisin (2018) adalah: (1) memahami masalah kontekstual; (2) menjelaskan masalah kontekstual; (3) menyelesaikan masalah kontekstual; (4) membandingkan dan mendiskusikan jawaban; (5) menyimpulkan. Dengan pendekatan matematika realistik, siswa akan memiliki tingkat fokus yang lebih tinggi, dimana siswa tidak hanya mengetahui teori-teori dasar saja namun dapat melihat dan membayangkan kejadian atau melihat masalah tersebut secara langsung serta dapat merasakan bahwa matematika dekat dengan pikiran siswa.

Pendekatan pembelajaran matematika realistik berkaitan erat dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Dalam pengalaman yang sering dijumpai bahwa soal-soal kontekstual yang umumnya dibatasi pada bagian akhir dalam pembelajaran, bahkan hanya dipandang sebagai pengayaan dari materi yang telah dipelajari. Namun, dalam pendekatan pembelajaran matematika realistik, soal kontekstual ditempatkan di awal pembelajaran serta berperan sebagai pemicu terjadinya penemuan kembali oleh siswa. Pemecahan masalah matematis juga merupakan salah satu kecakapan matematika yang dapat dilatih dan dikembangkan dengan masalah-masalah realistik dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga, berdasarkan masalah kontekstual yang akan diberikan di awal pembelajaran, siswa akan menemukan pengetahuan matematika formal dengan menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimilikinya.

Berdasarkan uraian di atas, Peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Siantar T.A 2025/2026".

## **METODOLOGI**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif eksperimen. Menurut (Sugiyono, 2019) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2019). Penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif, banyak

menggunakan angka, baik untuk pengumpulan data, penafsiran data serta tampilan hasilnya.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah studi kasus tunggal (One-shoot case study). Perlakuan kelas adalah dengan melakukan pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik, kemudian dilakukan test untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan menarik kesimpulan.

Dalam penelitian ini, penelitian kuantitatif bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Siantar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Siantar pada tahun ajaran 2025/2026, dengan pengambilan sampel menggunakan teknik Cluster Random Sampling untuk menentukan satu kelas sampel yang akan diteliti. Sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII-4 dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik. Penelitian ini menggunakan desain penelitian pre-experimental, dengan bentuk One-Shoot Case Study. Dalam pelaksanaannya, penelitian membutuhkan waktu untuk memperoleh hasil penelitian. Adapun alokasi waktu pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Alokasi Waktu Penelitian

NO	Kegiatan	Durasi (Tanggal)
1	Observasi	11 April 2025
2	Penyusunan Proposal	4 bulan
3	Seminar Proposal	16 Juli 2025
4	Penelitian dan pengolahan data	$\pm$ 1 bulan

Pembelajaran yang dilaksanakan di kelas eksperimen merupakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik, dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Dalam pelaksanaan penelitian ini, waktu yang digunakan adalah 4 kali pertemuan. Setelah siswa diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik, kemudian siswa diberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket pelaksanaan pembelajaran matematika realistik, yang akan diisi oleh siswa. Dengan tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang sudah di uji coba terlebih dahulu di kelas IX-6.

Pada penelitian ini, angket persepsi siswa digunakan untuk mengetahui apakah siswa telah mengikuti pembelajaran dengan baik melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik, dan tes digunakan untuk melihat tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil data angket dan tes inilah yang kemudian digunakan untuk mengetahui apakah pendekatan pembelajaran matematika realistik berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket persepsi siswa yang terdiri dari 20 pernyataan dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang terdiri dari 5 butir soal berbentuk uraian.

Instrumen tes tersebut merupakan hasil dari uji coba yang telah di analisis karakteristiknya, yaitu dengan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran butir soal dan daya pembeda butir soal serta perbaikan yang telah dilakukan peneliti atas bimbingan dari para dosen pembimbing dan guru matematika. Sedangkan instrumen angket pelaksanaan siswa tersebut merupakan hasil dari uji coba yang telah di analisis karakteristiknya, yaitu dengan uji validitas dan reliabilitas. Setelah uji coba dilakukan, selanjutnya mengambil data skor angket Pelaksanaan pendekatan pembelajaran matematika realistik dan skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan soal yang telah diujikan. Kemudian kelas VIII-4 yang digunakan sebagai sampel diberi perlakuan dengan

menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

### Analisis Uji Instrumen

Uji Instrumen digunakan untuk mengetahui kelayakan dan kualitas instrumen. Instrumen yang di uji coba yaitu, angket pelaksanaan pembelajaran matematika realistik yang berjumlah 20 butir pernyataan dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berjumlah 5 butir soal uraian. Kemudian tes uji coba yang dilakukan adalah uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Sedangkan untuk angket pelaksanaan pendekatan siswa di uji coba dengan uji validitas dan uji reliabilitas.

