

## KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP MUHAMMADIYAH 1 BANJARMASIN MENGGUNAKAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK

Zulkipli, Hidayah Ansori

Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat  
Jl. Brigjend H. Hasan Basri Kayu Tangi Banjarmasin  
E-mail: zulkipligenerations@gmail.com, ansori@ulm.ac.id

**Abstrak:** Pemecahan masalah di sekolah merupakan suatu kemampuan yang harus dikuasai agar siswa dapat menuju kepada pemahaman matematika yang memungkinkan mereka untuk melihat hubungan antar konsep agar dapat memilih strategi untuk merancang solusi. Penelitian ini bertujuan mengetahui (1) kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar menggunakan pendekatan matematika realistik (2) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran langsung (3) perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik dan siswa yang belajar dengan pembelajaran langsung. Metode penelitian dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII A dan kelas VII B SMP Muhammadiyah 1 Banjarmasin. Teknik analisis yang digunakan melalui uji beda terhadap hasil posttest dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan pendekatan matematika realistik berada pada kategori baik (2) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan pembelajaran langsung berada pada kategori cukup (3) terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan pendekatan matematika realistik dan siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran langsung.

**Kata kunci:** kemampuan pemecahan masalah, matematika realistik.

Tujuan pembelajaran matematika diantaranya adalah pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah adalah satu diantara dasar-dasar kemampuan yang siswa perlu miliki. Jika penguasaan konsep dan prinsip siswa lemah, maka bisa berakibat kemampuan siswa pada pemecahan masalah akan menjadi lemah. Kemampuan pemecahan masalah menjadi begitu penting pada pembelajaran matematika sebab kemampuan pemecahan masalah yang didapatkan pada pengajaran matematika biasanya

disampaikan supaya digunakan untuk menyelesaikan masalah yang lain di lingkungan sekitarnya.

Pendekatan dalam pembelajaran yang mengaitkan matematika dengan keseharian adalah pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR). Dengan pendekatan ini, kejadian di kehidupan sehari-hari dipakai selaku titik awal dalam pengembangan ide serta konsep matematika. Kejadian-kejadian tersebut yakni semua hal yang bukan matematika, misalkan pelajaran yang lain selain matematika, serta lingkungan sekitar kita.

Dunia nyata dapat didefinisikan sebagai dunia konkret, yang disampaikan ke peserta didik dengan pengaplikasian matematika (Hadi, 2017).

Hasil wawancara dengan guru matematika SMP Muham-madiyah 1 Banjarmasin diperoleh keterangan bahwa siswa cenderung menghafal rumus, bukan memahami konsep. Dalam menghadapi soal siswa langsung berpikir untuk menggunakan algoritma atau rumus, bahkan rumus yang lebih singkat akan lebih digunakan daripada cara lain yang lebih panjang. Jadi hasil atau jawaban lebih dipentingkan, sedangkan proses diabaikan baik itu disengaja atau tidak disengaja.

Hasil penelitian Sari (2012) pada siswa kelas VIII SMP 17 Banjarmasin tahun pelajaran 2011/2012 memperlihatkan dengan menerapkan pembelajaran matematika realistik terjadi peningkatan Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pokok bahasan SPLDV. Demikian juga, terdapat pengaruh metode IMPROVE terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 21 Banjarmasin tahun pelajaran 2013-2014 (Ansori dan Lisdawati, 2014). Selanjutnya, Peneliti melaksanakan penelitian dengan judul "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Muhammadiyah 1 Banjarmasin Melalui Pendekatan Matematika Realistik".

Dahar (Fadillah, 2009) mendefinisikan pemecahan masalah adalah sebuah aktivitas manusia yang menghubungkan beberapa konsep serta aturan yang sebelumnya sudah didapatkan, dan bukan selaku sebuah keterampilan generik. Menurut Sumarno, pemecahan masalah merupakan sebuah proses guna menyelesaikan kesulitan yang dijumpai guna mendapatkan sebuah tujuan yang diharapkan. Sementara itu, Montague menyampaikan bahwa pemecahan masalah matematis merupakan sebuah kegiatan

kognitif yang kompleks yang diikuti beberapa proses serta strategi (Fadillah, 2009).

