

## Upaya Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Siswa pada Materi Geometri dan Pengukuran Melalui Kegiatan “Remase” di SMP 33 Semarang

<sup>1</sup>Zaenal Abidin, <sup>2</sup>Tri Mulyono Edi Saputro

<sup>1</sup>Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang

<sup>2</sup>SMP 33 Semarang

Email: <sup>1</sup>dimasje@gmail.com

### Abstrak

Masalah utama yang dikaji dalam pengembangan inovasi ini adalah upaya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa khususnya pada materi Geometri dan pengukuran. Pengembangan inovasi ini bertujuan untuk untuk menerapkan pembelajaran melalui kegiatan “Remase” pada siswa kelas VIII E Semester 2 di SMP 33 Semarang, sehingga dapat diketahui: apakah pembelajaran melalui kegiatan “Remase” dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada materi Geometri dan Pengukuran.

Pengembangan inovasi ini terdiri dari beberapa siklus yang masing-masing terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, implementasi, observasi dan evaluasi, refleksi. Lokasi penelitian ini di SMP 33 Semarang. Adapun subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII E semester 2 sebanyak 37 siswa. Pengembangan inovasi ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Pengembangan inovasi dikatakan berhasil apabila rata-rata hasil belajar pada materi yang menerapkan Remase minimal 65 dan 75% siswa minimal memperoleh hasil belajar 70, serta tingkat motivasi belajar siswa di atas 70%. Instrumen yang disusun berupa tes, lembar observasi, dan angket. Hasil pengembangan inovasi ini menunjukkan bahwa siswa kelas VIII E pada siklus 1 rata-rata hasil belajar siswa 59,76, pada siklus 2 rata-rata hasil belajar siswa 77,03. pada siklus kedua kedua ini indikator yang ditetapkan telah tercapai. Sedangkan dari hasil angket, dapat dikatakan bahwa dengan adanya pembelajaran matematika melalui kegiatan Remase 1) siswa merasa senang dalam mengikuti pelajaran, 2) motivasi belajar matematika siswa meningkat, 3) siswa dapat melakukan kerjasama dalam menyelesaikan soal, 4) hasil belajar siswa juga meningkat, 5) adanya apresiasi dari setiap hasil karya yang dihasilkan siswa, 6) kegiatan pembelajaran begitu menyenangkan dan tidak terpaksa harus dilaksanakan di dalam kelas tetapi bisa dilaksanakan di luar kelas.

**Kata kunci:** CTL; Remase; Motivasi; Hasil belajar

### Pendahuluan

SMP 33 Semarang terletak di sebelah Tenggara kota Semarang dan termasuk sekolah negeri yang berada di pinggiran

kota Semarang. Jika ditinjau secara geografis daerahnya merupakan perbukitan. Siswa-siswi SMP 33 Semarang sebagian berasal dari lingkungan keluarga

---

### Informasi Tentang Artikel

Diterima pada	: 25 September 2011
Disetujui pada	: 2 November 2011
Diterbitkan	: Desember 2011

---

menengah ke bawah yang notabene rata-rata sosial ekonomi keluarga adalah buruh dan swasta. Hal ini yang sangat mempengaruhi kemampuan orangtua dalam memberi motivasi untuk belajar. Sedangkan berdasarkan hasil tes masuk SMP, 80% siswa yang diterima, mempunyai tingkat kemampuan menengah ke bawah, sehingga dari hasil pengamatan, diketahui banyak siswa yang kurang memiliki kemampuan dan kemauan belajar, sehingga belajar merupakan sesuatu yang sulit dan membosankan terutama pelajaran matematika, serta menganggap matematika adalah pelajaran yang kurang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Mereka menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit dan menakutkan, akibatnya hasil belajar siswa kurang memuaskan. Berdasarkan informasi dari guru kelas VIII, juga menunjukkan bahwa siswa kelas VIII dalam materi Geometri dan Pengukuran khususnya tentang mengidentifikasi sifat-sifat, serta membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas, hasil belajar yang dicapai masih kurang, hanya 20% siswa yang memahami materi tersebut.

