

## **PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTICS MATHEMATICS EDUCATION* (RME) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP NEGERI 16 BENGKULU**

**Dessy Angreni**

SMP Negeri 16 Kota Bengkulu  
dsyl30684@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistics Mathematics Education*. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII G SMP Negeri 16 Kota Bengkulu semester genap tahun ajaran 2019/2020. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas *self checklist* dan tes hasil belajar siswa. Peningkatan aktivitas belajar dapat dilihat dari rata-rata skor pada lembar observasi *self checklist* aktivitas belajar siswa siklus I sampai siklus III secara berturut-turut: 20,5 (kriteria cukup); 25 (kriteria baik); 30,5 (kriteria baik). Hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan cara mengingatkan pada materi sebelumnya, mengkaitkan manfaat belajar materi melalui masalah kontekstual, memberikan soal latihan, memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari nilai rata-rata tes hasil belajar dan latihan siswa siklus I sampai siklus III yaitu 59,24; 70,41; 80,76 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal dari siklus I sampai siklus III yaitu 36%; 56%; 80%.

**Kata kunci:** Aktivitas Belajar, Hasil Belajar, Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME).

### **Abstract**

*This study aims to improve the activities and student learning outcomes in Mathematics learning by applying the Realistics Mathematics Education approach. This type of research is Classroom Action Research. The research subjects were class VIII G SMP Negeri 16 Kota Bengkulu even semester academic year 2019/2020 Data collection was carried out using observation sheets for self checklist activities and student learning outcomes tests. Increased learning activities can be seen from the average score on the observation sheet of the self checklist of learning activities of students in cycle I to cycle III in a row: 20.5 (sufficient criteria); 25 (good criteria); 30.5 (good criteria). Student learning outcomes can be improved by reminding the material of previous meetings, linking the benefits of learning material through contextual problems, providing practice questions, providing guidance to students who are experiencing difficulties. Improvement of student learning outcomes can be seen from the average test scores of learning and training results of students cycle I to cycle III, namely 59.24; 70.41; 80.76 with the percentage of classical learning completeness from cycle I to cycle III which is 36%; 56%; 80%.*

**Keywords:** Learning Activity, Learning outcomes, *Realistics Mathematics Education* (RME).

### **PENDAHULUAN**

Matematika mempunyai peran yang penting dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, pemerintah menetapkan matematika sebagai bidang studi yang wajib dipelajari dari tingkat Taman Kanak-kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, dan

Perguruan Tinggi. Matematika merupakan ilmu yang bertujuan untuk mendidik siswa agar terbentuknya kemampuan berfikir kritis, logis, sistematis, memiliki sifat objektif, dan jujur disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain, maupun dalam

kehidupan sehari-hari, sehingga matematika sangat perlu dipelajari.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada pembelajaran sebelumnya Peneliti menemukan bahwa proses pembelajaran di kelas masih didominasi oleh guru sehingga siswa menjadi pasif, kegiatan pembelajaran masih belum dikaitkan dengan konteks dunia nyata dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa tidak mengetahui makna dan manfaat dari materi yang dipelajarinya, siswa masih bingung menggunakan konsep matematika karna siswa hanya menghafal konsep bukan memahaminya, dalam memahami konsep suatu materi, siswa belum dilibatkan dalam mengkonstruksi sendiri ide matematikanya, siswa masih jarang mengerjakan soal cerita terutama yang berupa masalah kontekstual, sehingga jika contoh soal dirubah sedikit mereka akan kesulitan mengerjakan, penggunaan media pembelajaran masih jarang dan belum maksimal digunakan oleh guru pada saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga hampir semua siswa mengaku bahwa mereka seringkali kesulitan untuk memahami pokok bahasan matematika yang dijelaskan guru. perolehan hasil belajar siswa kelas VIII G SMPN 16 Kota Bengkulu pada ulangan semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 bahwa dari 32 siswa yang mengikuti ulangan, hanya 11 orang siswa yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70.

