

PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

***Respina Simanjuntak **Erlinawaty Simanjuntak**

Universitas Negeri Medan

Surel : *respinasmjtk122@gmail.com **erlinawaty@unimed.ac.id

Abstract: Realistic Mathematics Learning To Improve Mathematical Problem Solving Ability. This type of research is experimental research. The population in this study were all eighth grade students of SMP Negeri 35 Medan consisting of 11 classes. Class VIII-8 as an experimental class with a total of 31 people. The results showed that: a) the average mastery of learning classically from the results of the test of problem solving abilities, namely students who completed the pre-test as many as 12 people (38.70%) and students who did not complete as many as 19 people (61.29 %) while in the post test there were 27 people (87.09%) of students who completed and 4 people (12.09%) of students who did not complete; b) Increased mathematical problem solving abilities in pretest and posttest have increased by an average of 28.74%. Based on the data that has been obtained, it is concluded that realistic mathematics learning can improve mathematical problem solving abilities.

Keywords: Realistic Mathematics Learning, Problem Solving Ability.

Abstrak: Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 35 Medan yang terdiri dari 11 kelas. Kelas VIII-8 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 31 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: a) rata-rata ketuntasan belajar secara klasikal dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah yaitu peserta didik yang tuntas pada *pre test* sebanyak 12 orang (38,70%) dan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 19 orang (61,29%) sedangkan pada *post test* terdapat sebanyak 27 orang (87,09%) peserta didik yang tuntas dan sebanyak 4 orang (12,09%) peserta didik yang tidak tuntas; b) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis pada pretes dan postes mengalami peningkatan dengan rata-rata sebesar 28,74%. Berdasarkan data yang telah diperoleh, disimpulkan bahwa pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kata Kunci : Pembelajaran Matematika Realistik, Kemampuan Pemecahan Masalah.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia karena pendidikan memuat proses pengembangan potensi, termasuk di dalamnya kecerdasan, keterampilan dan kepribadian individu sesuai dengan masyarakat dimana dia tinggal. Pendidikan merupakan tuntutan didalam hidup tumbuhnya anak. Potensi-potensi inilah yang kemudian akan di gunakan oleh manusia untuk menghadapi persoalan yang ada dalam

kehidupan yang dihadapinya serta perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyebutkan, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan potensi atau kemampuan dan keterampilan yang diperlukannya dalam masyarakat bangsa dan negara dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat

dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga yang demokratis serta yang bertanggungjawab. Dengan melihat fungsi dan tujuan pendidikan di atas, tampak jelas bahwa pendidikan merupakan alat untuk mengembangkan sumber daya yang ada pada diri peserta didik, sehingga mereka mampu menghadapi perubahan zaman yang semakin cepat. Oleh karena itu, diperlukan kualitas pendidikan yang baik agar sumber daya manusia berkualitas agar mampu menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Rumusan tujuan pendidikan di atas juga merupakan rujukan utama untuk penyelenggaraan pembelajaran dalam semua bidang studi, salah satunya bidang studi matematika.

Matematika merupakan salah satu unsur dalam pendidikan. menurut peraturan pendidikan menteri nasional nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi disebutkan bahwa mata pelajaran matematika harus diberikan kepada semua peserta didik, mulai dari dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kooperatif (Hasanah dan Surya, 2017). Matematika sebagai salah satu ilmu yang memiliki peranan penting dalam pengembangan kemampuan berpikir, memecahkan masalah dan tantangan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Seperti yang diungkapkan Rizqi dan Surya, (2017) bahwa matematika

merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika disekolah adalah untuk mengembangkan kemampuan untuk memecahkan masalah, dalam mengambil kesimpulan, mengembangkan kemampuan untuk memberikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan melalui lisan, tertulis, gambar, grafik, peta diagram dll. Ada banyak alasan tentang perlunya belajar matematika.

Melihat pentingnya belajar matematika, maka peserta didik harus memiliki pemahaman yang baik terhadap matematika. KTSP 2006 yang disempurnakan pada Kurikulum 2013, mencantumkan tujuan pembelajaran matematika sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dalam tujuan pembelajaran matematika di atas juga terlihat bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam pembelajaran matematika karena kemampuan pemecahan masalah yang

diperoleh dalam suatu pengajaran matematika pada umumnya dapat ditransfer untuk digunakan dalam memecahkan masalah lain dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan dasar yang perlu dimiliki oleh peserta didik.