Dari hasil pengamatan, salah satu sebab kebosanan, kesulitan dan ketakutan siswa terhadap pelajaran matematika serta anggapan ketidakgunaan pelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari khususnya materi geometri dan pengukuran adalah proses pembelajaran matematika di kelas. Walaupun sudah diberlakukan KBK, sebagian besar guru pada proses pembelajaran tersebut masih menggunakan metode konvensional, siswa kurang diberdayakan, kecenderungannya peran siswa masih terbatas sebagai pendengar, pekerja, penulis sehingga keterlibatan siswa kurang diperhatikan (pasif). Keadaan ini menyebabkan siswa menjadi masa bodoh atau kurang bersemangat dalam mempelajari matematika khususnya geometri dan pengukuran. Padahal materi geometri dan pengukurannya sangat besar manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Pada akhirnya matematika cenderung

dianggap siswa hanyalah ilmu teori saja dan kurang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari, dan pada akhirnya mempengaruhi kurangnya pemahaman siswa tentang sifat-sifat bangun geometri khususnya bangun ruang sisi datar.

Untuk mengatasi permasalahan yang diuraikan tersebut perlu adanya suatu pengembangan inovasi pembelajaran yang menerapkan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa tentang materi Geometri dan Pengukuran melalui kegiatan "Remase" di SMP 33 Semarang.

Permasalahan yang dapat dirumuskan adalah apakah motivasi belajar matematika pada siswa kelas VIII E semester 2 dapat ditingkatkan melalui kegiatan "Remase" dan apakah hasil belajar materi Geometri dan Pengukuran pada siswa kelas VIII E semester 2 dapat ditingkatkan melalui kegiatan "Remase".

Tujuan dari pengembangan inovasi ini adalah untuk menerapkan pembelajaran melalui kegiatan "Remase" pada siswa kelas VIII E Semester 2 di SMP 33 Semarang, sehingga dapat diketahui: apakah pembelajaran melalui kegiatan "Remase" dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar pada materi Geometri dan Pengukuran. Dari hasil pengembangan inovasi ini diharapkan dapat membantu menyediakan informasi ilmiah mengenai alternatif pembelajaran matematika yang menyenangkan di sekolah khususnya di SMP, Kepala Sekolah diberikan informasi, guna penanganan secara khusus terhadap siswa yang kurang termotivasi belajar matematika dan mengatasi siswa yang hasil belajarnya kurang. Disamping itu, Sebagai bahan masukan bagi guru dalam kegiatan pembelajaran matematika di sekolah agar siswa lebih menyukai/meminati pelajaran matematika dan menjadikan matematika tidak lagi merupakan pelajaran yang menakutkan dan membosankan, masukan bagi siswa sendiri untuk lebih berminat dalam mengembangkan dan meningkatkan kemampuannya dalam belajar matematika

dan menerapkan matematika dalam lingkungan sehari-hari, menumbuhkan minat guru untuk memecahkan masalah melalui pengembangan inovasi pembelajaran di sekolah, serta meningkatkan hubungan kerja sama antara LPTK (dosen) dan Sekolah (guru) dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan.

## Landasan Teori

### *Pembelajaran Matematika Sekolah*

Menurut Soedjadi (2000), karakteristik matematika adalah: memiliki objek abstrak, bertumpu pada kesepakatan, berpola pikir deduktif, memiliki simbol yang kosong arti, memperhatikan semesta pembicaraan, dan konsisten dalam sistemnya.

Dalam hal ini, matematika adalah salah satu ilmu dasar, baik aspek terapannya maupun aspek penalarannya mempunyai peranan yang penting dalam upaya penguasaan ilmu dan teknologi. Ini berarti sampai batas tertentu, matematika perlu dikuasai oleh segenap warga negara Indonesia, baik terapannya maupun pola pikirnya. Itulah alasan penting mengapa matematika perlu diajarkan di setiap jenjang sekolah. Mengingat begitu luasnya materi matematika, maka perlu dipilih materi-materi matematika tertentu yang akan diajarkan di jenjang sekolah. Materi matematika yang dipilih itu kemudian disebut matematika sekolah. Matematika sekolah adalah unsur-unsur atau bagian-bagian dari matematika yang dipilih berdasarkan atau berorientasi kepada kepentingan pendidikan dan perkembangan IPTEK (Soedjadi, 2000).

