

## **MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RME**

**Yulianti Sallao**

SMP Negeri 1 Makimi, Nabire, Papua Tengah

Email: yuliantisallao04@gmail.com

### **ABSTRAK**

Matematika merupakan mata pelajaran yang menitikberatkan pada kemampuan Abstrak, atau kompetensi daya nalar. Karena kemampuan di lapangan rata-rata siswa untuk memahami materi abstrak masih rendah, hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa di kelas IX sebelum penerapan model pembelajaran RME masih rendah yaitu 50% siswa yang hasil belajarnya mencapai di atas KKM. Untuk mengubah pandangan tersebut diperlukan suatu cara yang bisa membuat siswa tertarik untuk mempelajari matematika. Belajar merupakan proses yang membuat seseorang mengalami perubahan tingkah laku baik dalam bentuk pengetahuan maupun sikap sebagai hasil dari pengalaman yang diperolehnya. Pembelajaran matematika harus dapat dikemas dalam bentuk yang menyenangkan dan melibatkan semua siswa secara aktif, sehingga siswa memperoleh sendiri pengetahuan yang harus dimilikinya. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, masing-masing siklus terdiri atas tahap Perencanaan, Tindakan, Pengamatan, Refleksi. Sedangkan pendekatan pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran Realistics Mathematic Education (RME). Kriteria keberhasilan penelitian tindakan ini penulis tentukan sebagai berikut: Siswa dinyatakan berhasil dalam pembelajaran yang peneliti lakukan jika: (1) Nilai hasil test mencapai  $\geq 60$  (KKM=60), (2) Nilai afektif dari hasil observasi terhadap proses pembelajaran mencapai  $\geq 13$ . Dari hasil penelitian diperoleh gambaran, siswa memperoleh nilai hasil tes tulis  $\geq 60$  pada siklus I sebanyak 29 siswa (85,29 %), siklus II sebanyak 33 siswa (97,06 %) .Dari hasil observasi diperoleh gambaran adanya peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran yaitu pada siklus 1 siswa yang aktif dan sangat aktif sebanyak 16 siswa (47,06%), siklus II sebanyak 30 siswa (88,24 %) . Dengan demikian pembelajaran materi bangun ruang sisi lengkung dengan penerapan model pembelajaran RME dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 1 Makimi dengan meningkatnya hasil belajar dari siklus I sampai dengan. Siklus II hasilnya meningkat secara signifikan dengan kata lain anak yang mengalami kesulitan belajar berkurang, sedangkan dari hasil observasi yang diperoleh peningkatan aktivitas, siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta mampu memacu siswa untuk belajar mengkonstruksi sendiri materi pelajaran yang sedang dipelajari dan bila mengalami kesulitan siswa dibantu teman sekelompoknya yang terlebih dahulu memahami materi yang dipelajari dan bila dalam suatu kelompok tidak ada yang bisa menyelesaikan kesulitan yang dihadapi langsung bertanya pada guru.

### **A. PENDAHULUAN**

Materi bangun ruang sisi lengkung adalah salah satu materi dalam mata pelajaran matematika yang diajarkan pada siswa kelas IX. Materi ini sangat esensial sehingga penguasaan kompetensi ini menjadi dasar dalam penguasaan materi berikutnya. Adanya kelemahan pada pembelajaran di tingkat dasar akan sangat berpengaruh pada pembelajaran selanjutnya sehingga keberhasilan yang dicapai tidak akan maksimal.

Dalam standar isi mata pelajaran matematika, materi bangun ruang sisi lengkung diajarkan di kelas IX semester dua. Materi ini juga diperdalam lagi pada jenjang sekolah selanjutnya. Bertolak dari fenomena tersebut terlihat bahwa materi bangun ruang sisi lengkung memiliki peranan yang penting dalam menentukan keberhasilan penguasaan materi berikutnya.

Kenyataan menunjukkan bahwa penguasaan kompetensi materi bangun ruang sisi lengkung masih jauh dari harapan. Selama ini pembelajaran telah dilakukan dengan memberikan penjelasan tentang luas dan volume bangun ruang, lalu siswa diminta mengerjakan soal yang diberikan. Adakalanya campur tangan guru dalam membantu siswa memahami konsep tersebut, pada saat siswa diberi soal yang relatif sama, mereka mampu menjawab hampir semua soal, tetapi saat bertemu dengan soal sejenis dengan materi yang berbeda, mereka kesulitan untuk memahami, dan ketika diminta untuk menjawab pertanyaan yang ada, banyak kesalahan yang dibuat. Hal ini menunjukkan masih kurangnya pemahaman siswa terhadap materi luas dan volume bangun ruang. Hal ini dibuktikan kondisi awal ketika diberikan 5 soal berkaitan dengan luas dan volume bangun ruang, tingkat kebenaran jawaban mereka hanya 45%.

Kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep materi luas dan volume bangun ruang perlu dicari solusi pemecahan. Pemecahan masalah tersebut akan dilakukan dengan menerapkan model Realistic Mathematics Educations (RME). Apabila model ini diterapkan mulai dari yang sederhana sampai yang kompleks, siswa dimungkinkan akan merasa terbantu karena model pembelajaran ini bahan belajarnya dominan menggunakan benda-benda nyata yang sudah biasa dipergunakan anak dalam bermain sehari-hari bersama teman-temannya.

Jika masalah ini tidak segera diatasi, berbagai resiko pendidikan akan muncul, yaitu : 1). Mayoritas siswa SMP Negeri 1 Makimi akan memperoleh nilai akhir semester yang mengecewakan, 2). Sebagian besar siswa SMP Negeri 1 Makimi memiliki kualitas rendah yang berarti pemborosan sumber daya. Semua ini dapat dilihat dari indikator keberhasilan siswa dalam mengerjakan Ulangan Harian semester gansal tahun pelajaran 2019/2020 pada mata pelajaran matematika yang rata-ratanya hanya mencapai 54,41.

Berbagai upaya peningkatan minat dan prestasi belajar telah banyak dilakukan oleh berbagai pihak, termasuk tambahan pelajaran di sekolah. Namun masih sedikit pengaruh tambahan pelajaran terhadap prestasi siswa. Dengan menerapkan model pembelajaran RME ini diharapkan dapat memperbaiki pembelajaran yang selama ini diterapkan untuk memecahkan masalah pendidikan.

Penelitian ini akan memberi manfaat bagi peningkatan dan perbaikan kualitas belajar siswa di SMP Negeri 1 Makimi secara nyata sebagaimana ditunjukkan oleh beberapa indikator utama, yaitu : 1). Pada Ulangan Semester gansal sebagian besar siswa memperoleh nilai mapel matematika baik, 2). Makin banyak siswa memperoleh nilai di atas standar ketuntasan yang ditetapkan yakni 60, 3). Suasana Pembelajaran aktif kreatif.

## **B. METODE PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian tindakan kelas tentang meningkatkan aktifitas dan hasil belajar melalui pembelajaran Realistics Mathematic Education (RME) Pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung dilaksanakan di kelas IX SMP Negeri 1 Makimi pada semester satu tahun pelajaran 2019/2020 yakni pada bulan Agustus sampai dengan September 2019 sesuai program semester yang dibuat.

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Negeri 1 Makimi tahun pelajaran 2019/2020 berjumlah 34 siswa yang terdiri dari 13 siswa putri dan 21 siswa putra.

### **Teknik Pengumpulan Data & Instrumen Penelitian**

Teknik pengumpulan data meliputi observasi, dan tes pengukuran hasil belajar siswa. Instrumen pengumpul data meliputi Pedoman observasi dan pengamatan (observasi), sebagai data untuk melihat aktivitas siswa di kelas dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Instrumen penilaian (soal tes) hasil belajar siswa, sebagai salah satu indikator keberhasilan belajar mengajar guru. Alat-alat dokumentasi seperti kamera sebagai perekam data-data penelitian yang dibutuhkan.

### **Teknik Analisis Data**

Data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dianalisis dengan menggunakan analisis kategorial dan fungsional melalui model analisis interaktif (interactive model), yakni analisis yang dilakukan melalui empat komponen analisis: reduksi data, penyandian, dan verifikasi dilakukan secara simultan. Data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif.

### **Validitas Data**

Untuk memeriksa keabsahan data yang diperoleh, dalam penelitian ini digunakan teknik triangulasi. Menurut Moleong (2000:178), triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Menurut Denzin,1978 dalam Moleong (2000:178), ada

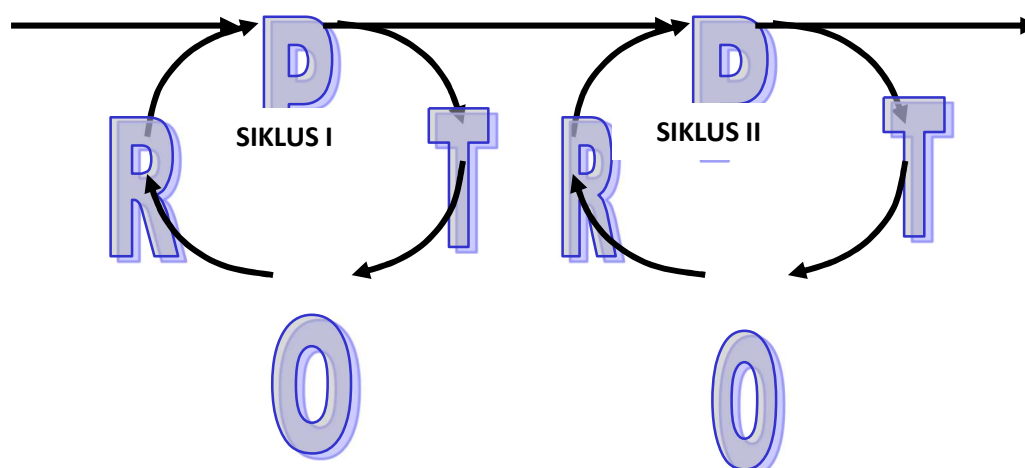
empat macam triangulasi yaitu triangulasi dengan memanfaatkan penggunaan sumber, metode, penyidik, dan teori. Menurut Patton dalam Moleong (2000:178) triangulasi dengan sumber berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam metode kualitatif. Hal ini dapat dilakukan dengan jalan: (1) membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara, (2) membandingkan apa yang dikatakan di depan umum dengan apa yang dikatakan secara pribadi, (3) membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu, (4) membandingkan keadaan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang, dan (5) membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan. Triangulasi dengan metode dapat menggunakan dua strategi yaitu: (1) pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian beberapa teknik pengumpulan data dan (2) pengecekan derajat kepercayaan beberapa sumber data dengan metode yang sama. Triangulasi dengan penyidik adalah dengan memanfaatkan peneliti atau pengamat lain untuk keperluan pengecekan kembali derajat kepercayaan data. Triangulasi dengan teori, menurut Lincoln dan Guba dalam Moleong (2000:178) berpendapat bahwa fakta tertentu tidak dapat diperiksa derajat kepercayaannya dengan satu atau lebih teori. Dalam penelitian ini model triangulasi yang digunakan adalah dengan sumber, metode, dan waktu. Artinya dari data yang sama diuji dengan sumber, metode, dan waktu yang berbeda.

### **Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan yang digunakan untuk menilai perkembangan/peningkatan hasil belajar meliputi 2 aspek yaitu aspek kuantitatif dan aspek kualitatif. Aspek kuantitatif dimaksud adalah berupa peningkatan hasil belajar matematika pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung. Hasil tersebut dapat dilihat dari perkembangan ketuntasan belajar antar siklus dengan standar minimal nilai 60. Aspek kualitatif dimaksud adalah perubahan sikap dan motivasi yang diperoleh sebagai akibat kegiatan pembelajaran. Aspek ini dapat dilihat dari perkembangan sikap dan motivasi siswa melalui pengamatan ketika mengikuti pembelajaran.

### **Desain Penelitian Tindakan**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan desain penelitian tindakan (action research) yang dirancang melalui dua siklus melalui prosedur: (1) perencanaan (planning), (2) pelaksanaan tindakan (action), (3) pengamatan (observation), (4) refleksi (reflecsion) dalam tiap-tiap siklus.



**Keterangan:**

P = Perencanaan    O = Observasi  
T = Tindakan       R = Refleksi

(Sumber: S Kemmis and R McTaggart, 1986)

### Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dilaksanakan dengan dua siklus. Tahap-tahapannya seperti diuraikan berikut ini.

#### Siklus I

##### Perencanaan (Planning)

Dalam tahap perencanaan disiapkan hal-hal sebagai berikut: (a) menyiapkan bahan, inventarisasi kebutuhan dan inventarisasi masalah/kesulitan dalam pembelajaran bangun ruang sisi lengkung, (b) berdiskusi dengan kolaborator tentang hal-hal yang dapat dilakukan untuk peningkatan aktifitas dan hasil belajar, (c) menyiapkan jadwal pelaksanaan penelitian, dan (d) menyiapkan bahan dan alat yang dibutuhkan dalam penelitian.

##### Pelaksanaan Tindakan (Action)

Pada tahap ini dilaksanakan pemberian tindakan dalam pembelajaran sesuai jadwal yang telah direncanakan. Hal yang diperhatikan dalam tahap ini adalah: (a) menyusun rencana pembelajaran: menyiapkan metode, membuat media belajar, menyiapkan sumber belajar, dan menyiapkan alat evaluasi. (b) pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah dalam RPP. (c) melaksanakan evaluasi hasil belajar siswa.

##### Pengamatan (Observation)

Pengamatan dilakukan pada setiap tahap penelitian, mulai dari tahap perencanaan dan pelaksanaan tindakan, kejadian dan hal-hal yang terjadi direkam dalam bentuk catatan-catatan hasil observasi, dan didokumentasikan sebagai data-data penelitian.

## Refleksi (Reflection)

Pada akhir tiap siklus diadakan refleksi berdasarkan data observasi, dengan refleksi ini dimaksudkan agar peneliti dapat melihat apakah tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar, kendala-kendala apa yang menghambat, faktor apa saja yang menjadi pendorong, dan alternatif apa sebagai solusinya. Pada penelitian ini refleksi yang dilakukan adalah proses selama pembelajaran dan hasil belajar siswa.

## Siklus II

Kegiatan tindakan pada siklus II didasarkan atas temuan-temuan hasil dari siklus I, adapun langkah-langkah tindakan yang dilakukan sama dengan pada siklus I.

## C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Deskripsi Kondisi Awal

Data hasil penelitian ini diperoleh dari hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran dan hasil test formatif mulai dari kondisi awal sampai dengan siklus 2. Data pengamatan meliputi pengamatan keaktifan siswa, dan pengamatan skor test hasil belajar.

Adapun hasil pengamatan pada kondisi awal adalah sebagai berikut

Tabel 1  
Berbagai Indikator Pada Kondisi Awal

No	Indikator	Banyak siswa	Dalam prosentase (%)
1.	Tidak aktif	13	38,24 %
2.	Kurang aktif	16	47,06 %
3.	Aktif	3	8,82 %
4.	Sangat aktif	2	5,88 %

Dari Tabel 1 di atas terlihat, keaktifan siswa (indikator aktif dan sangat aktif) baru mencapai 14,7%. Ini menunjukkan bahwa keaktifan siswa secara umum masih rendah dan masih jauh dari harapan.

Hasil belajar siswa pada kondisi awal dapat di jelaskan melalui tabel 2

Tabel 2  
Hasil Belajar Siswa Pada Kondisi Awal

No	Hasil Belajar Siswa (klasikal)	Jml siswa	Kondisi awal
1	Nilai rata - rata hasil belajar siswa	34	58,38
2	Persentase jumlah siswa telah mencapai KKM	17	50%
3	Persentase Jumlah Siswa Yang Belum Mencapai KKM	17	50%

Dari Tabel 2 dilihat dari hasil test pada kondisi awal, rata-rata skor siswa pada kompetensi dasar tersebut adalah 58,38. Ini menunjukkan rata-rata tersebut masih dibawah batas ketuntasan (KKM) yang ditetapkan di SMP Negeri 1 Makimi yaitu 60.

## **2. Deskripsi Siklus 1**

### **a. Perencanaan**

Dari data kondisi awal, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan ketrampilan proses, keaktifan dan hasil belajar siswa. pada siklus 1 ini peneliti melakukan perbaikan dan pengembangan proses pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan adalah:

- i. Menyiapkan RPP pembelajaran yang disertai dengan media pembelajaran animasi power point yang di buat oleh guru yang ditayangkan pada LCD proyektor.
- ii. Menyiapkan format pengamatan indikator keaktifan, dan menyiapkan soal-soal test formatif

### **b. Tindakan**

Tindakan berbeda dan merupakan pengembangan pembelajaran dari kondisi awal dilakukan peneliti pada siklus 1 ini adalah dengan mengembangkan model pembelajaran yaitu dalam mengajar peneliti menggunakan Realistic Mathematic Education (RME). Adapun langkah-langkah kegiatannya adalah sebagai berikut.

- i. Memahami masalah kontekstual, yaitu guru memberikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari, dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut.
- ii. Menjelaskan masalah kontekstual, yaitu jika dalam memahami masalah siswa mengalami kesulitan, maka guru menjelaskan situasi dan kondisi dari soal dengan cara memberikan petunjuk-petunjuk atau berupa saran seperlunya.
- iii. Menyelesaikan masalah kontekstual, yaitu siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri.
- iv. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban, yaitu guru menyediakan waktu dan kesempatan pada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban masalah secara berkelompok. Siswa dilatih untuk mengeluarkan ide-ide yang mereka miliki dengan bahasanya sendiri.
- v. Menyimpulkan, yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menarik kesimpulan tentang suatu konsep atau prosedur.

### **c. Hasil Pengamatan**

Pada siklus 1 ini guru menggunakan pendekatan pembelajaran RME yang berbeda dengan kondisi awal. Adapun hasilnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3  
Perbandingan Pengamatan Kondisi Awal dan Siklus 1

No	Indikator	Kondisi Awal		Kondisi Siklus 1		Peningkatan (%)
		Jml siswa	(%)	Jml siswa	(%)	
1.	Keaktifan	5	14,7 %	16	47,06 %	32,36 %

Sumber : Lampiran data nilai afektif

Tabel 4  
Perbandingan Hasil tes tertulis Kondisi Awal dan Siklus 1

No	Indikator	Kondisi Awal			Kondisi Siklus 1			Peningkatan	
		Rata-rata	Jml siswa tuntas KKM	(%) ketuntasan	Rata-rata	Jml siswa tuntas KKM	(%) ketuntasan	Rata-rata	ketuntasan
1.	Hasil Belajar	58,38	17 anak	50%	68,82	29 anak	85,29%	10,44	35,29 %

Dari tabel 3 terlihat bahwa dengan menggunakan RME keaktifan siswa mengalami kenaikan 32,36%, ini menunjukkan siswa lebih aktif dan pada tabel 4 terlihat kreativitas indikator hasil belajar siswa juga mengalami kenaikan untuk skor nilai rata-rata sebesar 10,44 serta ketuntasan siswa sebesar 35,29 % dengan skor tabel tersebut dapat dijelaskan pada tiap indikator pada lampiran 4 dan lampiran 5.

Bila dilihat dari tabel 4 indikator keaktifan pada siklus 1 ini, mulai terlihat peningkatan keaktifan pembelajaran, keaktifan bertanya maupun menjawab dan peningkatan siswa dalam membuat tugas. Ini menunjukkan bahwa dengan bantuan media animasi power point mampu merangsang lebih aktif. Siswa terangsang lebih aktif karena media tersebut mampu memecahkan persoalan yang sebelumnya abstrak, menjadi riil.

#### d. Refleksi

Dengan demikian tindakan guru pada siklus 1 yaitu pengembangan model pembelajaran dengan pendekatan Realistics Mathematic Education (RME) pada pembelajaran bangun ruang sisi lengkung mampu merangsang imajinasi siswa yang semula pada wilayah abstrak secara perlahan –lahan dapat menjadi riil, dengan demikian mempermudah pemahaman siswa, dan pada akhirnya prestasi hasil belajar siswa juga meningkat.

### 3. Deskripsi Siklus 2

#### a. Perencanaan

Dari data kondisi siklus 1, untuk lebih meningkatkan aktifitas dan prestasi hasil belajar siswa, maka peneliti melakukan perbaikan dan pengembangan dalam proses pembelajaran



pada siklus 2, adapun pembelajaran pada siklus 2 ini di laksanakan dengan persiapan sebagai berikut:

- i. Menyiapkan RPP dengan penekanan guru masih membantu memberikan arahan seperlunya tentang kesulitan yang dialami siswa namun guru menambah pemberian tugas mandiri tidak terstruktur berupa soal sebagai penguatan materi yang sudah dipelajari oleh siswa.
- ii. Menyiapkan bentuk tugas mandiri tidak terstruktur
- iii. Membentuk kelompok kerja
- iv. Menyiapkan soal test formatif

#### **b. Tindakan**

Tindakan yang dilakukan guru pada siklus 2 ini adalah mengembangkan model pembelajaran RME untuk menyelesaikan berbagai permasalahan pada bangun ruang sisi lengkung berupa lembar kerja siswa (LKS) yang dikerjakan dan diselesaikan secara berkelompok. Setelah tugas tersebut jadi kemudian dilanjutkan dengan presentasi oleh siswa di depan teman-temannya, untuk di tanggapi teman-temannya satu kelas.

Adapun perubahan dan perkembangan model pembelajaran pada tiap siklus dijelaskan seperti pada tabel berikut:

No	Kondisi	Tindakan Guru Pada Tiap Siklus
1.	Kondisi Awal <b>Indikator :</b> 2.2.1.Menghitung luas Permukaan tabung, kerucut dan luas permukaan bola	Mengajar dengan metode utama ceramah dan Tanya jawab, tanpa menggunakan model pembelajaran RME dalam pembelajaran, media yang digunakan hanya papan tulis
2.	Siklus 1 <b>Indikator :</b> 2.2.2. Menghitung luas selimut Tabung, Kerucut, dan Bola	Mengajar dengan metode utama ceramah dan Tanya Jawab, dalam hal ini guru sudah menerapkan model pembelajaran RME, sehingga proses pembelajaran yang dilakukan berdasar pada tahapan-tahapan dalam pembelajaran RME
3	Siklus 2 Indikator : 2.2.3. Menghitung volume tabung , kerucut dan bola	Mengajar dengan metode utama ceramah dan Tanya Jawab, dalam hal ini model pembelajaran RME, namun dalam pelaksanaanya guru sudah mendesain perbaikan atas apa yang menjadi kekurangan pada siklus 1.

**c. Hasil Pengamatan**

Tabel 5  
Perbandingan Pengamatan Kondisi Siklus 1 dan Siklus 2

No	Indikator	Kondisi siklus 1		Kondisi Siklus 2		Peningkatan (%)
		Jml siswa	(%)	Jml siswa	(%)	
1.	Keaktifan	16	47,06 %	30	88,24 %	41,18 %

Dari tabel 5 dapat di jelaskan bahwa keaktifan siswa mengalami kenaikan yang cukup berarti, para siswa sudah berani tampil di depan kelas tanpa canggung lagi. Bila diamati melalui indikator keaktifan, pada siklus 2 ini, para siswa mulai terlihat antusias dalam memulai pembelajaran, tampak bersemangat, tidak canggung lagi dalam tanya jawab, dan aktif dalam menyelesaikan tugas-tugas yang saya berikan. Adapun penjelasan tiap-tiap indicator pada siklus 2 dapat dilihat pada lampiran data nilai afektif.

Tabel 6  
Perbandingan Hasil tes tertulis Siklus 1 dan Siklus 2

No	Indikator	Kondisi Siklus 1			Kondisi Siklus 2			Peningkatan	
		Rata-rata	Jml siswa tuntas KKM	(%) ketuntasan	Rata-rata	Jml siswa tuntas KKM	(%) ketuntasan	Rata-rata	ketuntasan
1.	Hasil Belajar	68,82	29 anak	85,29%	76,91	33	97,06%	8,09	11,77%

Hasil tes kompetensi dasar pada siklus 2 ini terlihat, rata-rata skor perolehan siswa meningkat dengan pencapaian skor 76,91. Sedangkan ketuntasan belajar siswa mencapai 97,06 % dan hanya tinggal 1 siswa yang belum memenuhi KKM

**d. Refleksi**

Dengan demikian pembelajaran dengan menerapkan model RME pada materi bangun ruang sisi lengkung mampu merangsang dan membangkitkan motivasi siswa untuk tampil menjadi yang terbaik dihadapan siswa. Dengan demikian tiap – tiap siswa akan berusaha meningkatkan kemampuannya, sehingga prestasi akhir hasil belajar siswa juga akan meningkat. Dengan bekerja secara berkelompok di luar jam pelajaran para siswa menjadi tidak canggung lagi dalam berkreatifitas, berdiskusi dan mengemukakan pendapatnya. Hal ini akan terbawa pada pembelajaran dikelas.

#### 4. Pembahasan Antar Siklus

Untuk melihat kemajuan siswa pada tiap siklus pada indicator keaktifan dapat dijelaskan pada tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7  
Perbandingan Pengamatan Kondisi awal, Kondisi Siklus 1 dan Siklus 2

No	Indikator	Kondisi awal		Siklus 1		Siklus 2		Peningkatan (%)
		Jml siswa	%	Jml siswa	(%)	Jml siswa	(%)	
1.	Keaktifan	5	14,7%	16	47,06 %	30	88,24 %	73,54 %

Dari tabel diatas dapat terlihat siswa menjadi lebih aktif. Keaktifan siswa rata-rata meningkat 73,54%.

Tabel 8  
Perbandingan Hasil Belajar Siswa  
Pada kondisi Awal, Siklus 1, dan Siklus 2

No	Hasil Belajar Siswa	Kondisi Awal	Siklus 1	Siklus 2	Peningkatan
1	Nilai rata - rata hasil belajar siswa	58,38	68,82	76,91	8,09
2	Persentase Jumlah Siswa Yang Belum Mencapai KKM	50%	14,71 %	2,94%	-11,71%

Dari tabel 8 terlihat bahwa prestasi hasil belajar siswa meningkat hingga 8,09 dari siklus 1, dan jumlah siswa yang skornya di bawah KKM juga semakin berkurang, jumlahnya menurun hingga 97,06 %.

#### 5. Hasil Penelitian

Pengembangan model pembelajaran dengan RME pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung dapat dijelaskan seperti Tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9  
Perbandingan Pengamatan dan hasil belajar Kondisi Awal, Siklus 1 dan Siklus 2

No	Indikator	Kondisi Awal	Siklus 1	Peningkatan Dari awal ke siklus1 (%)	Siklus 2	Peningkatan Dari awal ke siklus2
1.	Keaktifan	14,7%	47,06%	32,36%	88,24%	73,54%
2.	Hasil Belajar (rata-rata)	58,38	68,82	10,44	76,91	18,53

Dari tabel 9 dapat di jelaskan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model RME mampu meningkatkan keaktifan siswa sebesar 73,54% dan prestasi belajar siswa naik hingga 18,53.

## D. KESIMPULAN

### 1. Kesimpulan Umum

Secara umum pembelajaran dengan menerapkan model RME (Relaistics Mathematic Education) pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung di SMP Negeri 1 Makimi kelas IX mampu meningkatkan aktifitas belajar siswa dari kondisi awal sampai dengan perlakuan pada siklus k-2 sebesar 73,54%, dan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 18,53.

### 2. Kesimpulan Khusus

- a. Untuk meningkatkan aktifitas belajar siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung di kelas IX dapat ditemukan metode yang efektif dan efisien yaitu pembelajaran dengan menerapkan model RME.
- b. Untuk meningkatkan prestasi hasil belajar siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung di kelas IX dapat ditemukan metode yang efektif dan efisien yaitu pembelajaran dengan menerapkan model RME.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.M. Sardiman, 1992, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta
- Arikunto S, Suhardjono, Supardi. 2003. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiyono, Budi Usodo dan Yemi Kuswardi, 2011. “*Model, Media, dan Evaluasi Pembelajaran Matematika*”, Surakarta: UNS Surakarta.
- Danoebroto, SW, 2006. “*Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IX SMP Pamungkas Melalui Pembelajaran Realistik*”, Yogyakarta: P4TK Matematika.
- Fajar Shadiq, Muh. Tamimuddin H, 2015. “*Karakteristik Siswa dan Teori Belajar*”, Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika.
- Fathurrohman, Muhammad, 2015. “*Model-Model Pembelajaran Inovatif*”, Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Kurikulum 2004 Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah. 2003. *Standar Kompetensi*, Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Kurikulum Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP). 1994. *Garis-garis Besar Program Pengajaran*, Jakarta : Depdikbud.
- Kuswaya Wihardit, Igak wardani. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Nurhadi, Yasin B, Senduk, A.G. 2003. *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) dan Penerapannya dalam KBK*, Malang : Penerbit UM.
- Poerwadarminta, W.J.S. 1984. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Richard Anderson dalam Nana Sujana, 1989, *Dasar-dasar Proses Pengajaran*

- Sta: Rienika Ciptalameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakar
- Suprayekti, 2003. “*Interaksi Belajar Mengajar*”, Jakarta: Dirjen Dikdasmen, Direktorat Tenaga Kependidikan.
- Suprayekti, Dra. 2003. *Interaksi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdiknas
- Widya Eka Nurjannah, 2011. “ *Realistic Mathematics Education Sebagai pendekatan Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Pada ruang Dimensi tiga pada siswa kelas X.4 Semester Genap MAN Purwodadi Tahun Ajaran 2010/2011*”, Surakarta: FKIP UMS Surakarta.