

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Refleksi Awal Proses Pengembangan Perangkat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V B SD Negeri 45 Kota Bengkulu. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V B SD Negeri 45 Kota Bengkulu yang berjumlah 28 orang yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Tahap awal dari penelitian ini adalah dengan mengadakan refleksi awal dengan melihat hasil ulangan formatif Matematika siswa bulan Agustus tahun 2013 dengan nilai rata-rata 55,18 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 32,14%, melihat perilaku dan keterampilan siswa yang belum berkembang.

Hasil observasi peneliti terhadap guru dan siswa kelas V B dalam pembelajaran Matematika di SD Negeri 45 Kota Bengkulu, ditemukan kelemahan-kelemahan dalam pembelajaran Matematika antara lain 1) Pembelajaran masih berpusat pada guru, 2) Siswa kurang antusias dan aktif dalam proses pembelajaran, 3) Guru jarang menggunakan metode diskusi sehingga siswa tidak memiliki kesempatan untuk berpikir kritis dan sumber belajar yang digunakan hanya sedikit, 4) Siswa juga kurang percaya diri jika diminta mengemukakan pendapat atau maju ke depan kelas pada saat pembelajaran, 5) Hasil belajar siswa yang masih rendah.

Bedasarkan permasalahan tersebut, peneliti berkolaborasi dengan guru kelas V B SD Negeri 45 Kota Bengkulu, mencari model yang dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran Matematika. Salah satu alternatif model yang relevan dan dianggap efektif untuk

mengatasi permasalahan tersebut yaitu Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran dan Hasil belajar Siswa. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dilakukan 2 siklus yang masing-masing siklusnya terdiri dari dua pertemuan. Pelaksanaan siklus I pertemuan 1 membahas pengukuran sudut menggunakan jarum jam, pertemuan 2 membahas pengukuran sudut menggunakan busur derajat. Sedangkan pelaksanaan siklus II pertemuan 1 membahas menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak dan kecepatan, pertemuan 2 membahas menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan waktu, jarak dan kecepatan. Adapun jadwal pertemuan setiap siklus disajikan pada Tabel 4.1 sebagai berikut.

Tabel 4.1. Jadwal Pertemuan Setiap Siklus

Siklus	Pertemuan	Hari/Tanggal	Pukul	Materi
I	1	Jumat, 29 November 2013	07.30-09.15 WIB	pengukuran sudut menggunakan jarum jam
	2	Selasa, 3 Desember 2013	07.30-09.15 WIB	pengukuran sudut menggunakan busur derajat
II	1	Kamis, 5 Desember 2013	07.30-09.15 WIB	menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak dan kecepatan
	2	Selasa, 10 Desember 2013	07.30-09.15 WIB	menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan waktu, jarak dan kecepatan

B. Deskripsi Per Siklus dan Rekapitulasi Hasil Penelitian

1. Siklus I

a. Deskripsi Hasil Observasi

1) Deskripsi Aktivitas Guru

Hasil analisis terhadap proses pengajaran yang diamati oleh dua orang pengamat (Ibu Jamilawati, S.Pd. dan Bapak M. Herta, S.Pd.) terhadap aktivitas

guru selama kegiatan pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dapat dilihat pada Tabel 4.2 sebagai berikut.

Tabel 4.2 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Pengamat	Pertemuan Pertama	Pertemuan Kedua
1	27	29
2	28	30
Jumlah	55	59
Rata-rata	27,5	29,5
Jumlah	57	
Nilai Rata-rata	28,5	
Kategori penilaian	Cukup	

Sumber data disajikan pada lampiran 13 halaman 145

Berdasarkan data tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa hasil observasi guru siklus I yang dilakukan oleh dua orang pengamat dalam dua kali pertemuan (disajikan pada lampiran 8 halaman 134, lampiran 9 halaman 136, lampiran 10 halaman 138, lampiran 11 halaman 140) diperoleh skor rata-rata 28,5. Skor tersebut tergolong ke dalam kriteria cukup. Lembar observasi aktivitas guru dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada siklus I ini terdiri dari 13 aspek pengamatan, dengan jumlah kriteria penilaian 1, 2 dan 3. Aktivitas guru pada siklus I terdapat 5 aspek yang masuk kriteria baik dan 4 aspek dengan kriteria cukup dan 4 aspek dengan kriteria kurang (disajikan pada lampiran 13 halaman 145). Hasil pengamatan observasi guru yang sudah termasuk dalam kriteria baik yaitu:

- a) Kemampuan guru menyampaikan apersepsi sudah terlihat baik yaitu dengan menggali pengetahuan awal siswa berupa pertanyaan berkaitan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi

- b) Kemampuan guru dalam mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menggunakan alat peraga sudah terlihat baik yaitu guru mengajukan masalah sesuai dengan topik materi dan sub topik materi sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai.
- c) Kemampuan guru dalam membagikan LDS sudah baik dan maksimal yaitu dengan membagikan LDS dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LDS dengan jelas dan sistematis.
- d) Kemampuan guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan terlihat baik karena guru membimbing kelompok dengan memberikan penjelasan kepada siswa yang berkaitan dengan materi kepada semua kelompok.
- e) Kemampuan guru dalam memberikan evaluasi kepada siswa sudah baik. Guru memberikan evaluasi dengan memberikan soal-soal yang berkaitan dengan materi kepada seluruh siswa.

Adapun hasil pengamatan yang termasuk dalam kriteria cukup yaitu sebagai berikut.

- a) Kemampuan guru dalam memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah sudah cukup maksimal, karena guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah dengan mengaitkan pada topik materi dan sub topik materi tetapi belum sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai.
- b) Kemampuan guru dalam mengkondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok sudah cukup maksimal, karena guru mengkondisikan siswa untuk bergabung

dengan siswa lain yang jenis kelaminnya berbeda tetapi belum berdasarkan tingkat kemampuannya.

- c) Kemampuan guru dalam memantau kegiatan kelompok dalam melakukan kegiatan kelompok sudah cukup maksimal karena guru memantau kegiatan kelompok dan memberikan bimbingan bagi siswa yang mengalami kesulitan hanya kepada beberapa kelompok saja tetapi belum kepada seluruh kelompok.
- d) Kemampuan guru menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut sudah cukup maksimal yaitu dengan menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup dan memberikan pesan-pesan yang baik

Adapun hasil pengamatan yang termasuk dalam kriteria kurang yaitu sebagai berikut.

- a) Kemampuan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran kurang jelas, karena guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai saja tetapi tidak secara jelas, rinci dan sistematis.
- b) Kemampuan guru dalam meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan kurang terlaksana dengan baik, karena guru hanya meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan dan kurang mengkondisikan kelas sehingga kelompok lain terlihat ribut dan tidak memperhatikan.
- c) Kemampuan guru dalam meminta siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka kurang maksimal, karena pada

saat guru meminta siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikannya hanya satu atau dua orang saja yang bekerja.

- d) Kemampuan guru menyimpulkan materi kurang maksimal, karena guru kurang bisa memberikan kesempatan kepada siswa untuk ikut menyimpulkan materi yang telah dipelajari sehingga guru yang terlihat lebih aktif.

2) Deskripsi Aktivitas Siswa

Hasil observasi terhadap proses pengajaran yang dilakukan oleh dua orang pengamat (Ibu Jamilawati, S. Pd. dan Bapak M. Herta, S.Pd.) terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut.

Tabel 4.3 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

Pengamat	Pertemuan Pertama	Pertemuan Kedua
1	26	29
2	28	29
Jumlah	54	58
Rata-rata	27	29
Jumlah	56	
Nilai Rata-rata	28	
Kategori penilaian	Cukup	

Sumber data disajikan pada lampiran 20 halaman 158

Berdasarkan data tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa hasil observasi siswa siklus I yang dilakukan oleh dua orang pengamat dalam dua kali pertemuan (disajikan pada lampiran 15 halaman 147, lampiran 16 halaman 149, lampiran 17 halaman 151, lampiran 18 halaman 153) diperoleh skor rata-rata 28. Skor tersebut tergolong ke dalam kriteria cukup. Lembar observasi aktivitas siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada siklus I ini terdiri dari 13 aspek pengamatan, dengan jumlah kriteria penilaian 1, 2 dan 3. Aktivitas siswa

pada siklus I terdapat 4 aspek yang masuk kriteria baik, 7 aspek dengan kriteria cukup dan 2 aspek dengan kriteria kurang (disajikan pada lampiran 20 halaman 158). Hasil pengamatan observasi siswa yang sudah termasuk dalam kriteria baik yaitu:

- a) Kemampuan siswa dalam pembagian tugas dalam kelompok terlihat sudah baik karena semua siswa dalam kelompok membagi rata soal-soal yang akan dikerjakan sehingga semua siswa bekerja di dalam kelompok.
- b) Kemampuan siswa dalam melakukan diskusi kelompok bersama anggota kelompoknya masing-masing terlihat sudah baik yaitu dengan teliti, disiplin, aktif dan kreatif.
- c) Kemampuan siswa dalam mengerjakan evaluasi sudah baik karena siswa mengerjakan soal dengan teliti, disiplin dan jujur.
- d) Siswa menutup pelajaran dengan baik yaitu dengan mengucapkan salam penutup dan mendengarkan pesan-pesan dari guru dan berdoa.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa yang masih dalam kriteria cukup, yaitu:

- a) Kemampuan siswa menanggapi apersepsi guru sudah cukup maksimal, karena ada beberapa siswa yang menanggapi apersepsi yang diberikan guru akan tetapi siswa yang lain tidak memperhatikan dan ribut.
- b) Kemampuan siswa dalam memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran yang disampaikan sudah cukup baik akan tetapi penjelasan guru terlalu cepat dan kurang jelas sehingga siswa tidak memperhatikan dan memahami apa yang disampaikan oleh guru.

- c) Kemampuan siswa dalam terlibat dalam pemecahan masalah sudah cukup termotivasi tetapi guru belum memberikan motivasi dan kurangnya penjelasan yang disampaikan oleh guru.
- d) Kemampuan siswa dalam membentuk kelompok-kelompok kecil yang heterogen dalam diskusi sudah cukup maksimal tetapi seringkali ada beberapa anak yang tidak mau bekerjasama didalam kelompok dan beberapa siswa lain yang aktif.
- e) Kemampuan siswa dalam memahami masalah/topik yang ada di dalam LDS yang diberikan sudah cukup maksimal tetapi kurangnya penjelasan guru sehingga siswa kurang cermat dalam memahami masalah tersebut.
- f) Kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok sudah cukup maksimal tetapi hanya beberapa siswa saja yang percaya diri dalam menyampaikan hasil kelompok nya dan beberapa kelompok saja yang menanggapi.
- g) Kemampuan siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran sudah cukup baik tetapi masih ada beberapa siswa yang tidak percaya diri dan kurang antusias dalam menyampaikan pendapatnya

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa yang masih dalam kriteria kurang, yaitu:

- a) Kemampuan siswa dalam menelaah topik dan sub topik materi yang diberikan oleh guru kurang maksimal disebabkan kurang jelasnya penjelasan yang disampaikan oleh guru sehingga siswa kurang cermat dalam menelaah topik yang diberikan.

- b) Kemampuan siswa dalam melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka kurang maksimal karena kurangnya penjelasan guru dan kurang antusias siswa dalam mengerjakan evaluasi di dalam kelompok.

b. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dinilai dengan 3 aspek yaitu: kognitif, afektif dan psikomotor.

1) Deskripsi Penilaian Kognitif

Penilaian kognitif dilakukan di akhir pembelajaran berbentuk essay. Rekapitulasi nilai yang diperoleh dari nilai evaluasi siklus I disajikan pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Analisis Nilai Evaluasi Siswa Siklus I

Jumlah seluruh siswa	28
Jumlah siswa yang mengikuti tes	28
Jumlah siswa yang tuntas belajar	10
Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar	18
Jumlah	1822,5
Nilai rata-rata kelas	65,08
Ketuntasan belajar klasikal	35,71%

Sumber data disajikan pada lampiran 22 halaman 160

Data yang diperoleh dari nilai evaluasi siklus I (disajikan pada lampiran 22 halaman 160) rata-rata kelas 65,08 dengan ketuntasan belajar 35,71%, nilai tersebut belum mencapai ketuntasan. Ketidaktuntasan pada siklus I ini disebabkan karena pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah belum terlaksana secara optimal. Pada lembar observasi aktivitas guru maupun lembar observasi aktivitas siswa masih terdapat aspek-aspek penilaian yang masih tergolong cukup dan kurang. Dengan demikian memerlukan refleksi untuk proses kegiatan pembelajaran pada siklus selanjutnya.

2) Deskripsi Penilaian Afektif

Aspek afektif diamati selama proses pembelajaran berlangsung. Aspek afektif yang dinilai terdiri dari lima aspek yaitu: aspek menerima, menanggapi, menilai, mengelola dan menghayati. Rekapitulasi analisis persentase setiap aspek afektif siswa yang mencapai kategori baik siklus 1 disajikan pada tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.5 Analisis Persentase Afektif yang Mencapai Kategori Baik

No.	Aspek yang diamati	Persentase pada pertemuan		Rata-rata
		I	II	
1	Menerima	50%	53,57%	51,78%
2	Menanggapi	46,42%	46,42%	46,42%
3	Menilai	39,28%	42,85%	41,06%
4	Mengelola	32,14%	28,57%	30,35%
5	Menghayati	28,57%	35,71	32,14%

Sumber data: Lampiran 23 halaman 162

Berdasarkan data pada tabel 4.4 dapat diketahui bahwa aspek menerima memiliki rata-rata persentase yang lebih baik dibandingkan dengan aspek lainnya namun secara keseluruhan pengamatan pada setiap aspek afektif siswa selama pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada kategori baik mengalami peningkatan disetiap pertemuannya.

3) Deskripsi Penilaian Psikomotor

Psikomotor dinilai selama proses belajar mengajar berlangsung. Ranah psikomotor yang dinilai yaitu: a) menirukan (menggambarkan), b) manipulasi (mendemonstrasikan), c) artikulasi (melaporkan), dan d) pengalamiahan (menggunakan). Untuk menilai aspek psikomotor siswa, digunakan lembar penilaian psikomotor. Dari lembar penilaian psikomotor yang diamati oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I dalam dua kali pertemuan, diperoleh data yang bisa dilihat pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.6 Analisis Persentase Psikomotor Siswa dalam Kategori Terampil Siklus I

No.	Aspek yang diamati	Persentase pada pertemuan		Rata-rata
		I	II	
1	Menirukan	28,57%	35,71%	32,14%
2	Memanipulasi	32,14%	28,57%	30,35%
3	Artikulasi	32,14%	42,85%	37,49%
4	Pengalamiahan	21,42%	32,14%	26,78%

Sumber data disajikan pada lampiran 26 halaman 167

Berdasarkan data tabel 4.5 data aspek psikomotor pada kategori terampil siklus I dalam dua kali pertemuan disajikan pada lampiran 26 halaman 167, bahwa nilai psikomotor menirukan (menggambarkan) pada pertemuan 1 dengan nilai 28,57%, pada pertemuan 2 dengan nilai 35,71%, dengan rata-rata 32,14%. Nilai psikomotor manipulasi (mendemonstrasikan) pada pertemuan 1 dengan nilai 32,14%, pada pertemuan 2 dengan nilai 28,57%, dengan rata-rata 30,35%. Nilai psikomotor artikulasi (melaporkan) pada pertemuan 1 dengan nilai 32,14%, pada pertemuan 2 dengan nilai 42,85%, dengan rata-rata 37,49%. Nilai psikomotor pengalamiahan (menggunakan) pertemuan 1 dengan nilai 21,42%, pada pertemuan 2 dengan nilai 32,14%, dan dengan rata-rata 26,78%.

2. Refleksi Siklus I

a. Refleksi Hasil Observasi

1) Refleksi Aktivitas Guru

Hasil analisis lembar observasi guru pada siklus I hal-hal yang masuk dalam kriteria baik dan perlu dipertahankan pada pembelajaran selanjutnya, yaitu:

- a) Kemampuan guru menyampaikan apersepsi perlu dipertahankan karena siswa akan termotivasi untuk belajar.

- b) Kemampuan guru dalam mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menggunakan alat peraga perlu dipertahankan karena siswa akan termotivasi untuk memecahkan soal-soal tersebut.
- c) Kemampuan guru dalam membagikan LDS perlu dipertahankan karena gurusudah baik dalam membagikan LDS dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LDS dengan jelas dan sistematis.
- d) Kemampuan guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan perlu dipertahankan karena guru membimbing kelompok dengan memberikan penjelasan kepada siswa yang berkaitan dengan materi kepada semua kelompok.
- e) Kemampuan guru dalam memberikan evaluasi kepada siswa erlu dipertahankan karena guru memberikan evaluasi dengan memberikan soal-soal yang berkaitan dengan materi kepada seluruh siswa.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus I, masih terdapat 4 aspek yang termasuk dalam kategori cukup dan 4 aspek yang termasuk dalam kategori kurang, maka guru harus melakukan perbaikan-perbaikan pada setiap aspek yang ada pada pengamatan observasi guru yaitu:

- a) Kemampuan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran.

Hendaknya guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas, rinci dan sistematis serta tidak terburu-buru, sehingga apa yang disampaikan guru mampu diperhatikan dan dipahami oleh siswa.

- b) Kemampuan guru dalam memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.

Hendaknya guru lebih memberikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah baik topik materi maupun sub topik materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

- c) Kemampuan guru dalam mengkondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.

Hendaknya guru lebih bisa mengkondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen, bukan hanya berdasarkan jenis kelamin tetapi juga berdasarkan tingkat kemampuan masing-masing anak dan menjelaskan langkah-langkah apa yang harus dikerjakan oleh siswa.

- d) Kemampuan guru dalam memantau kegiatan kelompok dalam melakukan kegiatan kelompok.

Hendaknya guru memantau kegiatan kelompok dalam kegiatan kelompok dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan kepada masing-masing kelompok.

- e) Kemampuan guru dalam meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil.

Hendaknya guru memberikan pemahaman untuk kelompok lain untuk memperhatikan kelompok yang tampil untuk presentasi di depan kelas dan memberikan pendapat tentang hasil kelompok yang tampil.

- f) Kemampuan guru dalam meminta siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.

Hendaknya guru meminta siswa untuk merefleksikan dan mengevaluasi terhadap penyelidikan mereka dan semua anggota kelompok ikut bekerja di dalam kelompoknya.

- g) Kemampuan guru menyimpulkan materi.

Hendaknya guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa yang belum mengerti, kemudian hendaknya guru memancing rasa ingin tahu siswa agar siswa lebih berani untuk ikut menyimpulkan materi yang telah dibahas.

- h) Kemampuan guru menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut.

Hendaknya guru menutup pertemuan dengan memberikan pesan dan kesan yang baik serta tidak lupa mengajak siswa untuk berdoa setelah pembelajaran berakhir.

2) Refleksi Aktivitas Siswa

Hasil analisis lembar observasi guru pada siklus I hal-hal yang masuk dalam kriteria baik dan perlu dipertahankan pada pembelajaran selanjutnya, yaitu:

- a) Kemampuan siswa dalam pembagian tugas dalam kelompok perlu dipertahankan karena semua siswa dalam kelompok membagi rata soal-soal yang akan dikerjakan sehingga semua siswa bekerja di dalam kelompok.
- b) Kemampuan siswa dalam melakukan diskusi kelompok bersama anggota kelompoknya masing-masing perlu dipertahankan karena siswa melakukan diskusi kelompok dengan teliti, disiplin, aktif dan kreatif.
- c) Kemampuan siswa dalam mengerjakan evaluasi perlu dipertahankan karena siswa mengerjakan soal dengan teliti, disiplin dan jujur.
- d) Siswa menutup pelajaran dengan baik yaitu dengan mengucapkan salam penutup dan mendengarkan pesan-pesan dari guru dan berdoa.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus I, masih terdapat 7 aspek yang termasuk dalam katagori cukup dan 2 aspek yang termasuk dalam

kategori kurang, maka guru harus melakukan perbaikan-perbaikan pada setiap aspek yang ada pada pengamatan observasi siswa antara lain:

- a) Kemampuan siswa menanggapi apersepsi.

Hendaknya siswa menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan menyampaikan apa yang siswa ketahui dalam kehidupan sehari-hari.

- b) Kemampuan siswa dalam memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran yang disampaikan.

Hendaknya siswa mampu memperhatikan dan mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru dengan baik dan patuh.

- c) Kemampuan siswa terlibat dalam pemecahan masalah.

Hendaknya siswa aktif serta kreatif dalam terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan.

- d) Kemampuan siswa dalam membentuk kelompok-kelompok kecil yang heterogen dalam diskusi.

Hendaknya siswa mampu membentuk kelompok belajar yang heterogen yang memiliki anggota kelompok dari teman-teman yang lain yang memiliki kemampuan berbeda.

- e) Kemampuan siswa dalam memahami masalah/topik yang ada di dalam LDS yang diberikan.