#### 1. Validasi Instrumen Oleh Validator

Instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini, yaitu instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket persepsi siswa. Sebelum instrumen penelitian digunakan, maka perlu adanya uji coba untuk memprediksi tingkat kevalidan dan kelayakan suatu instrumen. Sebelum instrumen diuji coba kepada siswa untuk mengetahui kelayakan sebelum digunakan untuk penelitian, peneliti terlebih dahulu menyerahkan instrumen kepada beberapa validator untuk dinilai kelayakannya dari beberapa aspek yang disajikan dalam instrumen tes dan angket. Berikut hasil kesimpulan validator dalam memvalidasi instrumen tes dan angket yang akan digunakan peneliti.

Tabel 2. Kesimpulan Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Validator	Jabatan	Nomor Soal				
			1	2	3	4	5
1.	Dr. Rick Hunter Simanungkalit, M.Pd	Dosen	R	R	R	R	R
2.	Ipo Rumapea, S.Pd	Guru	L	L	L	L	L

Keterangan:

L : Layak digunakan tanpa revisi

R : Layak digunakan dengan sedikit revisi

TL : Tidak layak digunakan

Dari Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis layak untuk digunakan dengan sedikit revisi oleh dosen validator dan dapat digunakan tanpa revisi oleh guru matematika validator, dan siap untuk diterapkan pada sampel yang dipilih yaitu siswa kelas VIII-4 SMP Negeri 1 Siantar yang berjumlah 30 siswa dan peneliti juga menguji cobakan tes kepada siswa kelas IX-6 SMP Negeri 1 Siantar yang terdiri dari 27 siswa.

Tabel 3. Kesimpulan Validasi Angket Pelaksanaan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik

Validator	Jabatan	Pernyataan								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dr. Rick Hunter Simanungkalit, M.Pd	Dosen	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Ipo Rumapea, S.Pd	Guru	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Validator	Jabatan	Pernyataan								
		10	11	12	13	14	15	16	17	18
Dr. Rick Hunter Simanungkalit, M.Pd	Dosen	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Ipo Rumapea, S.Pd	Guru	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Validator	Jabatan	Pernyataan								
		19	20							

Dr. Rick Hunter Simanungkalit, M.Pd	Dosen	R	R
Ipo Rumapea, S.Pd	Guru	L	L

Keterangan:

L : Layak digunakan tanpa revisi

R : Layak digunakan dengan sedikit revisi

TL : Tidak layak digunakan

Dari Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa instrumen angket persepsi siswa melaksanakan pendekatan pembelajaran matematika realistik, layak untuk digunakan dengan sedikit revisi oleh dosen validator dan dapat digunakan tanpa revisi oleh guru matematika validator, dan siap untuk diterapkan pada sampel yang dipilih yaitu siswa kelas VIII-4 SMP Negeri 1 Siantar yang berjumlah 30 siswa dan peneliti juga menguji cobakan tes kepada siswa kelas IX-6 SMP Negeri 1 Siantar yang terdiri dari 27 siswa.

## 2. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen dan salah satu ciri yang dapat ditandai dengan hasil belajar yang baik. Tes dan angket dievaluasi validitasnya dengan menggunakan uji validitas. Tes dan angket yang valid dapat digunakan untuk pembelajaran, sedangkan yang tidak valid akan dihilangkan. Berdasarkan uji coba yang telah dilaksanakan dengan jumlah peserta uji coba,  $N = 27$  dan taraf signifikan 5%, diperoleh  $r_{\text{tabel}} = 0.381$ , jadi item angket dan tes dikatakan valid jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ . Item angket berjumlah 20 butir pernyataan dan item tes berjumlah 5 butir soal uraian.

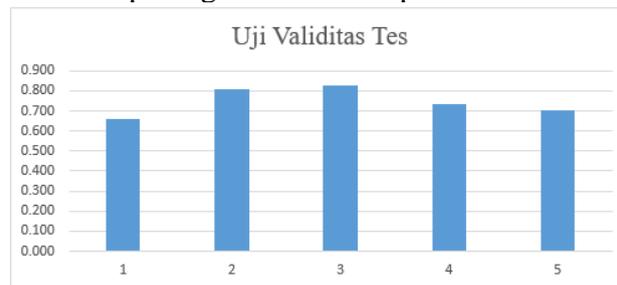
Berdasarkan uji validasi soal tes yang telah dilakukan menggunakan program SPSS 23.0 dan Microsoft Excel maka diperoleh hasil pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

		Correlations					
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Skor
Soal 1	Pearson Correlation	1	.458*	.532**	.193	.275	.659**
	Sig. (2-tailed)		.016	.004	.334	.165	.000
	N	27	27	27	27	27	27
Soal 2	Pearson Correlation	.458*	1	.601**	.479*	.415*	.808**
	Sig. (2-tailed)	.016		.001	.012	.031	.000
	N	27	27	27	27	27	27
Soal 3	Pearson Correlation	.532**	.601**	1	.482*	.468*	.825**
	Sig. (2-tailed)	.004	.001		.011	.014	.000
	N	27	27	27	27	27	27
Soal 4	Pearson Correlation	.193	.479*	.482*	1	.558**	.734**
	Sig. (2-tailed)	.334	.012	.011		.002	.000
	N	27	27	27	27	27	27
Soal 5	Pearson Correlation	.275	.415*	.468*	.558**	1	.703**
	Sig. (2-tailed)	.165	.031	.014	.002		.000
	N	27	27	27	27	27	27
Skor	Pearson Correlation	.659**	.808**	.825**	.734**	.703**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	27	27	27	27	27	27
		*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).					
		**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					

