

## Penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Ade Evi Fatimah\*

STKIP Al-Maksum Langkat, Stabat, Sumatera Utara, Indonesia, 22811

\*Corresponding Author: [eviade997@gmail.com](mailto:eviade997@gmail.com)

**Abstract.** Realistic mathematics learning is learning that connects and engages the surrounding environment and real experiences that students have experienced in everyday life. The objectives of this study were (1) to find out how to apply realistic mathematics learning approaches to students' problem-solving abilities in fractions material. (2) To determine student learning activities on the application of realistic mathematics learning approaches to students' problem-solving abilities on fraction material. This study uses descriptive analysis. The subjects in this study were 7th-grade students of SMP Tunas Pelita Binjai, while the objects in this study were the students' problem-solving abilities and student activities during learning. Based on the results of the analysis, it was obtained (1) The application of a realistic mathematics learning approach to students' problem-solving abilities on fractions in Grade 7 was to present contextual problems about fractions, solve contextual problems about fractions, then compare and discuss answers and conclude learning. Based on the learning process, a percentage of 80.55% of students obtained problem-solving abilities above the low category. This shows that the realistic mathematics approach is effective for building students' problem-solving abilities. (2) Student learning activities on the application of realistic mathematics learning approaches to students' problem-solving abilities on fraction material in Grade 7 are in the good category with a final score of 80.14. So it can be suggested that in the teaching and learning process it is expected that the teacher uses a realistic mathematics learning approach.

Historis Artikel:

Diterima: 22 Juli 2020

Direvisi: 10 Agustus 2020

Disetujui: 28 Agustus 2020

**Keywords:**

Realistic mathematics,  
Problem-Solving, Activity

---

**Sitasi:** Fatimah, A. E. (2020). Penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Journal of Didactic Mathematics*, 1(2), 78-84. Doi: 10.34007/jdm.v1i2.256.

---

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor yang penting peranannya di dalam proses kehidupan dan perkembangan suatu bangsa. Di negara yang sedang berkembang seperti Indonesia, peningkatan kualitas pendidikan harus terus ditingkatkan agar menghasilkan manusia yang berpotensi yang nantinya akan berguna bagi nusa dan bangsa. Sebagaimana ditetapkan dalam pasal 3 UU Nomor 20 Tahun 2003, bahwa "Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab" (Hasbullah, 2009: 307). Pendidikan salah satunya diperoleh dari sekolah, dimana sekolah tersebut merupakan tempat menyalurkan ilmu dan melakukan proses pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang dikembangkan di sekolah adalah pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam

penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri (Siagian, 2016). Matematika sekarang ini masih berperan penting dalam berbagai bidang seperti bidang industri, asuransi, ekonomi, pertanian dan banyak bidang sosial maupun teknik. Disiplin utama dalam matematika didasarkan pada kebutuhan perhitungan, seperti dalam perdagangan ilmu perhitungan sangat dibutuhkan. Secara tidak sadar semua orang menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari seperti orang yang membangun rumah maka pasti orang tersebut akan mengukur dalam menyelesaikan pekerjaannya itu. Oleh karena itu matematika sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Mengingat pentingnya peranan matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka sepantasnya pembelajaran matematika harus lebih diperhatikan oleh seorang guru. Namun tingginya tuntutan untuk menguasai matematika masih tidak berbanding lurus dengan hasil belajar matematika siswa. Masih banyak siswa yang tidak menyadari pentingnya matematika dan menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, menakutkan, bersifat abstrak, serta mata pelajaran wajib yang hanya sebatas hitung-hitungan rutin. Hal ini mengakibatkan siswa kurang mampu mengatasi persoalan yang berkaitan dengan materi di sekolah karena rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan inti pembelajaran yang merupakan kemampuan dasar dalam proses pembelajaran dan untuk meningkatkannya perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusi (Hidayat, W dan Saringsih, 2018). Selain itu kemampuan pemecahan masalah sangat penting bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin.