Menurut Suherman, dkk. (Fitriana, 2013) pemecahan masalah adalah elemen dalam kurikulum matematika yang begitu penting sebab pada aktivitas pembelajarannya ataupun penyelesaiannya, peserta didik dibuat mungkin untuk memperoleh pengalaman memakai pengetahuan dan keterampilan yang telah dipunyai guna diterapkannya dalam pemecahan masalah ataupun soal yang sifatnya tidak rutin. Kesimpulannya, pemecahan masalah merupakan sebuah aktivitas atau usaha menyelesaikan kesulitan dari suatu masalah yang tidak diselesaikan melalui kegiatan atau usaha rutin.

Sedangkan kemampuan pemecahan masalah merupakan pengetahuan tertinggi yang membutuhkan sebuah keterampilan unik untuk mendapatkan penyelesaian untuk permasalahan yang dialami melalui penggabungan beberapa konsep serta aturan yang sebelumnya sudah didapatkan, supaya didapatkan cara guna mencapai sebuah tujuan yang diharapkan (Fitriana, 2013).

Russeffendi (Effendi, 2012) menyampaikan kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, tidak hanya untuk mereka yang ingin mendalami atau mempelajari matematika lebih lanjut di kemudian hari, tapi juga untuk mereka yang akan mengaplikasikannya pada bidang studi yang lain dan juga pada aktivitas sehari-hari.

Dari berbagai pandangan itu, bisa diambil kesimpulan bahwasanya kemampuan pemecahan masalah mesti dipunyai siswa guna mencapai suatu tujuan yang diinginkan, supaya terbiasa menyelesaikan bermacam-macam permasalahan pada kehidupannya yang semakin kompleks, tidak terbatas pada permasalahan matematika itu saja melainkan juga permasalahan-permasalahan lainnya di bidang studi yang lain serta masalah pada aktivitas sehari-hari.

Menurut Polya (Budiyono, 2014) pada pemecahan suatu masalah ada 4 langkah yang mesti dilaksanakan yakni:

**a. Memahami Masalah**

Aktivitas pemecahan masalah pada tahap ini ditujukan guna membantu peserta didik menentukan hal yang dipahami dalam permasalahan serta apa yang menjadi pertanyaan. Perlu dihadirkan beberapa pertanyaan untuk siswa guna membantunya dalam masalah ini.

**b. Membuat rancangan untuk Mengatasi Masalah**

Perencanaan pemecahan masalah, siswa ditujukan supaya bisa menganalisis cara pemecahan masalah yang cocok guna mengatasi masalah. Ketika mengidentifikasi beberapa strategi pemecahan masalah ini, sangat penting untuk diperhatikan apakah strategi itu berhubungan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.

**c. Melakukan Penyelesaian Soal**

Kemampuan peserta didik memahami substansi materi serta kreatifitas peserta didik melakukan penghitungan matematika sehingga sangat membantu siswa untuk melakukan tahap ini.

**d. Memeriksa Kembali Jawaban yang Didapat**

Tahap ini sangat penting dilaksanakan guna memeriksa tentang hasil yang didapatkan cocok terhadap aturan serta tidak ada ketidaksesuaian terhadap apa yang dicari.

Pendidikan matematika realistik dikembangkan di Belanda dengan berlandaskan pada filosofi matematika selaku kegiatan manusia (*mathematic as human activity*) yang pertama kali disampaikan oleh Hans Freudenthal. Pendidikan matematika realistik telah mulai diaplikasikan di Indonesia bernama Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dimulai 2001 (Wijaya, 2012).

Pendidikan matematika realistik diawali sesuatu yang nyata, jadi siswa dapat terlibat dalam kegiatan belajar secara bermakna. Pada tahap ini peran pendidik hanya pembimbing dan fasilitator bagi peserta didik didalam tahap membangun ide serta bentuk matematika. Peran guru juga mesti mengalami perubahan, yang awalnya sebagai validator (menyatakan pekerjaan siswa benar atau salah), menjadi seseorang yang mempunyai peran selaku pendidik yang mengapresiasi semua keterlibatan atau pekerjaan serta jawaban peserta (Hadi, 2017). Karakteristik Matematika Realistik yaitu:

**a. Pemanfaatan Konteks**

Penggunaan konteks atau masalah dipakai untuk tahap pertama pembelajaran matematika. Konteks tak mesti berupa permasalahan dunia rill namun dapat berupa game, pemakaian alat peraga, atau kondisi berbeda dengan batasan hal itu mempunyai makna serta dapat digambarkan dalam pemikiran peserta didik.

**b. Pemakaian model dalam matematika**

PMR memakai model untuk melakukan proses mematematikakan. pemakaian model bertujuan untuk menghubungkan pengetahuan matematika tahap konkrit ke arah pengetahuan matematika formal.