Microsoft Excel	Butir Soal	Nilai r hitung	nilai r tabel	Kriteria	Keterangan
	1	0,659	0,381	Tinggi	Valid
	2	0,808	0,381	Tinggi	Valid
	3	0,825	0,381	Sangat Tinggi	Valid
	4	0,734	0,381	Tinggi	Valid
	5	0,703	0,381	Tinggi	Valid

Berdasarkan tabel 4. diatas, maka ditunjukkan hasil bahwa 5 butir tes kemampuan pemecahan masalah matematis dinyatakan valid, dengan 3 butir soal memiliki kriteria tinggi dan 1 soal berkriteria sangat tinggi.. Sehingga semua butir tes kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut dapat digunakan untuk penelitian.



Gambar 1. Diagram Hasil Uji Validitas Tes

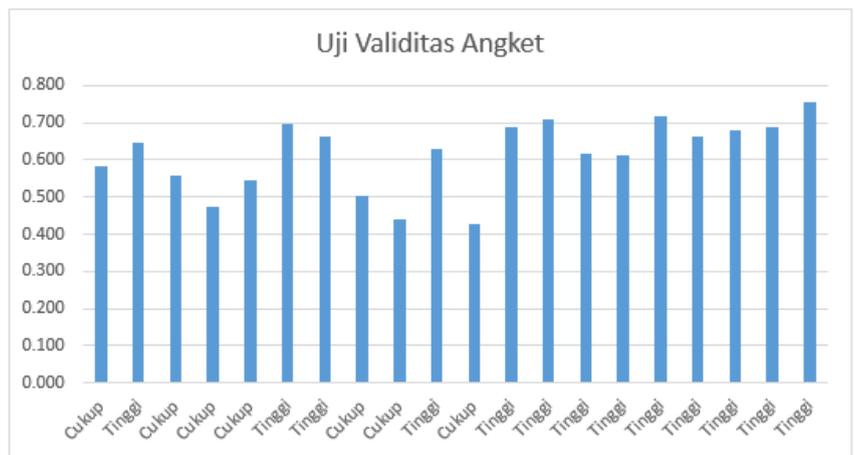
Berdasarkan uji validasi angket persepsi siswa yang telah dilakukan menggunakan program SPSS 23.0 dan Microsoft Excel, maka diperoleh hasil pada Tabel 4.5.

Tabel 5. Hasil uji Validitas Angket Pelaksanaan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik

		p01	p02	p03	p04	p05	p06	p07	p08
Skor	Pearson Correlation	.593**	.644**	.554**	.374	.535**	.694**	.661**	.510**
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,003	,055	,004	,000	,000	,007
	N	27	27	27	27	27	27	27	27
		p09	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16
Skor	Pearson Correlation	.446*	.626**	.428*	.683**	.706**	.617*	.622**	.721**
	Sig. (2-tailed)	,020	,000	,026	,000	,000	,001	,001	,000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27
		p17	p18	p19	p20				
Skor	Pearson Correlation	.668**	.675**	.690**	.759**				
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000				
	N	27	27	27	27				
Microsoft Excel	Pernyataan	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Kriteria	Keterangan				
	1	0,593	0,381	Cukup	Valid				
	2	0,644	0,381	Tinggi	Valid				
	3	0,554	0,381	Cukup	Valid				
	4	0,474	0,381	Cukup	Valid				
	5	0,535	0,381	Cukup	Valid				

6	0,694	0,381	Tinggi	Valid
7	0,661	0,381	Tinggi	Valid
8	0,510	0,381	Cukup	Valid
9	0,446	0,381	Cukup	Valid
10	0,626	0,381	Tinggi	Valid
11	0,428	0,381	Cukup	Valid
12	0,683	0,381	Tinggi	Valid
13	0,706	0,381	Tinggi	Valid
14	0,617	0,381	Tinggi	Valid
15	0,622	0,381	Tinggi	Valid
16	0,721	0,381	Tinggi	Valid
17	0,668	0,381	Tinggi	Valid
18	0,675	0,381	Tinggi	Valid
19	0,690	0,381	Tinggi	Valid
20	0,759	0,381	Tinggi	Valid

Berdasarkan tabel 5 diatas, maka ditunjukkan hasil bahwa 20 item pernyataan pada angket persepsi siswa melaksanakan pendekatan pembelajaran matematika realistik dinyatakan valid, dengan 13 butir soal memiliki kriteria tinggi dan 7 butir soal memiliki kriteria cukup. Sehingga semua item pernyataan pada angket tersebut dapat digunakan untuk penelitian.



