

PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTICS MATHEMATICS EDUCATION* (RME) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII DI SMP NEGERI 15 KOTA BENGKULU

Melisa Antasari¹, Syafdi Maizora², Hanifah³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Matematika JPMIPA FKIP Universitas Bengkulu

email : ¹*melisaantasari21@gmail.com

* Korespondensi penulis

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 B SMP Negeri 15 Kota Bengkulu semester genap tahun ajaran 2018/2019. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas *self checklist* dan tes hasil belajar siswa. Aktivitas belajar siswa ditingkatkan dengan cara memberikan LKPD yang berisikan masalah kontekstual, memahami masalah kontekstual, membentuk kelompok diskusi siswa yang heterogen berdasarkan kemampuan akademis siswa dan kedekatan antar siswa, siswa dilibatkan langsung mengkonstruksi sendiri ide matematika dari konsep materi yang sedang dipelajari menggunakan alat peraga, siswa diarahkan untuk bekerja sama dengan teman kelompok dalam menemukan penyelesaian dari permasalahan kontekstual, siswa diarahkan untuk mengambil andil tugas dalam kegiatan kelompok dengan membagi tanggung jawab anggota kelompok masing-masing, siswa disetiap kelompoknya diajak untuk menyampaikan pertanyaan atau tanggapan kepada kelompok penyaji saat kegiatan diskusi kelas berlangsung dengan diberikan nilai tambah bagi siswa yang aktif dan apresiasi bagi kelompok yang paling aktif. 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 (kreteria cukup); 25 (kreteria baik); 30,5 (kreteria baik). Hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan cara mengingatkan pada materi melalui masalah kontekstual, 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 B SMP Negeri 15 Kota Bengkulu even semester academic year 2018/2019. Data collection was carried out using observation sheets for self checklist activities and student learning outcomes tests. Student learning activities are enhanced by giving LKPDs containing contextual problems, understanding contextual problems, forming heterogeneous student discussion groups based on students' academic abilities and proximity between students, students involved directly constructing their own mathematical ideas from the concept of material being studied using teaching aids, students directed to work with group friends in finding solutions to contextual problems, students are directed to take part in the task in group activities by dividing the responsibilities of each group member, , students in each group are invited to submit questions or responses to the presenter group when the class discussion activities take place by giving added value to students who are active and appreciative of the most active groups. 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 through contextual problems, 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).

Cara menulis sitasi: Antasari, M., Maizora, S., & Hanifah. 2020. Penerapan Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII DI SMP Negeri 15 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 4 (2), 270 – 281

PENDAHULUAN

Matematika Mempunyai peran yang penting dalam dunia pendidikan. Mulyono (2005: 253) menyatakan bahwa karna matematika mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan maka 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.

Hasil observasi peneliti selama magang II serta wawancara dengan salah satu guru matematika pada tanggal 20 Desember 2018 di SMP Negeri 15 Kota Bengkulu, peneliti menemukan bahwa (1) Proses pembelajaran dikelas masih didominasi oleh guru sehingga siswa menjadi pasif, (2) 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, (3) Siswa masih bingung menggunakan konsep matematika karna siswa hanya menghafal konsep bukan memahaminya, (4) Dalam memahami konsep suatu materi, siswa belum dilibatkan dalam mengkontruksi sendiri ide matematikanya, (5) Siswa masih jarang mengerjakan soal cerita terutama yang berupa masalah kontekstual, sehingga jika contoh soal dirubah sedikit mereka akan kesulitan mengerjakan, (6) 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. (7) Perolehan hasil belajar siswa kelas VIII B SMPN 15 Kota Bengkulu pada ulangan semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 bahwa dari 25 siswa yang mengikuti ulangan, hanya 4 orang siswa yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

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.