Sehingga dalam hal ini diperlukan sebuah pendekatan pembelajaran matematika yang tidak hanya mentransfer pengetahuan guru kepada siswa. Akan tetapi, pembelajaran ini mengkaitkan kehidupan nyata siswa dengan materi yang diajarkan. Pendekatan pembelajaran yang dianggap tepat adalah pendekatan *Realistics Mathematics Educations* yaitu pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

*Realistics Mathematics Education* dikemukakan oleh Hans Freudenthal seorang penulis, pendidik dan

matematikawan berkebangsaan Jerman/Belanda. Sejak tahun 1971, Institut Freudenthal mengembangkan suatu pendekatan teoritis terhadap pembelajaran matematika yang dikenal dengan *Realistic Mathematics Education*. Pembelajaran dengan pendekatan RME mengarahkan para peserta didik terhadap penggunaan lingkungan atau situasi untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri. (Nugroho, Riyadi, & Yulianti).

Langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* menurut Shoimin (2014) adalah sebagai berikut:

1. Memahami Masalah Kontekstual
2. Menyelesaikan masalah kontekstual
3. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban
4. Menyimpulkan.

Dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa *Realistics Mathematics Education* merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan suatu konteks atau dunia nyata (kehidupan sehari-hari) dan siswa dituntut aktif untuk menemukan dan mengembangkan sendiri pengetahuan sehingga ilmu pengetahuan tersebut menjadi bermakna.

Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Keabstrakannya tersebut sering menjadikan siswa mengalami kesulitan belajar matematika.

Alat peraga adalah media alat bantu pembelajaran dengan segala macam benda digunakan untuk memperagakan materi pelajaran (Arsyad, 2013). Sehingga alat peraga dipergunakan agar pengajaran dapat berlangsung dengan baik untuk memperlancar pencapaian tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Alat peraga dalam matematika adalah benda konkret yang dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep matematika. Alat peraga dalam proses pembelajaran memegang peranan penting sebagai alat bantu untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif.

Aktivitas belajar adalah dasar untuk mencapai tujuan dan hasil belajar yang memadai (Hamalik, 2016).

Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar. Aktivitas sangat penting bagi siswa, karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk bersentuhan dengan obyek yang sedang dipelajari seluas mungkin, karena dengan demikian proses konstruksi pengetahuan yang terjadi akan lebih baik. Dengan beraktivitas peserta didik melakukan kegiatan belajar sendiri, menemukan konsep sendiri, dan mencapai tujuan belajar sendiri. Paul B Diedrich dalam Sardiman (2014) menggolongkan beberapa aktivitas belajar siswa, sebagai berikut: *Visual activities* (aktivitas visual) seperti membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, dan mengamati orang lain bekerja. *Oral activities* (aktivitas lisan) seperti mengemukakan suatu fakta, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi. *Listening activities* (aktivitas mendengarkan) seperti mendengar uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato, dan sebagainya. *Writing activities* (aktivitas menulis) seperti menulis cerita, karangan, laporan, tes, angket, menyalin, dan sebagainya. *Drawing activities* (aktivitas menggambar) seperti menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola, dan sebagainya. *Motor activities* (aktivitas motorik) seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, bermain, berkebun, memelihara binatang, dan sebagainya. *Mental activities* (aktivitas mental) seperti merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan, dan sebagainya. *Emotional activities* (aktivitas emosional) seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, tenang, gugup, dan sebagainya.

Dalam penelitian ini, aktivitas belajar siswa yang diamati terdiri dari: *Listening*

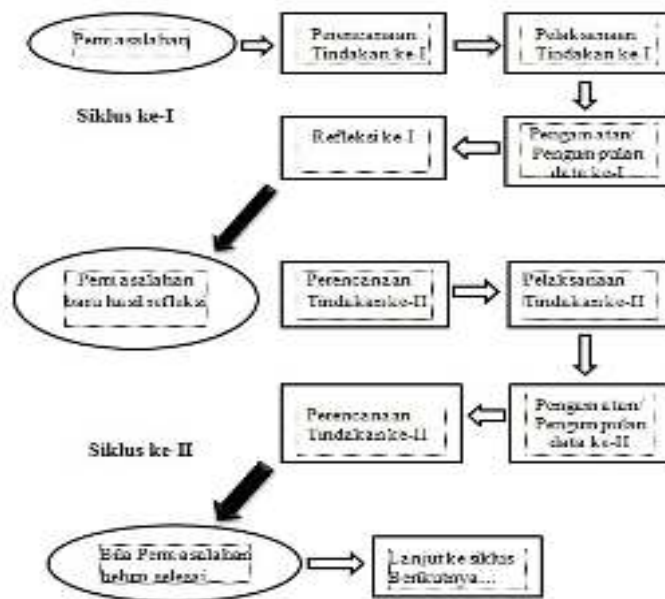
*activities, Visual activities, Oral activities, Motor activities, Writing activities.*