Gambar 2. Diagram Hasil Uji Validitas Angket

### 3. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban instrument. Instrumen yang baik secara akurat memiliki jawaban yang konsisten untuk kapanpun instrumen disajikan. Kriteria pengambilan keputusan dalam teknik Cronbach's Alpha jika  $r_{hitung} > 0.70$ , maka instrumen dikatakan reliabel dan jika nilai  $r_{hitung} < 0.70$  maka instrumen dikatakan tidak reliabel. Maka, instrumen yang digunakan dalam penelitian haruslah reliabel.

Berdasarkan uji reliabilitas instrumen soal tes juga dilakukan dengan program SPSS 23.0 dan Microsoft Excel dengan hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 4.6

Tabel 6. Hasil uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

SPSS 23.0	<b>Reliability Statistics</b>					
	Cronbach's Alpha				N of Items	
	,799				5	
Microso ft Excel	<b>Nomor Soal</b>					
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	Varians	4,29	5,41	4,09	5,08	3,025

	Jumlah Varians	21,9
	Varians Total	60,65
	Reliabilitas	0,799
	Kriteria	Tinggi

Dari Tabel 6. diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,799. Karena  $0,799 > 0,70$  maka hasil tersebut menunjukkan bahwa soal tes tersebut merupakan instrumen yang reliabel. Perhitungan uji reliabilitas untuk instrumen angket juga dilakukan dengan program SPSS 23.0 dan Microsoft Excel.

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas Angket Pelaksanaan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik

		Reliability Statistics	
		Cronbach's Alpha	N of Items
SPSS 23.0		,913	20
Microsoft Excel	Jumlah Item	20	
	Jumlah Varians	7,663818	
	Varians Total	57,90883	
	Reabilitas	0,913323	

Dari Tabel 7. diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,913. Karena  $0,913 > 0,70$  maka hasil tersebut menunjukkan bahwa angket pelaksanaan pendekatan tersebut merupakan instrumen yang reliabel.

#### 4. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Kesukaran tes adalah kemampuan tes tersebut dalam menjaring banyaknya subjek peserta tes yang dapat mengerjakan dengan benar. Jika banyak peserta yang menjawab dengan benar maka taraf kesukaran tes rendah, sebaliknya apabila sedikit dari subjek yang menjawab dengan benar maka taraf kesukaran tes tinggi. Berdasarkan uji tingkat kesukaran soal yang telah dilakukan menggunakan SPSS 23.0 dan Microsoft Excel maka diperoleh hasil pada Tabel 8 .

Tabel 8. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

		Statistics				
		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5
SPSS 23.0	N Valid	27	27	27	27	27
	Missing	0	0	0	0	0
	Mean	9,7037	9,5556	8,3704	6,1852	8,2222
	Maximum	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Microsoft Excel	Rata-rata	9,027	9,394	8,370	6,873	8,221
	Skor Maks	12	12	12	12	12
	Tingkat Kesukaran	0,752	0,783	0,698	0,573	0,685
	Kriteria	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang

Berdasarkan tabel 8. hasil analisis data yang dilakukan pada 5 butir soal uraian yaitu 2 butir soal tergolong dalam kriteria mudah ( $0,71 < p < 0,70$ ) yaitu nomor 1 dan 2. 3 butir soal tergolong dalam kriteria sedang ( $0,31 < p < 0,70$ ) yaitu pertanyaan nomor 3, 4 dan 5.



Gambar 3. Diagram Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

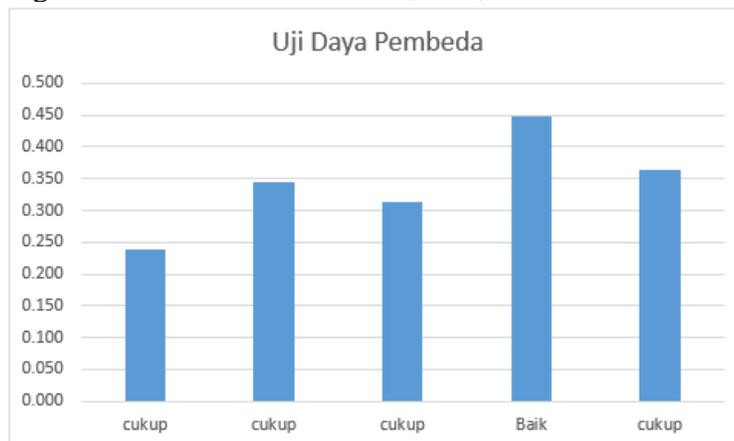
### 5. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda soal pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Berdasarkan uji daya pembeda yang telah dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel maka diperoleh hasil pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Daya pembeda

Butir Soal	Daya pembeda	Kriteria
1	0,240	Cukup
2	0,344	Cukup
3	0,313	Cukup
4	0,448	Baik
5	0,365	Cukup

Dari tabel 9. menunjukkan bahwa soal nomor 1, 2, 3, 5 memiliki kriteria daya pembeda yang cukup karena nilai daya pembeda berada antara 0,21 – 0,41 dan soal nomor 4 memiliki daya pembeda yang baik karena berada antara 0,42-0,70.