Hendaknya siswa memperhatikan setiap penjelasan yang disampaikan oleh guru mengenai petunjuk pengerjaan LDS.

- f) Kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

Hendaknya siswa mampu tampil dengan baik dan berani di depan kelas ketika menyampaikan hasil penyelidikan.

- g) Kemampuan siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran.

Hendaknya siswa mampu dan berani menyimpulkan materi yang telah dibahas dengan jelas, rinci dan sistematis.

- h) Kemampuan siswa dalam menelaah topik dan sub topik materi yang diberikan oleh guru.

Hendaknya siswa mampu bekerja keras dan pantang menyerah dalam menelaah topik yang akan dipelajari serta berani bertanya mengenai masalah yang berkaitan dengan materi.

- i) Kemampuan siswa dalam melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.

Hendaknya seluruh siswa melakukan refleksi atau mengevaluasi terhadap penyelidikan mereka di kelompok masing-masing.

b. Refleksi Hasil Belajar Siswa

- 1) Refleksi Nilai Kognitif

Hasil tes yang diperoleh siswa pada siklus I, masih ada 18 siswa yang belum tuntas dari 28 siswa, sehingga nilai rata-rata kelas yang diperoleh 65,08 dengan ketuntasan belajar klasikal 35,71% (rekapitulasi data disajikan pada lampiran 22 halaman 160). Berdasarkan hasil tes pada siklus I terlihat bahwa proses pembelajaran belum tuntas, karena belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal yaitu minimal 80% siswa mendapatkan nilai 70. Untuk mencapai ketuntasan belajar tersebut, dilaksanakan perbaikan pada proses pembelajaran siklus II dengan cara guru memperbaiki aktivitas pembelajaran yang masih tergolong dalam kategori cukup pada siklus I, untuk meningkatkan aktivitas siswa, yang berdampak pada hasil belajar yang diperoleh siswa.

2) Hasil Belajar Aspek Afektif

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada saat praktek pembelajaran siklus I dapat dilihat bahwa dari 28 siswa persentase afektif yang mencapai kategori baik mengalami peningkatan di setiap pertemuannya (lampiran 23 halaman 162). Pada siklus II diharapkan hasil belajar aspek afektif mereka dapat meningkat pada setiap aspeknya.

Langkah-langkah perbaikan pengamatan aspek afektif untuk pembelajaran pada siklus II adalah sebagai berikut ini.

- a) Aspek menerima. Guru hendaknya mengarahkan siswa agar mematuhi aturan/disiplin dalam mengerjakan soal dengan baik dan benar.
- b) Aspek menanggapi. Guru hendaknya membimbing siswa agar jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam diskusi kelompok.
- c) Aspek menilai. Guru hendaknya membimbing siswa percaya diri dalam menyumbangkan ide/ informasi dalam menyampaikan hasil diskusi dan menerima pendapat orang lain.
- d) Aspek mengelola. Guru hendaknya membimbing siswa agar siswa teliti dalam mengelola hasil dan mendiskusikannya bersama kelompok sehingga mendapat keputusan.
- e) Aspek menghayati. Guru hendaknya memotivasi siswa agar mampu bekerja keras dalam menentukan hasil dan mendiskusikannya bersama kelompok sehingga mendapat keputusan.

3) Refleksi Nilai Psikomotor

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada saat pembelajaran siklus I. Rata-rata yang diperoleh tiap aspek psikomotor pada kriteria terampil

sebesar 32,14% pada aspek menirukan, 30,35% pada aspek manipulasi, 37,49% pada aspek artikulasi, dan 26,78% pada aspek pengalamiahan (rekapitulasi data disajikan pada lampiran 26 halaman 167). Berdasarkan data tersebut, untuk melihat apakah aspek psikomotor dikatakan meningkat maka akan dilakukan pembelajaran siklus II dengan perbaikan aspek psikomotor. Adapun rencana perbaikan pada penilaian psikomotor siswa saat pembelajaran siklus I untuk perbaikan pada siklus II adalah:

a) Menirukan (menggambarkan)

Guru sebaiknya membimbing siswa untuk mampu menggambarkan hasil diskusi dalam kelompok, menyesuaikan dengan langkah-langkahnya secara sungguh-sungguh dan berbagi pendapat.

b) Memanipulasi (mendemonstrasikan)

Guru sebaiknya membimbing siswa menggunakan alat peraga dalam jawaban dalam LDS, membimbing siswa mengoreksi dan memperbaiki jawaban yang dilakukan dalam diskusi kelompok.

c) Artikulasi (melaporkan)

Guru sebaiknya membimbing siswa pada saat menampilkan hasil diskusi, mampu menyampaikan hasil diskusi dengan bahasa yang santun serta suara yang tegas sehingga siswa lain juga mampu menanggapi pertanyaan temannya.

d) Pengalamiahan (menggunakan)

Guru sebaiknya membimbing siswa mengoperasikan alat peraga dengan benar dan menjawab pertanyaan dengan benar.

3. Siklus II

a. Deskripsi Hasil Observasi

1) Deskripsi Aktivitas Guru

Hasil analisis terhadap proses pengajaran yang diamati oleh dua orang pengamat (Ibu Jamilawati, S.Pd. dan Bapak M. Herta, S.Pd.) terhadap aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dapat dilihat pada Tabel 4.7 sebagai berikut.

Tabel 4.7 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Pengamat	Pertemuan Pertama	Pertemuan Kedua
1	36	38
2	37	38
Jumlah	73	76
Rata-rata	36,5	38
Jumlah	74,5	
Nilai Rata-rata	37,25	
Kategori penilaian	Baik	

Sumber data disajikan pada lampiran 35 halaman 209

Berdasarkan data tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa hasil observasi guru siklus I yang dilakukan oleh dua orang pengamat dalam dua kali pertemuan (disajikan pada lampiran 31 halaman 201, lampiran 32 halaman 202, lampiran 33 halaman 204, lampiran 34 halaman 206) diperoleh skor rata-rata 32. Skor tersebut tergolong dalam kriteria baik. Lembar observasi aktivitas guru dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada siklus II ini terdiri dari 13 aspek pengamatan, dengan jumlah kriteria penilaian 1, 2 dan 3. Hasil analisis observasi guru siklus II yang dilakukan oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas guru terdapat 12 aspek yang masuk kriteria baik dan 1 aspek dengan

kriteria cukup (disajikan pada lampiran 35 halaman 209). Hasil pengamatan observasi guru yang sudah termasuk dalam kriteria baik yaitu:

- a) Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengetahuan awal siswa berupa pertanyaan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan sesuai dengan materi.
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang di capai secara jelas, rinci dan sistematis.
- c) Guru mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menggunakan alat peraga yang sesuai dengan topik dan subtopik materi.
- d) Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah dengan mengaitkan pada topik dan subtopik materi sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai.
- e) Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok yang sesuai dengan tingkat kemampuan yang berbeda.
- f) Guru membagikan LDS dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LDS dengan jelas dan sistematis.
- g) Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan kepada semua kelompok.
- h) Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan dan kelompok lain menanggapi.
- i) Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan semua anggota kelompok bekerja.
- j) Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dibahas secara jelas rinci dan sistematis.
- k) Guru memberikan evaluasi dengan memberikan soal yang berkaitan dengan materi kepada seluruh siswa.
- l) Guru menutup pertemuan dengan mengucapkan salam penutup dan pesan-pesan yang baik kepada siswa dan berdoa diakhir pembelajaran.

Adapun hasil pengamatan yang termasuk dalam kriteria cukup yaitu:

Guru memantau kegiatan kelompok dalam melakukan kegiatan sudah cukup maksimal karena guru memberikan bimbingan bagi siswa yang mengalami kesulitan kepada beberapa kelompok akan tetapi tidak keseluruhan kelompok yang ada.

2) Deskripsi Aktivitas Siswa

Hasil analisis terhadap proses pengajaran yang diamati oleh dua orang pengamat (Ibu Jamilawati, S.Pd. dan Bapak M. Herta, S.Pd.) terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran Matematika dengan menerapkan model Pembelajaran berbasis masalah dapat dilihat pada Tabel 4.8 sebagai berikut.

Tabel 4.8 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Pengamat	Pertemuan Pertama	Pertemuan Kedua
1	35	36
2	37	37
Jumlah	72	73
Rata-rata	36	36,5
Jumlah	72,5	
Nilai Rata-rata	36,25	
Kategori penilaian	Baik	

Sumber data disajikan pada lampiran 41 halaman 219

Berdasarkan data tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa hasil observasi siswa siklus I yang dilakukan oleh dua orang pengamat dalam dua kali pertemuan (disajikan pada lampiran 37 halaman 211, lampiran 38 halaman 213, lampiran, 39 halaman 215, lampiran 40 halaman 217) diperoleh skor rata-rata 36,25. Skor tersebut tergolong dalam kriteria baik. Lembar observasi aktivitas siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada siklus II ini terdiri dari 13 aspek pengamatan, dengan jumlah kriteria penilaian 1, 2 dan 3. Hasil analisis observasi siswa siklus II yang dilakukan oleh dua orang pengamat terhadap

aktivitas siswa terdapat 10 aspek yang masuk kriteria baik dan 3 aspek dengan kriteria cukup (disajikan pada lampiran 41 halaman 219). Hasil pengamatan observasi siswa yang sudah termasuk dalam kriteria baik antara lain:

- a) Siswa menyimak tujuan pembelajaran dengan sungguh-sungguh dan memahaminya.
- b) Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan topik dan subtopik yang sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai.
- c) Siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok sesuai dengan tingkat kemampuan yang berbeda.
- d) Siswa mengerjakan LDS sesuai langkah-langkah dengan baik dan disiplin.
- e) Siswa mengerjakan tugas yang telah diberikan bersama kelompoknya masing-masing.
- f) Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya dengan sungguh-sungguh, teliti dan saling bekerja sama.
- g) Siswa mempresentasikan hasil penyelidikan dan seluruh kelompok menanggapi.
- h) Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dibahas secara jelas, rinci dan sistematis.
- i) Siswa mengerjakan evaluasi dengan teliti, disiplin dan jujur.
- j) Siswa menutup pelajaran dengan mengerjakan salam penutup dan mendengarkan pesan-pesan guru serta berdoa.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa yang masih dalam kriteria cukup, yaitu:

- a) Siswa menanggapi apersepsi guru sudah cukup maksimal karena, beberapa siswa terlihat dapat menanggapi pertanyaan yang diberikan guru dengan baik.
- b) Siswa mengidentifikasi topik/ masalah tidak dengan sungguh-sungguh.
- c) Hanya 25% - 75% siswa yang melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.

b. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah dinilai dengan 2 aspek yaitu: kognitif, dan psikomotor.

1) Deskripsi Penilaian Kognitif

Penilaian kognitif dilakukan di akhir pembelajaran berbentuk essay. Rekapitulasi nilai yang diperoleh dari nilai evaluasi siklus II disajikan pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Analisis Nilai Evaluasi Siswa Siklus II

Jumlah seluruh siswa	28
Jumlah siswa yang mengikuti tes	28
Jumlah siswa yang tuntas belajar	23
Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	5
Nilai rata-rata kelas	72,41
Ketuntasan belajar klasikal	82,14%

Sumber data disajikan pada lampiran 43 halaman 221

Data yang diperoleh dari nilai evaluasi siklus II (disajikan pada lampiran 43 halaman 221) rata-rata kelas 72,14 dengan ketuntasan belajar 82,14%, nilai tersebut telah meningkat dan mencapai kriteria ketuntasan belajar yaitu rata-rata

kelas yaitu 70 dengan ketuntasan klasikal $\geq 80\%$. Peningkatan hasil belajar kognitif siswa (disajikan pada lampiran 48 halaman 229).

2) Hasil Belajar Aspek Afektif

Penilaian ranah afektif pada siklus II pertemuan 1 dan pertemuan 2 dinilai oleh peneliti selama proses pembelajaran Matematika dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah. Ranah afektif yang dinilai terdiri dari lima aspek yaitu: aspek menerima, menanggapi, menilai, mengelola dan menghayati. Berdasarkan data aspek afektif siklus II yang disajikan pada lampiran 44 halaman 223. Rekapitulasi persentase jumlah siswa setiap aspek pada ranah afektif siklus II disajikan pada tabel 4.9

Tabel 4.10 Analisis Jumlah Siswa yang Mencapai Kategori Baik pada Aspek Afektif

No.	Aspek yang diamati	Persentase pada pertemuan		Rata-rata
		I	II	
1	Menerima	57,14%	71,42%	64,28%
2	Menanggapi	53,57%	67,85%	60,71%
3	Menilai	35,71%	67,85%	51,78%
4	Mengelola	32,14%	71,42%	51,78%
5	Menghayati	46,42%	67,85%	57,13%

Sumber data: lampiran 44 halaman 223

Hasil data pada tabel 4.9 dapat diketahui bahwa aspek menerima memiliki persentase lebih baik dibandingkan aspek lainnya. Akan tetapi, secara keseluruhan aspek pengamatan pada aspek afektif siswa selama pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah mengalami peningkatan di setiap pertemuannya.

3) Deskripsi Penilaian Psikomotor

Psikomotor dinilai selama proses belajar mengajar berlangsung. Ranah psikomotor yang dinilai yaitu: (1) menirukan (menggambar), (2) manipulasi

(mendemonstrasikan), (3) artikulasi (melaporkan), dan (4) pengalamiahan (menggunakan). Untuk menilai aspek psikomotor siswa, digunakan lembar penilaian psikomotor. Dari lembar penilaian psikomotor yang diamati oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus II dalam dua kali pertemuan disajikan pada lampiran 46 halaman 226, diperoleh data yang bisa dilihat pada tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.11 Analisis Persentase Psikomotor Siswa dalam Kategori Terampil Siklus II

No.	Aspek yang diamati	Skor		Rata-rata
		Pertemuan I	Pertemuan II	
1	Menirukan (mengubah)	46,42%	53,57%	49,99%
2	Manipulasi (mendemonstrasikan)	35,71%	57,14%	46,42%
3	Pengalamiahan (mengoperasikan)	53,57%	75%	64,28%
4	Artikulasi (menggunakan)	35,71%	57,14%	46,42%

Sumber data disajikan pada lampiran 46 halaman 226

Berdasarkan data tabel 4.10 di atas, data aspek psikomotor pada kategori terampil siklus II dalam dua kali pertemuan disajikan pada lampiran 46 halaman 226, bahwa nilai psikomotor menirukan (menggambarkan) dengan rata-rata 49,99%. Nilai psikomotor manipulasi (mendemonstrasikan) dengan rata-rata 46,42%. Nilai psikomotor artikulasi (melaporkan) dengan rata-rata 64,28%. Nilai psikomotor pengalamiahan (menggunakan) dengan rata-rata 46,42%.

4. Refleksi Siklus II

a. Refleksi Hasil Observasi

1) Refleksi Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil observasi guru siklus II dapat dikatakan bahwa aktivitas guru pada siklus II secara keseluruhan sudah mencapai semua indikator yang telah

ditetapkan pada lembar observasi. Semua aktivitas guru sudah berada dalam kategori baik sehingga dapat diartikan bahwa kualitas proses pembelajaran sudah meningkat namun peneliti merekomendasikan perbaikan proses pembelajaran yang masih berada pada kategori cukup untuk penelitian selanjutnya yaitu:

Guru sebaiknya lebih maksimal dalam memantau dan membimbing siswa membuat laporan hasil penyelidikan dan memberikan contoh bagaimana membuat laporan hasil penyelidikan, sehingga siswa benar-benar mengerti.

2) Refleksi Aktivitas siswa

Berdasarkan hasil observasi siswa siklus II dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa pada siklus II secara keseluruhan sudah mencapai semua indikator yang telah ditetapkan pada lembar observasi. Semua aktivitas siswa sudah berada dalam kategori baik sehingga dapat diartikan bahwa kualitas proses pembelajaran sudah meningkat namun peneliti merekomendasikan perbaikan proses pembelajaran yang masih berada pada kategori cukup untuk penelitian selanjutnya yaitu:

- a) Siswa hendaknya mampu lebih baik dalam menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh guru yang berkaitan dengan materi dan sebaiknya siswa menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru dengan menyampaikan apa yang siswa ketahui dalam kehidupan sehari-hari dengan sungguh-sungguh, tidak ribut dan mampu memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru.
- b) Siswa hendaknya mampu bekerja keras dan pantang menyerah dalam menelaah topik yang akan dipelajari secara teliti, siswa juga sebaiknya belajar

untuk sering-sering bertanya, sehingga terbiasa berani dalam menyampaikan pendapat.

- c) Siswa hendaknya mampu melihat dan mengevaluasi kembali hasil penyelidikannya dengan teliti, sehingga siswa tahu kekurangan yang harus diperbaiki kembali.

b. Refleksi Hasil belajar siswa

1) Refleksi Nilai Kognitif

Berdasarkan penilaian evaluasi yang diperoleh siswa pada siklus II, hanya 5 siswa yang belum tuntas, sedangkan 23 siswa sudah mendapat nilai ≥ 70 rata-rata kelas sebesar 72,41 dengan ketuntasan 82,14% (rekapitulasi data disajikan pada lampiran 48 halaman 222). Hasil belajar siklus II ini sudah meningkat dan tuntas, karena sudah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal yaitu minimal 80% siswa mendapatkan nilai 70. Sehingga penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah diselesaikan pada siklus ini. Peningkatan hasil belajar kognitif disajikan pada lampiran 48 halaman 229.

2) Hasil Belajar Aspek Afektif

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada saat praktek pembelajaran siklus I dapat dilihat bahwa dari 28 siswa persentase aspek afektif yang mencapai kategori baik meningkat di siklus II (lampiran 45 halaman 225). Hasil peningkatan setiap aspek afektif yang mencapai kategori baik dari siklus I ke siklus II, yaitu sebagai berikut ini.

- a) Aspek menerima, dari 28 orang siswa, 51,78% siswa telah mencapai kategori baik pada siklus I dan mengalami peningkatan pada siklus II yaitu 64,28%

- b) Aspek menanggapi, dari 28 orang siswa, 46,42% siswa telah mencapai kategori baik pada siklus I dan mengalami peningkatan pada siklus II yaitu 60,71%
 - c) Aspek menilai, dari 28 orang siswa, 41,06% siswa telah mencapai kategori baik pada siklus I dan mengalami peningkatan pada siklus II yaitu 51,78%
 - d) Aspek mengelola, dari 28 orang siswa, 30,35% siswa telah mencapai kategori baik pada siklus I dan mengalami peningkatan pada siklus II yaitu 51,78%
 - e) Aspek menghayati, dari 28 orang siswa, 32,14% siswa telah mencapai kategori baik pada siklus I dan mengalami peningkatan pada siklus II yaitu 57,13%
- 3) Nilai Psikomotor

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada saat pembelajaran siklus II. Rata-rata yang diperoleh tiap aspek psikomotor pada kriteria terampil sebesar 49,99% pada aspek menirukan, 46,42% pada aspek manipulasi, 64,28% pada aspek artikulasi, dan 46,42% pada aspek pengalamiahan (rekapitulasi data pada lampiran 46 halaman 223). Berdasarkan data tersebut, aspek psikomotor dikatakan sudah meningkat dan pembelajaran sudah dikatakan berhasil. Persentase peningkatan nilai psikomotor disajikan pada lampiran 47 halaman 228.

C. Pembahasan Dari Setiap Siklus

1. Aktivitas Pembelajaran

Hasil penelitian dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dilihat dari kegiatan siklus I sampai pada kegiatan siklus II menunjukkan adanya peningkatan dalam aktivitas pembelajaran (aktivitas guru dan aktivitas siswa). Hal

ini dilihat dari analisis hasil data observasi terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa pada pembelajaran siklus I dan siklus II.

a. Aktivitas Guru

Hasil observasi pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah yang dilakukan pengamat pada 2 pertemuan yang dilaksanakan selama tindakan siklus I. Skor rata-rata aktivitas guru pada siklus I sebesar 28,5 dan berada dalam kategori cukup.

Berdasarkan hasil refleksi terhadap aktivitas guru pada siklus I, terdapat keunggulan yang sangat berpengaruh terhadap cara belajar siswa yaitu guru memberikan apersepsi kepada siswa yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. Hal ini sesuai dengan pendapat Winataputra (2007:87) rencana kegiatan dikemukakan guru pada awal pelajaran akan memungkinkan siswa mendapat gambaran yang jelas tentang apa yang akan dihayatinya dalam pelajaran tersebut.

Keunggulan kedua yaitu guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih. Hal ini akan membuat para siswa lebih bersemangat dalam belajar. Keunggulan ketiga guru membagikan LDS dan memberikan petunjuk dalam mengerjakan LDS dengan jelas dan rinci. Keunggulan yang keempat guru memberikan tes evaluasi. Evaluasi yang diberikan guru sudah sesuai dengan materi yang dipelajari dalam bentuk soal tes tertulis yang dilakukan pada akhir pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah (2006:144) bahwa dalam menutup pelajaran, disamping mereview guru seharusnya juga melakukan evaluasi terhadap proses interaksi edukatif yaitu dengan meminta siswa mengerjakan soal tertulis baik objektif maupun subjektif.