Permasalahan yang sering dijumpai pada peserta didik khususnya pada matematika adalah prestasi matematikanya rendah. Melalui tes yang diberikan kepada peserta didik di SMP Negeri 35 Medan bahwa proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan saat ini belum memenuhi harapan. Peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal berhubungan dengan tes kemampuan pemecahan masalah.

Sementara pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 menekankan pada proses pencarian pengetahuan. Peserta didik diarahkan untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, serta nilai-nilai baru yang diperlukan untuk kehidupannya dan fokus pembelajarannya diarahkan pada pengembangan keterampilan peserta didik dalam memproseskan pengetahuan, menemukan dan mengembangkan sendiri fakta, konsep dan nilai-nilai yang diperlukan (Kemendikbud, 2013). Oleh karena itu, perlu adanya suatu perubahan mendasar dalam pembelajaran matematika. Perubahan tersebut dilakukan terutama dari strategi pembelajaran. Namun kenyataan yang ditemukan di lapangan menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang ada belum efektif atau memadai untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Materi dalam

LKPD yang digunakan peserta didik dalam pembelajaran disekolah disajikan tidak berawal dari sesuatu yang riil. Soal diberikan langsung dalam bentuk matematika formal, sehingga penggunaan LKPD belum dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Oleh karena itu, perlu mengadakan suatu pengembangan bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *Realistic Mathematics Education (RME)*.

Realistic Mathematics Education (RME) memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar mengalami langsung dari proses pembelajaran yang diberikan. Dalam pembelajaran matematika realistik ini peserta didik diarahkan untuk mengkonstruksi sendiri konsep yang akan dicapai dan diharapkan peserta didik dalam pembelajarannya dapat merancang, memonitor dan mengevaluasi proses berpikir dan aktivitasnya dalam memecahkan masalah.

Dengan demikian, guru harus mampu memberikan panduan pembelajaran yang tepat dalam penerapan *RME* dan menggunakan tahapan-tahapan yang jelas sehingga dapat membantu hasil belajar matematika peserta didik. Oleh karena itu peneliti bermaksud untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berdasarkan kurikulum 2013. Perangkat pembelajaran akan dikembangkan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul

“Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 35 Medan yang berlokasi di Jalan Willeam Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Medan Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara 20225. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012: 117-118). Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 35 Medan tahun pelajaran 2019/2020. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Dimana pengambilan anggota sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada di dalam populasi. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. (Sugiyono, 2012:120). Penelitian ini adalah penelitian eksperimen,

Teknik Analisis Data

1. Analisis Ketuntasan Klasikal

Keefektifan perangkat pembelajaran terkait dengan kemampuan pemecahan ditentukan berdasarkan pencapaian ketuntasan belajar siswa secara klasikal. Penentuan skor untuk hasil kerja siswa dilakukan dengan memberikan penilaian sesuai dalam rubrik penskoran. Dalam penelitian ini, yang menjadi acuan tercapainya ketuntasan adalah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan sekolah yaitu 70. Siswa dikatakan telah tuntas belajarnya jika

memiliki nilai ≥ 70 . Berikut langkah-langkah analisis ketuntasan belajar siswa secara klasikal:

- ❖ Menentukan hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan pedoman penilaian. Untuk menentukan hasil tes kemampuan pemecahan masalah dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Trianto, 2011: 241):

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100$$

Keterangan; KB : Ketuntasan belajar

T : Jumlah skor yang diperoleh siswa

T_t : Jumlah skor total

- ❖ Menentukan banyaknya siswa yang tuntas (memenuhi KKM) atau $KB \geq 70$.
- ❖ Menentukan persentase ketuntasan per kelas atau persentase ketuntasan klasikal (PKK) dengan menggunakan rumus:

$$PKK = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya jika dalam kelas terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah mencapai nilai ≥ 75 (Trianto, 2009: 241).

2. Analisis Ketercapaian Indikator/Ketuntasan Tujuan Pembelajaran

Untuk menentukan kategori ketuntasan tujuan pembelajaran/ketercapaian indikator kemampuan pemecahan masalah digunakan skor total dari setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yang terdapat dalam soal. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

- ❖ Menentukan skor tiap indikator pada masing-masing butir soal

dengan acuan pedoman penskoran yang telah ditetapkan.