Gambar 4. Diagram Hasil Uji Daya Pembeda

### Analisis Uji Prasyarat

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan rumus Kolmogorof- Smirnov bantuan program SPSS 23.0 dan Microsoft Excel. Adapun dasar pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal.
- b. Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal

Berikut adalah hasil uji normalitas menggunakan model Kolmogorof-Smirnof dengan bantuan SPSS 23.0 dan Microsoft Excel

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
N		30	30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	71.87	54.03
	Std. Deviation	6.323	3.399
Most Extreme Differences	Absolute	.151	.125
	Positive	.099	.125
	Negative	-.151	-.119
Test Statistic		.151	.125
Asymp. Sig. (2-tailed)		.081 <sup>c</sup>	.200 <sup>c,d</sup>
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			
c. Lilliefors Significance Correction.			
d. This is a lower bound of the true significance.			

Dari Tabel 10. hasil signifikan (Sig) dari angket pelaksanaan pendekatan pembelajaran matematika realistik adalah  $0,081 > 0,05$ , maka data angket pelaksanaan pendekatan pembelajaran matematika realisti berdistribusi normal. Sedangkan hasil signifikasi (Sig) dari data tes kemampuan pemecahan masalah matematis adalah  $0,200 > 0,05$  maka data tes kemampuan berpikir kritis berdistribusi normal.

## 2. Uji Linearitas

Uji Linearitas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan atau kelinearan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Berikut pertimbangan yang menjadi pedoman pengambilan keputusan dalam uji linearitas:

- Jika nilai signifikan (Sig.)  $< 0,05$  maka tidak terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y).
- Jika nilai signifikan (Sig.)  $> 0,05$  maka terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y).

Berikut adalah hasil uji linearitas dengan menggunakan bantuan program SPSS 23.0 dan Microsoft Excel.

Tabel 11. Hasil Uji Linearitas

		ANOVA Table						
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
SPSS 23	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis * Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik	Between Groups	(Combined)	302,300	15	20,153	8,637	,000
			Linearity	247,906	1	247,906	106,246	,000
			Deviation from Linearity	54,394	14	3,885	1,665	,176
		Within Groups		32,667	14	2,333		
		Total		334,967	29			
Microsoft Excel	ANOVA							
		Df	SS	MS	F	Significance F		
	Regression	1	247,9062	247,9062	79,73046	1,1E-09		
	Residual	28	87,06049	3,109303				
	Total	29	334,9667					
	TC	14	54,39382	3,885273	1,665117	2,45		
G	14	32,66667	2,333333	F Hitung	F tabel			

Berdasarkan Tabel 11. diperoleh hasil signifikan (Sig) baris Deviation from Linearity

adalah  $0,176 > 0,05$  maka terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear antara pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### Analisis Uji Hipotesis

#### 1. Uji Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana adalah hubungan secara linear antara satu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Dalam penelitian ini menggunakan uji regresi linear sederhana karena jumlah variabel bebas hanya satu. Menentukan regresi linear sederhana dapat menggunakan persamaan umum linear sederhana.

Berikut adalah hasil uji regresi linear sederhana dengan menggunakan bantuan program SPSS 23.0 dan Microsoft Excel.

Tabel 12. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

SPSS 23.0		Coefficients <sup>a</sup>					
		Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
			B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	20,802	3,736		5,569	,000	
	Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik	,462	,052	,860	8,929	,000	
a. Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis							
Microsoft Excel		Coefficients		Standard Error	t Stat		
		Intercept	20,80244	3,7355	5,568849		
		X Variable 1	0,462397	0,051785	8,929192		

Berdasarkan Tabel 12, diperoleh nilai Constant  $a$  sebesar 20,800 sedangkan nilai koefisien regresi (b) sebesar 0,462 sehingga persamaan regresi linear sederhana adalah :

$$y = a + bx$$

$$y = 20,800 + 0,462x$$

Keterangan:

Y = Kemampuan pemecahan masalah matematis

X = Skor pelaksanaan pendekatan pembelajaran matematika realistik

Maka, dapat diterjemahkan:

1. Konstanta  $a$  sebesar 20,800 angka ini merupakan angka konstan yang mempunyai arti apabila pendekatan pembelajaran matematika realistik (variabel X = 0) maka nilai kemampuan pemecahan masalah matematis (Y) sebesar 20,800.
2. Nilai b merupakan angka koefisien regresi. Nilainya sebesar 0,462 mengandung arti bahwa setiap penambahan 1 skor angket pelaksanaan pendekatan pembelajaran matematika realistik maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa akan meningkat sebesar 0,462.
3. Nilai  $b > 0$  , maka terdapat pengaruh positif variabel (X) terhadap variabel (Y). Maka terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Siantar.