Untuk itu, matematika sekolah merupakan matematika yang diajarkan di sekolah, mulai dari jenjang pendidikan dasar, menengah bahkan sampai perguruan tinggi. Menurut Ebbutt dan Straker dalam Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama (2003) mendefinisikan matematika sekolah yang selanjutnya disebut sebagai matematika, sebagai berikut: (1) matematika sebagai kegiatan penelusuran pola dan hubungan, (2) matematika sebagai

keaktivitas yang memerlukan imajinasi, intuisi dan penemuan, (3) matematika sebagai kegiatan pemecahan masalah, dan (4) matematika sebagai alat komunikasi. Dari definisi tersebut dapat diambil kesimpulan, bahwa matematika sekolah diharapkan dapat memberi kesempatan siswa untuk lebih kreatif, aktif dan dapat mengembangkan kompetensi dan keterampilan yang dimilikinya untuk memecahkan persoalan matematika serta mendorong siswa mengenal sifat matematika dan dapat menerapkan matematika untuk beradaptasi dengan lingkungannya.

Sedangkan UNESCO dalam Budiharjo (2003) merumuskan konsep-konsep proses pembelajaran, yaitu (1) *learning to know*, yang mengisyaratkan bagaimana siswa mempelajari ilmu pengetahuan yang diinginkan, sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator dan motivator agar siswa merasa butuh dan berminat terhadap informasi atau ilmu yang dipelajari; (2) *learning to do*, bahwa siswa dilatih secara sadar untuk melakukan apa yang telah dipelajari (tindakan hasil pembelajaran); (3) *learning to live together*, bahwa siswa mampu bersosialisasi di era global secara kompetitif, efektif, dan efisien; (4) *learning to be*, bahwa siswa diharapkan mampu menjadi dirinya sendiri dengan memiliki rasa percaya diri yang tinggi, sehingga guru diharapkan dapat membangun watak pribadi siswa; (5) *long life education*, bahwa siswa senantiasa belajar dalam menjawab dan bertanya untuk mengungkap misteri kehidupan disepanjang hidupnya.

Oleh karena objek matematika adalah abstrak, maka untuk mempelajarinya perlu kiat-kiat khusus, termasuk pembelajarannya. Seorang guru matematika yang akan mengajarkannya kepada siswa, tidak cukup hanya menguasai materi saja melainkan perlu juga teknik mengajar tersendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Soedjadi (dalam Kartono, dkk, 2003) yang menyatakan bahwa tidaklah benar kalau ada anggapan bahwa seorang yang telah

menguasai matematika dengan baik akan sendirinya mampu mengajarkan dengan baik pula.

Kegiatan pembelajaran harus merupakan suatu upaya untuk membantu siswa dalam mencapai perubahan tingkah laku yang positif melalui pemahaman dan suasana yang menyenangkan, sehingga siswa merasa terpanggil untuk belajar (Fauzan, 2000).

Berdasarkan uraian tersebut, guru hendaknya dalam membantu belajar siswa harus disesuaikan dengan kemampuan siswa dan dalam suasana yang menyenangkan sehingga tujuan belajar siswa akan tercapai dan meningkat. Untuk membuat suasana yang menyenangkan bagi siswa, guru hendaknya mampu memilih metode mengajar yang tepat. Salah satunya melalui kegiatan *Rekreasi Matematika Sekolah* (Remase).

### **Media Pembelajaran**

Salah satu komponen yang penting di dalam pendekatan sistem untuk pendidikan dan kegiatan pembelajaran adalah pemilihan dan penggunaan media pembelajaran. Media adalah sarana yang dapat dipergunakan oleh guru untuk membagi tanggung jawab di dalam menyerahkan informasi atau isi kepada siswa.