Kata "realistik" sering disalah artikan sebagai "real-world", yaitu dunia nyata. Banyak pihak yang menganggap bahwa pendekatan *Realistics Mathematics Education* adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang harus menggunakan masalah sehari-hari. Van den Hauvel-Panhuizen dalam Wijaya (2012:20) mengungkapkan penggunaan kata "realistik" sebenarnya berasal dari bahasa

Belanda ”*zinch realiseren*” yang berarti ”untuk dibayangkan” atau ”*to imagine*”. Penggunaan kata realistik tersebut tidak sekedar menunjukkan adanya koneksi dengan dunia nyata (*real-world*) tetapi lebih mengacu pada fokus pendidikan matematika realistik dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (*imagineable*) oleh peserta didik.

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.

Langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* menurut Shoimin (2014 : 150) 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 segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan merangsang pikiran, perasaan dan perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar (Ali dalam Sundayana: 2015:7). Alat peraga merupakan salah satu media pembelajaran yang dipergunakan atau dimanfaatkan agar pengajaran dapat berlangsung dengan baik untuk memperlancar pencapaian tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Alat peraga dalam matematika menurut Pramudjono dalam Sundayana (2015: 7) 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.

Berdasarkan uraian tersebut rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana penerapan pendekatan *Realistics Mathematics Education* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII B SMP N 15 Kota Bengkulu.

Berdasarkan rumusan masalah, variabel yang akan diukur pada penelitian ini adalah aktivitas dan hasil belajar siswa. 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. Dalam penelitian ini, aktivitas belajar siswa yang diamati terdiri dari: 1) *Listening activities* 2) *Visual activities* 3) *Oral activities* 4) *Motor activities* 5) *Writing activities*.

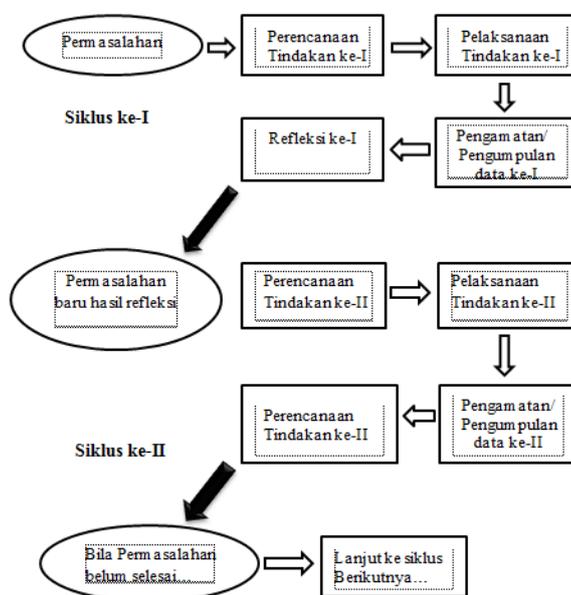
Hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh peserta didik setelah proses belajar selesai yang dapat berupa tingkah laku kognitif, afektif dan psikomotoris. Hasil belajar yang optimal dapat dicapai jika proses belajar mengajar dilakukan secara sadar dan sengaja serta terorganisasi dengan baik. Berhasil

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. Hasil belajar yang dimaksud berupa nilai rata-rata kelas pada tes hasil belajar dan latihan siswa pada setiap siklus.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas. Kunandar (2013: 44-45) 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 tahapapan 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 PTK Arikunto.dkk (2016:144)

Subjek penelitian Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 15 Kota Bengkulu. Peneliti melakukan penelitian di kelas VIII B dengan jumlah peserta didik 25 orang yang terdiri 13 orang peserta didik laki-laki dan 12 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: 77-78)

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

1. Akan di centang (✓) kolom (K) di lembar catatan hasil pengamatan lembar observasi *self cheklist* peserta didik jika ada 0 – 8 peserta didik mencentang kolom “ YA”.
2. Akan di centang (✓) kolom (C) di lembar catatan hasil pengamatan lembar observasi *self cheklist* peserta didik jika ada 8 – 17 peserta didik mencentang kolom “ YA”.
3. Centang (✓) kolom (B) di lembar catatan hasil pengamatan lembar observasi *self cheklist* peserta didik jika ada 17 – 25 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:

$$\bar{x} = \frac{20\% \text{ Rata - rata Latihan} + 80\% \text{ THB Setiap Akhir Siklus}}{\Sigma N}$$