Kurniawan (2014) mengatakan bahwa hasil belajar berupa perubahan tingkah laku yang relatif permanen pada individu, yang ditunjukkan oleh adanya kemampuan berinteraksi, dimana kemampuan berinteraksi itu akan terbentuk dengan kuat jika ada pengulangan dan penguatan, karena dalam proses belajar unsur internal individu siswa melibatkan unsur pengetahuan, sikap, dan keterampilan.. Hasil belajar yang optimal dapat dicapai jika proses belajar mengajar dilakukan secara sadar dan sengaja serta terorganisasi dengan baik. Berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan amat bergantung pada proses belajar-mengajar yang dialami siswa dan pendidik baik ketika di sekolah maupun di lingkungan keluarga sendiri. Pada penelitian ini hasil belajar yang diamati adalah hasil belajar kognitif. Hasil belajar yang dimaksud berupa nilai rata-rata kelas pada tes hasil belajar dan latihan siswa pada setiap siklus.

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas. Kunandar (2013) berpendapat bahwa PTK merupakan suatu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus.

Penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu: (1) tahap perencanaan (*planing*), (2) tahap pelaksanaan (*Action*), (3) tahap pengamatan (*Observing*), (4) tahap refleksi (*reflecting*). Adapun uraian kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Siklus PTM

Subjek penelitian Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 16 Kota Bengkulu. Peneliti melakukan penelitian di kelas VIII G dengan jumlah peserta didik 32 orang yang terdiri 17 orang peserta didik laki-laki dan 15 orang peserta didik perempuan. Perangkat belajar yang digunakan yaitu LKPD dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* dengan

alat peraga dan LKPD diberikan pada masing-masing kelompok siswa.

Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi terdiri dari 11 pernyataan yang diamati. Selanjutnya, lembar observasi diolah dengan cara berikut:

Tabel 1. Kriteria Penilaian untuk Observasi Aktivitas Peserta Didik

Kriteria Penilaian	Notasi	Skor Nilai
Aktif	B	3
Cukup aktif	C	2
Kurang aktif	K	1

Sumber: Adaptasi dari Sudjana (2017)

Aktivitas peserta didik pada penelitian ini akan di isi secara individu oleh peserta didik dalam bentuk lembar observasi self checklist. Hasil lembar observasi self checklist kemudian akan di amati dan dicatat oleh peneliti dalam bentuk catatan hasil pengamatan lembar observasi *self checklist* peserta didik, dengan aturan pengisian sebagai berikut :

1. Akan di centang (✓) kolom (K) di lembar catatan hasil pengamatan lembar observasi *self checklist* peserta

didik jika ada 0 – 10 peserta didik mencentang kolom “YA”.

2. Akan di centang (✓) kolom (C) di lembar catatan hasil pengamatan lembar observasi *self checklist* peserta didik jika ada 11-21 peserta didik mencentang kolom “YA”.

3. Centang (✓) kolom (B) di lembar catatan hasil pengamatan lembar observasi *self checklist* peserta didik jika ada 22 – 32 peserta didik mencentang kolom “YA”.

Setelah diperoleh nilai skor peserta didik, maka kriteria penilaian aktivitas

peserta didik secara keseluruhan dapat ditentukan dengan kisaran sebagai berikut

**Tabel 2.** Kriteria Penilaian Untuk Lembar Aktivitas Peserta Didik

Kriteria Penilaian	Nilai
Kurang Aktif (K)	$9 \leq x \leq 17$
Cukup Aktif (C)	$17 \leq x \leq 25$
Aktif (B)	$25 \leq x \leq 33$

Keterangan:

x = nilai skor aktivitas siswa

Tes hasil belajar yang diperoleh dengan nilai tes individu pada tes akhir setiap siklus dan latihan disetiap akhir pertemuan. Data tes dianalisis dengan menggunakan nilai rata-rata yang diperoleh semua siswa dan ketuntasan belajar klasikal siswa. Rumus yang digunakan dalam perhitungan ini adalah sebagai berikut:

- a. Nilai rata-rata hasil belajar siswa  
Nilai akhir diperoleh dengan jalan memperhitungkan nilai rata-rata latihan siswa pada setiap pertemuan dengan nilai hasil tes siswa pada setiap akhir siklus, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{20\% \text{ rata - rata latihan} + 80\% \text{ THB setiap akhir siklus}}{\sum N}$$

(Sumber: Adaptasi Aqib, dkk. 2016)

Keterangan:

$\bar{x}$  : Rata-rata nilai  
THB : Tes Hasil Belajar  
 $\sum N$  : Banyak peserta didik

- b. Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal  
Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{siswa tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase ketuntasan belajar klasikal siswa

Siswa dikatakan tuntas jika nilai akhir individu mendapat nilai  $\geq 70$ . Rata-

rata hasil belajar siswa diperoleh dari jumlah nilai akhir siswa pada setiap siklus. Dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan

$\bar{x}$  : Rata-rata nilai  
 $\sum X$  : Jumlah seluruh nilai peserta didik  
 $\sum N$  : Banyak peserta didik

Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh sekolah. Tindakan dihentikan jika kriteria keberhasilan tindakan telah tercapai. Indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah kriteria aktivitas dan hasil belajar dikatakan tuntas apabila:

1. Aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran berada pada kriteria aktif atau memenuhi interval  $25 \leq x \leq 33$ .
2. Ketuntasan Hasil belajar tercapai apabila 75% peserta didik dalam satu kelas mendapat nilai  $\geq 70$  sesuai dengan KKM yang ditetapkan disekolah.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas melalui penerapan pendekatan *Realistics Mathematics Education* di kelas VIII G SMP Negeri 16 Kota Bengkulu dilaksanakan dalam 3 siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu (1)

Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan (Observasi), dan (4) Refleksi. empat langkah tersebut dijelaskan sebagai berikut:

Perencanaan meliputi mempersiapkan perangkat pembelajaran, menelaah silabus kelas VIII, menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran menggunakan pendekatan *RME*, menyusun Lembar Kerja Peserta Didik yang disesuaikan dengan pendekatan *Realistics Educations Mathematics* untuk mengidentifikasi materi pembelajaran, menyiapkan lembar observasi *self checklist* aktivitas belajar siswa yang digunakan selama pembelajaran setiap siklus dan menyusun soal tes hasil belajar setiap siklus dan rubrik penilaiannya. Menyiapkan alat peraga dan sumber pembelajaran yang diperlukan.

Pada tahap pelaksanaan dilakukan pendahuluan dengan memberi motivasi menyampaikan tujuan dan apersepsi kepada siswa. Pada kegiatan inti, siswa memahami masalah kontekstual yang diberikan guru kemudian menyelesaikan permasalahan, membandingkan dan mendiskusikan hasil yang diperoleh dan menarik kesimpulan. Pada kegiatan penutup guru memberikan penghargaan dan menutup pelajaran

Pada tahapan pengamatan digunakan lembar observasi peserta didik untuk mengetahui aktivitas belajar siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung dan sebagai pedoman untuk memperbaiki pelaksanaan proses belajar mengajar pada siklus selanjutnya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan lembar observasi akan di isi secara individu oleh peserta didik dalam bentuk lembar observasi *self checklist* setelah selesai proses pembelajaran.

Pada tahap akhir siklus dilakukan refleksi, hasil yang telah didapat dari tahap

sebelumnya akan dianalisis dan dipelajari. Setelah mendapatkan hasil analisis, dapat ditentukan tindakan yang tepat pada siklus berikutnya. Atas dasar analisis ini selanjutnya diukur tingkat keberhasilan dan dicari penyebabnya. Jika hasil menunjukkan negatif, maka perlu dicari langkah perbaikan. Hasil refleksi ini akan digunakan untuk menetapkan langkah selanjutnya atau merencanakan tindakan untuk siklus selanjutnya.