Menurut Sudjana (2001) manfaat media pembelajaran antara lain: (1) pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar; (2) bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dapat dipahami oleh siswa dan memungkinkan siswa menguasai pengajaran lebih baik; (3) metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga; (4) lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain.

Dalam menggunakan media ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan, antara lain adalah: (a) kecocokan; (b) tingkat kesulitan; (c) biaya; (d) ketersediaan; (e) mutu teknis. Tanpa mempertimbangkan hal-hal tersebut, maka kiranya tidak dapat dikatakan pemilihan media dengan baik untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Pemilihan media pembelajaran tidak dapat dilaksanakan tanpa adanya suatu pandangan mengenai bagaimana kegunaan media di dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

### **Alat Peraga Matematika**

Alat peraga matematika adalah bagian dari media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika. Fungsi dari alat peraga adalah: (1) supaya siswa lebih besar minatnya dalam belajar matematika; (2) supaya siswa dapat dibantu daya tiliknya sehingga lebih mengerti dan lebih besar daya ingatnya; (3) supaya siswa dapat melihat hubungan antara ilmu yang dipelajarinya dengan alam sekitar.

Berdasarkan pendapat tersebut maka dengan menggunakan alat peraga diharapkan minat anak dalam belajar matematika akan meningkat sehingga siswa menyukai pelajaran matematika. Selain itu belajar matematika apabila menggunakan alat peraga membuat siswa tetap mengingatnya, sehingga lebih mudah memahaminya.

Alat peraga matematika juga merupakan alat yang dapat digunakan untuk kegiatan yang menyenangkan dan dapat menunjang tercapainya tujuan instruksional dalam pengajaran matematika.

### **Pembelajaran Kontekstual**

Secara definisi Pembelajaran kontekstual secara umum belum disepakati oleh para ahli, namun dasar dan unsur kuncinya lebih banyak yang disepakati. Pembelajaran kontekstual lebih dikenal dengan istilah CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Pembelajaran kontekstual memiliki dua peran dalam pendidikan yaitu (1) sebagai filosofi pendidikan dengan

mengasumsikan bahwa peranan pendidik adalah membantu peserta didik menemukan makna dalam pendidikan dengan cara membuat hubungan antara apa yang mereka pelajari di sekolah dan cara-cara menerapkan pengetahuan tersebut pada kehidupan sehari-hari (nyata), (2) sebagai strategi untuk memadukan teknik-teknik yang membantu peserta didik menjadi lebih aktif sebagai pembelajar dan reflektif terhadap pengalamannya.

Berdasarkan implementasi operasional, pembelajaran kontekstual dapat dilakukan dengan menerapkan tujuh komponen CTL, yaitu konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, serta refleksi dan penilaian. (Direktorat PLP: 2005)

Dengan tujuh komponen tersebut diharapkan siswa lebih dapat memahami materi yang dipelajari, kebermaknaan materi yang dipelajari terhadap dirinya serta dapat mengembangkannya, melatih siswa berpikir kritis dalam memecahkan suatu permasalahan, melatih hidup bermasyarakat melalui kerja kelompok dan bertanggung jawab sendiri dalam belajarnya, serta merangkum apa yang telah dipelajari untuk dipergunakan melanjutkan metari berikutnya.

#### ***Motivasi dan Aktivitas dalam Belajar***

Menurut Mc. Donald, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *feeling* dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan (Sardiman, 2001).

Bagi siswa, motivasi belajar adalah hal yang sangat penting karena dapat menyadarkan kedudukan pada awal belajar, proses, dan hasil akhir; menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar, yang dibandingkan dengan teman sebaya; mengarahkan kegiatan belajar; membesarkan semangat belajar; menyandarkan tentang adanya perjalanan belajar dan kemudian bekerja.