NCTM (National Council of Teacher of Mathematics, 2000) menyatakan bahwa seorang guru harus mampu mengubah siswa menjadi seorang pemecah masalah yang fleksibel dan cerdas. Sehingga tidak bisa dipungkiri lagi bahwa kemampuan pemecahan masalah menjadi fokus pembelajaran matematika di semua jenjang pendidikan. Selanjutnya NCTM juga menyatakan bahwa pemecahan masalah tidak hanya menjadi tujuan belajar matematika, tetapi juga merupakan sarana utama untuk melakukan matematika itu sendiri. Polya (1973) menyatakan bahwa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu: (1) memahami masalah; (2) merencanakan penyelesaian; (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana; (4) melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam matematika. Prestasi matematika siswa baik secara nasional maupun internasional belum menggembirakan. Salah satu indikator keberhasilan siswa adalah pencapaian NEM (Nilai Ebtanas Murni) atau NUAN (Nilai Ujian Akhir Nasional). Di Indonesia, NEM matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah dari tahun ke tahun belum menggembirakan. Jika dilihat hasil tes Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2003 yang dikoordinir oleh The International for Evaluation of Education Achievement (IEA) tentang kemampuan Matematika dan Sains siswa usia 9-13 tahun menempatkan Indonesia pada peringkat ke-34 penguasaan Matematika dan peringkat ke-36 penguasaan Sains dari 50 negara peserta (Zamroni dalam Soviawati, 2001:80). Secara nasional, hasil belajar matematika pada jenjang persekolahan adalah rendah. Laporan Depdikbud (Soviawati, 2011) menyebutkan bahwa prestasi siswa dalam matematika secara rata-rata dalam ebtanas sejak dilakukan pembaharuan kurikulum pada tahun 1975 pada umumnya selalu berada di bawah skor 5.

Salah satu penyebab rendahnya prestasi matematika siswa adalah dikarenakan belajar matematika siswa belum bermakna, sehingga pengertian siswa tentang konsep sangat lemah.

Jenning dan Dunne (Soviawati, 2011: 80) mengatakan bahwa, kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan real. Guru dalam pembelajarannya di kelas tidak mengaitkan dengan skema yang telah dimiliki oleh siswa dan siswa kurang diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika. Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata anak dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas penting dilakukan agar pembelajaran bermakna (Soviawati, 2011). Menurut Van de Henvel-Panhuizen (Soviawati, 2011), bila anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari maka anak akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika. Rendahnya prestasi matematika siswa juga diakibatkan karena faktor siswa yaitu mengalami masalah secara komprehensif atau secara parsial dalam matematika.

Lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ini tidak lepas dari kurangnya kesempatan dan tidak dibiasakannya siswa melakukan pemecahan masalah. Permasalahan-permasalahan matematika yang disajikan dalam pembelajaran di kelas lebih cenderung pada permasalahan rutin. Sehingga dalam menyelesaikan masalah siswa tidak terbiasa dalam menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal dan cara apa yang harus dipakai.

Proses belajar mengajar umumnya berlangsung dikelas dimana guru berinteraksi dengan siswa maka dapat dipastikan bahwa keberhasilan proses belajar mengajar sangat bergantung kepada apa yang dilakukan serta model apa yang digunakan oleh guru, sebagaimana pendapat Sukmadinata (Soviawati, 2011) yang menyatakan bahwa “betapapun bagus kurikulus (official) hasilnya sangat bergantung pada apa yang dilakukan guru didalam kelas (actual)”. Salah satu model pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari (mathematize of everyday experience) dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah pembelajaran Matematika Realistik (MR). Pembelajaran Matematika Realistik pertama kali dikembangkan dan dilaksanakan di Belanda dan dipandang sangat berhasil untuk mengembangkan pengertian dan kemampuan berfikir siswa.

Pembelajaran matematika realistik adalah dengan mengaitkan dan melibatkan lingkungan sekitar, pengalaman nyata yang pernah dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari, dengan pendekatan realistik ini, siswa tidak harus dibawa ke dunia nyata, tetapi berhubungan dengan masalah situasi nyata yang ada dalam pikiran siswa, jadi siswa diajak berfikir bagaimana menyelesaikan masalah yang mungkin atau sering dialami siswa dalam kesehariannya. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Pembelajaran matematika realistik di kelas berorientasi pada karakteristik-karakteristik Realistic Mathematics Education (RME), sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Selanjutnya, siswa diberi kesempatan mengaplikasikan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari atau masalah dalam bidang lain.

Menurut Zulkardi (2007:7) Pembelajaran Matematika Realistik adalah pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang real bagi siswa, menekankan keterampilan (process of doing mathematics), berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri (student inventing sebagai kebalikan dari teacher telling) dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Pada pendekatan ini peran guru tidak lebih dari seorang fasilitator, moderator, atau evaluator sementara siswa berpikir, mengkomunikasikan (reasoning), melatih nuansa demokrasi dengan menghargai pendapat orang lain.