Kelemahan pembelajaran siklus I adalah ; (1) guru kurang menjelaskan tujuan dan manfaat pembelajaran dengan jelas dan runtun, (2) guru kurang mampu memunculkan masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran serta kurang mampu memotivasi siswa, (3) guru kurang bisa mengkondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi, (4) guru kurang aktif dalam memantau dan membimbing siswa pada saat siswa menyiapkan hasil diskusi kelompoknya, (5) guru kurang bisa mengkoordinir siswa pada saat mempersentasikan hasil kerja kelompok sehingga banyak siswa yang kurang memperhatikan, (6) guru kurang mampu membantu siswa untuk mengevaluasi penyelidikan mereka, (7) guru kurang mampu mengajak siswa dalam menyimpulkan materi pembelajaran, dan (8) guru belum maksimal dalam menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut.

kelemahan-kelemahan pada tiap aspek siklus I di atas diperbaiki dengan melakukan perbaikan pembelajaran yakni: (1) guru melakukan perbaikan dengan menjelaskan tujuan dan manfaat pembelajaran dengan jelas dan runtun, (2) guru melakukan perbaikan dengan memunculkan masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran serta mampu memotivasi siswa, (3) guru melakukan perbaikan dengan mengkondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi, (4) guru melakukan perbaikan dengan memantau dan membimbing pada saat berdiskusi sehingga siswa mengeluarkan pendapatnya, (5) guru melakukan perbaikan dengan mengkoordinir siswa pada saat mempersentasikan hasil kerja kelompok, sehingga kelompok lain bisa menanggapi kelompok yang tampil, (6) guru membantu semua siswa untuk mengevaluasi penyelidikan mereka, (7) guru mengajak siswa untuk megemukakan pendapatnya

dalam menyimpulkan materi pembelajaran, dan (8) guru menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut dan pesan-pesan yang baik.

Kelemahan-kelemahan yang terdapat pada siklus I merupakan acuan perbaikan pada siklus II sehingga pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini dapat mencapai keberhasilan. Berdasarkan data di atas dapat dijelaskan bahwa kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran telah meningkat. Hal ini terlihat pada perolehan rata-rata skor aktivitas guru yang mengalami peningkatan dari 28,5 dengan kategori cukup meningkat menjadi 37,25 dengan kategori baik, sehingga dapat diartikan bahwa aktivitas guru dalam pembelajaran Matematika dapat meningkat dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah.

b. Aktivitas Siswa

Hasil observasi pada siklus I aktivitas siswa mencapai skor 28 dengan kriteria cukup. Keunggulan pada aktivitas siswa siklus I yaitu: 1) siswa membagi-bagi tugas belajar kepada semua anggota kelompok, sehingga semua anggota kelompok berperan aktif, 2) siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya dengan sungguh-sungguh, teliti dan saling bekerjasama, 3) siswa mengerjakan evaluasi dengan teliti, disiplin dan jujur. Hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah (2006:144) bahwa dalam menutup pelajaran, disamping mereview guru seharusnya juga melakukan evaluasi terhadap proses interaksi edukatif yaitu dengan meminta siswa mengerjakan soal tertulis baik objektif maupun subjektif, 4) siswa bersama guru menutup pembelajaran dengan mendengarkan pesan dan kesan yang baik dari guru, berdoa dan mengucapkan salam penutup.

Keunggulan-keunggulan pada siklus I ini akan tetap dipertahankan pada siklus II. Sementara itu aspek yang menjadi kelemahan pada siklus I ini merupakan acuan untuk perbaikan pada siklus II agar pembelajaran pada penelitian dapat mencapai suatu keberhasilan. Berdasarkan pengamatan aktivitas siswa siklus II terdapat peningkatan skor aktifitas siswa yaitu 36,25 dan berada pada kategori baik. hal ini tidak lepas dari usaha guru dalam memperbaiki kelemahan yang ada pada siklus I.

Kelemahan-kelemahan pada tiap aspek siklus I diperbaiki dengan melakukan perbaikan pembelajaran yakni: 1) guru mengajak siswa menyimak, menanggapi, dan menjawab apersepsi yang diberikan guru, sehingga termotivasi untuk belajar, 2) guru mengajak siswa untuk mendengar dan menyimak tujuan dan kegiatan pembelajaran yang disampaikan oleh guru, sehingga siswa bisa memahami kegunaan materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari, 3) guru membimbing siswa untuk menelaah topik yang telah diberikan kemudian mengidentifikasi sub topik secara teliti, 4) Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah, 5) guru membimbing siswa dengan teman sebangku untuk memahami masalah/topik materi, mendiskusikan, menuliskan dan menjawab LDS, 6) guru sebaiknya membimbing siswa untuk aktif dan berani tampil mempresentasikan hasil diskusi dengan menggunakan bahasa yang santun, suara yang jelas sehingga siswa lain dapat menanggapi dan bertanya tentang hasil diskusi, 7) guru sebaiknya membimbing siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka, 8) guru sebaiknya membimbing siswa untuk menyimpulkan pembelajaran. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah menuntut guru untuk mampu mengorganisasikan siswa untuk siap belajar dengan

pemberian masalah pada awal pembelajaran, pemberian masalah tersebut menurut Ibrahim dalam Trianto (2011:70) dikembangkan bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan intelektual, pemecahan masalah dan meningkatkan minat siswa untuk berpikir yang lebih aktif dan kreatif dalam menyelidiki permasalahan. Dengan demikian sesuai dengan tujuan tersebut dalam aktivitas pembelajaran dapat membuat siswa mampu belajar secara kreatif dan aktif.

2. Hasil Belajar

a. Aspek Kognitif

Pada aspek kognitif, memperoleh nilai rata-rata pada siklus I yaitu 65,08 dengan ketuntasan belajar sebesar 35,71% kemudian meningkat pada siklus II yaitu dengan rata-rata 72,41 dengan ketuntasan belajar sebesar 82,14%. Hal ini terjadi karena peningkatan aktivitas guru dan siswa pada siklus II sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa. Arikunto (2006:6) mengemukakan penilaian ini dilakukan untuk melihat batas kemampuan siswa saat diberikan permasalahan dalam kelompok dan soal evaluasi. Dengan diadakannya penilaian ini, maka siswa sendiri dapat mengetahui sejauh mana telah berhasil mengikuti pembelajaran yang diberikan oleh guru dan penilaian tersebut ada 2 kemungkinan yaitu memuaskan dan tidak memuaskan. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh gambaran bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah lebih meningkatkan aktivitas dari segi aktivitas guru maupun aktivitas siswa sehingga terjadi peningkatan hasil belajar siswa.

b. Penilaian Afektif

Penilaian pada ranah afektif dalam pembelajaran Matematika menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan kategori baik meningkat disetiap

siklus dengan nilai rata-rata afektif pada aspek menerima mengalami peningkatan dari 51,78% pada siklus I menjadi 64,28% pada siklus ke II, aspek menanggapi mengalami peningkatan dari 46,42% pada siklus I menjadi 60,71% pada siklus II, aspek menilai mengalami peningkatan dari 41,06% pada siklus I menjadi 51,78% pada siklus II, aspek mengelola mengalami peningkatan dari 30,35% pada siklus I menjadi 51,78% pada siklus I, aspek menghayati mengalami peningkatan dari 32,14% pada siklus I menjadi 57,13% pada siklus II. Sejalan dengan pendapat Bloom (Sudjana, 2006:29), ranah afektif menentukan keberhasilan belajar seseorang. Orang yang tidak memiliki minat pada pelajaran tertentu sulit untuk mendapai keberhasilan belajar secara optimal. Jadi peningkatan dalam hal afektif ini dikarenakan motivasi dan menumbuhkan minat belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah maka proses pembelajaran akan menarik karena dikembangkan atas dasar teori-teori dan pengalaman nyata sehingga mampu membangkitkan semangat belajar siswa secara optimal dengan memotivasi diri siswa sehingga didapatkan hasil belajar yang optimal. Seseorang yang berminat dalam suatu mata pelajaran diharapkan akan mencapai hasil belajar yang optimal.

c. Aspek Psikomotor

Perkembangan pada empat aspek psikomotor yang mencapai kategori terampil mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Penilaian rata-rata ranah psikomotor pada aspek menirukan mengalami peningkatan dari 32,14% pada siklus I menjadi 49,99% pada siklus ke II, aspek manipulasi mengalami peningkatan dari 30,35% pada siklus I menjadi 46,42% pada siklus II, aspek artikulasi mengalami peningkatan dari 37,49% pada siklus I menjadi 64,28%

pada siklus II, aspek pengalamiahan mengalami peningkatan dari 26,78% pada siklus I menjadi 46,42% pada siklus II. Pengukuran ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak yang terdiri dari empat aspek antara lain menirukan, memanipulasi, pengalamiahan, dan artikulasi (Winarni, 2012:141).

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh gambaran bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran baik dari segi aktivitas guru dan aktivitas siswa, sehingga hasil belajar pun juga meningkat. Ini dilihat bahwa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan siswapun menjadi lebih aktif. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah disajikan dengan diberikan masalah kemudian siswa berpikir secara sistematis, analitis aktif dan kreatif dalam belajar. Siswa dapat memiliki rasa ingin tahu serta dorongan untuk mencari informasi yang berkaitan dengan masalah pada diskusi kelompok. Ini dapat dilihat bahwa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran menjadi lebih aktif dan efektif. Hal ini sejalan dengan pendapat Ibrahim dalam Trianto (2011:70) yang menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dikembangkan bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan intelektual, pemecahan masalah dan meningkatkan minat siswa untuk berpikir yang lebih aktif dan kreatif.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tindakan kelas pada penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat diambil kesimpulan, antara lain:

1. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa kelas VB SDN 45 Kota Bengkulu pada pembelajaran Matematika. Hal ini terbukti dari hasil analisis data observasi guru pada siklus I yakni 28,5 dengan kategori cukup meningkat pada siklus II yakni 37,25 dengan kategori baik. Kategori baik ditunjukkan dengan guru menjelaskan tujuan pembelajaran dengan jelas, rinci dan sistematis, guru mengajukan fenomena atau cerita untuk memunculkan masalah, membimbing siswa dalam mendefinisikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah, dan melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan siswa. Hasil analisis data observasi siswa pada siklus I yakni 28 dengan kategori cukup meningkat pada siklus II yakni 36,25 dengan kategori baik. Kategori baik ditunjukkan dengan siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah, dapat bekerjasama dan aktif dalam membentuk kelompok-kelompok yang heterogen, melaksanakan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, aktif dan kreatif dalam membuat laporan dan mempresentasikannya.
2. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran Matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V B SDN 45 Kota Bengkulu, yaitu:

- a. Hasil belajar aspek kognitif meningkat, hal ini dapat dilihat dari nilai tes pada siklus I dengan nilai rata-rata 65,08 dengan ketuntasan belajar klasikal siswa sebesar 35,71% dan meningkat pada siklus II yakni dengan nilai rata-rata 72,41 dengan ketuntasan belajar klasikal siswa sebesar 82,14%.
- b. Aspek afektif mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Rata-rata aspek menerima mengalami peningkatan dari 51,78% pada siklus I menjadi 64,28% pada siklus ke II, aspek menanggapi mengalami peningkatan dari 46,42% pada siklus I menjadi 60,71% pada siklus II, aspek menilai mengalami peningkatan dari 41,06% pada siklus I menjadi 51,78% pada siklus II, aspek mengelola mengalami peningkatan dari 30,35% pada siklus I menjadi 51,78% pada siklus I, aspek menghayati mengalami peningkatan dari 32,14% pada siklus I menjadi 57,13% pada siklus II
- c. Aspek psikomotor mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Rata-rata aspek menirukan mengalami peningkatan dari 32,14% pada siklus I menjadi 49,99% pada siklus ke II, aspek manipulasi mengalami peningkatan dari 30,35% pada siklus I menjadi 46,42% pada siklus II, aspek artikulasi mengalami peningkatan dari 37,49% pada siklus I menjadi 64,28% pada siklus II, aspek pengalamiahan mengalami peningkatan dari 26,78% pada siklus I menjadi 46,42% pada siklus II

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti memberikan saran seperti berikut ini.

1. Menyarankan kepada guru SD untuk menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran Matematika untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.
2. Bagi peneliti lain disarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah. Peneliti mengemukakan masih terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini, diharapkan bagi peneliti lain kekurangan ini nantinya dapat dijadikan bahan rujukan untuk melakukan penelitian selanjutnya, yaitu
 - a) Guru sebaiknya lebih memaksimalkan memberikan motivasi pada siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan diskusi yang dilaksanakan pada proses pembelajaran.
 - b) Guru sebaiknya lebih baik dalam menyampaikan apersepsi kepada siswa, sehingga siswa mampu lebih baik dalam menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh guru yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.
 - c) Guru sebaiknya membantu siswa dalam menelaah topik yang akan dipelajari secara teliti, siswa juga sebaiknya belajar untuk sering-sering bertanya, sehingga terbiasa berani dalam menyampaikan pendapat.
 - d) Guru sebaiknya membantu siswa dalam mengevaluasi kembali hasil penyelidikannya dengan teliti, sehingga siswa tahu kekurangan yang harus diperbaikinya kembali.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusnadi. 2010. *Teori Belajar Polya*. <http://mediateropongsiswa.blogspot/>
Diakses oleh Tri putri aprianti tanggal 29 juli 2013.
- Anderson dan Krathwohl. 2001. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen*. Jakarta: Pustaka Belajar.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Depdiknas 2007. *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di Sekolah Dasar*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dimiyanti dan Mujiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta Depdiknas.
- Djamarah dan Zain.2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Jauhar, Mohammad. 2011. *Implementasi PAIKEM dari Behavioristik sampai Konstruktivisme*. Jakarta: Prestasi Pustakarya
- Karso. 2004. *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Muhartirina. 2010. *Karakteristik Matematika*.
<http://muhartirina.blogspot.com/2010/11/karakteristik-matematika.html/>.
Diakses oleh Tri Putri Aprianti tanggal 01 februari 2014.
- Muslim, Arifin. 2011. *Hakikat Matematika*. <http://arifinmuslim.wordpress.com/>
Diakses oleh Tri putri aprianti tanggal 3 oktober 2013.
- Novita Sari, Dwi. 2011. *Upaya peningkatan hasil belajar tentang soal cerita matematika melalui metode problem solving pada siswa kelas IV SDN 58 Kota Bengkulu*. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santoso, Eko Budi. 2011. *Model Pembelajaran Berbasis Masalah*. <http://ras-eko.blogspot.com/2011/05/model-pembelajaran-problem-based-19.html/> Diakses oleh Tri putri aprianti tanggal 5 juni 2013.
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar mengajar*. Bandung: PT Remaja rosda Karya.
- Tim PGSD. 2013. *Panduan Penulisan Karya Ilmiah PGSD FKIP UNIB*. Bengkulu: PGSD FKIP UNIB.
- Trianto. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi konstruktivistik konsep Landasan Teoritis, Praktis, dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publish
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Winarni, Endang Widi. 2009. *Mengajar IPA Secara Bermakna*. Bengkulu: UNIB.
- Winarni, Endang Widi. 2011. *Penelitian Pendidikan*. Bengkulu: Unit Penerbitan FKIP UNIB.
- Winarni, Endang Widi. 2012. *Inovasi Dalam Pembelajaran IPA*. Bengkulu: Unit Penerbitan FKIP UNIB.
- Winataputra, Udin S., dkk. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Yamin, Martinis. 2007. *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jambi: GP Press.
- Yuliarni. 2007. *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 67 Pekanbaru*. <http://repository.unri.ac.id/bitstream/123456789/614/1/JURNAL%20YULIARNI.pdf/> Diakses oleh Tri putri aprianti tanggal 10 Mei 2013.

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Tri Putri Aprianti, dilahirkan di Arga Makmur pada tanggal 16 April 1992 putri ketiga dari pasangan Ayahanda Lasmin AR., dan Ibunda Pati Ruslah. Penulis beragama Islam, bertempat tinggal di Desa Lubuk Sahung, Kecamatan Argamakmur, Kabupaten Bengkulu Utara.

Penulis menempuh pendidikan secara formal di SD Negeri 07 Argamakmur lulus pada tahun 2003, dilanjutkan di SMP Negeri 1 Argamakmur lulus pada tahun 2006, kemudian dilanjutkan lagi di SMA Negeri 1 Argamakmur lulus pada tahun 2009. Lalu pada tahun 2009 melanjutkan pendidikan di S1 PGSD JIP FKIP Universitas Bengkulu melalui jalur SPMU. Pada tahun 2012 mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Marga Bakti, Kecamatan Ketahun, Kabupaten Bengkulu Utara dari tanggal 2 Juli 2012 sampai dengan 31 Agustus 2012, kemudian melakukan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SD Negeri 45 Kota Bengkulu dan menyelesaikan penelitian pada bulan Desember 2013 di SD Negeri 45 Kota Bengkulu pula.

**L
A
M
P
I
R
A
N**

Lampiran 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BENGKULU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Jalan W.R. Supratman Kandang Limun, Bengkulu 38371 A
Jalan Cimanuk KM 6,5 Kota Bengkulu Telepon (0736) 21031

No : 773 /UN30.PGSD/PL/2013
Lamp. : 1 berkas
Hal : Izin Penelitian

12 Nopember 2013

Yth. Wakil Dekan Bid. Akademik FKIP
Universitas Bengkulu

Ketua Prodi PGSD JIP FKIP Universitas Bengkulu, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Tri Putri Aprianti

NPM : A1G009045

Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas V B SD Negeri 45 Kota Bengkulu.

Tempat Penelitian : SD Negeri 45 Kota Bengkulu

Waktu Penelitian : 18 Nopember s.d. 15 Desember 2013

akan melakukan penelitian di SD Negeri 45 Kota Bengkulu untuk keperluan penyelesaian skripsi mahasiswa tersebut. Kami mohon kepada Bapak dapat memberikan surat pengantar izin penelitian kepada mahasiswa tersebut di atas.

Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.



Tembusan:
Yth. Kasubbag Akademik FKIP Unib

Lampiran 2

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS BENGKULU FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN Jalan WR. Supratman Kandang Limun Bengkulu 38371A Telepon (0736) 21170.Psw.203-232, 21186 Faksimile : (0736) 21186 Laman: www.fkip.unib.ac.id e-mail: dekanat.fkip@unib.ac.id</p>																
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nomor</td> <td style="width: 40%;">: 4753 /UN30.3/PL/2013</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">/2. November 2013</td> </tr> <tr> <td>Lamp</td> <td>: 1 (satu) Expl Proposal</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perihal</td> <td>: Izin Penelitian</td> <td></td> </tr> </table>	Nomor	: 4753 /UN30.3/PL/2013	/2. November 2013	Lamp	: 1 (satu) Expl Proposal		Perihal	: Izin Penelitian									
Nomor	: 4753 /UN30.3/PL/2013	/2. November 2013															
Lamp	: 1 (satu) Expl Proposal																
Perihal	: Izin Penelitian																
<p>Yth. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bengkulu Di Bengkulu</p> <p>Untuk kelancaran dalam penulisan Skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Saudara untuk dapat memberikan izin melakukan penelitian / pengambilan data kepada:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td style="width: 40%;">: Tri Putri Aprianti</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td>NPM</td> <td>: A1G009045</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Pendidikan Guru Sekolah Dasar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tempat penelitian</td> <td>: SD Negeri 45 Kota Bengkulu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Waktu Penelitian</td> <td>: 18 November s.d 15 Desember 2013</td> <td></td> </tr> </table> <p>dengan judul : "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas V B SD Negeri 45 Kota Bengkulu".Proposal terlampir.</p> <p>Atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.</p>			Nama	: Tri Putri Aprianti		NPM	: A1G009045		Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar		Tempat penelitian	: SD Negeri 45 Kota Bengkulu		Waktu Penelitian	: 18 November s.d 15 Desember 2013	
Nama	: Tri Putri Aprianti																
NPM	: A1G009045																
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar																
Tempat penelitian	: SD Negeri 45 Kota Bengkulu																
Waktu Penelitian	: 18 November s.d 15 Desember 2013																
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 40%; text-align: center;"> <p>Wakil Dekan Wakil Dekan Bidang Akademik</p>  <p>Prof. Dr. Bambang Sahono, M.Pd NIP. 19591075 198503 1 016</p> </td> </tr> </table>				<p>Wakil Dekan Wakil Dekan Bidang Akademik</p>  <p>Prof. Dr. Bambang Sahono, M.Pd NIP. 19591075 198503 1 016</p>													
	<p>Wakil Dekan Wakil Dekan Bidang Akademik</p>  <p>Prof. Dr. Bambang Sahono, M.Pd NIP. 19591075 198503 1 016</p>																
<p>Tembusan :</p> <p>Yth. Dekan FKIP Sebagai Laporan</p>																	

Lampiran 3


 PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN NASIONAL
 Jl. Mahoni Nomor 57 Telp. (0736) 21429, 21725 Fax. (0736) 345444

SURAT IZIN PENELITIAN
 NOMOR : 070/2744 /I. DIKNAS

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Dinas Pendidikan Nasional Kota Bengkulu Memperhatikan :

1. Surat dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu Nomor : 4753/UN30.3/PL/2013 tanggal, 12 November 2013.
2. Judul Penelitian : **"Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas V B SD Negeri 45 Kota Bengkulu"**

Mengingat untuk kepentingan penulisan Skripsi dan pengembangan Pendidikan Nasional khususnya dalam wilayah Kota Bengkulu dengan ini dapat memberikan izin penelitian kepada :

Nama	: TRI PUTRI APRIANTI
NPM	: A1G009045
Program Studi	: PGSD

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Tempat Penelitian : SD Negeri 45 Kota Bengkulu
- b. Waktu Penelitian : 18 November s.d 15 Desember 2013
3. Sebelum mengadakan Penelitian peneliti supaya melapor dan berkonsultasi kepada Kepala SD Negeri 45 Kota Bengkulu
4. Penelitian tersebut khusus dan terbatas untuk kepentingan Skripsi tidak diperbolehkan/dipublikasikan sebelum mendapat izin tertulis dari Kepala Dinas Pendidikan Nasional Kota Bengkulu.
5. Menyampaikan hasil penelitian tersebut kepada Kepala Dinas Pendidikan Nasional Kota Bengkulu dan unit kerja tempat penelitian yang bersangkutan.