Adanya pandangan beberapa ahli yang menekankan segi-segi tertentu pada motivasi tersebut justru mengisyaratkan guru bertindak taktis dan kreatif dalam

menelola motivasi belajar siswa. Motivasi belajar dihayati, dialami, dan merupakan kekuatan mental pebelajar dalam belajar. Dari siswa, motivasi tersebut perlu dihidupkan terus untuk mencapai hasil belajar yang optimal dan dijadikan dampak pengiring, yang selanjutnya menimbulkan program belajar sepanjang hayat, sebagai perwujudan emansipasi kemandirian tersebut terwujud dalam cita-cita atau aspirasi siswa, kemampuan siswa, kondisi siswa, kemampuan siswa mengatasi kondisi lingkungan negatif, dan dinamika siswa dalam belajar (Dimiyati & Mudjiono, 2002).

#### ***Kegiatan "Remase"***

Kegiatan Rekreasi Matematika Sekolah disingkat "Remase" merupakan suatu bentuk kegiatan pembelajaran yang memfokuskan siswa sebagai subjek didik yang diharapkan dapat menemukan atau memecahkan masalah yang dihadapi pada pembelajaran matematika. Sistem kegiatannya masih menyatu dengan rangkaian pembelajaran matematika di sekolah yang disesuaikan dengan pokok bahasan yang sedang diajarkan oleh guru. Pelaksanaannya secara berkelompok dan dapat dilaksanakan di ruang kelas maupun di luar kelas. Biaya yang dipergunakan sangat murah, karena untuk mencoba atau membuktikan permasalahan matematika yang diberikan guru memanfaatkan lingkungan sekitar atau bahan-bahan bekas. Bentuk permasalahan dituangkan ke dalam lembar kerja yang disebut dengan Lembar Rekreasi Siswa. Dengan adanya kegiatan rekreasi matematika (Remase) tersebut diharapkan motivasi belajar matematika siswa akan meningkat yang selanjutnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **Metode**

Pengembangan inovasi pembelajaran dilaksanakan di SMP 33 Semarang pada siswa kelas VIII E semester 2 sebanyak 37 siswa. PIPS ini dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan,

implementasi, observasi dan evaluasi, refleksi.

Siklus pertama direncanakan dalam satu kali pertemuan yang masing-masing pertemuan dilaksanakan dalam 3 jam pertemuan (120 menit). Adapun tahapan pada siklus pertama adalah sebagai berikut. Tahap pertama perencanaan, meliputi kegiatan-kegiatan: menyusun rencana pembelajaran, membentuk kelompok-kelompok siswa beserta tugas masing-masing kelompok (direncanakan dalam satu kelompok terdiri dari 6-7 siswa), dengan menunjuk seorang siswa sebagai ketuanya, menyiapkan penghargaan yang akan diberikan kepada masing-masing kelompok, menyiapkan bahan-bahan yang relevan dengan materi yang akan diajarkan, menyiapkan Lembar Rekreasi Siswa (LRS), menyiapkan alat evaluasi yang berupa tes, pedoman observasi, dan pedoman angket siswa. Tahap kedua implementasi, dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang disusun. Pelaksanaan tidak mengganggu kegiatan di sekolah, karena urutan materi berjalan sesuai dengan kurikulum yang sudah berlaku di Sekolah tersebut. Secara garis besar tahap ini meliputi: pemberian LRS kepada masing-masing kelompok, selanjutnya, secara berkelompok siswa mengerjakan rekreasi matematika sesuai dengan materi yang sedang dipelajari serta bahan-bahan praktik yang dibawa. Jika hasil pekerjaan siswa tidak cukup untuk ditulis pada LRS boleh menggunakan kertas lain. Dalam hal ini guru sebagai fasilitator (pembimbing) yang membantu menerangkan apabila ada siswa yang kurang jelas, sambil mengarahkan siswa, guru memantau pelaksanaan kerja kelompok dan mencatat lembar observasi kegiatan siswa, setelah kelompok selesai mengerjakan kemudian LRS diserahkan kepada guru dan ditempel di depan kelas, selanjutnya diskusi, setelah semua kelompok selesai mengerjakan, guru mengundi/menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Sedangkan kelompok yang tidak maju mendengarkan