Pecahan merupakan materi yang penting di Sekolah Menengah Pertama (SMP), karena merupakan dasar dalam belajar matematika lebih lanjut. Selain itu juga banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam bidang ilmu lainnya. Objek pecahan bersifat abstrak seperti penjumlahan, pengurangan dan pembagian yang hanya ada dalam pikiran kita. Sifat abstrak inilah yang menjadi salah satu penyebab rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah-masalah pecahan. Siswa dalam menyelesaikan soal pecahan juga mengalami kesulitan karena

siswa belum mampu memahami arti kalimat-kalimat dalam soal pecahan, kemudian siswa belum mampu memisahkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan serta belum bisa menghubungkan secara fungsional unsur-unsur yang diketahui untuk menyelesaikan masalahnya, dan belum mengetahui unsur mana yang harus dimisalkan dengan variabel. Sehubungan dengan hal tersebut, maka sudah seharusnya dalam mengajar materi pecahan di SMP diperlukan suatu perangkat pembelajaran yang efektif sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu penggunaan pembelajaran matematika realistik dirasakan cocok digunakan pada materi pecahan di SMP.

## METODE

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan Pembelajaran Matematika Realistik dan mendeskripsikan aktivitas siswa Kelas 7 SMP Swasta Tunas Pelita Binjai selama pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 7-B SMP Swasta Tunas Pelita Binjai yang terdiri dari 36 siswa. Subjek dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah siswa dan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik.

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa observasi. Observasi dalam penelitian ini dilakukan oleh pengamat. Observasi ini dikembangkan dengan tujuan untuk mengukur aktivitas siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Instrumen penelitian dalam penelitian ini berupa lembar observasi yang digunakan untuk menilai aktivitas dan tingkah laku siswa dalam proses belajar mengajar. Aspek yang diamati pada lembaran observasi adalah I = Kerjasama, II = Perhatian, III = Antusias Siswa, IV = Presentasi, dan V = Pemberian Alternatif Solusi. Skor penilaian aktivitas siswa mulai dari 0 sampai 4, semakin tinggi skornya maka aktivitas semakin baik. Nilai aktivitas siswa di analisis dengan menggunakan rumus nilai akhir.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pecahan dan untuk mendeskripsikan aktivitas belajar siswa pada penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pecahan di Kelas 7 SMP Swasta Tunas Pelita Binjai. Sesuai dengan tujuan penelitian tersebut, maka untuk menjawab pertanyaan yang dikemukakan, diperlukan adanya analisis data deskriptif hasil penelitian.

### *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah*

Penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pecahan di Kelas 7 SMP Swasta Tunas Pelita Binjai dan peneliti bertindak sebagai pengajar. Adapun beberapa tahap yang ditempuh peneliti dalam melaksanakan pembelajaran Matematika Realistik pada materi Pecahan yaitu didahulukan kegiatan awal, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan inti yang berupa tahap-tahap dari Pembelajaran Matematika realistik serta kegiatan akhir yang berupa tes individual. Penyajian di kelas dimulai dengan semua siswa menempati posisi masing-masing sesuai dengan kelompoknya dengan posisi saling berhadapan dalam setiap kelompok. Kegiatan ini dilakukan dengan memanfaatkan waktu yang sedikit sebaik mungkin yaitu menerapkan pembelajaran matematika Realistik pada materi pecahan. Tahapan pembelajaran matematika realistik akan diuraikan sebagai berikut:

#### *Tabap 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi atau melakukan apersepsi.*

Pada tahap 1 ini guru memulai pembelajaran dengan melakukan apersepsi yaitu

menanyakan kembali contoh bentuk pecahan dan menanyakan mana pembilang dan penyebut pada pecahan, siswa menjawab pertanyaan guru dengan antusias, menandakan bahwa siswa sudah tau pengetahuan awal sebelum pembelajaran, kemudian guru menginformasikan model pembelajaran yaitu pendekatan pembelajaran matematika realistik, siswa mendengarkan penjelasan guru. Kemudian guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar.

#### *Tabap 2 dan 3: Menyajikan dan Menyelesaikan Masalah Kontekstual*

Pada tahap ini guru membagikan LAS kepada masing-masing kelompok, kemudian guru menyajikan masalah kontekstual (LAS) dan kemudian siswa secara berkelompok mendiskusikan penyelesaiannya.