**c. Pemanfaatan hasil konstruksi peserta didik**

peserta didik memiliki kesempatan ide untuk dikembang pemecahan masalahnya, agar diperoleh strategi yang beragam. jawaban dan pemahaman peserta didik kemudian dipakai sebagai dasar pengembangan konsep matematika.

**d. Interaktivitas**

Pembelajaran peserta didik lebih efektif dan membekas ketika peserta saling menyampaikan jawaban serta ide mereka.

**e. Keterkaitan**

PMR memosisikan hubungan antar konsep matematika berupa hal yang

harus ditimbang dalam tahap belajar. lewat keterkaitan itu, untuk suatu pembelajaran matematika, peserta didik bisa memperkenalkan serta mengkonstruksi banyak konsep matematika secara bersamaan (walaupun terdapat pemahaman yang dominan) (Wijaya, 2012).

Materi pelajaran pada penelitian ini adalah bidang datar segiempat dan segitiga yang terdiri dari Persegi panjang, Persegi, Trapesium, segitiga

### METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah *quasi eksperiment*, yaitu penelitian yang dilakukan guna mengetahui hubungan sebab akibat antara variabel kontrol dan variabel terikat (Arikunto, 2010).

Desain penelitian ini memakai desain penelitian *static group comparison* (Arikunto, 2010) dengan pola seperti pada gambar berikut.



Gambar 1. Desain penelitian

Keterangan:

X = perlakuan

O<sub>1</sub> = hasil post tes kelas eksperimen

O<sub>2</sub> = hasil post tes kelas kontrol

Populasi di dalam penelitian ini ialah seluruh peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Banjarmasin. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ialah sampel total.

Teknik pengambilan data yang digunakan di dalam penelitian ialah tes serta dokumentasi. Instrument tes berbentuk uraian terdiri dari dua soal. Dokumentasi digunakan untuk mengetahui informasi tentang kemampuan awal siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Banjarmasin dengan mengambil data nilai raport siswa semester ganjil tahun 2016/2017.

Penelitian ini menggunakan seperangkat instrumen sebagai alat yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa soal evaluasi akhir program pengajaran yang disampaikan untuk kelas eksperimen serta kelas kontrol.

Penilaian soal tes mengacu pada pedoman pemberian skor menurut langkah-langkah pemecahan masalah polya, terdapat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Langkah – langkah Pemecahan Masalah

No.	Langkah pemecahan masalah	Indikator	Keterangan	Skor
1.	Memahami Masalah	Mengidentifikasi apa yang diketahui serta apa yang menjadi pertanyaan dari masalah tersebut	Siswa menyatakan dengan betul yang diberikan dan yang dicari dari soal	4
			Siswa menyatakan yang diberikan dan yang dicari dari soal tetapi terdapat yang salah	3
			Siswa menyatakan salah satu yang diberikan maupun yang dicari dari soal	2
			Siswa salah menyatakan yang diberikan dan yang dicari dari soal	1

No.	Langkah pemecahan masalah	Indikator	Keterangan	Skor
			Tak menyatakan yang diberikan serta apa dicari dari soal	0
			Siswa menuliskan dengan benar strategi yang akan digunakan dan mengarah pada jawaban yang benar	4
			Siswa menuliskan dengan benar strategi yang akan digunakan dan mengarah pada jawaban yang benar tetapi hanya sebagian	3
2.	Merencanakan penyelesaian	Menyusun strategi penyelesaian	Siswa menuliskan dengan benar sebagian strategi yang akan digunakan dan mengarah pada jawaban yang benar tetapi hanya sebagian	2
			Siswa menuliskan strategi yang salah yang akan digunakan	1
			Siswa tidak menuliskan sama sekali strategi yang digunakan	0
			Siswa menggambar dengan benar dan menulis keterangan gambar dengan benar	4
		Membuat gambar dari yang diketahui	Siswa menggambar dengan benar dan menulis keterangan gambar yang kurang tepat	3
			Siswa menggambar dengan benar tetapi tidak menuliskan keterangan gambar	2
			Siswa menggambar dengan tidak tepat dan tidak menuliskan keterangan gambar	1
3.	Menyelesaikan masalah		Siswa tidak menggambar dan tidak menuliskan keterangan gambar	0
		Menggunakan prosedur atau rumus dan operasi hitung tertentu	Siswa menuliskan prosedur atau rumus yang tepat serta operasi hitung menemukan jawaban yang benar	8
			Siswa menuliskan prosedur atau rumus yang benar tetapi operasi hitung tidak diselesaikan sampai jawaban akhir	6
			Siswa menuliskan prosedur atau rumus yang benar tetapi operasi hitung menghasilkan jawaban yang kurang tepat	4