Demikian surat izin penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 13 November 2013

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN NASIONAL
BENGKULU


 Drs. ANWAR BAUDIN, M. Pd
 Pembina/NIP 19590115 198012 1 004

Tembusan : Kepada Yth.

1. Walikota Bengkulu (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNIB

Lampiran 4



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
 DINAS PENDIDIKAN NASIONAL KOTA BENGKULU
 SEKOLAH DASAR NEGERI 45 KOTA BENGKULU
 Jln. Salak 14 Lingkar Timur Bengkulu. Telp. (0736) 349128

SURAT KETERANGAN

No. : / 2013

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rohani, S.Pd. I.
 NIP : 19560905 198311 2 001
 Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri 45 Kota Bengkulu

Menerangkan bahwa:

Nama : Tri Putri Aprianti
 Npm : A1G009045
 Prodi : PGSD
 Fakultas : FKIP

Telah melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dari tanggal 18 November s.d. 15 Desember 2013 dengan judul Penelitian "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas Vb SDN 45 Kota Bengkulu".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 15 Desember 2013



Lampiran 5

NILAI ULANGAN BULANAN MATEMATIKA BULAN AGUSTUS KELAS 5B SD NEGERI 45 KOTA BENGKULU

No	NAMA	Jenis Kelamin	Nilai	Keterangan
1	AS	L	50	BT
2	RM	P	45	BT
3	MJ	P	65	T
4	RPS	P	40	BT
5	RS	L	50	BT
6	FEP	P	70	T
7	IR	P	40	BT
8	SY	P	45	BT
9	IM	L	65	T
10	DA	P	50	BT
11	CP	P	45	BT
12	AN	P	45	BT
13	TAY	L	65	T
14	NAR	P	50	BT
15	SA	P	60	BT
16	EY	P	45	BT
17	MY	L	70	T
18	AH	L	80	T
19	DF	P	50	BT
20	HA	P	60	BT
21	ABD	L	40	BT
22	AEP	L	55	BT
23	DM	P	65	T
24	ON	P	50	BT
25	RF	L	50	BT
26	LC	P	70	T
27	GA	P	60	BT
28	PPS	P	65	T
Jumlah siswa yang Tuntas			9 Siswa	
Jumlah siswa yang Belum Tuntas			19 Siswa	
Rata-rata			55,18	BT
Ketuntasan klasikal			32,14%	BT

Keterangan: T = Tuntas

BT = Belum Tuntas

P : 19 L : 9

Lampiran 6

SILABUS SIKLUS 1

Pertemuan 1 (Satu)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima) / I (Satu)

Standar Kompetensi : 2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah..

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
2.3 Melakukan pengukuran sudut	1. Melakukan Pengukuran Sudut Menggunakan Jarum Jam	1. Menentukan besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam 2. Menggambar besar sudut dengan menggunakan alat peraga berupa jam	Kognitif Produk 1. Menggambarkan besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (C3 Prosedural) 2. Menganalisis letak posisi jarum jam untuk menentukan besar sudut (C3 Prosedural) Kognitif Proses 1. Menjelaskan cara menentukan besar	1. Prosedur: Proses (lisan) : Lembar penilaian afektif, psikomotor dan karakter Hasil (tertulis) : Lembar evaluasi (penilaian kognitif) 2. Teknik : Tes 3. Bentuk : Isian/Esay	2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)	1. Indriyastuti. 2006. <i>Dunia Matematika untuk kelas V SD dan MI</i> . Platinum: Jakarta 2. Khafid, M. dan Suyati. <i>Pelajaran Matematika Penekanan Pada Berhitung untuk SD kelas V</i> . Erlangga: Jakarta 3. Silabus BSNP

			<p>sudut pada jam dengan menggunakan jarum jam (C2 Konseptual)</p> <p>2. Menjelaskan cara menentukan letak posisi jarum jam untuk menentukan besar sudut (C2 Konseptual)</p> <p>Afektif mengembangkan perilaku karakter</p> <p>1. Mematuhi peraturan/disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan (menerima)</p> <p>2. Jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam proses pembelajaran (menanggapi)</p> <p>3. Percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi (menilai)</p> <p>4. Teliti dalam mengelola hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (mengelola)</p>			kelas V SD
--	--	--	--	--	--	------------

			<p>5. Bekerja keras dalam membuktikan hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (menghayati)</p> <p>Psikomotor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggambar hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (menirukan) 2. Mendemonstrasikan cara menentukan hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (memanipulasi) 3. Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun (artikulasi) 4. Menggunakan alat peraga berupa jam dalam menentukan besar sudut yang terbentuk oleh jarum jam (pengalamiahan) 			
--	--	--	--	--	--	--

SILABUS SIKLUS 1

Pertemuan 2 (Dua)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima) / I (Satu)

Standar Kompetensi : 2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah..

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
2.3 Melakukan pengukuran sudut	1. Melakukan Pengukuran Sudut Menggunakan Busur Derajat	1. Menggambar besar sudut dengan menggunakan alat (busur derajat)	<p>Kognitif Produk</p> <ol style="list-style-type: none"> Menggambarkan besar sudut dengan menggunakan busur derajat (C3 Prosedural) Menentukan besar sudut dengan menggunakan busur derajat (C3 Prosedural) <p>Kognitif Proses</p> <ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan cara menentukan besar sudut dengan menggunakan busur 	<ol style="list-style-type: none"> Prosedur: Proses (lisan) : Lembar penilaian afektif, psikomotor dan karakter Hasil (tertulis) : Lembar evaluasi (penilaian kognitif Teknik : Tes Bentuk : Isian/Esay 	2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)	<ol style="list-style-type: none"> Indriyastuti. 2006. <i>Dunia Matematika untuk kelas V SD dan MI</i>. Platinum: Jakarta Khafid, M. dan Suyati. <i>Pelajaran Matematika Penekanan Pada Berhitung untuk SD kelas V</i>. Erlangga: Jakarta Silabus BSNP kelas V SD

			<p>derajat (C2 Konseptual)</p> <p>2. Mengidentifikasi besar sudut dengan menggunakan busur derajat (C2 Konseptual)</p> <p>Afektif mengembangkan perilaku karakter</p> <p>1. Mematuhi peraturan/disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan (menerima)</p> <p>2. Jujur dalam menjawab pertanyaan- pertanyaan yang diberikan dalam proses pembelajaran (menanggapi)</p> <p>3. Percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi (menilai)</p> <p>4. Teliti dalam mengelola hasil besar sudut dengan menggunakan busur</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>derajat (mengelola)`</p> <p>5. Bekerja keras dalam membuktikan hasil besar sudut dengan menggunakan busur derajat (menghayati)</p> <p>Psikomotor</p> <p>1. Menggambar hasil besar sudut dengan menggunakan busur derajat (menirukan)</p> <p>2. Mendemonstrasikan cara menentukan hasil besar sudut dengan menggunakan busur derajat (memanipulasi)</p> <p>3. Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun (artikulasi)</p> <p>4. Menggunakan busur derajat dalam menentukan hasil besar sudut yang terbentuk (pengalamiahan)</p>			
--	--	--	--	--	--	--

Lampiran 7

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS 1

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: V / I
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)
Pertemuan	: 1 (satu)

Standar Kompetensi

2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar

- 2.3 Melakukan pengukuran sudut

B. Indikator

Kognitif Produk

1. Menggambarkan besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (C3 Prosedural)
2. Menganalisis letak posisi jarum jam untuk menentukan besar sudut (C3 Prosedural)

Kognitif Proses

1. Menjelaskan cara menentukan besar sudut pada jam dengan menggunakan jarum jam (C2 Konseptual)
2. Menjelaskan cara menentukan letak posisi jarum jam untuk menentukan besar sudut (C2 Konseptual)

Afektif mengembangkan perilaku karakter

1. Mematuhi peraturan/disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan (menerima)
2. Jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam proses pembelajaran (menanggapi)
3. Percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi (menilai)
4. Teliti dalam mengelola hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (mengelola)
5. Bekerja keras dalam membuktikan hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (menghayati)

Psikomotor

1. Menggambar hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (menirukan)
2. Mendemonstrasikan cara menentukan hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (memanipulasi)
3. Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun (artikulasi)
4. Menggunakan alat peraga berupa jam dalam menentukan besar sudut yang terbentuk oleh jarum jam (pengalamiahan)

C. Tujuan Pembelajaran

Kognitif Produk

1. Melalui penugasan dan alat peraga berupa jam, siswa dapat menggambarkan besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (C3 Prosedural)
2. Melalui eksplorasi guru dan diskusi kelompok, siswa dapat menganalisis letak posisi jarum jam untuk menentukan besar sudut (C3 Prosedural)

Kognitif Proses

1. Melalui penugasan, siswa dapat menjelaskan cara menentukan besar sudut pada jam dengan menggunakan jarum jam (C2 Konseptual)
2. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan cara menentukan letak posisi jarum jam untuk menentukan besar sudut (C2 Konseptual)

Afektif mengembangkan perilaku karakter

1. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat mematuhi peraturan/disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan (menerima)
2. Melalui penugasan, siswa dapat jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam proses pembelajaran (menanggapi)
3. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi (menilai)
4. Melalui penugasan dan diskusi kelompok, siswa dapat teliti dalam mengelola hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (mengelola)
5. Melalui diskusi kelompok dan menggunakan alat peraga berupa jam, siswa dapat bekerja keras dalam membuktikan besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (menghayati)

Psikomotor

1. Melalui penugasan dan menggunakan alat peraga berupa jam, siswa dapat menggambar hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (menirukan)
2. Dengan menggunakan alat peraga jam, siswa dapat mendemonstrasikan cara menentukan hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (memanipulasi)

- Melalui diskusi dan bimbingan guru, siswa dapat melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun (artikulasi)
- Dengan menggunakan alat peraga jam, siswa dapat menentukan besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (pengalamiahan)

D. Materi Pembelajaran

A. Menentukan dan Menaksir Besar Sudut

1. Menentukan Besar Sudut

Perhatikan gambar di samping. Jarum panjang semula menunjuk angka 12. Kemudian bergerak ke kanan melewati angka 1, 2, 3, dan seterusnya sampai kembali lagi menunjuk angka 12. Ini berarti jarum panjang telah berputar satu putaran penuh.

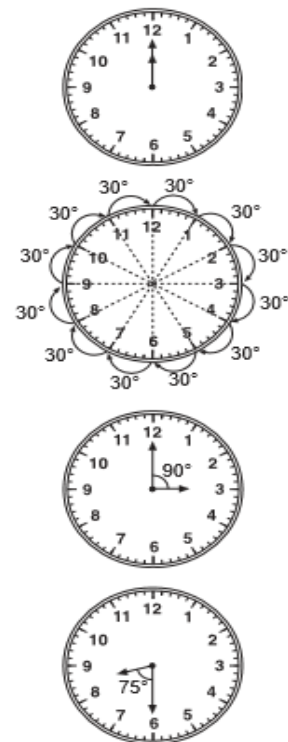
Pada jam terdapat 12 angka. Angka yang satu dengan yang lain berjarak sama. Besar sudut satu putaran sama dengan 360° . Oleh karena itu, besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam pada setiap jarak dua angka adalah sama, yaitu $360^\circ : 12 = 30^\circ$.

Perhatikan contoh berikut.

Pada pukul 03.00 jarum panjang menunjuk angka 12 dan jarum pendek menunjuk angka 3. Besar sudut yang dibentuk $= 30^\circ \times 3 = 90^\circ$.

Pada pukul 08.30, jarum panjang menunjuk angka 6 dan jarum pendek menunjuk titik tengah antara angka 8 dan 9. Besar sudut dari angka 6 sampai 8 $= 30^\circ \times 2 = 60^\circ$. Besar sudut dari angka 8 sampai jarum pendek $= \frac{1}{2} \times 30^\circ = 15^\circ$.

Jadi, besar sudut yang ditunjukkan kedua jarum jam $= 60^\circ + 15^\circ = 75^\circ$.



E. Model Pembelajaran

- Model pembelajaran : model pembelajaran berbasis masalah
- Metode : Tanya jawab, diskusi kelompok dan pemberian tugas.

F. Langkah-langkah Kegiatan

Pra kegiatan

- Siswa berbaris didepan kelas.
- Berdo'a bersama.

- h. Guru menyiapkan RPP, buku sumber, alat dan media pembelajaran.
- i. Mengecek kehadiran dan menanyakan keadaan siswa.
- j. Mengondisikan kelas agar siap untuk belajar.

Pertemuan 1

Pendahuluan (± 10 Menit)

- 18. Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa untuk bernyanyi “bangun tidur”, kemudian guru bertanya “apa saja kegiatan pada lagu itu anak-anak?”.
“Jam berapa saja kalian lakukan kegiatan tersebut?”. Guru lalu meminta salah satu siswa untuk menggambar jam tersebut.
- 19. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa.

Kegiatan Inti (± 45 Menit)

Tahap 1 Mengorganisasikan siswa pada masalah

- 20. Guru mengajukan pertanyaan “jam berapa kalian bangun tidur pagi tadi? Guru menunjukkan jam tersebut dengan bantuan alat peraga berupa jam. “sudut apa yang terbentuk pada kedua jarum jam tersebut?”, berapa besar sudut yang terbentuk?” gambarlah sudut yang ditunjukkan oleh jarum!”
- 21. Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.

Tahap 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar

- 22. Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.
- 23. Siswa diberikan LDS, kemudian guru memberikan petunjuk pengerjaan LDS kepada siswa.

Tahap 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

- 24. Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai dengan petunjuk yang ada.

25. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai.
26. Guru memberikan bimbingan kepada siswa selama mengerjakan LDS.

Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

27. Guru meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya didepan kelas.
28. Kelompok lain menanggapi jawaban temannya dan mendiskusikan hasilnya kepada kelompoknya masing-masing.

Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

29. Guru memberikan penguatan materi kepada siswa.
30. Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami.
31. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Penutup (\pm 15 Menit)

32. Guru memberikan evaluasi kepada siswa.
33. Guru memberikan tindak lanjut kepada siswa.
34. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam

G. Sumber Pembelajaran

1. Indriyastuti. 2006. *Dunia Matematika untuk kelas V SD dan MI*. Platinum: Jakarta
2. Khafid, M. dan Suyati. *Pelajaran Matematika Penekanan Pada Berhitung untuk SD kelas V*. Erlangga: Jakarta
3. Silabus BSNP kelas V SD

H. Alat dan Bahan

Media : Jam dinding

I. Penilaian

1. Prosedur:

- Proses (lisan) : Lembar penilaian afektif dan psikomotor
- Hasil (tertulis) : Lembar evaluasi (penilaian kognitif)

2. Teknik : Tes

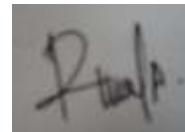
3. Bentuk : Isian/Esay

Bengkulu, November 2013

Mengetahui
Dosen Pembimbing

Dra. V. Karjivati, M. Pd.
NIP. 19580204 198503 2 001

Peneliti



Tri Putri Aprianti
NPM. A1G009045

Lampiran 1**Lembar Diskusi Siswa (LDS)****Pertemuan 1****Nama Kelompok** :**Nama Anggota** :1. 2. 3. 4. 5.**Petunjuk** : Gambar dan tentukanlah besar sudut yang ditunjukkan oleh kedua jarum jam berikut.

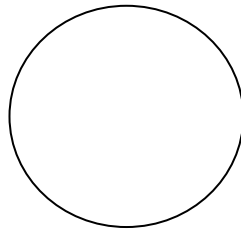
1. Andi berangkat ke sekolah pada pukul 07.00 menggunakan sepedanya.

Gambarlah muka jam yang ditunjukkan tersebut!

Sudut apa yang terbentuk.....

Kemudian tentukan besar sudut yang terbentuk.....

Jawab:

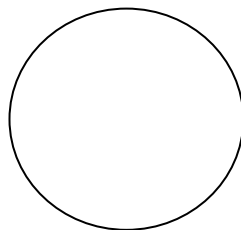


2. Pukul 07.30 Andi sampai di sekolah, kemudian langsung ke kelas untuk segera memulai pelajaran. Gambarlah muka jam yang ditunjukkan tersebut!

Sudut apa yang terbentuk.....

Kemudian tentukan besar sudut yang terbentuk.....

Jawab:

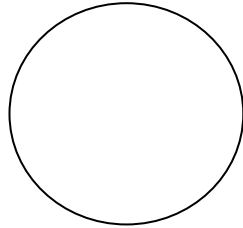


3. Jam dinding menunjukkan pukul 13.00 dan itu tandanya jam pelajaran telah usai. Andi dan teman-temannya segera pulang ke rumah. Gambarkanlah muka jam yang ditunjukkan tersebut!

Sudut apa yang terbentuk.....

Kemudian tentukan besar sudut yang terbentuk.....

Jawab:

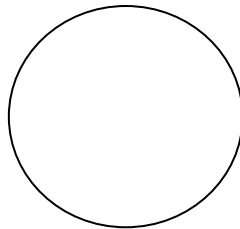


4. Pukul 15.30 Andi berpamitan pada orang tuanya untuk pergi ke sekolah karena akan ada ekstrakurikuler pramuka. Gambarkanlah muka jam yang ditunjukkan tersebut!

Sudut apa yang terbentuk.....

Kemudian tentukan besar sudut yang dterbentuk.....






Jawab:



Lampiran 2

Lembar Diskusi Siswa (LDS)

Pertemuan 1

A. Tentukan besar sudut antara kedua jarum jam pada gambar berikut	B. Gambarlah dan tentukan besar sudut antar kedua jarum jam berikut
1. 	1). Pukul 09.00
2. 	2). Pukul 06.00
3. 	3). Pukul 15.30
4. 	4). Pukul 19.30
5. 	5). Pukul 01.00

KISI-KISI SOAL SIKLUS I PERTEMUAN 1






Standar Kompetensi : 2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah.