Sumber: Adaptasi Aqib, dkk. (2016:40)

Keterangan:

\bar{x} : Rata-rata nilai

THB : Tes Hasil Belajar

$\sum X$: Jumlah seluruh nilai peserta didik

$\sum N$: Banyak peserta didik

b. Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal

Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Aqib, Z. dkk. (2016: 41)

Keterangan:

P = persentase ketuntasan belajar klasikal siswa

Siswa dikatakan tuntas jika nilai akhir individu mendapat nilai ≥ 75 . Rata-rata hasil belajar siswa diperoleh dari jumlah nilai akhir siswa pada setiap siklus. Dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Aqib, dkk. (2016: 40)

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata kelas

$\sum X$ = Jumlah seluruh nilai siswa (satu kelas)

$\sum N$ = 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 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 ≥ 75 sesuai dengan KKM yang ditetapkan disekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas melalui penerapan pendekatan *Realistics Mathematics Education* di kelas VIII B SMP Negeri 15 Kota Bengkulu dilaksanakan dalam 3 siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan (Observasi), dan (4) Refleksi. Keempat langkah tersebut dijelaskan sebagai berikut.

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.

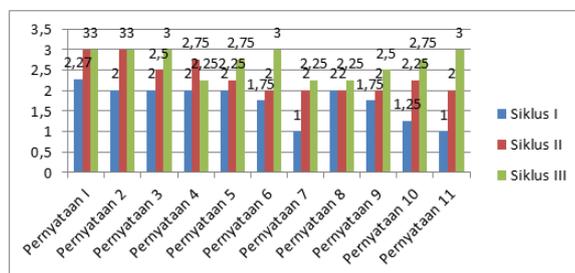
Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada tanggal 05 maret 2019 sampai 04 mei 2019 di kelas VIII B yang berjumlah 25 orang siswa. Dalam pelaksanaannya siswa dibagi 5 kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang siswa yang heterogen. Pada siklus I pembagian kelompok didasari oleh hasil belajar siswa pada ujian semester ganji tahun ajaran 2018/2019. 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 Matehematics Education* dapat dilihat pada grafik 1 di berikut ini.



Grafik 1 Perkembangan skor aktivitas peserta didik setiap pertemuan

Grafik 1 merupakan 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 aktivitas belajar tersebut pada siklus II. 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 9 orang peserta didik yang mampu mencapai nilai KKM yaitu 75 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 14 orang siswa yang mampu mencapai KKM minimal yaitu 75. 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	89,25
Nilai Terendah	34,85
Nilai Rata-rata	70,41
Persentase ketuntasan belajar klasikal	56%
Indikator keberhasilan	Belum Berhasil