Setiap siklus dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan yang terdiri dari 4 kali pertemuan kegiatan pembelajaran dan 1 kali tes akhir siklus pada pertemuan keempat pada siklus I, dan tes akhir siklus di pertemuan kelima pada siklus II dan siklus III di pertemuan kelima.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada tanggal 5 maret 2020 sampai 4 Mei 2020 di kelas VIII G yang berjumlah 32 orang siswa. Dalam pelaksanaannya siswa dibagi 6 kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari 5 - 6 orang siswa yang heterogen. Pada siklus I pembagian kelompok didasari oleh hasil belajar siswa pada ujian semester ganji tahun ajaran 2019/2020 Pembagian kelompok pada siklus II didasari oleh hasil belajar siswa siklus I dan kedekatan antar peserta didik. Pembagian kelompok pada siklus III didasari oleh hasil belajar siswa pada tes siklus II dan kedekatan antar siswa. Hasil penelitian tindakan kelas diambil dari tes akhir siklus dan latihan siswa.

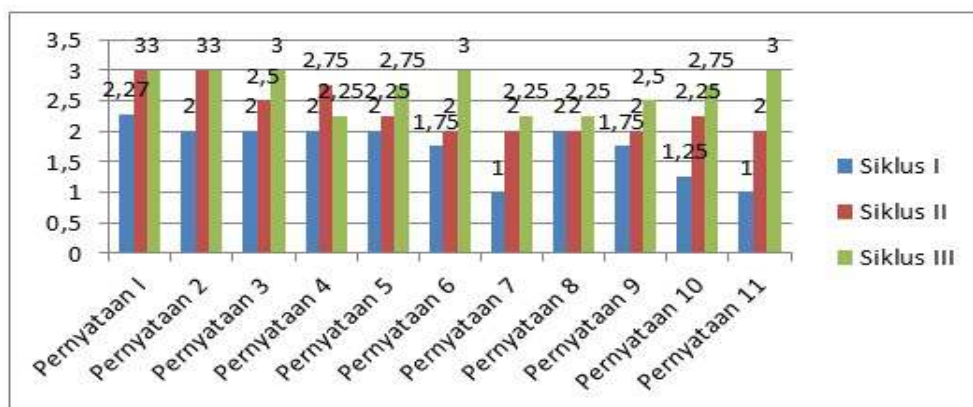
Perkembangan aktivitas belajar siswa pada setiap siklus dapat dilihat sebagai berikut: Aktivitas peserta didik pada pembahasan ini dianalisis berdasarkan lembar observasi *self checklist*. Data hasil pengamat akan dianalisis dan hasil analisis dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Hasil Rata-rata Skor Observasi Aktivitas Siswa Setiap Siklus

Pernyataan	Rata-rata skor siklus I	Rata-rata skor siklus II	Rata-rata skor siklus III
P1	2,75	3	3
P2	2	3	3
P3	2	2,5	3
P4	2	2,75	2,25
P5	2	2,25	2,75
P6	1,75	2	3
P7	1	2	2,25
P8	2	2	2,25
P9	1,75	2	2,5
P10	1,25	2,25	2,75
P11	1	2	3
Jumlah Skor	20,5	25,5	30,5
Kategori Penilaian	Cukup Aktif	Aktif	Aktif

Secara grafis rata - rata skor aktivitas belajar peserta didik setiap siklus selama penerapan pendekatan *Realistics*

*Mathematics Education* dapat dilihat pada gambar 1 di berikut ini.



**Gambar 1.** Perkembangan skor aktivitas peserta didik setiap pertemuan

Gambar 1 merupakan grafik perkembangan aktivitas siswa setiap siklus dimana skor untuk setiap pertemuan pada siklus I terus mengalami peningkatan, skor untuk setiap pertemuan pada siklus II mengalami peningkatan setiap pertemuannya dan mendapatkan skor yang sama pada pertemuan ke tiga dan keempat, serta skor setiap pertemuan pada siklus III terjadi penurunan skor di pertemuan kedua.