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	INDIKATOR	SOAL	TINGKAT KOGNITIF	BOBOT SKOR
2.3 Melakukan pengukuran sudut menggunakan jarum jam	Menaksir dan menentukan besar sudut menggunakan jarum jam	- Menggambarkan besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (C3 Prosedural)	1. Tentukan besar sudut antara kedua jarum jam pada gambar berikut: a. Pukul 04.00 b. Pukul 15.30 c. Pukul 12.30 d. Pukul 10.00 e. Pukul 10.30	C3	10 10 10 10 10
		- Menganalisis letak posisi jarum jam untuk menentukan besar sudut (C3 Prosedural)	2. Gambarlah dan tentukan besar sudut antar kedua jarum jam berikut: a. Pukul 09.00 b. Pukul 06.00 c. Pukul 15.30 d. Pukul 19.30 e. Pukul 01.00	C3	10 10 10 10
TOTAL SKOR					100

Lampiran 3

Kunci Jawaban Evaluasi

Pertemuan 1

A. Tentukan besar sudut antara kedua jarum jam pada gambar berikut:	B. Gambarlah dan tentukan besar sudut antara kedua jarum jam berikut:
1. Sudut yang terbentuk : sudut tumpul Besarnya sudut: 120°	 <p>1. Besar sudut: 90°</p>
2. Sudut yang terbentuk : sudut tumpul Besarnya sudut: 75°	 <p>2. Besar sudut: 180°</p>
3. Sudut yang terbentuk : sudut tumpul Besarnya sudut: 165°	 <p>3. Besar sudut: 75°</p>
4. Sudut yang terbentuk : sudut tumpul Besarnya sudut: 60°	 <p>4. Besar sudut: 75°</p>
5. Sudut yang terbentuk : sudut tumpul Besarnya sudut: 135°	 <p>5. Besar sudut: 30°</p>

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS 1

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: V / I
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)
Pertemuan	: 2 (dua)

Standar Kompetensi

2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar

2.3 Melakukan pengukuran sudut

A. Indikator

Kognitif Produk

4. Menggambar besar sudut dengan menggunakan busur derajat (C3 Prosedural)
5. Menentukan besar sudut dengan menggunakan busur derajat (C3 Prosedural)

Kognitif Proses

1. Menjelaskan cara menentukan besar sudut dengan menggunakan busur derajat (C2 Konseptual)
2. Mengidentifikasi besar sudut dengan menggunakan busur derajat (C2 Konseptual)

Afektif mengembangkan perilaku karakter

1. Mematuhi peraturan/disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan (menerima)

2. Jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam proses pembelajaran (menanggapi)
3. Percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi (menilai)
4. Teliti dalam mengelola hasil besar sudut dengan menggunakan busur derajat (mengelola)
5. Bekerja keras dalam membuktikan hasil besar sudut dengan menggunakan busur derajat (menghayati)

Psikomotor

1. Menggambar hasil besar sudut dengan menggunakan busur derajat (menirukan)
2. Mendemonstrasikan cara menentukan hasil besar sudut dengan menggunakan busur derajat (memanipulasi)
3. Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun (artikulasi)
4. Menggunakan busur derajat dalam menentukan hasil besar sudut yang terbentuk (pengalamiahan)

B. Tujuan Pembelajaran

Kognitif Produk

1. Melalui penugasan dan menggunakan busur derajat, siswa dapat menggambarkan besar sudut yang terbentuk dengan menggunakan busur derajat (C3 Prosedural)
2. Melalui eksplorasi guru dan diskusi kelompok, siswa dapat menentukan besar sudut dengan menggunakan busur derajat (C3 Prosedural)

Kognitif Proses

1. Melalui penugasan, siswa dapat mengidentifikasi besar sudut dengan menggunakan busur derajat (C2 Konseptual)
2. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan cara menentukan besar sudut dengan menggunakan busur derajat (C2 Konseptual)

Afektif mengembangkan perilaku karakter

6. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat mematuhi peraturan/disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan (menerima)
7. Melalui penugasan, siswa dapat jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam proses pembelajaran (menanggapi)
8. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi (menilai)
9. Melalui penugasan dan diskusi kelompok, siswa dapat teliti dalam mengelola hasil besar sudut dengan menggunakan busur derajat (mengelola)
10. Melalui diskusi kelompok dan menggunakan busur derajat, siswa dapat bekerja keras dalam membuktikan hasil besar sudut yang terbentuk dengan menggunakan busur derajat (menghayati)

Psikomotor

1. Melalui penugasan dan menggunakan busur derajat, siswa dapat menggambar hasil besar sudut yang terbentuk dengan menggunakan busur derajat (menirukan)
2. Dengan menggunakan busur derajat, siswa dapat mendemonstrasikan cara menentukan hasil besar sudut dengan menggunakan busur derajat (memanipulasi)

3. Melalui diskusi dan bimbingan guru, siswa dapat melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun (artikulasi)
4. Dengan menggunakan busur derajat, siswa dapat menentukan hasil besar sudut yang terbentuk (pengalamiahan)

C. Materi Pembelajaran

1. Melakukan Pengukuran Sudut

B. Mengukur Sudut dengan Busur Derajat

Kamu sudah mengetahui bahwa satuan besar sudut adalah derajat. Cara mengukur besar sudut digunakan alat ukur yang disebut busur derajat. Besar sudut yang biasa diukur dengan busur derajat adalah 0° sampai dengan 180° . Bagaimana cara mengukur sudut?

Ayo, melakukan praktik bersama cara mengukur sudut yang benar!



Praktikum

Mengukur Sudut

Siapkan busur derajat.
Ikutilah langkah-langkah berikut.

Cara mengukur:

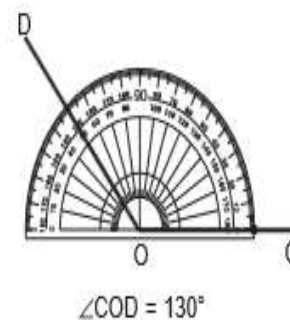
Impitkan pusat busur derajat dengan titik sudut. Impitkan pula garis alas busur dengan kaki sudut OA, sehingga skala 0° berimpit dengan kaki OA. Bacalah tepi skala dengan tepat pada kaki sudut lainnya (OB).



Coba Ingatlah

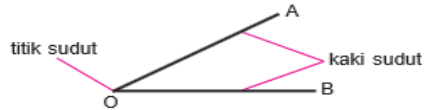
Di kelas IV kamu sudah mempelajari tentang cara mengukur sudut. Caranya menggunakan satuan tidak baku (sudut satuan) dan busur derajat.

Mengukur Besar $\angle COD$



C. Menggambar Sudut Menggunakan Busur Derajat

Menggambar sudut dengan besar tertentu sama mudahnya dengan mengukur sudut. Sebelum menggambar sudut, perhatikan bagian-bagian sudut berikut ini.



Selanjutnya, ayo menggambar sudut menggunakan busur derajat. Ikuti langkah-langkah ini dengan busur derajatmu.



Coba Ingatlah

Di kelas IV kamu sudah dapat membuat sudut siku-siku dengan kertas. Dengan sudut siku-siku tersebut dapat dibuat sudut 45° , $22\frac{1}{2}^\circ$, dan seterusnya. Sekarang kita akan menggambar sudut menggunakan busur derajat.



Praktikum

Menggambar Sudut 50°

Menggunakan langkah-langkah di atas, kamu dapat menggambar sudut berbagai ukuran.

Langkah-Langkah	Pengerjaan
1. Tentukan titik sudut, misalnya titik O. 2. Buatlah garis lurus dari titik O ke kanan.	
3. Ambillah busur derajat. Impitkan garis alas busur derajat pada garis yang melalui titik O. Impitkan pula pusat busur pada titik O sehingga skala 0° berimpit pada garis. 4. Tentukan titik A pada skala 0° dan tentukan titik B pada tepi skala (tepi lengkung) yang menunjuk 50° arahnya berlawanan dengan arah gerak jarum jam dari skala 0° .	
5. Angkatlah busur derajat. Buatlah garis dari titik O melalui titik B. Terlihat gambar sudut dengan nama sudut AOB atau sudut BOA, yang besarnya 50° . Diperoleh $\angle AOB = 50^\circ$ atau $\angle BOA = 50^\circ$ atau $\angle O = 50^\circ$.	

D. Model Pembelajaran

1. Model pembelajaran : model pembelajaran berbasis masalah
2. Metode : Tanya jawab, diskusi kelompok dan pemberian tugas.

E. Langkah-langkah Kegiatan

Pra kegiatan

1. Siswa berbaris didepan kelas.
2. Berdo'a bersama.
3. Guru menyiapkan RPP, buku sumber, alat dan media pembelajaran.
4. Mengecek kehadiran dan menanyakan keadaan siswa.
5. Mengondisikan kelas agar siap untuk belajar.

Pendahuluan (\pm 10 Menit)

1. Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa untuk bernyanyi “bangun tidur”, kemudian guru bertanya “apa saja kegiatan pada lagu itu anak-anak?”.
“Jam berapa saja kalian lakukan kegiatan tersebut?”. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali pembelajaran sebelum. “apa yang kita pelajari kemarin anak-anak?”, ada sudut apa saja yang terbentuk?”.
2. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa.

Kegiatan Inti (\pm 45 Menit)

Tahap 1 Mengorganisasikan siswa pada masalah

3. Guru mengajukan pertanyaan “jam berapa kalian bangun tidur pagi tadi? Guru menunjukkan jam tersebut dengan bantuan alat peraga berupa jam. “sudut apa yang terbentuk pada kedua jarum jam tersebut?”, berapa besar sudut yang terbentuk?” gambarlah sudut yang terbentuk menggunakan busur derajatmu!”
4. Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.

Tahap 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar

5. Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.
6. Siswa diberikan LDS, kemudian guru memberikan petunjuk pengerjaan LDS kepada siswa.

Tahap 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

7. Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai dengan petunjuk yang ada.
8. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai.
9. Guru memberikan bimbingan kepada siswa selama mengerjakan LDS.

Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

10. Guru meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya didepan kelas.
11. Kelompok lain menanggapi jawaban temannya dan mendiskusikan hasilnya kepada kelompoknya masing-masing.

Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

12. Guru memberikan penguatan materi kepada siswa.
13. Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami.
14. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Penutup (± 15 Menit)

15. Guru memberikan evaluasi kepada siswa.
16. Guru memberikan tindak lanjut kepada siswa.
17. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam

F. Sumber Pembelajaran

1. Indriyastuti. 2006. *Dunia Matematika untuk kelas V SD dan MI*. Platinum: Jakarta
2. Khafid, M. dan Suyati. *Pelajaran Matematika Penekanan Pada Berhitung untuk SD kelas V*. Erlangga: Jakarta
3. Silabus BSNP kelas V SD

G. Alat dan Bahan

Media : Busur derajat `

H. Penilaian

1. Prosedur:
 - Proses (lisan) : Lembar penilaian afektif dan psikomotor

- Hasil (tertulis) : Lembar evaluasi (penilaian kognitif)
- 2. Teknik : Tes
- 3. Bentuk : Isian/Esay

Bengkulu, November 2013

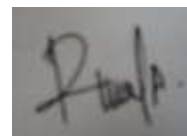
Mengetahui

Dosen Pembimbing



Dra. V. Karjiyati, M. Pd.
NIP. 19580204 198503 2 001

Peneliti



Tri Putri Aprianti
NPM. A1G009045

Lampiran 1

Lembar Diskusi Siswa (LDS)



Pertemuan 2

Nama Kelompok :

Nama Anggota :1. 2. 3. 4. 5.

Petunjuk : Bacalah cerita di bawah ini. Gunakan busur derajat untuk mengukur sudut yang ditunjuk pada gambar.

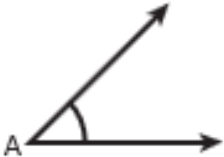
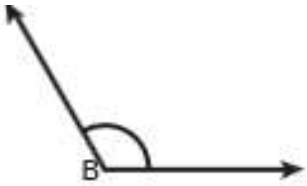
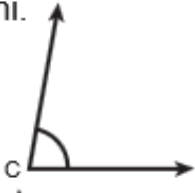


<p>1.</p> 	<p>Pada hari Minggu keluarga Pak Jono pergi tamasya. Mereka pergi naik bus. Jalan yang dilalui naik turun dan berbelok-belok. Salah satu ruas jalan tampak seperti gambar di atas. Coba ukurlah berapa besar sudut kemiringan jalan pada gambar di atas.</p>
<p>2.</p> 	<p>Sampai di tujuan, mereka beristirahat sejenak. Mereka berteduh di bawah bangunan sederhana. Berapa besar sudut yang dibentuk atap bangunan di atas?</p>

<p>3.</p> 	<p>Yani, anak Pak Jono, bermain ayunan di taman. Ia sangat gembira. Berapa besar sudut tiang ayunan?</p>
<p>4.</p> 	<p>Mereka juga menuju ke pantai. Mereka berlayar ke tengah laut menggunakan perahu layar. Berapa besar sudut yang dibentuk layar pada perahu?</p>

Lampiran 2

Lembar Evaluasi




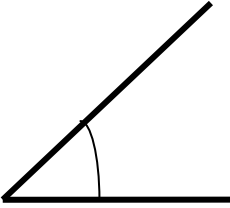
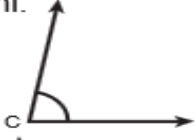
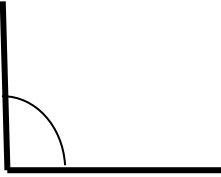

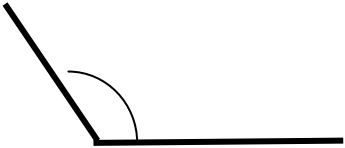

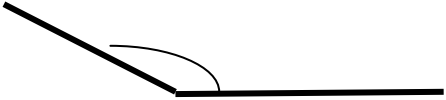
Pertemuan 2

C. Tentukan besar sudut pada gambar berikut menggunakan busur derajat,u!	D. Gambarlah sudut berikut menggunakan busur derajatmu!
1. 	1). 30
2. 	2). 60
3. 	3). 90
4. 	4). 125
5. 	5). 150

Lampiran 3

Kunci Jawaban Lembar Evaluasi

Pertemuan 2

A. Tentukan besar sudut pada gambar berikut menggunakan busur derajat,u!	B. Gambarlah sudut berikut menggunakan busur derajatmu!
1.  Besar sudut: 45°	1). 30 
2.  Besar sudut: 120	2). 60 
3. ini.  Besar sudut: 80	3). 90 
4.  Besar sudut: 30	4). 125 
5.  Besar sudut: 145	5). 150 

KISI-KISI SOAL SIKLUS I PERTEMUAN 2

Standar Kompetensi : 2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah.

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/PEMBELAJARAN	INDIKATOR	SOAL	TINGKAT KOGNITIF	BOBOT SKOR
2.3 Melakukan pengukuran sudut menggunakan busur derajat	Mengukur sudut dengan busur derajat	- Menggambarkan besar sudut dengan menggunakan busur derajat (C3 Prosedural)	3. Tentukan besar sudut pada gambar berikut: f. Sudut 45' g. Sudut 120' h. Sudut 80' i. Sudut 30' j. Sudut 145'	C3	10 10 10 10 10
		- Menentukan besar sudut dengan menggunakan busur derajat (C3 Prosedural)	4. Gambarlah sudut berikut menggunakan busur derajatmu! a. Sudut 30' b. Sudut 60' c. Sudut 90' d. Sudut 125' e. Sudut 150'	C3	10 10 10 10 10
				TOTAL SKOR	100

Lampiran 8

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti
 Nama Pengamat : Jamilawati, S.Pd.
 Siklus/pertemuan : 1/1
 Materi : Mengukur Sudut Menggunakan Jarum Jam
 Hari dan Tanggal : Jumat, 29 November 2013

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Guru menyampaikan apersepsi			√
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√		
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Guru mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menggunakan alat peraga.			√
4	Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.		√	
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.		√	
6	Guru membagikan LDS.			√
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan.			√
8	Guru memantau kegiatan kelompok dalam melakukan kegiatan		√	
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
9	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan.	√		
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				

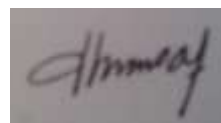
10	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.	√		
Kegiatan penutup				
11	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran	√		
12	Guru memberikan evaluasi			√
13	Guru menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut		√	
Jumlah skor		4	8	15
total skor		27		
Kriteria		Cukup		

Keterangan: 1 : kurang

2 : cukup

3 : baik

Bengkulu, 29 November 2013
Pengamat I



Jamilawati, S.Pd.
NIP. 19650704 198604 2 003

Lampiran 9

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti
 Nama Pengamat : M. Herta, S.Pd.
 Siklus/pertemuan : 1/1
 Materi : Mengukur Sudut Menggunakan Jarum Jam
 Hari dan Tanggal : Jumat, 29 November 2013

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Guru menyampaikan apersepsi			√
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√		
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Guru mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menggunakan alat peraga.			√
4	Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.		√	
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.		√	
6	Guru membagikan LDS.		√	
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan.			√
8	Guru memantau kegiatan kelompok dalam melakukan kegiatan		√	
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
9	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan.		√	
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				

10	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.	√		
Kegiatan penutup				
11	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran		√	
12	Guru memberikan evaluasi			√
13	Guru menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut		√	
Jumlah skor		4	14	12
total skor		28		
Kriteria		Cukup		

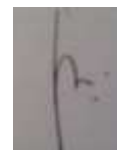
Keterangan: 1 : kurang

2 : cukup

3 : baik

Bengkulu, 29 November 2013

Pengamat II



M. Herta, S.Pd.

NIP. 19670407 198802 1 005

Lampiran 10

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti
 Nama Pengamat : Jamila Wati, S.Pd.
 Siklus/pertemuan : 1/2
 Materi : Mengukur Sudut Dengan Busur Derajat
 Hari dan Tanggal : Selasa, 3 Desember 2013

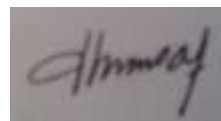
Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Guru menyampaikan apersepsi			√
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√		
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Guru mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menggunakan alat peraga.		√	
4	Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.		√	
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.		√	
6	Guru membagikan LDS.			√
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan.			√
8	Guru memantau kegiatan kelompok dalam melakukan kegiatan			√
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
9	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan.		√	
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				

10	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.		√	
Kegiatan penutup				
11	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran	√		
12	Guru memberikan evaluasi			√
13	Guru menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut		√	
Jumlah skor		2	12	15
total skor		29		
Kriteria		Cukup		

Keterangan: 1 : kurang
2 : cukup
3 : baik

Bengkulu, 3 Desember 2013
Pengamat I



Jamila Wati, S.Pd.
NIP. 19650704 198604 2 003

Lampiran 11

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti
 Nama Pengamat : M. Herta, S.Pd.
 Siklus/pertemuan : 1/2
 Materi : Mengukur sudut dengan busur derajat
 Hari dan Tanggal : Selasa, 3 Desember 2013

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Guru menyampaikan apersepsi		√	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		√	
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Guru mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menggunakan alat peraga.			√
4	Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.			√
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.		√	
6	Guru membagikan LDS.			√
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan.			√
8	Guru memantau kegiatan kelompok dalam melakukan kegiatan		√	
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
9	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan.	√		
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				

10	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.		√	
Kegiatan penutup				
11	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran	√		
12	Guru memberikan evaluasi			√
13	Guru menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut			√
Jumlah skor		2	10	18
total skor		30		
Kriteria		Cukup		

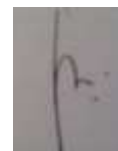
Keterangan: 1 : kurang

2 : cukup

3 : baik

Bengkulu, 3 Desember 2013

Pengamat II



M. Herta, S.Pd.

NIP. 19670407 198802 1 005

Lampiran 12

DESKRIPTOR LEMBAR OBSERVASI GURU

A. Guru melakukan apersepsi

- 1) Jika guru memberikan apersepsi dengan menggali pengetahuan awal siswa berupa pertanyaan
- 2) Jika guru memberikan apersepsi dengan menggali pengetahuan awal siswa berupa pertanyaan berkaitan kehidupan sehari-hari
- 3) Jika guru memberikan apersepsi dengan menggali pengetahuan awal siswa berupa pertanyaan berkaitan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi

B. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

- 1) Jika guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang dicapai
- 2) Jika guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang dicapai secara jelas
- 3) Jika guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang dicapai secara jelas, rinci dan sistematis

C. Guru mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menggunakan alat peraga

- 1) Jika guru mengajukan masalah sesuai dengan topik materi
- 2) Jika guru mengajukan masalah sesuai dengan topik materi dan sub topik materi
- 3) Jika guru mengajukan masalah sesuai dengan topik materi dan sub topik materi sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai

D. Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah

- 1) Jika guru memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah dengan mengaitkan pada topik materi
- 2) Jika guru memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah dengan mengaitkan pada topik materi dan sub topik materi
- 3) Jika guru memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah dengan mengaitkan pada topik materi, sub topik materi sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai

E. Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok

- 1) Jika guru membagi siswa ke dalam kelompok terdiri 4-5 orang berdasarkan tempat duduk
- 2) Jika guru membagi siswa ke dalam kelompok terdiri 4-5 orang berdasarkan jenis kelamin
- 3) Jika guru membagi siswa ke dalam kelompok terdiri 4-5 orang dengan tingkat kemampuan yang berbeda

F. Guru membagikan LDS

- 1) Jika guru membagikan LDS dan menjelaskan langkah-langkah
- 2) Jika guru membagikan LDS dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LDS dengan jelas
- 3) Jika guru membagikan LDS dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LDS dengan jelas dan sistematis

G. Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan

- 1) Jika guru membimbing kelompok secara klasikal
- 2) jika guru membimbing kelompok dengan memberikan penjelasan kepada beberapa kelompok
- 3) jika guru membimbing kelompok dengan memberikan penjelasan kepada siswa yang berkaitan dengan materi kepada semua kelompok

H. Guru memantau kegiatan kelompok dalam melakukan kegiatan

- 1) Jika guru memantau kegiatan kelompok secara klasikal
- 2) Jika guru memantau kegiatan kelompok dan memberikan bimbingan bagi siswa yang mengalami kesulitan kepada beberapa kelompok
- 3) Jika guru memantau kegiatan kelompok dan memberikan bimbingan bagi siswa yang mengalami kesulitan kepada seluruh kelompok

I. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan

- 1) Jika guru hanya meminta 1 kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan dan 2 kelompok menanggapi
- 2) Jika guru meminta 2 kelompok untuk mempresentasikan hasil penelitian dan 4 kelompok menanggapi
- 3) Jika guru meminta 3 kelompok untuk mempresentasikan hasil penelitian dan seluruh kelompok menanggapi

- J. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka
- 1) jika guru meminta siswa untuk mengevaluasi terhadap penyelidikan mereka dan hanya 1 orang saja yang bekerja dalam kelompok.
 - 2) jika guru meminta siswa untuk mengevaluasi terhadap penyelidikan mereka dan hanya beberapa anggota kelompok saja yang bekerja.
 - 3) jika guru meminta siswa untuk mengevaluasi terhadap penyelidikan mereka dan semua anggota kelompok bekerja
- K. Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran
- 1) Jika guru memberikan kesimpulan materi yang telah dibahas
 - 2) Jika guru memberikan kesimpulan materi yang telah dibahas secara jelas
 - 3) Jika guru dan siswa memberikan kesimpulan materi yang telah dibahas secara jelas, rinci dan sistematis
- L. Guru memberikan evaluasi
- 1) Jika guru memberikan evaluasi dengan memberikan soal yang berkaitan dengan materi secara klasikal
 - 2) Jika guru memberikan evaluasi dengan memberikan soal yang berkaitan dengan materi kepada sebagian siswa
 - 3) Jika guru memberikan evaluasi dengan memberikan soal yang berkaitan dengan materi kepada seluruh siswa
- M. Guru menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut
- 1) Jika guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup
 - 2) Jika guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup dengan memberika pesan-pesan yang baik
 - 3) Jika guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup dengan memberika pesan-pesan yang baik kepada siswa dan berdoa.