- ❖ Menjumlahkan skor tiap indikator kemampuan pemecahan masalah siswa untuk setiap butir soal.
- ❖ Menghitung persentase skor total dari setiap indikator pemecahan masalah matematika setiap siswa dengan cara:

$$r_i = \frac{\text{jumlah skor siswa indikator ke } - i}{\text{jumlah skor maksimal indikator ke } - i} \times 100\%$$

Dengan $i : 1,2,3,4,5$

- ❖ Menentukan persentase banyak siswa yang tuntas (mencapai persentase minimal 75%) untuk setiap indikator pemahaman konsep.
- ❖ Melihat ketercapaian indikator pembelajaran dengan indikator ketuntasannya adalah terdapat minimal 65% siswa yang mampu mencapai minimal 75% terhadap tujuan pembelajaran yang dirumuskan (Hasratuddin, 2015: 154).

3. Analisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah tiap indikator

Berikut merupakan langkah-langkah analisis kemampuan pemecahan berdasarkan indikator.

- ❖ Menentukan skor tiap indikator pada masing-masing butir soal dengan acuan pedoman penskoran yang telah ditetapkan pada tes pemecahan masalah uji coba I dan uji coba II.
- ❖ Menjumlahkan skor tiap indikator kemampuan pemecahan masalah siswa untuk setiap butir soal pada tes pemecahan masalah uji coba I dan uji coba II.
- ❖ Menghitung persentase pencapaian setiap indikator pemecahan masalah

siswa pada tes pemecahan masalah uji coba I dan uji coba II dengan cara:

$$r_i = \frac{\text{jumlah skor siswa indikator ke } - i}{\text{jumlah skor maksimal indikator ke } - i} \times 100\%$$

- ❖ Menghitung rata-rata persentase kemampuan pemecahan masalah siswa setiap indikator dan melihat peningkatannya dari uji coba I ke uji coba II.

Setelah ditentukan skor tes pemahaman konsep siswa dengan rumus di atas, kemudian menghitung nilai rata-rata kemampuan pemecahan uji coba I dan uji coba II. Melihat peningkatan rata-rata kemampuan pemecahan siswa dari pada uji coba I ke uji coba II. Menentukan banyak siswa untuk setiap tingkat kemampuan pemecahan siswa pada tabel berikut (Purwanto, 2009: 103).

Tabel Tingkat Kemampuan Pemecahan Siswa

Tingkat Penguasaan	Kategori
90% - 100%	Sangat Tinggi
80% - 89%	Tinggi
65% - 79%	Sedang
55% - 64%	Rendah
0% - 54%	Sangat Rendah

4. Analisis Gain

Analisis yang digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan dari uji coba I ke uji coba II adalah analisis Gain. Gain (Hake dalam Meltzer, 2002) adalah analisis ini digunakan untuk melihat peningkatan kompetensi yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran yang dihitung dengan rumus g faktor (*Gain*) dengan rumus:

$$g = \frac{S_{Posttest} - S_{Pretest}}{S_{maks} - S_{Pretest}}$$

Keterangan:

$S_{Posttest}$: skor uji coba II
 $S_{Pretest}$: skor uji coba I
 S_{Maks} : skor maksimum

Hasil perhitungan Gain kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi dari Hake dalam Meltzer yaitu:

Tabel Klasifikasi Gain

Besarnya g	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Kemudian akan dilihat besarnya rata-rata nilai g pada uji coba I dan uji coba II dan kategori Gainnya.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), *pretest*, dan *posttest*. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh LKPD pada pembelajaran matematika realistik yang dikembangkan pada materi pola bilangan di kelas VIII.