### Analisis Uji-t

Uji t (t-test) melakukan pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran antara variabel bebas terhadap variabel terikat dengan mengasumsikan bahwa variabel lain dianggap konstanta. Berdasarkan Tabel 4.12 diperoleh nilai (Sig), untuk pengaruh variabel X terhadap variabel Y adalah sebesar

$0,00 < 0,05$ . Diketahui  $n = 30$ , maka  $df\ n - k = 30 - 2 = 28$ . Dengan  $df = 28$ , maka Oleh karena itu, diperoleh nilai  $t_{\text{tabel}}$  berdasarkan nilai signifikansi (Sig) dan nilai  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}} = 8,929192 > 2,048$ . Oleh karena itu, diperoleh nilai  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}} = 8,929192 > 2,048$ . Sehingga berdasarkan nilai signifikansi (Sig) dan nilai  $t_{\text{hitung}}$ , maka pendekatan pembelajaran matematika realistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi merupakan koefisien yang menyatakan seberapa persen besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y.

Tabel 13. Nilai R Square

SPSS 25.0	Model Summary				
	Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1		.860 <sup>a</sup>	.740	.731	1,76332
a. Predictors: (Constant), Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik					
Microsoft Excel	Regression Statistics				
	Multiple R				0,86224264
	R Square				0,74346237
	Adjusted R Square				0,73396098
	Standard Error				1,7633115
	Observations				30

Berdasarkan Tabel 13, disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran matematika realistik memiliki pengaruh yang kuat terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai Multiple R yaitu 0,860. Nilai R Square yang diperoleh sebesar 0,74 atau 74% yang berarti pendekatan pembelajaran matematika realistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 74% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

### Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Siantar yang melibatkan Kelas VIII. Dimana Kelas VIII-4 sebagai kelas yang akan diberi perlakuan pendekatan pembelajaran matematika realistik. Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu melakukan uji coba instrumen tes dan angket. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah butir soal dan item angket telah memenuhi standard penelitian atau tidak. Dalam penelitian ini, uji coba tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket persepsi pelaksanaan pendekatan siswa dilakukan pada kelas IX-6. Kemudian soal tersebut diuji menggunakan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Berdasarkan uji coba angket persepsi siswa melaksanakan pendekatan pembelajaran matematika realistik dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah dilakukan dengan jumlah siswa uji coba,  $N = 27$  dan taraf signifikan 5%, diperoleh  $r_{\text{tabel}} = 0,38$ . Dari hasil perhitungan uji validitas pada angket persepsi pelaksanaan pendekatan pembelajaran matematika realistik dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis, diperoleh bahwa 20 item pernyataan angket pelaksanaan pendekatan dan 5 soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki nilai  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa 20 pernyataan angket pelaksanaan persepsi siswa dalam melaksanakan pendekatan pembelajaran matematika realistik dan 5 tes kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut dinyatakan valid. Kemudian untuk kriteria pengambilan keputusan dalam teknik Cronbach's Alpha apabila nilai  $r_{\text{hitung}} > 0,70$  maka angket persepsi pelaksanaan pendekatan pembelajaran matematika realistik dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis dikatakan reliabel,

sehingga angket dan tes dapat digunakan dalam penelitian. Dari hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan diperoleh nilai Cronbach's Alpha untuk angket sebesar 0,913, karena  $0,913 > 0,70$  maka dapat disimpulkan bahwa angket ini reliabel. Sedangkan hasil uji reliabilitas dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,799, karena  $0,799 > 0,70$  maka dapat disimpulkan bahwa tes ini reliabel. Selanjutnya dalam perhitungan uji tingkat kesukaran menunjukkan bahwa terdapat 2 soal dikategorikan mudah dan 3 soal dikategorikan sedang. Lalu, untuk daya pembeda menunjukkan 1 soal dikategorikan baik dan 4 soal dikatakan cukup.

Setelah mengetahui bahwa angket siswa melaksanakan pendekatan pembelajaran matematika realistik dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang sudah diujikan telah memenuhi standar penelitian, maka kemudian peneliti melakukan penelitian dengan tahap awal memberikan perlakuan kepada sampel menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik. Setelah selesai melakukan pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik, diberikan angket persepsi siswa melaksanakan pendekatan pembelajaran matematika realistik oleh siswa untuk mengetahui bahwa siswa telah melaksanakan pendekatan pembelajaran yang telah diterapkan. Setelah pemberian angket, peneliti memberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diberi perlakuan tersebut. Setelah didapatkan skor pelaksanaan pendekatan pembelajaran matematika realistik dan skor kemampuan pemecahan masalah matematis, kemudian dilanjutkan dengan menganalisis data tersebut. Hasil dari perhitungan diperoleh skor rata-rata pelaksanaan pendekatan pembelajaran matematika realistik sebesar 71,87 dan skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 54,03.