Lampiran 13

ANALISIS HASIL LEMBAR OBSERVASI GURU SIKLUS I

No	Aspek yang diamati	Skor				Rata-rata	Kategori
		Pertemuan 1		Pertemuan 2			
		P1	P2	P1	P2		
1	Guru menyampaikan apersepsi	3	3	3	2	2,75	B
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	1	1	1	2	1,25	K
3	Guru mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menggunakan alat peraga.	3	3	2	3	2,75	B
4	Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.	2	2	2	3	2,25	C
5	Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.	2	2	2	2	2	C
6	Guru membagikan LDS.	3	2	3	3	2,75	B
7	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan.	3	3	3	3	3	B
8	Guru memantau kegiatan kelompok dalam melakukan kegiatan	2	2	3	2	2,25	C
9	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan.	1	2	2	1	1,5	K
10	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.	1	1	2	2	1,5	K
11	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran	1	2	1	1	1,25	K
12	Guru memberikan evaluasi	3	3	3	3	3	B
13	Guru menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut	2	2	2	3	2,25	C
JUMLAH SKOR		27	28	29	30	28,5	Cukup

1,0 - 1,6	KURANG
1,7 - 2,3	CUKUP
2,4 - 3,0	BAIK

Lampiran 14

ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI GURU SIKLUS I

A. Rata-Rata Skor

No	Pengamat	Pertemuan pertama	Pertemuan Kedua
1	1	27	29
2	2	28	30
Jumlah skor		55	59
Rata-rata		27,5	29,5
Jumlah		57	
Nilai rata-rata		28,5	

B. Skor tertinggi

Skor tertinggi : $3 \times 13 = 39$

C. Skor terendah

Skor terendah : $1 \times 13 = 13$

D. Selisih skor

Selisih skor : $39 - 13 = 26$

Jadi kisaran tiap kriteria adalah $26/3 = 8,6$ (dibulatkan 9)

No	Kriteria	Skor
1	Baik (b)	31 – 39
2	Cukup (c)	22 – 30
3	Kurang (k)	13 – 21

Jadi, Skor Observasi Siswa 28,5 Termasuk Kategori **Cukup** (C)

Lampiran 15

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti
 Nama Pengamat : Jamilaawti, S.Pd.
 Siklus/pertemuan : 1/1
 Materi : Mengukur Sudut Menggunakan Jarum Jam
 Hari dan Tanggal : Jumat, 29 November 2013

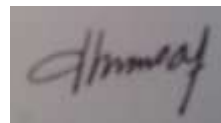
Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan oleh guru		√	
2	Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran			√
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Siswa menelaah topik yang telah diberikan oleh guru, kemudian mengidentifikasi sub topik secara teliti.	√		
4	Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah.		√	
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.		√	
6	Siswa memahami masalah/topik yang ada di dalam LDS yang telah diberikan.	√		
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Siswa membagi-bagi tugas belajar kepada semua anggota kelompok, sehingga semua anggota kelompok berperan aktif.			√
8	Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya dengan sungguh-sungguh, teliti dan saling bekerjasama		√	
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				

9	Siswa dengan aktif dan berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok lain menanggapi.		√	
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				
10	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.		√	
Kegiatan penutup				
11	Siswa bersama dengan guru menyimpulkan pelajaran	√		
12	Siswa mengerjakan soal evaluasi			√
13	Siswa bersama dengan guru menutup pelajaran dengan mendengarkan pesan dan kesan yang baik dari guru, berdoa dan mengucapkan salam penutup		√	
Jumlah skor		3	14	9
total skor		26		
Kriteria		Cukup		

Keterangan: 1 : kurang
2 : cukup
3 : baik

Bengkulu, 29 November 2013
Pengamat I



Jamilawati, S.Pd.
NIP. 19650704 198604 2 003

Lampiran 16

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti
 Nama Pengamat : M. Herta, S.Pd.
 Siklus/pertemuan : 1/1
 Materi : Mengukur Sudut Menggunakan Jarum Jam
 Hari dan Tanggal : Jumat, 29 November 2013

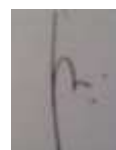
Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan oleh guru		√	
2	Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran		√	
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Siswa menelaah topik yang telah diberikan oleh guru, kemudian mengidentifikasi sub topik secara teliti.	√		
4	Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah.		√	
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.		√	
6	Siswa memahami masalah/topik yang ada di dalam LDS yang telah diberikan.	√		
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Siswa membagi-bagi tugas belajar kepada semua anggota kelompok, sehingga semua anggota kelompok berperan aktif.			√
8	Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya dengan sungguh-sungguh, teliti dan saling bekerjasama			√
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				

9	Siswa dengan aktif dan berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok lain menanggapi.		√	
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				
10	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.	√		
Kegiatan penutup				
11	Siswa bersama dengan guru menyimpulkan pelajaran			√
12	Siswa mengerjakan soal evaluasi			√
13	Siswa bersama dengan guru menutup pelajaran dengan mendengarkan pesan dan kesan yang baik dari guru, berdoa dan mengucapkan salam penutup			√
Jumlah skor		3	10	15
total skor		28		
Kriteria		Cukup		

Keterangan: 1 : kurang
2 : cukup
3 : baik

Bengkulu, 29 November 2013
Pengamat II



M. Herta, S.Pd.
NIP. 19670407 198802 1 005

Lampiran 17

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti
 Nama Pengamat : Jamila Wati, S.Pd.
 Siklus/pertemuan : 1/2
 Materi : Mengukur sudut dengan busur derajat
 Hari dan Tanggal : Selasa, 3 Desember 2013

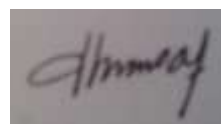
Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan oleh guru			√
2	Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran	√		
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Siswa menelaah topik yang telah diberikan oleh guru, kemudian mengidentifikasi sub topik secara teliti.		√	
4	Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah.		√	
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.		√	
6	Siswa memahami masalah/topik yang ada di dalam LDS yang telah diberikan.			√
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Siswa membagi-bagi tugas belajar kepada semua anggota kelompok, sehingga semua anggota kelompok berperan aktif.			√
8	Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya dengan sungguh-sungguh, teliti dan saling bekerjasama			√
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				

9	Siswa dengan aktif dan berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok lain menanggapi.		√	
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				
10	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.	√		
Kegiatan penutup				
11	Siswa bersama dengan guru menyimpulkan pelajaran		√	
12	Siswa mengerjakan soal evaluasi			√
13	Siswa bersama dengan guru menutup pelajaran dengan mendengarkan pesan dan kesan yang baik dari guru, berdoa dan mengucapkan salam penutup		√	
Jumlah skor		2	12	15
total skor		29		
Kriteria		Cukup		

Keterangan: 1 : kurang
2 : cukup
3 : baik

Bengkulu, 3 Desember 2013
Pengamat II



Jamila Wati, S.Pd.
NIP. 19650704 198604 2 003

Lampiran 18

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti
 Nama Pengamat : M. Herta, S.Pd.
 Siklus/pertemuan : 1/2
 Materi : Mengukur sudut dengan busur derajat
 Hari dan Tanggal : Selasa, 3 Desember 2013

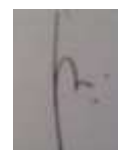
Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan oleh guru		√	
2	Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran	√		
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Siswa menelaah topik yang telah diberikan oleh guru, kemudian mengidentifikasi sub topik secara teliti.	√		
4	Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah.		√	
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.		√	
6	Siswa memahami masalah/topik yang ada di dalam LDS yang telah diberikan.		√	
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Siswa membagi-bagi tugas belajar kepada semua anggota kelompok, sehingga semua anggota kelompok berperan aktif.			√
8	Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya dengan sungguh-sungguh, teliti dan saling bekerjasama			√
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				

9	Siswa dengan aktif dan berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok lain menanggapi.		√	
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				
10	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.		√	
Kegiatan penutup				
11	Siswa bersama dengan guru menyimpulkan pelajaran			√
12	Siswa mengerjakan soal evaluasi			√
13	Siswa bersama dengan guru menutup pelajaran dengan mendengarkan pesan dan kesan yang baik dari guru, berdoa dan mengucapkan salam penutup			√
Jumlah skor		2	12	15
total skor		29		
Kriteria		Cukup		

Keterangan: 1 : kurang
2 : cukup
3 : baik

Bengkulu, 3 Desember 2013
Pengamat II



M. Herta, S.Pd.
NIP. 19670407 198802 1 005

Lampiran 19

DESKRIPTOR LEMBAR OBSERVASI SISWA

A. Siswa menanggapi apersepsi guru

- 4) Siswa memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru
- 5) Siswa memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari
- 6) Siswa memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi

N. Siswa menyimak tujuan pembelajaran

- 4) Siswa menyimak tujuan pembelajaran
- 5) Siswa menyimak tujuan pembelajaran dengan sungguh-sungguh
- 6) Siswa menyimak tujuan pembelajaran dengan sungguh-sungguh dan memahaminya

O. Siswa mengidentifikasi topik/masalah

- 4) Siswa mengidentifikasi topik
- 5) Siswa mengidentifikasi topik dengan sub topik
- 6) Siswa mengidentifikasi topik dan sub topik dengan sungguh-sungguh

P. Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah

- 4) Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah dengan mengaitkan pada topik materi
- 5) Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah dengan mengaitkan pada topik materi dan sub topik materi
- 6) Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah dengan mengaitkan pada topik materi, sub topik materi sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai

Q. Siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok

- 4) Siswa membentuk kelompok terdiri 4-5 orang berdasarkan tempat duduk
- 5) Siswa membentuk kelompok terdiri 4-5 orang berdasarkan jenis kelamin
- 6) Siswa membentuk kelompok terdiri 4-5 orang dengan tingkat kemampuan yang berbeda

R. Siswa mengerjakan LDS

- 4) Siswa mengerjakan LDS sesuai langkah-langkah yang telah diberikan
- 5) Siswa mengerjakan LDS sesuai langkah-langkah yang telah diberikan dengan baik
- 6) Siswa mengerjakan LDS sesuai langkah-langkah yang telah diberikan dengan baik dan disiplin

S. Siswa mengerjakan tugas yang telah diberikan

- 4) Siswa mengerjakan tugas belajar secara klasikal
- 5) Siswa mengerjakan tugas belajar bersama beberapa kelompok
- 6) Siswa mengerjakan tugas belajar bersama kelompok masing-masing

T. Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya dengan sungguh-sungguh, teliti dan saling bekerjasama

- 4) Siswa melakukan diskusi kelompok secara klasikal
- 5) Siswa melakukan diskusi kelompok bersama beberapa kelompok dengan teliti dan disiplin
- 6) Siswa melakukan diskusi kelompok bersama kelompok masing-masing dengan teliti, disiplin, aktif dan kreatif

U. Siswa mempresentasikan hasil penyelidikan

- 4) Jika hanya 1 kelompok yang mempresentasikan hasil penyelidikan dan 2 kelompok menanggapi
- 5) Jika 2 kelompok yang mempresentasikan hasil penelitian dan 4 kelompok menanggapi
- 6) Jika 3 kelompok yang mempresentasikan hasil penelitian dan seluruh kelompok menanggapi

V. Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka

- 1) Sebagian kecil siswa mengevaluasi terhadap penyelidikan mereka
- 2) Sebagian besar siswa mengevaluasi terhadap penyelidikan mereka
- 3) Seluruh siswa mengevaluasi terhadap penyelidikan mereka

W. Siswa menyimpulkan pelajaran

- 4) Siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas
- 5) Siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas secara jelas
- 6) Siswa bersama-sama guru menyimpulkan materi yang telah dibahas secara jelas, rinci dan sistematis

X. Siswa mengerjakan evaluasi

- 4) Siswa mengerjakan soal dengan teliti
- 5) Siswa mengerjakan soal dengan teliti dan disiplin
- 6) Siswa mengerjakan soal dengan teliti, disiplin dan jujur

Y. Siswa menutup pelajaran

- 4) Siswa menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup
- 5) Siswa menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup dengan mendengarkan pesan-pesan guru
- 6) Siswa menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup dengan mendengarkan pesan-pesan guru dan berdoa

Lampiran 20

ANALISIS HASIL LEMBAR OBSERVASI SISWA SIKLUS I

No	Aspek yang diamati	Skor				Rata-rata	Kategori
		Pertemuan 1		Pertemuan 2			
		P1	P2	P1	P2		
1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan oleh guru	2	2	3	2	2,25	C
2	Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran	3	2	1	1	1,75	C
3	Siswa menelaah topik yang telah diberikan oleh guru, kemudian mengidentifikasi sub topik secara teliti.	1	1	2	1	1,25	K
4	Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah.	2	2	2	2	2	C
5	Siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.	2	2	2	2	2	C
6	Siswa memahami masalah/topik yang ada di dalam LDS yang telah diberikan.	1	1	3	2	1,75	C
7	Siswa membagi-bagi tugas belajar kepada semua anggota kelompok, sehingga semua anggota kelompok berperan aktif.	3	3	3	3	3	B
8	Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya dengan sungguh-sungguh, teliti dan saling bekerjasama	2	3	3	3	2,75	B
9	Siswa dengan aktif dan berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok lain menanggapi.	2	2	2	2	2	C
10	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.	2	1	1	2	1,5	K
11	Siswa bersama dengan guru menyimpulkan pelajaran	1	3	2	3	2,25	C
12	Siswa mengerjakan soal evaluasi	3	3	3	3	3	B
13	Siswa bersama dengan guru menutup pelajaran dengan mendengarkan pesan dan kesan yang baik dari guru, berdoa dan mengucapkan salam penutup	2	3	2	3	2,5	B
Jumlah skor		26	28	29	29	28	Cukup

1,0 - 1,6	KURANG
1,7 - 2,3	CUKUP
2,4 - 3,0	BAIK

Lampiran 21

ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI SISWA SIKLUS I

A. Rata-rata skor

No	Pengamat	Pertemuan pertama	Pertemuan Kedua
1	1	26	29
2	2	28	29
Jumlah skor		54	58
Rata-rata		27	29
Jumlah		56	
Nilai rata-rata		28	

B. Skor tertinggi

$$\text{Skor tertinggi} : 3 \times 13 = 39$$

C. Skor terendah

$$\text{Skor terendah} : 1 \times 13 = 13$$

D. Selisih skor

$$\text{Selisih skor} : 39 - 13 = 26$$

Jadi kisaran tiap kriteria adalah $26/3 = 8,6$ (dibulatkan 9)

No	Kriteria	Skor
1	Baik (b)	31 – 39
2	Cukup (c)	22 – 30
3	Kurang (k)	13 – 21

Jadi, Skor Observasi Siswa 28 Termasuk Kategori **Cukup (C)**

Lampiran 22

Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif Siklus I

Nama Siswa	Skor		Jumlah	Rata-rata	Ket.
	P1	P2			
AS	70	70	140	70	T
RM	50	70	120	60	BT
MJ	65	65	130	65	BT
RPS	50	75	125	62,5	BT
RS	100	50	150	75	T
FEP	50	95	145	72,5	T
IR	50	80	130	65	BT
SY	50	70	120	60	BT
IM	55	70	125	62,5	BT
DA	70	65	135	67,5	BT
CP	65	60	125	62,5	BT
AN	75	65	140	70	T
TAY	80	65	145	72,5	T
NAR	65	95	160	80	T
SA	50	70	120	60	BT
EY	50	60	110	55	BT
MY	75	75	150	75	T
AH	50	80	130	65	BT
DF	50	50	100	50	BT
HA	60	80	140	70	T
ABD	50	70	120	60	BT
AEP	55	85	140	70	T
DM	50	60	110	55	BT
ON	50	70	120	60	BT
RF	65	65	130	65	BT
LC	50	85	135	67,5	BT
GA	60	90	150	75	T
PPS	50	50	100	50	BT
Jumlah					1822,5
Rata-rata kelas					65,08
Ketuntasan belajar klasikal					35,71 %

Keterangan : T = Tuntas

BT = Belum Tuntas

Analisis Data Tes:

Data tes dianalisis menggunakan rumus:

1. Nilai rata-rata siswa

$$= \frac{\text{Jumlah Nilai Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}} = \frac{1822,5}{28} = 65,08$$

2. Ketuntasan belajar klasikal

$$= \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{10}{28} \times 100\%$$

$$= 35,71\%$$

Analisis Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif Siklus I

Jumlah seluruh siswa	28
Jumlah siswa yang mengikuti tes	28
Jumlah siswa yang tuntas belajar	10
Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	18
Jumlah	1822,5
Nilai rata-rata kelas	65,08
Ketuntasan belajar klasikal	35,71 %

Lampiran 24

DESKRIPTOR PENILAIAN AFEKTIF

1. Menerima

- 1) K = Siswa mematuhi peraturan/disiplin dalam melakukan kegiatan pembelajaran
- 2) C = Siswa mematuhi peraturan/disiplin dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan mengikuti langkah-langkah pengerjaan LDS
- 3) B = Siswa mematuhi peraturan/disiplin dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan mengikuti langkah-langkah pengerjaan LDS sesuai petunjuk

2. Menanggapi

- 1) K = Siswa jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam diskusi kelompok
- 2) C = Siswa jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam diskusi kelompok dan memperhatikan pendapat kelompok lain
- 3) B = Siswa jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam diskusi kelompok dan memperhatikan pendapat kelompok lain serta menghargai pendapat orang lain

3. Menilai

- 1) K = Siswa percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi
- 2) C = Siswa percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi dan menerima pendapat orang lain
- 3) B = Siswa percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi dan menerima pendapat orang lain dan menggabungkan pendapat anggota kelompok yang lain

4. Mengelola

- 1) K = Siswa teliti dalam mengelola hasil Lembar Diskusi Siswa (LDS).

- 2) C = Siswa teliti dalam mengelola hasil Lembar Diskusi Siswa (LDS) dan mendiskusikannya bersama kelompok
- 3) B = Siswa teliti dalam mengelola hasil Lembar Diskusi Siswa (LDS) dan mendiskusikannya bersama kelompok sehingga mendapat keputusan

5. Menghayati

- 1) K = Siswa bekerja keras dalam membuktikan hasil dari Lembar Diskusi Siswa (LDS)
- 2) C = Siswa bekerja keras dalam membuktikan hasil Lembar Diskusi Siswa (LDS) dan mendiskusikannya bersama kelompok
- 3) B = Siswa bekerja keras dalam membuktikan hasil Lembar Diskusi Siswa (LDS) dan mendiskusikannya bersama kelompok sehingga mendapat keputusan

Lampiran 25
Analisis Persentase Afektif Siswa siklus I

No.	Aspek yang diamati	Persentase pada pertemuan		Rata-rata
		I	II	
1	Menerima	50%	53,57%	51,78%
2	Menanggapi	46,42%	46,42%	46,42%
3	Menilai	39,28%	42,85%	41,06%
4	Mengelola	32,14%	28,57%	30,35%
5	Menghayati	28,57%	35,71	32,14%

Lampiran 26

LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTOR SIKLUS 1

Pertemuan / Materi : 1/ Mengukur Sudut Menggunakan Jarum Jam

Hari/Tanggal : Jumat, 29 November 2013

Pertemuan / Materi : 2/ Mengukur Sudut Menggunakan Busur Derajat

Hari/Tanggal : Selasa, 3 Desember 2013

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia berdasarkan hasil pengamatan anda sesuai dengan indikator yang ada.