PEMBAHASAN

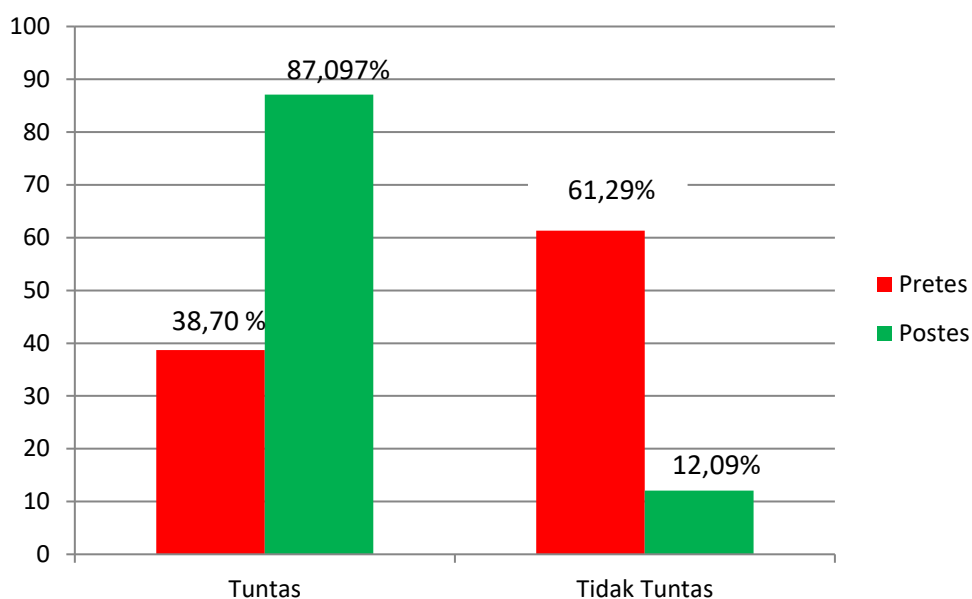
1. Ketuntasan Belajar Secara Klasikal Pada Uji Coba Lapangan

Dalam penelitian ini, tingkat kemampuan siswa ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan pretes dan postes kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah dikembangkan. Deskripsi persentase ketuntasan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada uji coba lapangan dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel Persentase Ketuntasan Belajar Secara Klasikal Uji Coba Lapangan

Keterangan	Pretes		Postes	
	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	12	38,70 %	27	87,097%
Tidak Tuntas	19	61,29%	4	12,09%
Jumlah	31	100%	31	100%

Gambaran persentase ketuntasan belajar secara klasikal uji coba lapangan disajikan dalam gambar 1 berikut.



Gambar Diagram Persentase Ketuntasan Klasikal Uji Coba Lapangan

Setelah dilakukan pembelajaran dengan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik pada uji coba lapangan, data prestes yang diperoleh menunjukkan terdapat 12 orang peserta didik (38,70 %) mencapai ketuntasan belajar (KKM), sedangkan 19 orang peserta didik (61,29%) tidak mencapai ketuntasan minimal.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang diajarkan menggunakan LKPD pada pembelajaran matematika realistik pada uji coba lapangan dilihat dari hasil analisis pretes dan postes. Secara keseluruhan dapat dilihat dari nilai rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada tabel berikut.

Tabel Hasil Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Uji Coba Lapangan

Keterangan	Pretes	Postes	Peningkatan
Nilai Tertinggi	80	90,33	10,33
Nilai Terendah	45	64,51	19,51
Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah	58,87	87,61	28,74

Berdasarkan tabel di atas hasil di atas peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dari pretes ke postes menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada hasil pretes adalah sebesar 58,87 meningkat menjadi 87,61 pada postes. Maka dapat dilihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan LKPD pada pembelajaran

matematik realistik pada uji coba lapangan dari pretes ke postes 28,74.

2. Ketercapaian Indikator/ Ketuntasan Tujuan Pembelajaran Pada Uji Coba Lapangan Efektivitas perangkat pembelajaran dapat dilihat dari ketercapaian indikator/ketuntasan tujuan pembelajaran dilihat dari hasil pretes dan postes. Kriteria ketercapaian

indikator/ketuntasan tujuan minimal 65% siswa. Ketercapaian pembelajaran adalah minimal 75% indikator pada Uji coba Lapangan dapat untuk setiap indikator diperoleh dilihat dari tabel berikut.