Pada siklus I, siswa masih bingung dan belum terbiasa dalam pembelajaran menggunakan pendekatan RME. Pada tahap memahami masalah kontekstual, siswa sudah mengenali dan dapat menyebutkan benda - benda berbentuk

bangun ruang sisi datar di sekitar tetapi belum bisa menyebutkan unsur- unsur yang terdapat pada bangun ruang tersebut. Pada tahap memahami masalah kontekstual, siswa kurang disiplin dan masih bingung ketika menggunakan model untuk matematisasi progresif . Sebagian besar siswa belum membaca dengan teliti petunjuk kegiatan pada LKPD . Namun, rata - rata siswa sudah dapat memanfaatkan keterkaitan antara materi yang sedang dipelajari dengan materi lain yang berhubungan dengan materi tersebut walaupun masih perlu bimbingan dari guru. Diskusi kelompok siswa belum seluruhnya aktif dan hanya siswa - siswa

tertentu saja yang mengerjakan LKPD. Siswa masih kesulitan dalam menuliskan jawaban dari hasil matematisasi kelompoknya pada LKPD. Hal ini berdampak pada aktivitas siswa pada tahap membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Siswa masih kaku dan kurang aktif dalam diskusi kelas, masih beberapa siswa saja yang bertanya atau menanggapi presentasi kelompok penyaji. Pada tahap menarik kesimpulan siswa masih perlu dibimbing dalam menyimpulkan tentang konsep dari materi yang dipelajari.

Guru melakukan beberapa tindakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada siklus II sehingga guru dapat menerapkan model dan memilih strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif. Beberapa tindakan tersebut antara lain yakni mengubah susunan kelompok berdasarkan nilai, kedekatan antar peserta didik dan pengamatan peneliti terhadap keaktifan siswa selama kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistics Mathematics Education*, memberitahu peserta didik bahwa setiap anggota kelompok harus mengambil andil tugas dalam kelompok dengan cara membagi tanggung jawab tugas kepada setiap anggota kelompok, Menuntun peserta didik untuk menyampaikan pertanyaan minimal 1 kelompok 1 pertanyaan setiap kelompok, Menyusun LKPD dengan bahasa yang lebih sederhana dan diperjelas lagi, membimbing dan mengarahkan siswa untuk terlebih dahulu membaca petunjuk dan langkah - langkah kegiatan LKPD, Guru lebih menekankan lagi kedisiplinan waktu kepada peserta didik.

Pada siklus III, guru melakukan upaya - upaya perbaikan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam bentuk tindakan oleh guru. Tindakan -tindakan tersebut antara lain yaitu dengan guru menyusun ulang kelompok diskusi berdasarkan tes hasil belajar siklus II, keaktifan dan kedekatan peserta didik didalam kelas, guru menunjuk acak peserta didik yang mempersentasikan hasil diskusi didepan kelas sehingga setiap peserta didik terbeban ikut diskusi,

Guru lebih membimbing peserta didik dalam menggunakan alat peraga dengan memberikan petunjuk-petunjuk seperlunya, Guru meminta siswa yang mampu menggunakan alat peraga untuk menuntun teman satu kelompoknya bagaimana menggunakan alat peraga dengan benar, Guru menegur dan memperingatkan peserta didik jika ribut atau sibuk mengobrol bukan tentang pelajaran saat kelompok lain presentasi, guru mengarahkan siswa untuk menyampaikan pertanyaan minimal 1 kelompok 2 pertanyaan tanggapan.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat diketahui bahwa skor rata - rata observasi aktivitas belajar siswa selalu meningkat pada setiap siklusnya, dan berakhir pada kriteria baik. Perkembangan hasil belajar siswa pada setiap siklus dapat dilihat sebagai berikut:

#### 1. Hasil Belajar Siklus I

Berdasarkan perolehan nilai siklus I, hasil belajar diperoleh nilai rata-rata siswa masih dibawah KKM yaitu 59,24 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal yaitu 36 % artinya terdapat 12 orang peserta didik yang mampu mencapai nilai KKM yaitu 70 dan ketuntasan belajar klasikal yang ditetapkan 75% belum tercapai pada siklus I. Berdasarkan hasil nilai rata-rata siklus I diperoleh data sebagai berikut:



**Tabel 4.** Hasil Belajar Siswa Siklus I

Kriteria	Hasil Siklus I
Nilai Tertinggi	82,5
Nilai Terendah	25,6
Nilai Rata-rata	59,24
Persentase ketuntasan belajar klasikal	36 %
Indikator keberhasilan	Belum Berhasil

2. Hasil Belajar Siklus II

Berdasarkan perolehan nilai siklus II, hasil belajar diperoleh nilai rata-rata siswa yaitu 70,41 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal yaitu 56% artinya terdapat

18 orang siswa yang mampu mencapai KKM minimal yaitu 70. Dan pada siklus II, ketuntasan klasikal belum tercapai. Berdasarkan hasil tes siklus II diperoleh data sebagai berikut.