No.	Langkah pemecahan masalah	Indikator	Keterangan	Skor
			Siswa menuliskan prosedur atau rumus yang salah sehingga mengarah ke jawaban yang salah	2
			Tidak menuliskan prosedur atau rumus dan operasi hitung sama sekali	0
			Menyimpulkan sesuai dengan hasil yang didapat dengan benar.	4
			Menuliskan kesimpulan sesuai dengan hasil yang didapatkan tetapi kurang tepat.	3
4.	Memeriksa kembali	Menafsirkan hasil	Menuliskan kesimpulan yang tidak sesuai dengan hasil yang didapatkan.	2
			Menuliskan kesimpulan yang tidak sesuai dan hasil yang didapatkan secara kurang tepat	1
			Tidak menuliskan kesimpulan.	0

Perhitungan skor akhir kemampuan pemecahan masalah menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

dengan N adalah nilai akhir.

Data yang didapat terdiri atas nilai kognitif hasil belajar matematika yakni nilai raport semester Ganjil 2016/2017 rapor dan nilai evaluasi pada akhir pembelajaran yang memakai statistik deskriptif serta statistik inferensial. Statistik deskriptif yang dipakai yaitu mean, pengujian normalitas, serta pengujian homogenitas. Statistik pengujian beda yang dipakai yaitu uji t dan uji U Mann-Whitney.

#### a. Rata-rata (mean)

Kualifikasi kemampuan pemecahan masalah yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan (Nazir, 2014):

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$\bar{x}$  = skor rata-rata (mean)

$\sum f_i x_i$  = jumlah hasil perkalian antara setiap data dengan frekuensinya.

$\sum f_i$  = penjumlahan data atau sampel Interpretasi kemampuan

pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan kualifikasi dalam tabel 2.

**Tabel 2. Interpretasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa**

No.	Nilai	Nilai Abjad	Kualifikasi
1.	80 keatas	A	Sangat Baik
2.	66-79	B	Baik
3.	56-65	C	Cukup
4.	45-55	D	Kurang
5.	45 kebawah	E	Gagal

(Sudijono, 2013)

**b. Uji pendahuluan**

Uji pendahuluan dilaksanakan guna memperoleh informasi apakah data dianalisis menggunakan statistik parametrik atau nonparametrik. Adapun pengujian yang dilakukan, yaitu pengujian normalitas serta homogenitas.

**c. Uji Komparatif (Uji Beda)**

Uji komparatif atau uji beda adalah sebuah analisis yang dipakai guna memperoleh informasi perbedaan antara dua variabel (data) atau lebih. Uji beda ini dilakukan guna mengetahui apakah terdapat perbedaan rataan yang signifikan antara pemecahan masalah matematika antar siswa kelas eksperimen dan siswa kelas control.

**HASIL PENELITIAN**

Penelitian yang sudah dilaksanakan didapat data kemampuan pemecahan masalah siswa dari pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik dan pembelajaran langsung pada materi segi-empat dan segitiga. Data hasil belajar yang diperoleh berupa nilai peserta didik eksperimen serta peserta didik kontrol melalui tes akhir (posttest). pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti oleh 20 siswa atau 100% dan di kelas kontrol diikuti 20 orang atau 100%.

**a. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen**

Kepandaian pemecahan masalah matematis siswa dikelas eksperimen disajikan didalam tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen**

Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase	Tingkat Hasil Belajar
80 keatas	6	30	Sangat baik
66 - 79	7	35	Baik
56 - 65	7	35	Cukup
46 - 55	0	0	Kurang baik
45 kebawah	0	0	Sangat kurang baik
Jumlah	20	100	

Berdasarkan tabel 3 diperoleh bahwa pada kelas eksperimen terdapat 6 siswa atau 30% termasuk kualifikasi sangat

baik, 7 siswa atau 35% termasuk kualifikasi baik, 7 siswa atau 35% kualifikasi cukup. Nilai

rata-rata keseluruhan adalah 73,13 dan termasuk kualifikasi baik.