paparan hasil pekerjaan kelompok yang maju dan diperbolehkan menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang maju. Guru memantau dan mengarahkan jalannya diskusi sambil mencatat lembar observasi siswa, setelah diskusi, guru menyampaikan kesimpulan dan evaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan dan memberi penghargaan kepada kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi. Tahap ketiga adalah observasi dan evaluasi, yaitu observasi terhadap kegiatan belajar yang dilakukan pada saat implementasi untuk mengetahui jalannya proses pembelajaran. Pada akhir siklus pertama diakhiri dengan tes. Berdasarkan hasil observasi, dan hasil tes, maka tahap berikutnya dapat dilaksanakan. Tahap kelima refleksi, setelah hasil observasi, dan hasil tes dianalisis secara kolaboratif oleh semua anggota pengembang, maka langkah selanjutnya adalah melakukan refleksi apakah pembelajaran berhasil. Apabila hasil belum sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan maka pengembangan inovasi diputuskan untuk dilanjutkan pada siklus kedua.

Pada siklus kedua, dilakukan perbaikan tentang segala sesuatu yang belum baik dan berakhir pada siklus pertama. Adapun tahapan pada siklus kedua juga sama dengan tahapan yang ada pada siklus pertama. Perbaikan dilakukan berdasarkan hasil pada siklus pertama. Tahap yang dilalui meliputi perencanaan, antara lain menyempurnakan rencana pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif, memperbaiki bentuk kelompok-kelompok siswa, menyiapkan penghargaan yang akan diberikan kepada masing-masing kelompok, memperbaiki LRS, memperbaiki alat evaluasi yang berupa tes, dan pedoman observasi. Tahap kedua implementasi, yakni melaksanakan PIPS sesuai dengan jadwal yang dibuat. Pelaksanaan tidak mengganggu kegiatan di sekolah, karena urutan materi berjalan sesuai dengan kurikulum yang sudah ada di Sekolah. Pelaksanaan pembelajaran

diadakan perbaikan sesuai dengan hasil pada siklus sebelumnya. Tahap ketiga observasi dan evaluasi, yaitu observasi terhadap kegiatan belajar dilakukan pada saat implementasi untuk mengetahui jalannya proses pembelajaran. Pada akhir siklus kedua diakhiri dengan tes. Tahap keempat adalah refleksi, untuk menentukan apakah pembelajaran berhasil. Apabila hasil belum sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan maka pengembangan inovasi diputuskan untuk dilanjutkan pada siklus ketiga.

### Hasil

Kegiatan yang pertama kali dilakukan pada siklus pertama adalah pendahuluan yang berisi antara lain menyiapkan kondisi siswa, memberi apersepsi dan motivasi. Apersepsi dilakukan dengan tanya jawab tentang bangun ruang sisi datar sekaligus contoh-contoh bentuk benda yang menyerupai bentuk bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari sebagai bentuk dari permasalahan kontekstual. Guru selalu memberi penguatan pada siswa yang menjawab benar.

Kegiatan inti pembelajaran dimulai dengan guru menerangkan konsep bangun ruang sisi datar dengan menggunakan alat peraga dan multimedia pembelajaran menggunakan CD Pembelajaran tentang bangun ruang. Selanjutnya guru membagi siswa dalam 6 kelompok, kemudian dalam kegiatan ini masing-masing kelompok diberikan LRS untuk didiskusikan dan dikerjakan. Agar dapat lebih leluasa melakukan pengamatan model-model bangun ruang sisi datar yang ada dalam kehidupan sehari-hari khususnya yang ada di sekitar halaman sekolah dan memudahkan dalam mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan limas, siswa diajak keluar ruang yang telah disediakan model bangun ruang sisi datar dan kerangkanya, kemudian salah satu anggota kelompok mengambil model bangun ruang tersebut sesuai dengan tugas yang ada di LRS, selanjutnya tiap kelompok mulai mengamati dan menentukan sifat bangun

ruang tersebut. Sedangkan guru tetap memantau dan membimbing jalannya diskusi kelompok tersebut.