Terdapat uji normalitas dan uji linearitas sebagai prasyarat sebelum uji hipotesis. Uji normalitas menggunakan model Kolmogorov-Smirnov pada program SPSS 23.0 dan Microsoft Excel dengan kriteria nilai sig.  $> 0,05$ . Pengujian normalitas dari data pelaksanaan pendekatan pembelajaran matematika realistik memperoleh hasil signifikan (Sig.) sebesar  $0,081 > 0,05$  maka data pelaksanaan pendekatan pembelajaran matematika realistik berdistribusi normal. Sedangkan hasil signifikan (Sig.) dari data kemampuan pemecahan masalah matematis adalah  $0,20 > 0,05$  maka data kemampuan berpikir kritis berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas, peneliti melakukan uji linearitas. Pada uji linearitas ini menggunakan program SPSS 23.0 dan Microsoft Excel diperoleh hasil signifikan (Sig.) baris Deviation from Linearity adalah  $0,176 > 0,05$  maka terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear antara pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Selanjutnya peneliti melakukan uji hipotesis yang terdiri dari uji regresi linear sederhana dan uji t. Berdasarkan uji regresi linear sederhana diperoleh persamaan regresi  $y = 20,800 + 0,462X$ , artinya setiap penambahan 1 skor pendekatan pembelajaran matematika realistik, maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa akan meningkat sebesar 0,462. Selanjutnya pengujian hipotesis yang terakhir adalah uji t. Diperoleh nilai sig. untuk pengaruh variabel X terhadap variabel Y adalah sebesar  $0,000 < 0,05$ . Diketahui  $n = 30$ , maka  $df = n - k = 30 - 2 = 28$ . Dengan  $df = 28$ , maka dengan dengan  $t_{tabel}$  dengan  $\alpha = 5\%$  adalah 2,048. Oleh karena itu, diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel} = 20,800 > 2,048$ . Sehingga berdasarkan nilai signifikansi (sig.) dan nilai nilai R Square diperoleh 0,743, sehingga sumbangan varians variabel X (Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik) terhadap variabel Y (Kemampuan Berpikir Kritis) adalah 74%, Maka terdapat pengaruh pendekatan

pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Berdasarkan deskripsi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh dari pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pendekatan pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diterima kebenarannya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VIII SMP Negeri 1 Siantar T.A 2025/2026. Pengaruh yang positif ditunjukkan melalui persamaan regresi  $\gamma = 20,800 + 0,462X$ , artinya setiap penambahan 1 skor pendekatan pembelajaran matematika realistik, maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa akan meningkat sebesar 0,462. Pengaruh yang signifikan ditunjukkan melalui uji-t, yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel} = 20,800 > 2,048$  dan dengan menggunakan koefisien determinasi dapat dilihat besar pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel yaitu sebesar 74%.

## **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti ingin memberikan saran – saran sebagai berikut :

### **1. Bagi Guru**

Bagi guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Siantar agar menggunakan pendekatan pembelajaran yang paling sesuai dengan karakteristik siswa yang diajarnya agar terciptanya proses pembelajaran yang lebih aktif, efektif, dan efisien. Maka pemilihan pendekatan pembelajaran matematika realistik bisa dijadikan salah satu alternatif pada proses pembelajaran dikelas.

### **2. Bagi Siswa**

Dengan mengetahui pendekatan pembelajaran matematika realistik memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, diharapkan siswa hendaknya memperbanyak koleksi soal soal yang paling sederhana sampai yang paling bervariasi. Perhatikan dengan baik pada saat guru sedang mengajar. Tentukan cara belajar yang baik dan efisien, dan hendaknya siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar agar proses belajar dapat berjalan dengan baik.

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang sama disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan mempersiapkan sajian materi lain dan dapat mengoptimalkan waktu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afriansyah, E. A. (2016). Makna realistic dalam RME dan PMRI. *Lemma : Letters of Mathematics Education*, 2(2), 96–104. <https://core.ac.uk/download/pdf/229189196.pdf>
- Ahmad, M., & Asmaidah, S. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik untuk Membelajarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 373–384. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i3.460>
- Alpian, M., & Suryaman, M. (2016). Pengaruh motivasi, keyakinan diri, dan persepsi siswa terhadap apresiasi karya sastra siswa SMP. *LingTera*, 3(1), 60. <https://doi.org/10.21831/lt.v3i1.8663>