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati																								
		Menggambarkan						Mendemonstrasikan						Melaporkan						Menggunakan						
		Menirukan						Memanipulasi						Artikulasi						Pengalamiahan						
		Pertemuan 1			Pertemuan 2			Pertemuan 1			Pertemuan 2			Pertemuan 1			Pertemuan 2			Pertemuan 1			Pertemuan 2			
		K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B	
1	AS		√			√				√			√	√					√			√			√	
2	RM		√			√				√			√			√				√			√			√
3	MJ		√			√		√				√			√				√			√			√	
4	RPS		√			√			√			√		√					√			√			√	
5	RS		√			√			√			√		√					√			√			√	
6	FEP		√			√			√			√		√					√			√			√	
7	IR			√			√			√			√		√				√			√			√	
8	SY		√			√			√			√			√				√			√			√	
9	IM			√			√			√			√		√				√			√			√	
10	DA			√			√			√			√			√			√			√			√	
11	CP	√				√			√			√			√				√		√			√		
12	AN	√				√			√			√			√				√		√			√		
13	TAY		√			√			√			√			√				√		√			√		
14	NAR			√			√			√			√			√			√		√			√		
15	SA			√			√			√			√			√			√		√			√		
16	EY			√			√			√			√		√				√		√			√		
17	MY		√			√		√			√			√					√		√			√		
18	AH			√			√			√			√		√				√		√			√		

19	DF			√			√		√			√			√			√			√			√	
20	HA	√				√			√			√			√			√			√			√	
21	ABD		√			√			√			√			√			√			√			√	
22	AEP	√				√			√			√			√			√			√			√	
23	DM		√				√			√			√			√			√			√			√
24	ON		√			√			√			√			√			√			√			√	
25	RF		√			√			√			√			√			√			√			√	
26	LC		√			√			√			√			√			√			√			√	
27	GA		√				√		√			√			√			√			√			√	
28	PPS	√				√			√			√			√			√			√			√	
JUMLAH		5	15	8	0	18	15	2	17	9	0	20	8	2	17	9	0	16	12	1	21	6	0	19	9
PA		28,57%			35,71%			32,14%			28,57%			32,14%			42,85%			21,42%			32,14%		
RATA-RATA		32,14%						30,35%						37,49%						26,78%					

Lampiran 27

DESKRIPTOR PENILAIAN PSIKOMOTOR

1. Menirukan (Menggambarkan)

- 1) K = Siswa menggambar hasil Lembar Diskusi Siswa (LDS) dengan mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan dengan benar
- 2) C = Siswa menggambar hasil Lembar Diskusi Siswa (LDS) dengan mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan dengan benar dan jelas
- 3) B = Siswa menggambar hasil Lembar Diskusi Siswa (LDS) dengan mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan dengan benar dan jelas sehingga urutannya sesuai

2. Memanipulasi (Mendemonstrasikan)

- 1) K = Siswa mendemonstrasikan cara menentukan hasil Lembar Diskusi Siswa (LDS) yang dilakukan dalam diskusi kelompok dengan benar
- 2) C = Siswa mendemonstrasikan cara menentukan hasil Lembar Diskusi Siswa (LDS) yang dilakukan dalam diskusi kelompok dengan benar dan jelas
- 3) B = Siswa mendemonstrasikan cara menentukan hasil Lembar Diskusi Siswa (LDS) yang dilakukan dalam diskusi kelompok dengan benar dan jelas sehingga urutannya sesuai

3. Artikulasi (Melaporkan)

- 1) K = Satu kelompok melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun dan 2 kelompok menanggapi
- 2) C = Dua kelompok melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun dan 4 kelompok menanggapi
- 3) B = Tiga kelompok melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun dan semua kelompok menanggapi

4. Pengalamiahan (Menggunakan)

- 1) K = Siswa menggunakan alat peraga dalam menyelesaikan soal-soal pada LDS
- 2) C = Siswa menggunakan alat peraga dalam menyelesaikan soal-soal pada LDS
sesuai dengan urutan langkah kegiatan
- 3) B = Siswa menggunakan alat peraga dalam menyelesaikan soal-soal pada LDS
sesuai urutan langkah kegiatan dengan benar

Lampiran 28**Analisis Persentase Psikomotor Siswa siklus I**

No.	Aspek yang diamati	Persentase pada pertemuan		Rata-rata
		I	II	
1	Menirukan	28,57%	35,71%	32,14%
2	Memanipulasi	32,14%	28,57%	30,35%
3	Artikulasi	32,14%	42,85%	37,49%
4	Pengalamiahan	21,42%	32,14%	26,78%

Lampiran 29

SILABUS SIKLUS 2

Pertemuan 1 (satu)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima) / I (Satu)

Standar Kompetensi : 2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah..

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
2.5 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak dan kecepatan	<ol style="list-style-type: none"> Menentukan rumus jarak, waktu dan kecepatan. Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan jarak, jika diketahui waktu dan kecepatan. Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan 	<p>Kognitif Produk</p> <ol style="list-style-type: none"> Memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan jarak waktu dan kecepatan. (C4-Prosedural) <p>Kognitif Proses</p> <ol style="list-style-type: none"> Menentukan rumus jarak, jika diketahui waktu dan kecepatan. (C3-Konseptual) Menentukan rumus kecepatan jika diketahui 	<ol style="list-style-type: none"> Prosedur: Proses (lisan) : Lembar penilaian afektif dan psikomotor. Hasil (tertulis) : Lembar evaluasi (penilaian kognitif Teknik : Tes Bentuk : Isian/Esay 	2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)	<ol style="list-style-type: none"> Indriyastuti. 2006. <i>Dunia Matematika untuk kelas V SD dan MI</i>. Platinum: Jakarta Khafid, M. dan Suyati. <i>Pelajaran Matematika Penekanan Pada Berhitung untuk SD kelas V</i>. Erlangga: Jakarta

		<p>dengan kecepatan, jika diketahui waktu dan jarak.</p>	<p>jarak dan waktu. (C3-Konseptual)</p> <p>Afektif mengembangkan perilaku karakter</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mematuhi peraturan/disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan (menerima) 2. Jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam proses pembelajaran (menanggapi) 3. Percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi (menilai) 4. Teliti dalam mengelola pemecahan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan jarak waktu dan kecepatan (mengelola) 5. Bekerja keras dalam membuktikan pemecahan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan jarak waktu dan kecepatan (menghayati) <p>Psikomotor</p>			<p>3. Silabus BSNP kelas V SD</p>
--	--	--	--	--	--	-----------------------------------

			<ol style="list-style-type: none">1. Menggambar/Merancang rumus untuk jawaban pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (menirukan)2. Mendemonstrasikan cara menentukan rumus untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (memanipulasi)3. Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun (artikulasi)4. Menggunakan rumus untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (pengalamiahan)			
--	--	--	--	--	--	--

SILABUS SIKLUS 2

Pertemuan 2 (Dua)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima) / I (Satu)

Standar Kompetensi : 2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah..

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
2.5 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak, waktu dan kecepatan	4. Menentukan rumus jarak, waktu dan kecepatan. 5. Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan jarak, kecepatan dan waktu jika diketahui jarak dan kecepatan	Kognitif Produk 1. Memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan jarak, waktu dan kecepatan. (C4-Prosedural) Kognitif Proses 1. Menentukan rumus waktu, jika diketahui kecepatan dan jarak. (C3-konseptual) 2. Menjelaskan langkah-langkah pemecahan masalah yang melibatkan jarak,	10. Prosedur: Proses (lisan) : Lembar penilaian afektif, psikomotor. Hasil (tertulis) : Lembar evaluasi (penilaian kognitif) 11. Teknik : Tes 12. Bentuk : Isian/Esay	2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)	1. Indriyastuti. 2006. <i>Dunia Matematika untuk kelas V SD dan MI</i> . Platinum: Jakarta 2. Khafid, M. dan Suyati. <i>Pelajaran Matematika Penekanan Pada Berhitung untuk SD kelas V</i> . Erlangga: Jakarta 3. Silabus BSNP kelas V SD

			<p>waktu dan kecepatan. (C2- konseptual)</p> <p>Afektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mematuhi peraturan/disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan (menerima) 2. Jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam proses pembelajaran (menanggapi) 3. Percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi (menilai) <ol style="list-style-type: none"> 2. Teliti dalam mengelola hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (mengelola) 3. Bekerja keras dalam membuktikan hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (menghayati) <p>Psikomotor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggambar / Merancang rumus jawaban pemecahan masalah yang 		
--	--	--	---	--	--

			<p>berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (menirukan)</p> <p>2. Mendemonstrasikan cara menentukan rumus untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (memanipulasi)</p> <p>3. Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun (artikulasi)</p> <p>4. Menggunakan rumus untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (pengalamiah)</p>			
--	--	--	---	--	--	--

Lampiran 30

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS 2

Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	V / I
Alokasi Waktu	:	2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)
Pertemuan	:	1 (satu)

Standar Kompetensi

2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar

- 2.5 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan.

A. Indikator

Kognitif Produk

1. Memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan jarak waktu dan kecepatan. (C4-Prosedural)

Kognitif Proses

1. Menentukan rumus jarak, jika diketahui waktu dan kecepatan. (C3-Konseptual)
2. Menentukan rumus kecepatan, jika diketahui jarak dan waktu. (C3-Konseptual)

Afektif mengembangkan perilaku karakter

1. Mematuhi peraturan/disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan (menerima)
2. Jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam proses pembelajaran (menanggapi)

3. Percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi (menilai)
4. Teliti dalam mengelola pemecahan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan jarak waktu dan kecepatan (mengelola)
5. Bekerja keras dalam membuktikan pemecahan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan jarak waktu dan kecepatan (menghayati)

Psikomotor

1. Menggambar/Merancang rumus untuk jawaban pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (menirukan)
2. Mendemonstrasikan cara menentukan rumus untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (memanipulasi)
3. Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun (artikulasi)
4. Menggunakan rumus untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (pengalamiahan)

B. Tujuan Pembelajaran

Kognitif Produk

1. Melalui eksplorasi guru dan penugasan, siswa dapat memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan jarak waktu dan kecepatan. (C4-Prosedural)

Kognitif Proses

1. Melalui penugasan, siswa dapat menentukan rumus jarak, jika diketahui waktu dan kecepatan. (C3-Konseptual)
2. Melalui penugasan, siswa dapat menentukan rumus kecepatan jika diketahui jarak dan waktu. (C3-Konseptual)

Afektif mengembangkan perilaku karakter

1. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat mematuhi peraturan/disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan (menerima)
2. Melalui penugasan, siswa dapat jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam proses pembelajaran (menanggapi)
3. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi (menilai)
4. Melalui penugasan dan diskusi kelompok, siswa dapat teliti dalam mengelola pemecahan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan jarak waktu dan kecepatan (mengelola)
5. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat bekerja keras dalam membuktikan pemecahan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan jarak waktu dan kecepatan (menghayati)

Psikomotor

1. Melalui penugasan dan menggunakan model rumus, siswa dapat menggambar/Merancang rumus untuk jawaban pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (menirukan)
2. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat mendemonstrasikan cara menentukan rumus untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (memanipulasi)
3. Melalui diskusi dan bimbingan guru, siswa dapat melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun (artikulasi)
4. Dengan menggunakan rumus, siswa dapat menyelesaikan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (pengalamiahan)

C. Materi Pembelajaran

Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Jarak dan Kecepatan

Untuk pengukuran kecepatan secara langsung menggunakan alat yang bernama “spedo meter”. Spedometer dipakai pada kendaraan bermotor yang berguna untuk menunjukkan kecepatan kendaraan bermotor sewaktu melaju di jalan. Satuan kecepatan yang dipakai adalah km/jam.

Untuk pengukuran waktu secara tidak langsung, digunakan rumus-rumus sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kecepatan dapat memakai rumus kecepatan di bawah ini!

$$\text{Kecepatan (v)} = \frac{\text{jarak yang ditempuh (s)}}{\text{Waktu tempuh (t)}}$$

Disingkat menjadi rumus: $v = \frac{s}{t}$

2. Untuk mencari jarak tempuh gunakan rumus:

$$\text{Jarak (s)} = \text{Kecepatan (v)} \times \text{Waktu (t)}$$

Disingkat menjadi rumus: $s = v \times t$

3. Untuk mencari waktu yang digunakan untuk menempuh jarak, gunakan rumus:

$$\text{Waktu (t)} = \frac{\text{Jarak yang ditempuh (s)}}{\text{Kecepatan (v)}}$$

Disingkat menjadi rumus: $t = \frac{s}{v}$

D. Model Pembelajaran

3. Model pembelajaran : model pembelajaran berbasis masalah
4. Metode : Tanya jawab, diskusi kelompok dan pemberian tugas.

E. Langkah-langkah Kegiatan

Pra kegiatan

- a. Siswa berbaris didepan kelas.
- b. Berdo'a bersama.
- c. Guru menyiapkan RPP, buku sumber, alat dan media pembelajaran.
- d. Mengecek kehadiran dan menanyakan keadaan siswa.
- e. Mengondisikan kelas agar siap untuk belajar.

Pendahuluan (\pm 10 Menit)

1. Guru memberikan apersepsi dengan menggali pengalaman siswa melalui pertanyaan sebagai berikut:

Guru : Pernahkah anak-anak pergi ke Kepahiang?

Siswa : pernah bu

Guru : Berapa jarak dan waktu yang diperlukan agar anak-anak bisa sampai di kepahiang?

2. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa.

Kegiatan Inti (\pm 45 Menit)

Tahap 1 Mengorganisasikan siswa pada masalah

1. Guru memasang media berupa rumus-rumus dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak, waktu, dan kecepatan, kemudian menjelaskan materi dengan menggunakan media tersebut.
2. Guru memberikan contoh soal dan meminta beberapa orang siswa mengerjakannya di depan kelas dan siswa yang lain mencoba di buku masing-masing.
3. Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.

Tahap 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar

1. Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.
2. Siswa diberikan LDS, kemudian guru memberikan petunjuk pengerjaan LDS kepada siswa.

Tahap 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

1. Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai dengan petunjuk yang ada.
2. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai.
3. Guru memberikan bimbingan kepada siswa selama mengerjakan LDS.

Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

1. Guru meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya didepan kelas.
2. Kelompok lain menanggapi jawaban temannya dan mendiskusikan hasilnya kepada kelompoknya masing-masing.

Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

1. Guru memberikan penguatan materi kepada siswa.
2. Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami.
3. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Penutup (± 15 Menit)

1. Guru memberikan evaluasi kepada siswa.
2. Guru memberikan tindak lanjut kepada siswa.
3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam

F. Sumber Pembelajaran

4. Indriyastuti. 2006. *Dunia Matematika untuk kelas V SD dan MI*. Platinum: Jakarta
5. Khafid, M. dan Suyati. *Pelajaran Matematika Penekanan Pada Berhitung untuk SD kelas V*. Erlangga: Jakarta
6. Silabus BSNP kelas V SD

G. Alat dan Bahan

Media : Media gambar rumus

H. Penilaian

1. Prosedur:
 - Proses (lisan) : Lembar penilaian afektif, psikomotor dan karakter
 - Hasil (tertulis) : Lembar evaluasi (penilaian kognitif)
2. Teknik : Tes
3. Bentuk : Isian/Esay

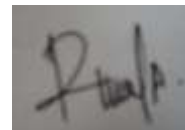
Bengkulu, November 2013

Mengetahui
Dosen Pembimbing



Dra. V. Karjivati, M. Pd.
NIP. 19580204 198503 2 001

Peneliti



Tri Putri Aprianti
NPM. A1G009045

Lampiran 1

Lembar Diskusi Siswa (LDS)

Pertemuan 1

Nama Kelompok :

Anggota : 1. 2. 3. 4.

Petunjuk :

1. Kerjakanlah LDS dengan kelompokmu
2. Baca dan pahami isi LDS
3. Kerjakanlah dengan mengikuti petunjuk

Kerjakanlah soal-soal dibawah ini !



1. Dalam waktu 8 detik Tono bersepeda sejauh 24 meter. Berapa Kecepatan Tono bersepeda = ____ cm/detik.
2. Anik berangkat ke sekolah diantar ayahnya dengan naik motor. Kecepatan kendaraan yang dinaiki ayah Anik 28 km/jam. Waktu tempuhnya $\frac{1}{4}$ jam . Berapa jarak rumah Anik ke sekolah?
3. Yuni bersepeda ke pasar dengan kecepatan 150 m/menit. Ia sampai di pasar dalam waktu 20 menit. Berapa kilometer jarak rumah Yuni dari pasar ?
4. Edo naik sepeda motor dari kota A ke kota B dalam waktu 3 jam. Jarak kedua kota itu 90 km. Berapa kecepatan sepeda motor Edo?

Lampiran 2**Lembar Evaluasi****Pertemuan 1**

Kerjakan soal berikut !

1. Yuni berangkat ke sekolah diantar ayahnya dengan naik motor. Kecepatan kendaraan yang dinaiki ayah Anik 36 km/jam. Waktu tempuhnya $\frac{1}{4}$ jam . Berapa jarak rumah Yuni ke sekolah?



2. Pesawat terbang mampu menempuh jarak 396 km dalam waktu 2 jam. Berapa kecepatan pesawat terbang tersebut?

Lampiran 3

Kunci Lembar Evaluasi

Pertemuan 1

Kerjakan soal berikut !

2. Yuni berangkat ke sekolah diantar ayahnya dengan naik motor. Kecepatan kendaraan yang dinaiki ayah Anik 36 km/jam. Waktu tempuhnya $\frac{1}{4}$ jam . Berapa jarak rumah Yuni ke sekolah?

Jawab:

Diketahui: $V = 36 \text{ km/jam}$

$$T = \frac{1}{4} \text{ jam}$$

Ditanya: $s = \dots?$

Dijawab $s = v \times t$

$$s = 36 \text{ km/jam} \times \frac{1}{4} \text{ jam}$$

$$s = 9 \text{ km}$$

3. Pesawat terbang mampu menempuh jarak 396 km dalam waktu 2 jam. Berapa kecepatan pesawat terbang tersebut?

Jawab:

Diketahui: $S = 396 \text{ km}$

$$T = 2 \text{ jam}$$

Ditanya: $v = \dots?$

Dijawab $v = \frac{s}{t}$

$$t$$

$$v = \frac{396 \text{ km}}{2 \text{ jam}}$$

$$2 \text{ jam}$$

$$v = 198 \text{ km/jam}$$

KISI-KISI SOAL SIKLUS 2 PERTEMUAN 1

Standar Kompetensi : 2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah.

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	INDIKATOR	SOAL	TINGKAT KOGNITIF	BOBOT SKOR
2.5 menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak dan kecepatan	- Memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan (C4 Prosedural)	1. Diketahui $v=36\text{km/jam}$, $t=1/4\text{jam}$. Ditanya $s=....?$	C3	50
			2. Diketahui $s= 396\text{km}$, $t=2\text{jam}$. Ditanya $v=.....?$		50
				TOTAL SKOR	100

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS 2

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: V / I
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)
Pertemuan	: 2 (dua)

Standar Kompetensi

2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar

- 2.5 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan.

A. Indikator**Kognitif Produk**

1. Memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan jarak, waktu dan kecepatan. (C4-Prosedural)

Kognitif Proses

1. Menentukan rumus waktu, jika diketahui kecepatan dan jarak. (C3-konseptual)
2. Menjelaskan langkah-langkah pemecahan masalah yang melibatkan jarak, waktu dan kecepatan. (C2- konseptual)

Afektif mengembangkan perilaku karakter

1. Mematuhi peraturan/disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan (menerima)

2. Jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam proses pembelajaran (menanggapi)
3. Percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi (menilai)
4. Teliti dalam mengelola hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (mengelola)
5. Bekerja keras dalam membuktikan hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (menghayati)

Psikomotor

1. Menggambar / Merancang rumus jawaban pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (menirukan)
2. Mendemonstrasikan cara menentukan rumus untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (memanipulasi)
3. Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun (artikulasi)
4. Menggunakan rumus untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (pengalamiahan)

B. Tujuan Pembelajaran

Kognitif Produk

1. Melalui penugasan, siswa dapat memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan jarak, waktu dan kecepatan. (C4-Prosedural)

Kognitif Proses

1. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menentukan rumus waktu, jika diketahui kecepatan dan jarak. (C3- konseptual)

2. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan langkah-langkah pemecahan masalah yang melibatkan jarak, waktu dan kecepatan. (C2-konseptual)

Afektif mengembangkan perilaku karakter

1. Mematuhi peraturan/disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan (menerima)
2. Jujur dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam proses pembelajaran (menanggapi)
3. Percaya diri di depan kelas dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi (menilai)
4. Teliti dalam mengelola hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (mengelola)
5. Bekerja keras dalam membuktikan hasil besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum jam (menghayati)

Psikomotor

1. Menggambar / Merancang rumus jawaban pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (menirukan)
2. Mendemonstrasikan cara menentukan rumus untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (memanipulasi)
3. Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang santun (artikulasi)
4. Menggunakan rumus untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kecepatan, jarak dan waktu (pengalamiahan)

C. Materi Pembelajaran

Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Jarak dan Kecepatan

Untuk pengukuran kecepatan secara langsung menggunakan alat yang bernama “spedo meter”. Spedometer dipakai pada kendaraan bermotor yang berguna untuk menunjukkan kecepatan kendaraan bermotor sewaktu melaju di jalan. Satuan kecepatan yang dipakai adalah km/jam.