Berdasarkan pengamatan, hasilnya cukup menggembirakan bahwa ketika proses pembelajaran melalui kegiatan Remase sekitar 81% siswa aktif berdiskusi dan bekerjasama dalam kelompok. Setelah selesai melakukan diskusi, guru meminta siswa untuk menempel hasil diskusinya di depan kelas. Hasil observasi menunjukkan skor kreativitas hasil karya siswa dalam mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas adalah 20 atau 83%. Selanjutnya guru menunjuk tiap-tiap kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka. Dari tiap-tiap presentasi, guru mempersilakan kelompok yang tidak presentasi untuk memberikan tanggapan dan juga mempersilakan untuk bertanya dari setiap penjelasan yang belum dipahami. Dari sesi diskusi dan tanya jawab tersebut, ada sekitar 9 siswa atau 24% siswa yang berani bertanya dan aktif dalam menyampaikan pendapat kepada kelompok yang sedang presentasi.

Pada sesi akhir sebelum kegiatan belajar mengajar diakhiri, guru meminta siswa membuat kesimpulan terkait dengan apa yang baru dipelajarinya. Selanjutnya siswa diminta menyampaikan kesimpulan yang dibuat. Kemudian guru merangkum kesimpulan-kesimpulan siswa untuk memberikan penguatan terhadap kesimpulan yang dikemukakan siswa untuk materi yang baru disampaikan.

Hasil tes siklus pertama diperoleh nilai tertinggi 100, nilai terendah 19,23 nilai rata-rata kelas adalah 59,76, siswa yang tuntas belajar 12 siswa, ketuntasan klasikal 32,43%.

Berdasarkan hasil pada siklus tersebut maka pada siklus ini belum bisa dikatakan berhasil, karena hasil yang dicapai masih kurang dari indikator yang telah ditetapkan yaitu rata-rata hasil belajar pada yang menerapkan kegiatan Remase minimal 65 dan 75% siswa minimal memperoleh hasil belajar 70.

Kekurangan yang terjadi pada siklus pertama diperbaiki pada siklus kedua yang juga terdiri dari kegiatan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi, yang dirancang berdasarkan kelemahan, dan kekurangan yang sudah terjadi.

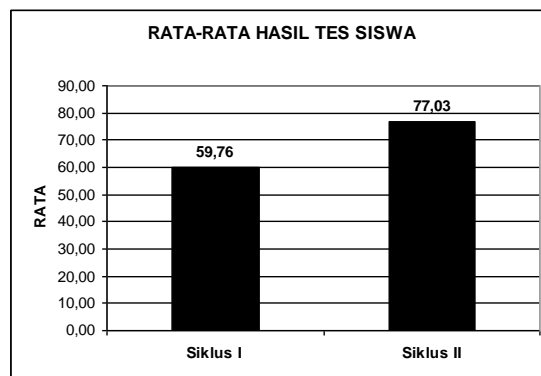
Seperti pada siklus pertama, kegiatan pada siklus kedua yang pertama kali adalah pendahuluan yang berisi antara lain menyiapkan kondisi siswa, memberi apersepsi dan motivasi. Apersepsi dilakukan dengan tanya jawab tentang bangun ruang sisi datar sekaligus contoh-contoh bentuk benda yang menyerupai bentuk bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari sebagai bentuk dari permasalahan kontekstual. Guru selalu memberi penguatan pada siswa yang menjawab benar.

Kegiatan inti pembelajaran dimulai dengan guru menerangkan konsep bangun ruang sisi datar. Selanjutnya guru membagi siswa dalam 9 kelompok, kemudian dalam kegiatan ini masing-masing kelompok diberikan LRS untuk didiskusikan dan dikerjakan. Masing-masing kelompok juga diberi alat peraga untuk melakukan eksperimen menemukan bentuk-bentuk jaring-jaring kubus, balok, prisma atau limas. Selanjutnya, setiap bentuk jaring-jaring yang mereka temukan digambarkan lagi pada LRS dan juga digambarkan pada kertas berpetak berukuran  $100 \times 80$  cm.