**b. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dikelas kontrol**

Kepandaian pemecahan masalah matematis siswa dikelas control disajikan didalam tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik di Kelas Kontrol**

Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase	Tingkat Hasil Belajar
80 keatas	2	30	Sangat baik
66 - 79	5	35	Baik
56 - 65	13	65	Cukup
46 - 55	0	0	Kurang baik
45 kebawah	0	0	Sangat kurang baik
Jumlah	20	100	

Berdasarkan tabel 4 diperoleh bahwa pada kelas eksperimen terdapat 2 siswa atau 10% termasuk kualifikasi sangat baik, 5 siswa atau 25% termasuk kualifikasi baik, 13 siswa atau 65% kualifikasi cukup. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 63.59 dan termasuk kualifikasi cukup.

**c. Uji Beda Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa**

Rangkuman Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dari tes akhir bisa disajikan di Tabel 5.

**Tabel 5. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa**

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	93,75	89,58
Nilai terendah	56,25	45,83
Rata-rata	73,13	63,59
Standar deviasi	10,29	11,81

(1) Uji Normalitas  
pengujian normalitas pada 2 kelas dilaksanakan dengan uji Sapiro Wilk. Menggunakan program SPSS 24 taraf signifikansi

0,05. Sesudah diolah data, output dapat diamati melalui tabel 6 di bawah ini.

**Tabel 6. Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa**

Kelas	Banyak siswa	Nilai signifikansi	Kesimpulan
Eksperimen	20	0,642	Data berdistribusi
Kontrol	20	0,229	normal

Berdasarkan hasil output uji normalitas varian dengan menggunakan Sapiro

Wilk nilai dalam table nilai signifikan dikolom signifikan data tes akir (*posttest*) untuk

eksperiment ialah 0,642 serta dikelas kontrol ialah 0,229 karena nilai signifikan 2 kelas lebih dari 0,05, sehingga dapat dikatakan, dari tes akademi dikelas kontrol serta dikelas eksperiment berdistribusi normal.

(2) Uji Homogenitas

Sesudah didapatkan data yang berdistribusi normal, pengujian diteruskan

dengan uji homogen. Uji tersebut bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas eksperiment serta di kelas kontrol bersifat homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas terdapat di tabel 7 berikut.

**Tabel 7. Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik**

Kelas	Banyaknya Siswa	Nilai signifikan	Kesimpulan
Eksperimen	20	0,528	Varians kedua populasi sama atau homogeny
Kontrol	20		

(3) Uji T

Uji T digunakan apabila data berdistribusi normal. Uji t bertujuan untuk mengetahui rata-rata dari variable apakah

kedua data tersebut memiliki rata-rata yang sama atau berbeda. Hasil perhitungan uji t terdapat dalam tabel 8 di bawah ini.

**Tabel 8. Uji T Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa**

Kelas	N	Nilai signifikan	Kesimpulan
Eksperimen	20	0,011	Ho ditolak
Kontrol	20		

Berdasarkan tabel 8 di atas sig.(2-tailed) adalah 0,011. Karena 0,011 kurang dari 0,05 maka Ho ditolak. Sehingga bisa diambil kesimpulan ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan menerapkan pendekatan matematika realistik serta peserta didik yang belajar dengan menerapkan pembelajaran langsung.

## PEMBAHASAN

### a. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan matematika realistik

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa setelah mengikuti pembelajaran matematika realistik, skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis

siswa tentang materi persegi panjang, persegi, trapesium dan segitiga adalah 73,125.

Hal tersebut dapat diketahui dari proses pembelajaran bahwa matematika realistik (PMR) menjadikan siswa mengetahui tentang matematika dengan tidak mesti menggunakan hafalan sehingga siswa lebih bisa menyelesaikan soal-soal matematika terutama yang berhubungan terhadap kebiasaan sehari-hari. Pada proses belajar PMR, peserta didik tidak hanya berperan sebagai pendengar namun turut serta berkontribusi di dalam menyatakan gasasan atau ide serta menyampaikan respon terhadap gagasan atau ide tersebut.

**b. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung**

Hasil penelitian dapat diketahui bahwa setelah mengikuti pembelajaran langsung, skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik mengenai materi persegi panjang, persegi, trapesium dan segitiga adalah 63,59.

Pada pembelajaran langsung guru memberikan penjelasan tentang materi dengan berurutan kemudian siswa diberi waktu untuk menulis. Selanjutnya guru menyampaikan soal-soal latihan supaya diselesaikan di buku latihan. Sesudah menyelesaikan soal, beberapa siswa dimohon menyelesaikan soal itu di depan kelas. Guru memberi kesempatan untuk peserta didik bertanya. Pembelajaran dengan pembelajaran langsung ini menjadikan siswa hanya duduk diam mendengarkan penjelasan guru yang menjadikan siswa tidak aktif.