**Tabel 5.** Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

Hasil Belajar Siklus II	Hasil Tes Siklus II
Nilai Tertinggi	84,75
Nilai Terendah	42,50
Nilai Rata-rata	63,62
Persentase ketuntasan belajar klasikal	56%
Indikator keberhasilan	Belum Berhasil

3. Hasil Belajar Siklus III

Berdasarkan perolehan nilai siklus III, nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan dan ketuntasan belajar klasikal juga

sudah pada kriteria berhasil. Dari tes hasil akhir dan latihan pada siklus III diperoleh data sebagai berikut.

**Tabel 6.** Hasil Belajar Siswa Siklus III

Kriteria	Hasil Siklus I
Nilai tertinggi	95,3
Nilai terendah	61,85
Nilai rata-rata	80,76
Persentase ketuntasan belajar klasikal	80%
Indikator keberhasilan	Berhasil

Hasil belajar pada penelitian ini diperoleh dari nilai tes yang diberikan pada akhir siklus dan latihan siswa setiap selesai pertemuan. Tes hasil belajar ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan pada tiap siklus, dan latihan bertujuan untuk memperdalam penguasaan materi, serta mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang diajarkan.

Berdasarkan hasil pengamatan penilaian perkembangan nilai siswa

secara individu tidak selalu meningkat pada setiap siklusnya. Siswa yang nilai tes siklusnya selalu mengalami peningkatan pada setiap siklusnya adalah sejumlah 18 siswa atau 68 %. Sedangkan hasil belajar 7 siswa lainnya atau 23,33 % siswa mengalami turun naik nilai pada setiap siklusnya. Secara individu persentase siswa yang tidak pernah mencapai ketuntasan belajar  $\geq 70$  selama tes siklus I hingga tes siklus III hanya ada 7 orang atau 20%. Hasil tes siklus III

menunjukkan masih terdapat 5 siswa yang belum mencapai Kreteria Ketuntasan Minimal. Namun, secara keseluruhan hasil belajar siswa kelas VIII G mengalami peningkatan ketuntasan hasil belajar pada siklus III.

Peningkatan hasil belajar tidak hanya terjadi pada nilai rata-rata, tetapi juga pada ketuntasan belajar klasikal. Hal ini terlihat dari ketuntasan belajar klasikal

siklus I adalah 36 % dengan 9 orang siswa tuntas , kemudian pada siklus II menjadi 56 % dengan 14 orang siswa yang tuntas dan ketuntasan belajar klasikal mengalami peningkatan lagi pada siklus III menjadi 80 % dengan 25 orang yang tuntas. Peningkatan ketuntasan belajar klasikal dan daya serap siswa dapat dilihat dari grafik berikut.



**Gambar 2.** Ketuntasan Belajar Klasikal

Gambar 2 di atas menunjukkan bahwa siklus III ketuntasan belajar klasikal mencapai 80%. Hal ini berarti pada siklus III ketuntasan belajar klasikal siswa sudah mencapai kriteria keberhasilan tindakan 80%.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini, maka peneliti memberikan beberapa saran kepada guru untuk menyajikan permasalahan realistik berupa masalah yang sering dialami siswa atau dapat ditemukan dan dibayangkan oleh siswa agar siswa bisa merasakan bahwa belajar matematika itu nyata dan bermanfaat. Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran dengan pembelajaran matematika realistik, sebaiknya pada materi yang banyak terlibat dalam kegiatan sehari-hari. Guru juga hendaknya memperhatikan kedisiplinan waktu kepada siswa saat kegiatan penemuan dan pengerjaan LKPD dengan diberikan dan diingatkan tentang batas waktu masing - masing untuk setiap tahap dalam pendekatan *Realistics Mathematics Education* agar pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif. Guru juga dapat menyusun LKPD berbasis

pendekatan *Realistics Mathematics Education* dengan bahasa yang sederhana namun tetap jelas dan terarah agar mudah dipahami siswa saat mengerjakan LKPD. Guru hendaknya lebih memberikan perhatian dan bimbingan lebih kepada siswa dengan kemampuan akademis rendah agar dapat menyesuaikan dengan pemahaman siswa - siswa yang lain.