Hasil observasi menunjukkan bahwa terdapat peningkatan siswa yang aktif

berdiskusi untuk menemukan bentuk jaring-jaring kubus, balok, prisma, atau limas yakni sebanyak 35 siswa atau 95%. Setelah selesai melakukan diskusi kelompok, guru meminta siswa untuk menempel kertas berpetak yang berukuran besar tersebut di depan kelas. Hasil observasi menunjukkan skor kreativitas hasil karya siswa dalam menemukan bentuk jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas adalah 33 atau 92%. Selanjutnya guru menunjuk tiap-tiap kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka. Dari tiap-tiap presentasi, guru mempersilakan kelompok yang tidak presentasi untuk memberikan tanggapan dan juga mempersilakan untuk bertanya dari setiap penjelasan yang belum dipahami. Dari sesi diskusi dan tanya jawab tersebut, ada sekitar 10 siswa atau 27% siswa yang berani bertanya dan aktif dalam menyampaikan pendapat kepada kelompok yang sedang presentasi. Hasil tes siklus kedua diperoleh nilai tertinggi 100, nilai terendah 55 nilai rata-rata kelas adalah 77,03, siswa yang tuntas belajar 28 siswa, ketuntasan klasikal 75,68%.

Berdasarkan hasil pada siklus tersebut maka pada siklus ini sudah bisa dikatakan berhasil, karena hasil yang dicapai sudah memenuhi indikator yang telah ditetapkan. Oleh karena itu diputuskan untuk berhenti. Diagram batang yang menggambarkan rata-rata hasil test siswa dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Batang Rata-Rata Hasil Tes Siswa

Dari hasil angket, dapat dikatakan bahwa dengan adanya pembelajaran

matematika melalui kegiatan Remase 1) siswa merasa senang dalam mengikuti



pelajaran, 2) motivasi belajar matematika siswa meningkat, 3) siswa dapat melakukan kerjasama dalam menyelesaikan soal, 4) hasil belajar siswa juga meningkat, 5) adanya apresiasi dari setiap hasil karya yang dihasilkan siswa, 6) kegiatan pembelajaran begitu menyenangkan dan tidak terpaksa harus dilaksanakan di dalam kelas tetapi bisa dilaksanakan di luar kelas.

Secara keseluruhan pada siswa SMP 33 Semarang kelas VIII E terdapat peningkatan hasil belajar, selain itu terjadi pembelajaran yang bervariasi sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dalam pengembangan inovasi pembelajaran ini dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa kelas VIII E SMP 33 Semarang meningkat. Berdasarkan hasil angket, ada sebesar 83,78% siswa yang menyatakan bahwa motivasi belajarnya meningkat dengan adanya kegiatan Remase, di samping itu, rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII E SMP 33 Semarang untuk materi geometri dan pengukuran juga terjadi peningkatan yaitu dari 59,76 menjadi 77,03; selain itu terjadi peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran melalui kegiatan Remase yaitu dari 86% meningkat menjadi 95%.

### **Daftar Pustaka**

- Budiharjo. 2003. *Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperatif Learning)*. Makalah. Semarang: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan.
- Dimiyati & Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Dirjen Dikdasmen. 2003. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Jakarta: Depdiknas.
- Direktorat PLP. 2005. *Materi Pelatihan Terintegrasi Matematika: Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Depdiknas.
- Fauzan, A. 2000. "Papan Hitung" Suatu Alat Bantu Pembelajaran Matematika untuk Menanamkan Konsep Berhitung Operasi Perkalian dan Pembagian pada Siswa Kelas III Cawu 1 Sekolah Dasar Tahun Pelajaran 2000/2001. Semarang: UNNES
- Kartono, Suparyan, Mashuri, Isnarto dan Iwan Junaedi. 2003. *Desain Alat Peraga Matematika Berwawasan Lingkungan untuk Pengajaran Matematika Bagi Guru MI di Kecamatan Mranggen Demak Jawa Tengah*. Laporan Kegiatan Penerapan IPTEKS. Semarang: UNNES
- Sardiman, A.M. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia : Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
- Sudjana, N. 2001. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Ruseffendi. E.T. 2005. *Dasar-Dasar Matematika Modern dan Komputer Untuk Guru*. Edisi Ke Lima. Tarsito. Bandung.