**c. Perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan matematika realistik dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung**

Berdasarkan uji terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan siswa yang belajar dengan menerapkan PMR serta siswa yang belajar dengan menerapkan pembelajaran langsung. Hal itu disebabkan karena dalam pendekatan matematika realistik menjadikan siswa paham tentang matematika tanpa harus menghafal sehingga siswa lebih bisa menyelesaikan soal-soal matematika khususnya yang berhubungan terhadap kejadian di lingkungan sekitarnya.

Pada pendekatan matematika realistik, siswa tidak sebatas berperan sebagai pendengar namun turut aktif dalam menyampaikan gagasan serta menyampaikan tanggapan untuk gagasan itu. Walaupun dalam

proses pembelajarannya masih ada beberapa siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan. Namun pada kelas yang belajar dengan pendekatan matematika realistik kesulitan tersebut bisa diminimalisir menggunakan diskusi dalam kelompok sehingga bisa membantu individu. Sedangkan pada kelas yang belajar menggunakan pembelajaran langsung, peserta didik tidak terlalu aktif serta tidak terlalu komunikatif pada saat kegiatan belajar dikarenakan hanya menunggu guru menjelaskan guru. Dengan demikian, perkembangan kemampuan pemecahan masalah dalam matematika peserta didik yang belajar dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi jika dibandingkan terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang belajar menggunakan kegiatan belajar langsung.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis serta pembahasan yang sudah diuraikan diatas bisa dibuat kesimpulan:

- (1) Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar menggunakan pendekatan matematika realistik pada peserta didik dikelas VII SMP Muhammadiyah 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017 di kelas eksperimen berada dalam kualifikasi baik.
- (2) Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar menggunakan kegiatan belajar langsung siswa dikelas VII SMP Muhammadiyah 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017 di kelas eksperimen berada dalam kualifikasi cukup.
- (3) Ada perbedaan yang signifikan antar kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar menggunakan pendekatan matematika realistik dengan siswa yang belajar

menggunakan pendekatan pembelajaran langsung.

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan serta simpulan yang telah diuraikan bisa dikemukakan beberapa saran:

- (1) Guru diharapkan menanamkan dalam diri peserta didik bahwa pembelajaran matematika mempunyai makna di dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik dapat menemukan serta menyukai pelajaran matematika dengan sendirinya.
- (2) Guru lebih menghubungkan materi pembelajaran dalam matematika dengan contoh kehidupan sehari-hari.
- (3) Siswa diharapkan mendapat kesempatan dalam mengkonstruksi sendiri untuk memecahkan masalah matematika serta menyampaikan hasilnya.
- (4) Pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik harus semakin diaplikasikan serta dikembangkan dalam materi lain sehingga materi pembelajaran akan lebih mudah dipahami, yaitu yang berhubungan serta bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.
- (5) Sekolah diharapkan menggunakan pendekatan matematika realistik sebagai solusi untuk meningkatkan mutu kegiatan belajar matematika.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, Hidayah & Lisdawari Sri. (2014). Pengaruh Metode Improve terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Konsep Bangun Ruang di Kelas VIII SMP. *EDU-MAT*, 2(3): 279-286.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Budiyono. (2014). *Pemecahan Masalah Matematika*. Salatiga.
- Fadilah, S. (2009). Kemampuan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran matematika. *Prosiding seminar nasional penelitian, pendidikan dan penerapan MIPA Fakultas MIPA, Yogyakarta*.
- Fitriana, R. (2013). Pengaruh pendekatan pendidikan realistik matematika dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah dasar. *Kumpulan makalah seminar semirata, Lampung*.
- Hadi, S. (2017). *Pendidikan matematika realistik dan implementasinya*. Banjarmasin: Tulip Banjarmasin.
- Sari, A.D. (2014). *Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah matematis Siswa melalui Pembelajaran Matematika Realistik*. Banjarmasin
- Siregar S. (2014). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sudijono A. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Syah, M. 2010. *Psikologi Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung
- Trianto. (2014). *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual*. Surabaya: PT Kharisma Putra Utama.
- Widjajanti, D. B. (2009). Kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa calon guru matematika: apa dan bagaimana mengembangkannya. *Prosiding seminar nasional matematika dan pendidikan matematika, Yogyakarta*.
- Widdiharto, R. 2004. *Model-Model Pembelajaran Matematika SMP*. Depdiknas, Yogyakarta.
- Wijaya, A. (2012). *pendidikan matematika realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.