Tabel Persentase Ketercapaian Indikator Uji Coba Lapangan

No	Indikator	Pretes		Postes	
		Persentase	Keterangan	Persentase	Keterangan
1.	Memahami masalah kontekstual	98,38%	Tercapai	99,43%	Tercapai
2.	Merencanakan penyelesaian	54,83%	Belum Tercapai	91,39%	Tercapai
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual	54,83%	Belum Tercapai	91,75%	Tercapai
4.	Memeriksa kembali/menyimpulkan penyelesaian	40,32%	Belum Tercapai	73,65%	Tercapai

Berdasarkan kriteria ketercapaian indikator pada hasil uji coba lapangan diperoleh hasil pretes ketercapaian indikator 1 terdapat 98,38% peserta didik yang mencapai ketuntasan indikator, sedangkan pada hasil postes terdapat 99,46% peserta didik yang mencapai ketuntasan indikator. Pada indikator 2 ketercapaian ketuntasan pretes sebanyak 54,83% peserta didik sedangkan postes 91,39% peserta didik. Pada indikator 3 ketercapaian ketuntasan pretes sebanyak 54,83% peserta didik sedangkan postes 91,75% peserta didik. Pada indikator 4 ketercapaian ketuntasan pretes sebanyak 40,32% peserta didik sedangkan postes 73,65% peserta didik. Dari hasil di atas ketercapaian indikator

pada uji coba lapangan telah tercapai dan adanya peningkatan dari pretes ke postes. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa efektifitas perangkat pembelajaran menggunakan LKPD pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis pada materi pola bilangan di kelas VIII sudah memenuhi kriteria.

3. Analisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah tiap indikator
Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan LKPD pada pembelajaran matematika realistik dilihat dari hasil pretes dan postes untuk setiap indikatornya seperti tabel berikut.

Tabel Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Untuk Setiap Indikator Uji Coba Lapangan

No	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Rata-rata		
		Pretes	Postes	Peningkatan
1.	Memahami masalah kontekstual	98,38	99,43	1,05
2.	Merencanakan penyelesaian	54,83	91,39	36,56
3.	Menyelesaikan masalah	54,83	91,75	36,92

	kontekstual			
4.	Memeriksa kembali/menyimpulkan penyelesaian	40,32	73,65	33,33

Berdasarkan tabel di atas terlihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dari pretes ke postes untuk setiap indikator. Selanjutnya peningkatan kemampuan pemecahan masalah juga dapat dilihat dari peningkatan tiap indikatornya. Pada indikator memahami masalah kontekstual diperoleh peningkatan nilai sebesar 1,051 dan indikator merencanakan penyelesaian sebesar

36,56. Sedangkan pada indikator menyelesaikan masalah kontekstual meningkat sebesar 36,92. Selanjutnya pada indikator memeriksa kembali/menyimpulkan penyelesaian diperoleh peningkatan sebesar 33,33.

Jika dikategorikan dalam tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada pretes dan postes uji coba lapangan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel Tingkat Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Uji Coba Lapangan

Interval Nilai	Kategori	Pretes		Postes	
		Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
90 – 100	Sangat Tinggi	0	0%	16	51,612%
80 – 89	Tinggi	4	12,903%	8	25,806%
65 – 79	Sedang	10	32,258%	6	19,354%
55 – 64	Rendah	6	19,354%	1	1,225%
0 – 54	Sangat Rendah	11	35,483%	0	0%
Jumlah		31	100%	31	100%

4. Analisis Gain

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dari pretes ke postes juga dapat dilihat dari hasil analisis gain. Tabel

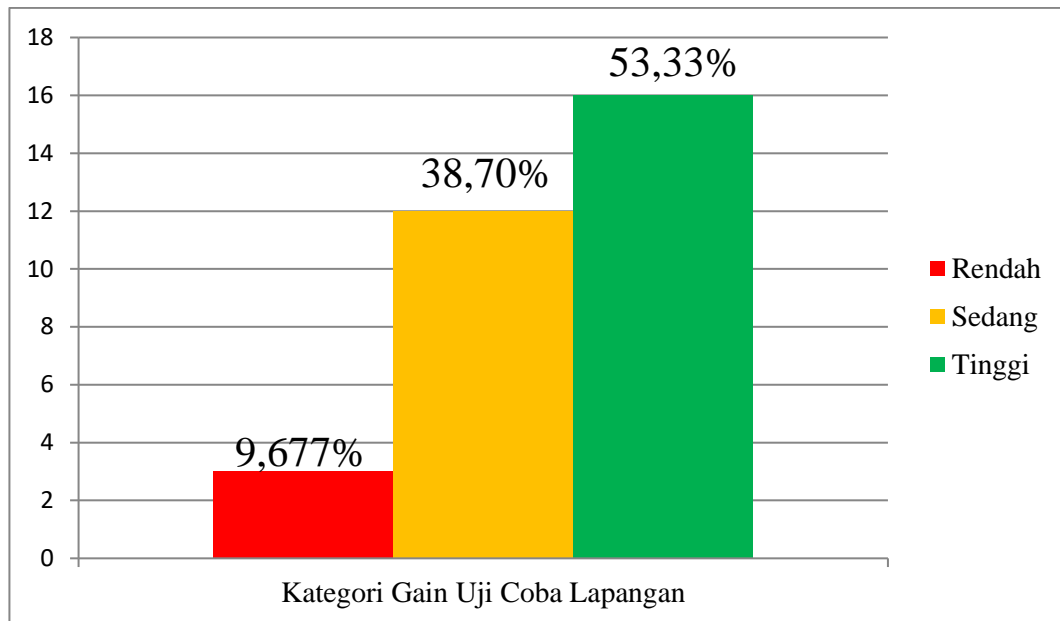
berikut menunjukkan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam bentuk Gain pada Uji coba Lapangan.