#### SIMPULAN

Penerapan RME dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar di kelas VIII G SMPN 16 Kota Bengkulu dengan cara: memberikan LKPD yang berisikan masalah kontekstual, Memahami masalah kontekstual; membentuk kelompok diskusi siswa yang heterogen berdasarkan kemampuan akademis siswa agar siswa yang pintar dapat saling berbagi pengetahuan dengan siswa yang berkemampuan sedang atau rendah dan kedekatan antar siswa; siswa dilibatkan secara langsung dalam mengkonstruksi sendiri ide matematika dari konsep materi yang sedang dipelajari menggunakan alat peraga dan LKPD berbasis pendekatan

*Realistics Mathematics Education*; siswa diarahkan untuk bekerja sama dengan teman kelompok dalam menemukan penyelesaian dari permasalahan kontekstual; siswa diarahkan untuk mengambil andil tugas dalam kegiatan kelompok anggota kelompok masing-masing; siswa di setiap kelompok diajak untuk menyampaikan pertanyaan atau tanggapan kepada kelompok penyaji saat kegiatan diskusi kelas berlangsung, dengan diberikan motivasi bahwa akan diberikan nilai tambah bagi siswa yang aktif dan apresiasi bagi kelompok yang paling aktif. Berdasarkan hasil observasi peneliti menggunakan *self checklist* skor rata - rata observasi aktivitas belajar siswa pada siklus I yaitu 20,25 dengan kriteria cukup, pada siklus II yaitu 25,5 dengan kriteria baik, dan pada siklus III yaitu 30,5 dengan kriteria baik.

Penerapan pendekatan *Realistics Mathematics Education* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar di kelas VIII G SMPN 16 Kota Bengkulu dengan cara: siswa diingatkan kembali dengan materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya sebelum masuk pada materi baru dengan diberikan pertanyaan terkait beberapa konsep dari materi sebelumnya; siswa diberikan motivasi dengan mengaitkan manfaat materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari - hari melalui masalah kontekstual sehingga pembelajaran lebih bermakna dan mudah diingat oleh siswa; siswa diberikan gambar pada tahap memahami masalah kontekstual yang dapat membantu siswa dalam memahami soal kontekstual/realistics yang diberikan; siswa diberikan soal latihan secara individu dan meminta salah satu siswa untuk maju kedepan dan menuliskan jawaban di papan tulis serta dibahas secara bersama - sama di dalam kelas pada setiap akhir pembelajaran; siswa dibimbing dan dilibatkan langsung dalam menemukan konsep dari pelajaran dengan bantuan LKPD dan alat peraga yang berbeda - beda pada setiap pertemuan sehingga siswa lebih mengingat pelajaran di

setiap pertemuan; siswa diingatkan untuk giat belajar dan membaca materi untuk pertemuan selanjutnya agar siswa lebih paham dan mandiri ketika masuk pertemuan selanjutnya Hasil belajar siswa siklus I adalah 59,24 dengan ketuntasan belajar klasikal 36 %, siklus II yaitu 70,41 dengan ketuntasan belajar klasikal yaitu 56 %, dan siklus III yaitu 80,76 dengan ketuntasan belajar klasikal yaitu 80 %. Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar siswa pada setiap siklus meningkat dengan menggunakan pendekatan *Realistics Mathematics Education*.

#### REFERENSI

- Sardiman, A.M (2014). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Pers
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Aqib, Z. & Diniati, E & Jaiyarah, S. & Khotimah, K. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, S., Suhardjono., & Supardi. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, O. (2016) *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kunandar. (2013). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Kurniawan, Deni. (2014). *Pembelajaran Terpadu Tematik (Teori, Praktik, dan Penilaian)*. Bandung: Alfabeta.
- Nugroho, S. A., Riyadi, & Yulianti. (2014). Pengaruh Pendekatan Realistics Mathematics Education (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Geometri. *Jurnal Didaktika Dwija Indria*. SOLO
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.