- Amam, A. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp. *TEOREMA : Teori Dan Riset Matematika*, 2(1), 39. <https://doi.org/10.25157/teorema.v2i1.765>
- Ardani, D. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui Penerapan Alat Peraga Jam Analog. *Jurnal Hasil Penelitian Dan Pengembangan (JHPP)*, 2(3), 90–95. <https://doi.org/10.61116/jhpp.v2i3.371>
- Arikunto, S. (2018). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik. *Jurnal Universitas Udayana*. ISSN, 2302, 8556.
- Dani, S., Pujiastuti, H., & Sudiana, R. (2017). Pendekatan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2). <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2043>
- Daryanto, & Karim, S. (2017). Pembelajaran abad 21. In *Pembelajaran abad 21 Yogyakarta* (Vol. 7, Issue 3). <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1145389>
- Dwianjani, N. K. V., & Candiasa, I. M. (2018). Identifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 153. <https://doi.org/10.25217/numerical.v2i2.276>
- Febriyanti, C., & Irawan, A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dengan Pembelajaran Matematika Realistik. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.33387/dpi.v6i1.350>
- Festiawan, R. (2020). Makalah Belajar dan Pendekatan Pembelajaran. Universitas Jenderal Soedirman, 11–17.
- Firdaus, F. M. (2015). Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Pedagogik : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 80–88. <https://doi.org/10.33558/pedagogik.v3i1.1262>
- Handayani, K. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa. *Repository.Uinjkt.Ac.Id*, 30–35. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/72810%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/72810/1/Skripsi\\_Izzuddin\\_11180170000065\\_PERPUS\\_F.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/72810%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/72810/1/Skripsi_Izzuddin_11180170000065_PERPUS_F.pdf)
- Hidayah, S. (2016). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Statistika Kelas VIII Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(2), 182–190. <https://doi.org/10.56916/jp.v1i2.142>
- Holisin, I. (2018). Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). *Didaktis*, 3(3), 1–68.
- Irawan, I. P. E., Suharta, I. G. P., & Suparta, I. N. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Pengetahuan Awal, Apresiasi Matematika, dan Kecerdasan Logis Matematis. *Prosiding Seminar Nasional MIPA*, 69–73.
- Juliyanto, E. (2017). Model Pembelajaran Ipa Dengan Pendekatan Inkuiri Berbasis Proyek Untuk Menumbuhkan Kompetensi Menyelesaikan Masalah. *Indonesian Journal of Science and Education*, 1(1), 36–42.
- Khotimah, S. H., & As'ad, M. (2020). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 39–50. <https://doi.org/10.37680/basic.v3i2.4173>
- Kurka. (2022). No TitleCapaian Pembelajaran Matematika, Apa Tujuan dan Karakteristik di Kurikulum Merdeka. *Kurikulum Merdeka*. <https://kurikulummerdeka.com/capaian-pembelajaran-matematika-apa-tujuan-dan-karakteristik/>
- Kurniawati, E. (2019). Deskripsi Motivasi Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII Di SMP IT Bunayya Pekanbaru.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>
- Lubis, R., Marbun, Y. M. R., & Pangaribuan, F. (2024). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 835–848.

- Lutvaidah, U. (2016). Pengaruh Metode dan Pendekatan Pembelajaran terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3). <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i3.653>
- Napitupulu, O. T., Simamora, R., & Sinaga, C. V. R. (2023). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Penyelesaian Soal Cerita Pada Kelas XI SMA Negeri 1 Pematang Siantar Tahun Ajaran 2023/2024. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 5927–5940.
- Nurdin, I., & Hartati, S. (2019). *Metodologi Penelitian Sosial* (Lutviah (ed.)).
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results Indonesia. Factsheets*, 1–9.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333–352. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Purba, I., Simamora, R., & Purba, Y. O. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Mata Materi SPLDV Kelas VIII SMP Negeri 3 Pematang Siantar. *Jurnal of Social Science Research* (Vol. 03 No.6).
- Purba, Y. O., Purba, F. J. T., & Siahaan, K. W. A. (2021). Teknik Uji Instrumen Penelitian Pendidikan. In *Widini Bhakti Persada Bandung* (Vol. 01, Issue 02).
- Putri, S. M. (2023). Pengaruh Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Asam Urat Pada Lansia (Studi di Posyandu Lansia Desa Kedombangkle Pencol 2 Randusongo Kabupaten Ngawi).
- Rahman, A. A. (2018). Strategi Belajar Mengajar Matematika. <https://repository.bbg.ac.id/handle/761>
- Ramadhan, A., Anwar, S., & Falak, A. F. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematik Siswa Smk Kelas X Materi Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(2), 323–330. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i2.323-330>
- Simamora, R. (2020). Model realistic mathematic education ditinjau dari aspek kemampuan pemecahan masalah aljabar. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 6(1), 22–29. <https://doi.org/10.29407/jmen.v6i1.14277>
- Siregar, N. F., & Nasution, E. Y. P. (2019). Pembelajaran Matematika Berbasis Higher Order Thinking Skills. *Prosiding Seminar Nasional Tadris (Pendidikan) Matematika*, (Institut Agama Islam Negeri Curup).
- Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 335–344. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1109>
- Sugiyono. (2019). *Metode Pelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suriyani, S. (2018). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)*, 4(2), 10–16. <https://doi.org/10.36987/jpms.v4i2.1254>
- Susilawati, W. (2020). Belajar Dan Pembelajaran Matematika. In *Cv. Insan Mandiri*.
- Wahab, G., & Rosnawati. (2021). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran* (H. A. Zanki (ed.)). Penerbit Adab (CV. Adanu Abimata).
- Wahyudi, & Anugraheni, I. (2017). *Strategi Pemecahan Masalah Matematika*. Satya Wacana University Press.
- Yolanda, D. D. (2020). Pemahaman Konsep Ματεματικα Dengan Metode Discovery (Guepedia/La (ed.)). Guepedia.
- Zagoto, M. M., & Dakhi, O. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Peminatan Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Siswa Kelas Xi Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1), 157–170. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v1i1.884>