Tabel Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Dalam Bentuk Gain Pada Uji Coba Lapangan

Besarnya Gain	Kategori	Banyak Siswa	Persentase	Rata-rata Gain
$g > 0,7$	Tinggi	16 Orang	53,33%	0,656
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang	12 Orang	38,70%	
$g < 0,3$	Rendah	3 Orang	9,677%	
Jumlah		31 orang	100%	

Gambar berikut menggambarkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik

menggunakan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik pada Uji Coba lapangan.



Gambar Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Dalam Bentuk Gain Pada Uji Coba Lapangan

Berdasarkan berbagai peningkatan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dari pretes ke postes pada uji coba lapangan mengalami peningkatan melalui penerapan perangkat pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik yang dikembangkan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penggunaan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik yang dikembangkan berdampak pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

KESIMPULAN

Pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang dilaksanakan di SMP Negeri 35 Medan. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian ini, dikemukakan kesimpulan sebagai berikut: pada pembelajaran matematika realistik materi pola bilangan yang dikembangkan telah memenuhi kriteria:

a) rata-rata ketuntasan belajar secara klasikal dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah yaitu peserta didik yang tuntas pada pretes sebanyak 12 orang (38,70%) dan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 19 orang (61,29%) sedangkan pada postes terdapat sebanyak 27 orang (87,09%) peserta didik yang tuntas dan sebanyak 4 orang (12,09%) peserta didik yang tidak tuntas. Sesuai dengan kriteria ketuntasan belajar siswa secara klasikal yaitu minimal 85% siswa yang mengikuti pembelajaran mencapai nilai ≥ 70 , maka ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai dan adanya peningkatan dari pretes ke postes.

DAFTAR RUJUKAN

- Hasanah, M. and Surya E. 2017. Differences in the Abilities of Creative Thinking and Problem Solving of Students in Mathematics by using Cooperative Learning and Learning of Problem Solving. *International journal of*

- Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*. Vol 34, No 1, pp 286-299.
- Rizqi, N. R., and Surya, E. 2017. An Analysis of Students' mathematical reasoning ability in VIII Grade Of Sabilina Tembung Junior High School. *Internatonal journal of advance research and innovative ideas in education (IJARIE)*. Vol-3 Issue-2 2017.
- Situngkir, Yohana dan Harris Denny. 2014. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Pada Pendidikan Matematika Realistik kelas VII SMP NEGERI 17 Medan. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Harahap, E. R. dan Surya, E. 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. *Edumatica*, Vol. 7, No. 01, ISSN: 2088-2157.
- Haryonik, Y. dan Bhakti, Y.G. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik. Vol. 6, No. 1: 40-55, ISSN: 2354-6883.
- Hidayat, A. dan Irawan, I. 2017. Pengembangan LKS Berbasis RME Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia: Pendidikan Matematika*. Vol. 1, No 2: 51-63, E-ISSN: 2579-9258.
- Lubis, J. N., Panjaitan, A., Surya, E., dan Syahputra, E. 2017. Analysis Mathematical Problem Solving Skills of Student of the Grade VIII-2 Junior High School Bilah Hulu Labuhan Batu. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*. Vol. 4, Issue 2: 131-137, ISSN 2394-9686.
- Surya, E. dan Rahayu, R. 2014. Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ar-Rahman Percut Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievemen Division (STAD).