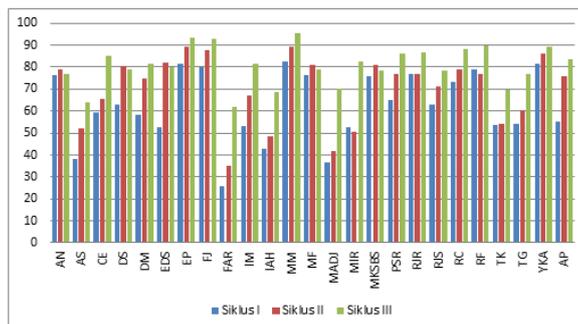
3. Hasil Belajar Siklus III

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

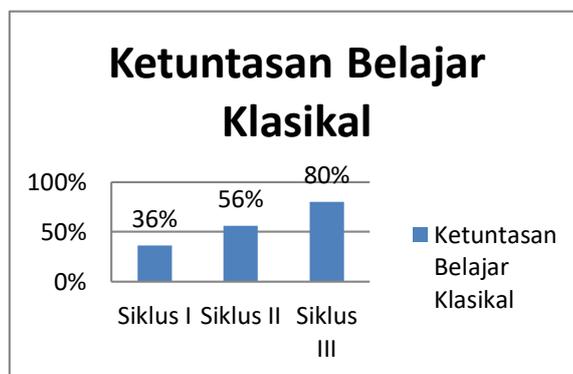
Hasil belajar pada penelitian ini diperoleh dari nilai tes yang diberikan pada akhir siklus dan latihan siswa setiap selesai pertemuan. Tes hasil belajar ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan pada tiap siklus, dan latihan bertujuan untuk memperdalam penguasaan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



Grafik 2. Perkembangan Hasil Belajar Siswa Tiap Siklus

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 ≥ 75 selama tes siklus I hingga tes siklus III hanya ada 5 orang atau 20%. Hasil tes siklus III menunjukkan masih terdapat 5 siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal. Namun, secara keseluruhan hasil belajar siswa kelas VIII B 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 20 orang yang tuntas. Peningkatan ketuntasan belajar klasikal dan daya serap siswa dapat dilihat dari grafik berikut:



Grafik 3. Ketuntasan Belajar Klasikal

Grafik 3 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%. Terlihat pada grafik 2. Secara klasikal hasil belajar siswa selalu mengalami peningkatan setiap siklusnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Penerapan pendekatan *Realistics Mathematics Education* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar di kelas VIIIA SMPN 15 Kota Bengkulu dengan cara:
 - a. Memberikan LKPD yang berisikan masalah kontekstual.
 - b. Memahami masalah kontekstual.
 - c. 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.
 - d. 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*.
 - e. Siswa diarahkan untuk bekerja sama dengan teman kelompok dalam menemukan penyelesaian dari permasalahan kontekstual.
 - f. Siswa diarahkan untuk mengambil andil tugas dalam kegiatan kelompok dengan membagi tanggung jawab anggota kelompok masing-masing.
 - g. 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 obeservasi 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.

2. Penerapan pendekatan *Realistics Mathematics Education* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar di kelas VIIIB SMPN 15 Kota Bengkulu dengan cara :
 - a. Siswa diingatkan kembali dengan materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya sebelum masuk pada materi baru dengan diberikan pertanyaan terkait beberapa konsep dari materi sebelumnya.
 - b. 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.
 - c. Siswa diberikan gambar pada tahap memahami masalah kontekstual yang dapat membantu siswa dalam memahami soal kontekstual/realistics yang diberikan.
 - d. 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.
 - e. 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.
 - f. 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*.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Untuk mendapatkan hasil belajar siswa yang baik maka permasalahan realistik yang disajikan merupakan 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.
2. Guru 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.
3. Guru hendaknya menyusun LKPD berbasis pendekatan *Realistics Mathematics Education* dengan bahasa yang sederhana namun tetap jelas dan terarah agar mudah dipahami siswa saat mengerjakan LKPD.
4. Guru hendaknya lebih memberikan perhatian dan bimbingan lebih kepada siswa dengan kemampuan akademis rendah agar dapat menyesuaikan dengan pemahaman siswa - siswa yang lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami tim peneliti mengucapkan terimakasih kepada Program Studi S1 Pendidikan Matematika yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan penelitian tindakan kelas SMP Negeri 15 Bengkulu Kota. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada pihak SMP Negeri 15 Bengkulu Kota yang telah membantu kami dalam penelitian, sehingga penelitian ini terlaksana dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mo., & Mohammad, A. 2005. *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. PT Bumi Aksara.
- Aqib, Z., Diniati, E., Jaiyaroh, S., & Khotimah, K. 2016. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Kunandar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- 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.
- Sundayana, R. 2013. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Wijaya, A. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu