

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SEMESTER GENAP SMP NEGERI 4 SEMARANG MELALUI IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RME BERBANTUAN ALAT PERAGA DAN LKS PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR

Soejono¹

**¹SMP Negeri 4 Semarang
Jl Tambak Dalam 1, Semarang**

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 4 Semarang tahun ajaran 2010/2011 pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar melalui implementasi model pembelajaran RME berbantuan alat peraga dan LKS. Penelitian ini dilakukan selama bulan April 2011. Sedangkan tempat penelitian di SMP Negeri 4 Semarang. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester genap Tahun Ajaran 2010/2011.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas. Tindakan sebanyak dua kali dalam dua siklus. tindakan pertama menerapkan model Pembelajaran RME tanpa berbantuan alat peraga dan LKS, dan tindakan kedua menerapkan model pembelajaran RME berbantuan alat peraga dan LKS yang dilanjutkan dengan presentasi kelompok. Tahapan tiap siklus terdiri dari : Setiap siklus ada 4 (empat) tahap, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan atau implementasi, (3) pengamatan atau observasi, dan (4) merefleksikan tindakan. Hasil penelitian yang dicapai adalah adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar melalui implementasi model pembelajaran RME dengan berbantuan alat peraga dan LKS pokok bahasan bangun ruang sisi datar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Semarang.

Kata Kunci : Model Pembelajaran RME, Bangun Ruang Sisi Datar, Alat Peraga

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Mata pelajaran Matematika telah diperkenalkan kepada siswa sejak tingkat dasar sampai ke jenjang yang lebih tinggi, namun demikian kegunaan Matematika bukan hanya memberikan kemampuan dalam perhitungan-perhitungan kuantitatif, tetapi juga dalam penataan cara berpikir, terutama dalam pembentukan kemampuan menganalisis, membuat sintesis, melakukan evaluasi hingga kemampuan memecahkan masalah.

Bangun ruang sisi datar merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas VIII semester genap. Untuk mempelajari materi ini diperlukan kemampuan berpikir siswa yang tinggi, karena yang dipelajari adalah berupa bangun ruang berdimensi tiga. Guru telah melakukan berbagai usaha agar rata-rata nilai harian dan persentase

ketuntasan klasikal siswa dapat meningkat, namun usaha yang dilakukan belum menunjukkan hasil yang optimal.

Tingkat perkembangan intelek-tual siswa pada kelas VIII menurut Piaget (Hudojo, 2003:56) berada pada periode operasi konkret. Yang perlu diperhatikan pada tahap operasi konkret ialah bahwa siswa dapat memahami konsep-konsep Matematika yang didasarkan pada benda-benda konkret akan lebih mudah daripada memanipulasi istilah-istilah abstrak. Keabstrakan objek-objek Matematika perlu diupayakan agar dapat diwujudkan secara lebih konkret, sehingga akan mempermudah siswa memahaminya (Soedjadi, 2000:7). Oleh karena itu pemberdayaan alat peraga dalam kegiatan belajar mengajar perlu diupayakan untuk mempermudah siswa memahami konsep-konsep Matematika terutama pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar. Alat peraga akan memperjelas materi. Siswa mudah dalam menerima konsep sehingga hasil belajar akan meningkat.

Kearifan siswa merupakan syarat mutlak bagi terjadinya proses belajar mengajar. Salah satu cara agar siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar adalah dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS ini tidak berarti dapat menggantikan peran guru di kelas, guru tetap memfasilitasi siswa dan memberikan semangat dorongan belajar serta memberikan bimbingan pada perorangan maupun individu. Sehingga LKS nantinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran yang diterapkan guru juga cenderung monoton. Siswa menjadi bosan dalam mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran RME merupakan model pembelajaran matematika yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan aktivitas pada semua topik dalam pelajaran matematika. RME menekankan pada ketrampilan berdiskusi dan berkolaborasi. Siswa akan mudah dalam menerima materi dan akan meningkat hasil belajarnya.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas dapat dirumuskan permasalahan yaitu apakah melalui implementasi model pembelajaran dengan berbantuan alat peraga dan LKS dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 4 Semarang pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 4 Semarang tahun ajaran 2010/2011 pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar melalui implementasi model pembelajaran RME berbantuan alat peraga dan LKS.

KAJIAN TEORI

Pengertian Belajar

Konsep tentang belajar telah banyak didefinisikan oleh pakar psikologi. Gagne dan Berliner (Anni, 2004:2) menyatakan bahwa belajar merupakan proses dimana suatu organisme mengubah perilakunya karena hasil dari pengalaman. Menurut Hamalik (2001:27) belajar adalah memodifikasi atau memperteguh perilaku

melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*).

Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan perubahan perilaku. Perubahan perilaku yang disebabkan karena belajar pada umumnya bersifat relatif permanen, yang berarti bahwa perubahan itu akan bertahan dalam waktu relatif lama, sehingga hasil belajar tersebut dapat dipergunakan kembali ketika menghadapi situasi baru.

Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat proses evaluasi guru. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan penguasaan. Kedua dampak tersebut bermanfaat bagi guru maupun siswa (Dimiyanti, 2001:20). Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar (Anni, 2004:4).

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dibedakan menjadi dua (Anni, 2004:11) yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

1. Faktor Internal
 - a. Aspek fisik, misalnya kesehatan organ tubuh.
 - b. Aspek psikis, misalnya intelektual, emosional, motivasi
 - c. Aspek sosial, seperti kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan.
2. Faktor eksternal, misalnya variasi dan derajat kesulitan materi yang dipelajari, tempat belajar, iklim, suasana lingkungan, budaya belajar masyarakat, dan sebagainya.

Alat Peraga

Menurut Gagne dan Briggs (Arsyad, 2004:4) media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri buku, tape recorder, kaset, video recorder, film slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, dan lain-lain.

Sedangkan alat peraga merupakan benda-benda kongret sebagai model dan ide-ide Matematika dan untuk penerapannya (Sugiarto, 2005:4). Manfaat alat peraga (Suherman, 2003:243) adalah sebagai berikut:

1. Proses belajar mengajar termotivasi. Siswa akan senang, terangsang, tertarik, sehingga akan bersifat positif terhadap pengajaran Matematika.
2. Konsep abstrak Matematika tersajikan dalam bentuk kongret sehingga lebih dapat dipahami dan dimengerti, serta dapat ditanamkan pada tingkat-tingkat yang lebih rendah.
3. Hubungan antara konsep abstrak Matematika dengan benda-benda di alam sekitar akan lebih dapat dipahami.
4. Konsep-konsep abstrak yang tersajikan dalam bentuk kongkret yaitu dalam bentuk model matematik yang dapat dipakai sebagai objek penelitian maupun sebagai alat untuk meneliti ide-ide baru dan relasi baru menjadi bertambah banyak.

Bila memanfaatkan alat peraga, hendaknya selalu ingat persyaratan umum suatu alat peraga. Secara umum persyaratan alat peraga (Suherman, 2003:244) adalah:

1. tahan lama (dibuat dari bahan-bahan yang cukup kuat)
2. bentuk dan warna menarik,
3. sederhana dan tidak rumit,
4. ukuran sesuai (seimbang) dengan umur fisik anak,
5. dapat menyajikan konsep Matematika,
6. sesuai dengan konsep,
7. dapat menunjukkan konsep Matematika dengan jelas,
8. peragaan itu supaya merupakan dasar bagi tumbuhnya konsep abstrak,
9. bila kita juga mengharapkan agar siswa belajar aktif alat peraga itu supaya dapat dimanipulasi, yaitu dapat diraba, dipegang, dipindahkan dan lain-lain,
10. bila mungkin dapat mempunyai manfaat yang berlipat.

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa (Depdiknas, 2004:5).

LKS terbagi menjadi 2 kategori, yaitu :

1. Lembar Kerja Siswa Tak Berstruktur

Lembar kerja siswa tak berstruktur ialah LKS yang berisi sarana untuk menunjang materi pembelajaran, sebagai alat bantu kegiatan belajar mengajar siswa yang dipakai guru untuk menyampaikan pelajaran. Contoh: tabel, kertas bertitik, kertas milimeter, kertas berpetak, dan sebagainya.

2. Lembar Kerja Siswa Berstruktur

LKS ini dirancang untuk membimbing siswa dalam suatu program kerja dengan sedikit bantuan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pada lembar ini telah disusun petunjuk dan pengarahannya. LKS ini tidak bisa menggantikan peran guru dalam mengajar, guru tetap membimbing dan membantu siswa yang perlu dibantu.

Tujuan penggunaan LKS dalam pembelajaran Matematika sebagai berikut (Depdiknas, 2004:6).

1. Memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran.
2. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri dan belajar memahami untuk melaksanakan tugas tertulis.
3. Memberikan tantangan kepada guru untuk menyiapkan bahan ajar secara cermat.

Model Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran meliputi kegiatan belajar dan kegiatan mengajar yang keduanya saling berhubungan. Sesuai dengan pengertian belajar secara umum yaitu bahwa belajar merupakan kegiatan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku maka Darsono (2000) memberikan pengertian pembelajaran sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik.

Di samping itu pengertian pembelajaran menurut para aliran kognitif adalah cara guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir agar dapat mengenal dan memahami apa yang sedang dipelajari (Darsono, 2000:24). Salah satu tokoh penting dalam pengembangan pembelajaran menurut aliran kognitif adalah Piaget.

Selanjutnya menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan (Suherman, 2003:8).

Terdapat tiga prinsip utama dalam pembelajaran (Hudojo, 2003) yaitu sebagai berikut.

1. Belajar aktif

Untuk membantu perkembangan kognitif anak, kepadanya perlu diciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan anak belajar sendiri misalnya melakukan percobaan, manipulasi simbol-simbol, mengajukan pertanyaan dan mencari jawab sendiri, membandingkan penemuan sendiri dengan penemuan temannya.

2. Belajar lewat interaksi sosial

Dalam belajar perlu diciptakan suasana yang memungkinkan terjadinya interaksi di antara subyek belajar. Lewat interaksi sosial ini diharapkan perkembangan kognitif anak akan mengarah ke "banyak pandangan" artinya khasanah kognitif akan diperkaya dengan macam-macam sudut pandang dan alternatif tindakan.

3. Belajar lewat pengalaman sendiri

Perkembangan kognitif anak akan lebih berarti apabila didasarkan pada pengalaman nyata dari pada bahasa yang digunakan dalam berkomunikasi. Pembelajaran di sekolah hendaknya dimulai dengan memberikan pengalaman-nyata dari pada pemberitahuan-pemberitahuan, atau pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya persis seperti yang diinginkan guru.

Model pembelajaran dimaksudkan sebagai pola interaksi siswa dengan guru di dalam kelas yang menyangkut strategi, pendekatan, metode dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas (Suherman, 2003:7). Menurut Asikin (Adi, 2006:11) istilah model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dipunyai oleh strategi atau metode tertentu, yaitu rasional teoritik yang logis, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan secara berhasil, dan lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

RME (Realistic Mathematics Education)

Merupakan model pembelajaran matematika di sekolah yang bertitik tolak dari hal-hal yang nyata bagi kehidupan siswa (Suyitno, 2004:38). Siswa diberi kesempatan untuk melakukan aktivitas pada semua topik dalam pelajaran Matematika. Dengan demikian, RME menekankan pada ketrampilan berdiskusi, berkolaborasi, berargumentasi, dan mencari simpulan dengan teman sekelas.

Teori RME (*Realistic Mathematics Education*) pertama kali diperkenalkan dan dikembangkan di Belanda pada tahun 1970 oleh institut Freudenthal (Suharta, 2002). Teori ini mengacu pada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa

Matematika harus dikaitkan dengan realita dan Matematika merupakan aktivitas manu-sia. Ini berarti Matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari.

Menurut Treffers (Suharta, 2002) karakteristik RME adalah:

1. Menggunakan konteks dunia nyata

Dalam RME, pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual (dunia nyata), sehingga memungkinkan mereka menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung. Untuk menjembatani konsep-konsep Matematika dengan pengalaman anak sehari-hari perlu diperhatikan matematisasi pengalaman sehari-hari dan penerapan Matematika dalam sehari-hari.

2. Menggunakan model-model (matematisasi).

Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematika yang dikembangkan oleh siswa sendiri (*self developed models*). Peran *self developed models* merupakan jembatan bagi siswa dari situasi real ke situasi abstrak atau dari Matematika informal ke Matematika formal. Artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah.

3. Menggunakan produksi dan konstruksi.

Strategi-strategi informal siswa yang berupa prosedur pemecahan masalah kontekstual merupakan sumber inspirasi dalam pengembangan pembelajaran lebih lanjut yaitu untuk mengkonstruksi pengetahuan Matematika formal.

4. Menggunakan interaktif.

Interaktif antara siswa dengan guru merupakan hal yang mendasar dalam RME. Secara eksplisit bentuk-bentuk interaksi yang berupa negosiasi, penjelasan, membenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk informal siswa.

5. Menggunakan keterkaitan (*intertwinment*).

Dalam RME pengintegrasian unit-unit Matematika adalah esensial. Dalam mengaplikasikan Matematika biasanya diperlukan pengetahuan yang lebih kompleks, dan tidak hanya aritmatika, aljabar atau geometri tetapi juga lebih kompleks, dan tidak hanya aritmatika, aljabar atau geometri tetapi juga bidang lain.

Menurut Suharta (Asmin, 2003) implementasi RME di kelas meliputi 3 (tiga) fase, yaitu sebagai berikut.

1. Fase pengenalan

Pada fase pengenalan, guru memperkenalkan masalah realistik dalam matematika kepada siswa serta membantu untuk memberi pemahaman masalah. Pada fase ini sebaiknya ditinjau ulang semua konsep-konsep yang berlaku sebelumnya dan diusahakan untuk mengaitkan masalah yang dikaji saat itu ke pengalaman siswa sebelumnya.

2. Fase eksplorasi

Pada fase eksplorasi, siswa dianjurkan bekerja secara individual, berpasangan atau dalam kelompok kecil. Pada saat siswa sedang bekerja, mereka mencoba membuat model situasi masalah, berbagai pengalaman atau ide, mendiskusikan pola yang dibentuk saat itu, serta berupaya membuat dugaan. Selanjutnya dikembangkan

strategi-strategi pemecahan masalah yang mungkin dilakukan berdasarkan pada pengetahuan informal atau formal yang dimiliki siswa. Di sini guru berupaya meyakinkan siswa dengan cara memberi pengertian sambil berjalan mengelilingi siswa, melakukan pemeriksaan terhadap pekerjaan siswa, dan memberi motivasi kepada siswa untuk giat bekerja. Dalam hal ini, peranan guru adalah memberi bantuan seperlunya kepada siswa yang memerlukan bantuan.

3. Fase meringkas

Pada fase meringkas, guru dapat mengawali pekerjaan lanjutan setelah siswa menunjukkan kemajuan dalam pemecahan masalah. Peranan siswa dalam fase ini sangat penting yaitu mengajukan dugaan, pertanyaan kepada yang lain, bernegosiasi, alternatif-alternatif pemecahan masalah, memberikan alasan dan membuat keterkaitan. Dalam fase ini guru dapat membuat keputusan pengajaran yang memungkinkan semua siswa dapat mengaplikasikan konsep atau pengetahuan Matematika formal.

Menurut Treffers dan Goffree (Suherman, 2003:149) bahwa masalah kontekstual dalam kurikulum realistik, berguna untuk mengisi sejumlah fungsi sebagai berikut.

1. Pembentukan Konsep

Dalam fase pertama pembelajaran, para siswa diperkenankan untuk masuk ke dalam Matematika secara ilmiah dan termotivasi.

2. Pembentukan Model

Masalah-masalah kontekstual memajukan fondasi siswa untuk belajar operasi prosedur. Notasi, aturan, dan mereka mengerjakan ini dalam kaitannya dengan model-model lain yang kegunaannya sebagai pendorong penting dalam berpikir.

3. Keterterapan

Masalah kontekstual menggunakan 'reality' sebagai sumber dan domain untuk terapan.

4. Praktik dan Latihan dari Kemampuan Spesifik dalam Situasi Terapan

Dengan gagasan seperti di atas, bagaimana supaya para siswa memiliki konsep Matematika yang kuat, salah satu yang ditawarkan adalah pendekatan realistik.

Kerangka Berpikir

Matematika mempunyai arti penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena itu diperlukan pembelajaran Matematika yang dapat merangsang siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa tidak bosan dan senang belajar Matematika.

Salah satu karakteristik Matematika adalah mempunyai objek kajian yang abstrak. Untuk itu keabstrakan objek-objek Matematika perlu diupayakan agar dapat diwujudkan secara lebih konkret yaitu dengan menggunakan alat peraga. Salah satu cara agar siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar adalah dengan menggunakan LKS. LKS berisikan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Salah satu tujuan menggunakan LKS adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri dan belajar memahami untuk melaksanakan tugas tertulis.

Dalam kurikulum 2010 menghendaki agar pembelajaran lebih merealisasikan peran Matematika dalam segala jenis dimensi kehidupan. RME (*realistic Mathematics Education*) merupakan model pembelajaran Matematika di sekolah yang bertitik tolak dari hal-hal yang nyata bagi kehidupan siswa. Model pembelajaran RME menekankan pada keterampilan berdiskusi, berkolaborasi, berargumentasi, dan mencari simpulan dengan teman sekelas.

Dengan implementasi model pembelajaran RME berbantuan alat peraga dan LKS ini diharapkan siswa menjadi aktif, tidak bosan, dan senang dalam belajar Matematika. Selain itu siswa juga paham tentang konsep-konsep bangun ruang.

Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berpikir di atas dapat dirumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut:

Melalui Implementasi model pembelajaran RME berbantuan alat peraga dan LKS dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 4 Semarang tahun 2010/2011 pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

METODOLOGI PENELITIAN

Setting dan Subyek Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di SMP Negeri 4 Semarang. Penelitian dilaksanakan pada bulan April tahun 2011. Sedangkan subyek penelitian ini mengambil siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Semarang tahun ajaran 2010/2011.

Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian terdapat dua teknik pengumpulan data yaitu (1) Teknik Tes, terdiri dari tes tertulis, tes lisan dan tes perbuatan; dan (2) Teknik Non Tes seperti wawancara, pengamatan dan cek list dokumen, skala. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik tes tertulis. Alat yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah berbentuk butir soal.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Karena datanya berbentuk data kuantitatif atau berbentuk angka, maka analisis diskriptifnya adalah analisis deskriptifnya adalah analisis deskriptif komparatif, yaitu membandingkan nilai tes yang diperoleh pada kondisi awal, nilai tes setelah siklus pertama dan nilai tes setelah siklus kedua. Analisis deskriptif dilanjutkan dengan reflektif untuk merefleksikan dari apa yang diperoleh melalui deskriptif komparatif.

Prosedur Penelitian

Langkah awal peneliti menetapkan metode yang digunakan dalam penelitian, yaitu metode Penelitian Tindakan Kelas. Ciri penelitian tindakan kelas adalah adanya tindakan yang dilakukan dalam siklus, peneliti menetapkan dua tindakan dalam dua siklus. Tahapan tiap siklus terdiri dari : (1) perencanaan tindakan (*planning*); (2)

pelaksanaan tindakan (acting); (3) pengamatan tindakan (observing); dan (4) merefleksi tindakan (reflecting).

HASIL TINDAKAN

Hasil Siklus 1

No.	Uraian	Kondisi Awal	Kondisi Siklus I
1.	Hasil tes	Nilai terendah 32, nilai tertinggi 75 Nilai rata-rata 57,42	Nilai terendah 36, nilai tertinggi 88 Nilai rata-rata 70,97 Nilai rata-rata meningkat dari 57,42 menjadi 70,97, berarti meningkat sebesar 13,55%.

Hasil Penelitian

Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II
Nilai rata-rata 67,42	Nilai rata-rata 70,97 Jika dibandingkan dengan kondisi awal terdapat peningkatan 13,55 %	Nilai rata-rata 78,81 Jika dibandingkan dengan nilai rata-rata siklus I terdapat peningkatan 7,84 %

Berdasarkan data empiris tersebut di atas diperoleh simpulan secara empirik bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar melalui implementasi model pembelajaran RME dengan berbantuan alat peraga dan LKS pokok bahasan bangun ruang sisi datar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Semarang.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di Bab IV dapat disimpulkan yaitu: Melalui implementasi model pembelajaran RME berbantuan alat peraga dan LKS dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 4 Semarang tahun ajaran 2010 / 2011 pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan kepada guru kelas VIII SMP Negeri 4 Semarang pada khususnya dan semua guru mata pelajaran matematika pada umumnya sebagai berikut : (1) Model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) berbantuan alat peraga dan LKS perlu dilaksanakan dalam pembelajaran di kelas, karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.; (2) Guru harus selalu memberikan sikap positif atau penghargaan kepada setiap aktivitas siswa pada proses pembelajaran, karena dapat memacu siswa untuk selalu belajar giat untuk memperoleh hasil belajar yang optimal serta mampu

meningkatkan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat atau ide dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Purnomo. 2006. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas V SD Kalipucangkulon 02 Jepara. Skripsi*. Tidak dipublikasikan : UNNES
- Anni, Catharina Tri. 2004. *Psikologi Pembelajaran*. Semarang : UPT MKK UNNES.
- Arsyad, A. 2004. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Adinawan, Cholik. 2004. *Matematika Untuk SMP Kelas IX*. Jakarta : Erlangga.
- Darsono, Max. dkk. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang : IKIP Semarang Press.
- Depdiknas. 2004. *Pedoman Penyusunan Lembar Kerja Kegiatan Siswa dan Skenario Pembelajaran Sekolah Menengah Atas*. Jakarta : Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Dimiyati, Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Hudoyo, Herman. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang : Universitas Negeri Malang.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiarto, Isti Hidayah. 2005. *Hand Out Workshop Pendidikan Matematika I*. Semarang : Jurusan Matematika FMIPA UNNES.
- Suharta, I Gusti Putu. 2002. *Matematika Realistik : Apa dan Bagaimana*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 8 (038) : 641-652.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer untuk Mahasiswa Guru, dan Calon Guru Bidang Studi Matematika (Common text book)*. Bandung : JICA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suyitno, Amin. 2004. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang : Jurusan Matematika FMIPA UNNES.