#### *Tabap 4 Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban*

Pada tahap ini guru meminta salah dua orang siswa perwakilan dari kelompoknya untuk menyajikan masalah 1, 2 dan 3 secara bergantian di depan kelas dengan menyajikan model of dan cara penyelesaian masalah, setiap siswa pada kelompok menyajikan model of secara bergantian, kemudian guru memberi kesempatan pada siswa lain untuk menyajikan masalah of lain yang berbeda, guru juga memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi dan memilih model of yang sesuai. Kemudian guru melakukan negosiasi penjelasan, refleksi dan evaluasi dalam membimbing siswa hingga memahami konsep penjumlahan pecahan secara formal.

#### *Tabap 5 Menyimpulkan Pembelajaran*

Pada tahap ini guru bersama siswa menyimpulkan model of dan model for dari penjumlahan pecahan, kemudian siswa menuliskan kesimpulan pada buku catatannya.

Berdasarkan proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran matematika realistik diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 1.** Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Rata-rata Skor
Sangat tinggi	8	84,3
Tinggi	12	
Sedang	9	
Rendah	7	
Sangat rendah	-	
$\Sigma$	36	

Berdasarkan data tersebut diperoleh persentase sebesar 80,55% siswa memperoleh kemampuan pemecahan masalah di atas kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan matematika realistik efektif digunakan untuk membangun kemampuan pemecahan masalah siswa. Dalam prosesnya siswa aktif dalam kegiatan menyelesaikan masalah yang didesain sesuai dengan karakteristik pendekatan matematika realistik dan diintegrasikan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah. Beberapa hasil penelitian yang relevan juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang baik dan signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematik dengan pendekatan matematika realistik bahwa pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang menggunakan pendekatan matematik realistik lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran konvensional (Dewi, Fitri, & Minarti, 2018). Hasil serupa juga diperoleh bahwa pendekatan matematika realistik dapat membangun kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI IPS di salah satu sekolah di Kupang pada materi peluang topik kaidah pencacahan (Tambunan, Sitinjak, & Tamba, 2019).

#### *Aktivitas Belajar Siswa*

Berdasarkan hasil pengamatan penelitian selama kegiatan pembelajaran berlangsung terlihat bahwa siswa sangat senang belajar dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik, mereka sangat antusias dalam mengikuti dan menjalankan tahap-tahap dalam pembelajaran matematika realistik, siswa juga senang bekerja sama dalam kelompok yang mereka tempati, mereka aktif bekerja kelompok masing-masing walaupun kurang aktif dalam diskusi antar kelompok. Data hasil observasi aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran diperoleh sebesar 80,14 dengan taraf keberhasilan pada kategori baik. Dengan demikian aktivitas belajar siswa pada penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pecahan di Kelas 7 SMP Swasta Tunas Pelita Binjai pada taraf yang baik.

Pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik diawali dengan memberikan masalah kontekstual bagi siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Blum & Niss (Hadi, 2005:19) bahwa dalam PMR, dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan konsep dan ide matematika. Dunia nyata adalah segala sesuatu di luar matematika seperti mata pelajaran lain selain matematika, atau kehidupan sehari-hari dan lingkungan sekitar kita. Muchlis (2012) juga menyatakan bahwa pendidikan Matematika Realistik Indonesia juga menekankan untuk membawa matematika pada pengajaran bermakna dengan mengaitkannya dalam kehidupan nyata sehari-hari yang bersifat realistik. Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan oleh Agustina (2016) yaitu dalam pembelajaran matematika realistik guru harus merancang perangkat pembelajaran dan menerapkan strategi pembelajaran yang memungkinkan guru dapat melibatkan dan memandu siswa dalam menerapkan pengetahuan yang dimilikinya dalam berbagai situasi masalah yang kontekstual

Masalah kontekstual yang dituangkan dalam lembar aktivitas siswa (LAS) yang menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran, masalah tersebut sedapat mungkin bisa dipandang, dibayangkan dan terjangkau imajinasi siswa, menyangkut situasi kehidupan atau situasi yang bersifat fantasi maupun matematis. Masalah yang bersifat konteks dekat dengan kehidupan siswa akan lebih mudah dipahami siswa. Menurut De Lange (Hadi, 2005) memulai pelajaran dengan mengajukan masalah yang real bagi siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pengetahuannya, sehingga siswa segera terlibat dalam pelajaran secara bermakna. Oleh karena itu pada penjumlahan pecahan digunakan benda-benda yang ada pada kehidupan dunia nyata siswa seperti kue, permen dan buah semangka. Sehingga siswa lebih mudah diarahkan untuk mengetahui konsep dalam penjumlahan pecahan.

Dari masalah kontekstual yang diberikan, siswa mulai menyelesaikan masalah dengan membuat model sendiri dari situasi konkret atau bentuk informal, ini dinamakan dengan model of. Dengan adanya proses refleksi dan generalisasi, model of yang telah dibuat diarahkan menuju model yang lebih umum yang disebut model for. Penggunaan model mengarahkan siswa dari realitas yang dikenal secara nyata menuju matematika formal.

Selanjutnya hasil kerja kelompok siswa dipresentasikan oleh dua orang perwakilan kelompok. Dalam kegiatan ini akan muncul tanggapan atau pertanyaan antar kelompok siswa yang pada akhirnya menjadi refleksi bagi siswa akan hasil kerja kelompok dan materi yang dibahas. Piaget (Rusrefendi, 1988) menyatakan pengetahuan yang dibangun dalam pikiran siswa sebagai akibat dari interaksi secara aktif dengan lingkungannya melalui proses penyerapan informasi baru kedalam pikirannya (asimilasi) dan proses penyusunan kembali struktur pikirannya karena ada informasi baru yang diterimanya (akomodasi). Pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik menimbulkan interaksi antara siswa dengan siswa maupun dengan guru, karena dalam pembelajaran matematika realistik, guru tidak hanya menyajikan pengetahuan matematika kepada siswa, tetapi juga menggunakan strategi pembelajaran yang dapat melibatkan siswa berkolaborasi dalam proses pemecahan masalah kompleks dan membantu siswa menerapkan pengetahuan ke situasi ide yang baru (Agustina, 2016).

Berdasarkan hasil observasi penelitian selama kegiatan pembelajaran berlangsung terlihat bahwa siswa sangat senang belajar dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik,

mereka sangat antusias dalam mengikuti dan menjalankan tahap-tahap dalam pembelajaran matematika realistik, siswa juga senang bekerja sama dalam kelompok yang mereka tempati, mereka aktif bekerja kelompok masing-masing walaupun kurang aktif dalam diskusi antar kelompok. Siswa juga lebih berani menanggapi permasalahan dan berbicara di depan kelas sehingga siswa tidak canggung lagi dalam mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

## KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pecahan di Kelas 7 SMP Swasta Tunas Pelita Binjai adalah dengan menyajikan masalah kontekstual tentang pecahan, menyelesaikan masalah kontekstual tentang pecahan, kemudian membandingkan dan mendiskusikan jawaban dan menyimpulkan pembelajaran.
2. Aktivitas belajar siswa pada penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pecahan di Kelas 7 SMP Swasta Tunas Pelita Binjai pada kategori yang baik dengan nilai akhir 80,14.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. (2016). Upaya Meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 4 Sipirok Kelas VII melalui pendekatan matematika realistik (PMR). *Eksakta: Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*, 1(1), 1-2. Doi: <http://dx.doi.org/10.31604/eksakta.v1i1.%25p>.
- Dewi, H. P., Fitri, E., & Minarti, E. D. (2018). Penerapan pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(5), 949-956.
- Hadi, S. (2005). *Pendidikan matematika realistik*. Banjarmasin: Tulip.
- Hasbullah. (2009). *Dasar-dasar ilmu pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo.
- Hidayat, W., & Sariningsih. (2018). Kemampuan pemecahan masalah matematis dan adversity quotient siswa SMP melalui pembelajaran open ended. *JNPM (jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 109-118.
- Muchlis, E. E. (2012). Pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) terhadap perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas II SD Kartika.1.10 Padang. *EXACTA*, 10(2), 136-139.
- NCTM. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Virginia: V. A. Reston.
- Polya, G. (1973). *How to solve it: a new aspect of mathematics method*. New Jersey: Princeton University Press.
- Ruseffendi, E. T. (1988). *Pengajaran matematika modern dan masa kini untuk guru dan SPG*. Bandung: Tarsito
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1), 58-67. Doi: 10.30743/mes.v2i1.117.
- Soviawati, E. (2011). Pendekatan matematika realistik (PMR) untuk meningkatkan kemampuan berfikir siswa di tingkat Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, Edisi Khusus(2), 79-85.
- Tambunan, S. J., Sitinjak, D. S., & Tamba, K. P. (2019). Pendekatan matematika realistik untuk membangun kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI IPS pada materi peluang, *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 2(2), 119-130. Doi: <https://dx.doi.org/10.19166/johme.v2i2.1691>.
- Usman, H. & Setiady, P (2006) *Pengantar statistika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zulkardi. (2007). *RME Suatu Inovasi dalam Pendidikan Matematika di Indonesia*. [Online]. Tersedia: <http://www.geocities.com/ratuilmu/paper/Semarang.Html>. (17 September 2015).