Untuk pengukuran waktu secara tidak langsung, digunakan rumus-rumus sebagai berikut:

Untuk mengetahui kecepatan dapat memakai rumus kecepatan di bawah ini!

$$\text{Kecepatan (v)} = \frac{\text{jarak yang ditempuh (s)}}{\text{Waktu tempuh (t)}}$$

Disingkat menjadi rumus: $v = \frac{s}{t}$

Untuk mencari jarak tempuh gunakan rumus:

$$\text{Jarak (s)} = \text{Kecepatan (v)} \times \text{Waktu (t)}$$

Disingkat menjadi rumus: $s = v \times t$

Untuk mencari waktu yang digunakan untuk menempuh jarak, gunakan rumus:

$$\text{Waktu (t)} = \frac{\text{Jarak yang ditempuh (s)}}{\text{Kecepatan (v)}}$$

s

Disingkat menjadi rumus: $t = \frac{s}{v}$

v

D. Model Pembelajaran

1. Model pembelajaran : model pembelajaran berbasis masalah
2. Metode : Tanya jawab, diskusi kelompok dan pemberian tugas.

E. Langkah-langkah Kegiatan

Pra kegiatan

1. Siswa berbaris didepan kelas.
2. Berdo'a bersama.
3. Guru menyiapkan RPP, buku sumber, alat dan media pembelajaran.
4. Mengecek kehadiran dan menanyakan keadaan siswa.
5. Mengondisikan kelas agar siap untuk belajar.

Pendahuluan (± 10 Menit)

1. Guru memberikan apersepsi dengan menggali pengalaman siswa melalui pertanyaan sebagai berikut:

Guru : Budi berangkat ke sekolah jam 6 pagi, satu jam kemudian Budi sampai di sekolah. Jam berapakah Budi tiba di sekolah?

Siswa : Jam 7 bu.

Guru kemudian mengajak siswa untuk mengingat kembali pembelajaran sebelum. “apa yang kita pelajari kemarin anak-anak?”

2. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa.

Kegiatan Inti (\pm 45 Menit)**Tahap 1 Mengorganisasikan siswa pada masalah**

1. Guru memasang media berupa rumus-rumus dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak, waktu, dan kecepatan, kemudian menjelaskan materi dengan menggunakan media tersebut.
2. Guru memberikan contoh soal dan meminta beberapa orang siswa mengerjakannya di depan kelas dan siswa yang lain mencoba di buku masing-masing.
3. Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.

Tahap 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar

1. Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.
2. Siswa diberikan LDS, kemudian guru memberikan petunjuk pengerjaan LDS kepada siswa.

Tahap 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

1. Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai dengan petunjuk yang ada.
2. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai.
3. Guru memberikan bimbingan kepada siswa selama mengerjakan LDS.

Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

1. Guru meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya didepan kelas.
2. Kelompok lain menanggapi jawaban temannya dan mendiskusikan hasilnya kepada kelompoknya masing-masing.

Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

1. Guru memberikan penguatan materi kepada siswa.
2. Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami.
3. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Penutup (\pm 15 Menit)

1. Guru memberikan evaluasi kepada siswa.
2. Guru memberikan tindak lanjut kepada siswa.
3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam

B. Sumber Pembelajaran

1. Indriyastuti. 2006. *Dunia Matematika untuk kelas V SD dan MI*. Platinum: Jakarta
2. Khafid, M. dan Suyati. *Pelajaran Matematika Penekanan Pada Berhitung untuk SD kelas V*. Erlangga: Jakarta
3. Silabus BSNP kelas V SD

C. Alat dan Bahan

Media : Model gambar rumus

D. Penilaian

1. Prosedur:
 - Proses (lisan) : Lembar penilaian afektif, psikomotor dan karakter
 - Hasil (tertulis) : Lembar evaluasi (penilaian kognitif)
2. Teknik : Tes
3. Bentuk : Isian/Esay

Bengkulu, November 2013

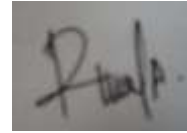
Mengetahui

Dosen Pembimbing



Dra. V. Karjivati, M. Pd.
NIP. 19580204 198503 2 001

Peneliti



Tri Putri Aprianti
NPM. A1G009045

Lampiran 1

Lembar Diskusi Siswa (LDS)

Pertemuan 2

Petunjuk :

4. Kerjakanlah LDS dengan kelompokmu
5. Baca dan pahami isi LDS
6. Kerjakanlah dengan mengikuti petunjuk

Kerjakanlah soal-soal dibawah ini !

5. Ayah bersepeda motor ke rumah nenek yang jaraknya 350 km. Kecepatan sepeda motor ayah 50 km/jam. Jika ayah berangkat dari rumah pada pukul 09.00, pukul berapa ayah sampai di rumah nenek?
6. Budi mengemudi mobil berangkat dari kota Y pukul 09.15 dengan kecepatan rata rata 45 km per jam. Di tengah jalan, Budi berhenti 2 kali, masing-masing 25 menit. Budi tiba di kota S pukul 13.05. Berapa kilometer jarak yang ditempuh Budi?
7. Rio naik sepeda dari rumahnya ke sekolah dengan kecepatan 200 m/menit. Jarak rumah Rio dari sekolah 4 km. Rio berangkat dari rumah pada pukul 07.30. Pukul berapa Rio sampai di sekolah?
8. Bu Riri, guru Matematika, pergi ke sekolah naik mobil. Jarak rumahnya ke sekolah 20 km. Kecepatan mobil yang dikemudikan Bu Riri 10 km/jam. Bu Riri sampai di sekolah pukul 07.45. Pukul berapa Bu Riri berangkat dari rumah?

Lampiran 2**Lembar Evaluasi****Pertemuan 2****Kerjakan soal berikut!**

1. Ayah bersepeda motor ke rumah nenek yang jaraknya 160 km. Kecepatan sepeda motor ayah 40 km/jam. Jika ayah berangkat dari rumah pada pukul 09.00, pukul berapa ayah sampai di rumah nenek?
2. Pak Budi pergi ke sekolah naik motor. Jarak rumahnya ke sekolah 20 km. Kecepatan motor yang dikemudikan Pak Budi 200 m/menit. Pak Budi sampai di sekolah pukul 07.00. Pukul berapa Pak Budi berangkat dari rumah?

Lampiran 3

Lembar Evaluasi

Pertemuan 2

Kerjakan soal berikut!

1. Ayah bersepeda motor ke rumah nenek yang jaraknya 160 km. Kecepatan sepeda motor ayah 40 km/jam. Jika ayah berangkat dari rumah pada pukul 09.00, pukul berapa ayah sampai di rumah nenek?

Jawab

Diketahui $s = 160 \text{ km/}$

$V = 40 \text{ km/jam}$

Ditanya $t = \dots\dots?$

Dijawab $t = \frac{s}{V}$

$t = \frac{160 \text{ km}}{40 \text{ km/jam}}$

$T = 4 \text{ jam} + 09.00 = 13.00$

2. Pak Budi pergi ke sekolah naik motor. Jarak rumahnya ke sekolah 20 km. Kecepatan motor yang dikemudikan Pak Budi 200 m/menit. Pak Budi sampai di sekolah pukul 07.00. Pukul berapa Pak Budi berangkat dari rumah?

Jawab: Diketahui $s = 20 \text{ km/}$

$V = 200 \text{ meter/menit}$

Ditanya $t = \dots\dots?$

Dijawab $t = \frac{s}{V}$

$t = \frac{20 \text{ km}}{200 \text{ m/mnt}}$

$T = 100 \text{ menit} - 07.00 = 05.20$

KISI-KISI SOAL SIKLUS 2 PERTEMUAN 2

Standar Kompetensi : 2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah.

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	INDIKATOR	SOAL	TINGKAT KOGNITIF	BOBOT SKOR
2.5 menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak, waktu dan kecepatan	- Memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan (C4 Prosedural)	3. Diketahui $s=160\text{km}$, $v=40\text{km/jam}$. Ditanya $t=....?$	C3	50
			4. Diketahui $s= 20\text{km}$, $v=200\text{m/menit}$. Ditanya $t=.....?$		50
				TOTAL SKOR	100

Lampiran 31

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti

Nama Pengamat : Jamilawati, S.Pd.

Siklus/pertemuan : 2/1

Materi :Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak dan kecepatan

Hari dan Tanggal : Kamis, 5 Desember 2013

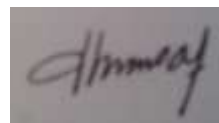
Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Guru menyampaikan apersepsi			√
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			√
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Guru mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menggunakan alat peraga.		√	
4	Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.			√
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.			√
6	Guru membagikan LDS.			√
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan.			√
8	Guru memantau kegiatan kelompok dalam melakukan kegiatan		√	
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
9	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan.			√
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				
10	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi		√	

	terhadap penyelidikan mereka.			
Kegiatan penutup				
11	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran			√
12	Guru memberikan evaluasi			√
13	Guru menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut			√
Jumlah skor			6	30
total skor		36		
Kriteria		Baik		

Keterangan: 1 : kurang
2 : cukup
3 : baik

Bengkulu, 5 Desember 2013
Pengamat I



Jamilawati, S.Pd.
NIP. 19650704 198604 2 003

Lampiran 32

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti
 Nama Pengamat : M. Herta, S.Pd.
 Siklus/pertemuan : 2/1
 Materi :Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak dan kecepatan
 Hari dan Tanggal : Kamis, 5 Desember 2013

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Guru menyampaikan apersepsi			√
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			√
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Guru mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menggunakan alat peraga.			√
4	Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.			√
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.			√
6	Guru membagikan LDS.			√
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan.			√
8	Guru memantau kegiatan kelompok dalam melakukan kegiatan		√	
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
9	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan.		√	
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				
10	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.			√

Kegiatan penutup				
11	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran			√
12	Guru memberikan evaluasi			√
13	Guru menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut			√
Jumlah skor			4	33
total skor		37		
Kriteria		Baik		

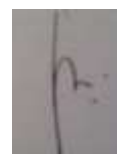
Keterangan: 1 : kurang

2 : cukup

3 : baik

Bengkulu, 5 Desember 2013

Pengamat II



M. Herta, S.Pd.

NIP. 19670407 198802 1 005

Lampiran 33

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti

Nama Pengamat : Jamila Wati, S.Pd.

Siklus/pertemuan : 2/2

Materi : Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Waktu, Jarak dan Kecepatan

Hari dan Tanggal : Selasa, 10 Desember 2013

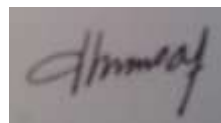
Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Guru menyampaikan apersepsi			√
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			√
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Guru mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menggunakan alat peraga.			√
4	Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.			√
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.			√
6	Guru membagikan LDS.			√
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan.			√
8	Guru memantau kegiatan kelompok dalam melakukan kegiatan			√
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
9	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan.			√
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				
10	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi		√	

	terhadap penyelidikan mereka.			
Kegiatan penutup				
11	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran			√
12	Guru memberikan evaluasi			√
13	Guru menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut			√
Jumlah skor			2	36
total skor		38		
Kriteria		Baik		

Keterangan: 1 : kurang
2 : cukup
3 : baik

Bengkulu, 10 Desember 2013
Pengamat I



Jamila Wati, S.Pd.
NIP. 19650704 198604 2 003

Lampiran 34

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti

Nama Pengamat : M. Herta, S.Pd.

Siklus/pertemuan : 2/2

Materi : Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Waktu, Jarak dan Kecepatan

Hari dan Tanggal : Selasa, 10 Desember 2013

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Guru menyampaikan apersepsi			√
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			√
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Guru mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menggunakan alat peraga.			√
4	Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.			√
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.			√
6	Guru membagikan LDS.			√
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan.			√
8	Guru memantau kegiatan kelompok dalam melakukan kegiatan		√	
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
9	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan.			√
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				
10	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi			√

	terhadap penyelidikan mereka.			
Kegiatan penutup				
11	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran			√
12	Guru memberikan evaluasi			√
13	Guru menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut			√
Jumlah skor			2	36
total skor		38		
Kriteria		Baik		

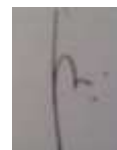
Keterangan: 1 : kurang

2 : cukup

3 : baik

Bengkulu, 10 Desember 2013

Pengamat II



M. Herta, S.Pd.

NIP. 19670407 198802 1 005

Lampiran 35

ANALISIS HASIL LEMBAR OBSERVASI GURU SIKLUS II

No	Aspek yang diamati	Skor				Rata-rata	Kategori
		Pertemuan 1		Pertemuan 2			
		P1	P2	P1	P2		
1	Guru menyampaikan apersepsi	3	3	3	3	3	B
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	3	3	3	3	3	B
3	Guru mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi menggunakan alat peraga.	2	3	3	3	2,75	B
4	Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.	3	3	3	3	3	B
5	Guru mengondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.	3	3	3	3	3	B
6	Guru membagikan LDS.	3	3	3	3	3	B
7	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan.	3	3	3	3	3	B
8	Guru memantau kegiatan kelompok dalam melakukan kegiatan	2	2	3	2	2,25	C
9	Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan.	3	2	3	3	2,75	B
10	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.	2	3	2	3	2,5	B
11	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran	3	3	3	3	3	B
12	Guru memberikan evaluasi	3	3	3	3	3	B
13	Guru menutup pertemuan dengan memberikan tindak lanjut	3	3	3	3	3	B
jumlah skor		36	37	38	38	37,25	Baik

1,0 - 1,6	KURANG
1,7 - 2,3	CUKUP
2,4 - 3,0	BAIK

Lampiran 36

ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI GURU SIKLUS I

A. Rata-rata skor

No	Pengamat	Pertemuan pertama	Pertemuan Kedua
1	1	36	38
2	2	37	38
Jumlah skor		73	76
Rata-rata		36,5	38
Jumlah		74,5	
Nilai rata-rata		37,25	

B. Skor tertinggi

Skor tertinggi : $3 \times 13 = 39$

C. Skor terendah

Skor terendah : $1 \times 13 = 13$

D. Selisih skor

Selisih skor : $39 - 13 = 26$

Jadi kisaran tiap kriteria adalah $26/3 = 8,6$ (dibulatkan 9)

No	Kriteria	Skor
1	Baik (b)	31 – 39
2	Cukup (c)	22 – 30
3	Kurang (k)	13 – 21

Jadi, skor observasi siswa 37,25 termasuk kategori **Baik (B)**

Lampiran 37

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti

Nama Pengamat : Jamilawati, S.Pd.

Siklus/pertemuan : 2/1

Materi :Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak dan kecepatan

Hari dan Tanggal : Kamis, 5 Desember 2013

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan oleh guru		√	
2	Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran			√
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Siswa menelaah topik yang telah diberikan oleh guru, kemudian mengidentifikasi sub topik secara teliti.		√	
4	Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah.			√
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.			√
6	Siswa memahami masalah/topik yang ada di dalam LDS yang telah diberikan.			√
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Siswa membagi-bagi tugas belajar kepada semua anggota kelompok, sehingga semua anggota kelompok berperan aktif.			√
8	Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya dengan sungguh-sungguh, teliti dan saling bekerjasama			√
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
9	Siswa dengan aktif dan berani tampil di depan kelas untuk		√	

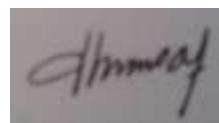
	mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok lain menanggapi.			
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				
10	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.		√	
Kegiatan penutup				
11	Siswa bersama dengan guru menyimpulkan pelajaran			√
12	Siswa mengerjakan soal evaluasi			√
13	Siswa bersama dengan guru menutup pelajaran dengan mendengarkan pesan dan kesan yang baik dari guru, berdoa dan mengucapkan salam penutup			√
Jumlah skor			8	27
total skor		35		
Kriteria		Baik		

Keterangan: 1 : kurang

2 : cukup

3 : baik

Bengkulu, 5 Desember 2013
Pengamat I



Jamilawati, S.Pd.
NIP. 19650704 198604 2 003

Lampiran 38

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti

Nama Pengamat : M. Herta, S.Pd.

Siklus/pertemuan : 2/1

Materi :Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak dan kecepatan

Hari dan Tanggal : Kamis, 5 Desember 2013

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan oleh guru			√
2	Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran			√
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Siswa menelaah topik yang telah diberikan oleh guru, kemudian mengidentifikasi sub topik secara teliti.		√	
4	Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah.			√
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.			√
6	Siswa memahami masalah/topik yang ada di dalam LDS yang telah diberikan.			√
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Siswa membagi-bagi tugas belajar kepada semua anggota kelompok, sehingga semua anggota kelompok berperan aktif.			√
8	Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya dengan sungguh-sungguh, teliti dan saling bekerjasama			√
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
9	Siswa dengan aktif dan berani tampil di depan kelas untuk			√

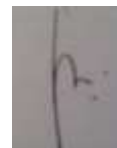
	mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok lain menanggapi.			
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				
10	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.		√	
Kegiatan penutup				
11	Siswa bersama dengan guru menyimpulkan pelajaran			√
12	Siswa mengerjakan soal evaluasi			√
13	Siswa bersama dengan guru menutup pelajaran dengan mendengarkan pesan dan kesan yang baik dari guru, berdoa dan mengucapkan salam penutup			√
Jumlah skor			4	33
total skor		37		
Kriteria		Baik		

Keterangan: 1 : kurang

2 : cukup

3 : baik

Bengkulu, 5 Desember 2013
Pengamat II



M. Herta, S.Pd.
NIP. 19670407 198802 1 005

Lampiran 39

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti
 Nama Pengamat : Jamila Wati, S.Pd.
 Siklus/pertemuan : 2/2
 Materi : Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Waktu, Jarak dan Kecepatan
 Hari dan Tanggal : Selasa, 10 Desember 2013

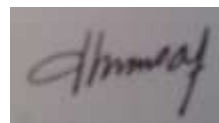
Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan oleh guru		√	
2	Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran			√
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Siswa menelaah topik yang telah diberikan oleh guru, kemudian mengidentifikasi sub topik secara teliti.		√	
4	Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah.			√
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.			√
6	Siswa memahami masalah/topik yang ada di dalam LDS yang telah diberikan.			√
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Siswa membagi-bagi tugas belajar kepada semua anggota kelompok, sehingga semua anggota kelompok berperan aktif.			√
8	Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya dengan sungguh-sungguh, teliti dan saling bekerjasama			√
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				

9	Siswa dengan aktif dan berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok lain menanggapi.			√
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				
10	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.		√	
Kegiatan penutup				
11	Siswa bersama dengan guru menyimpulkan pelajaran			√
12	Siswa mengerjakan soal evaluasi			√
13	Siswa bersama dengan guru menutup pelajaran dengan mendengarkan pesan dan kesan yang baik dari guru, berdoa dan mengucapkan salam penutup			√
Jumlah skor			6	30
total skor		36		
Kriteria		Baik		

Keterangan: 1 : kurang
2 : cukup
3 : baik

Bengkulu, 10 Desember 2013
Pengamat II



Jamila Wati, S.Pd.
NIP. 19650704 198604 2 003

Lampiran 40

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Peneliti : Tri Putri Aprianti
 Nama Pengamat : M. Herta, S.Pd.
 Siklus/pertemuan : 2/2
 Materi : Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Waktu, Jarak dan Kecepatan
 Hari dan Tanggal : Selasa, 10 Desember 2013

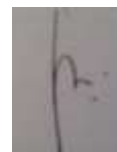
Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang diamati	Skor penilaian		
		1	2	3
Kegiatan awal				
1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan oleh guru		√	
2	Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran			√
Kegiatan inti				
Tahap 1 orientasi siswa pada masalah				
3	Siswa menelaah topik yang telah diberikan oleh guru, kemudian mengidentifikasi sub topik secara teliti.			√
4	Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah.			√
Tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.			√
6	Siswa memahami masalah/topik yang ada di dalam LDS yang telah diberikan.			√
Tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok				
7	Siswa membagi-bagi tugas belajar kepada semua anggota kelompok, sehingga semua anggota kelompok berperan aktif.			√
8	Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya dengan sungguh-sungguh, teliti dan saling bekerjasama			√
Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya				

9	Siswa dengan aktif dan berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok lain menanggapi.		√	
Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				
10	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.			√
Kegiatan penutup				
11	Siswa bersama dengan guru menyimpulkan pelajaran			√
12	Siswa mengerjakan soal evaluasi			√
13	Siswa bersama dengan guru menutup pelajaran dengan mendengarkan pesan dan kesan yang baik dari guru, berdoa dan mengucapkan salam penutup			√
Jumlah skor			4	33
total skor		37		
Kriteria		Baik		

Keterangan: 1 : kurang
2 : cukup
3 : baik

Bengkulu, 10 Desember 2013
Pengamat II



M. Herta, S.Pd.
NIP. 19670407 198802 1 005

Lampiran 41

ANALISIS HASIL LEMBAR OBSERVASI SISWA SIKLUS II

No	Aspek yang diamati	Skor				Rata-rata	Kategori
		Pertemuan 1		Pertemuan 2			
		P1	P2	P1	P2		
1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan oleh guru	2	3	2	2	2,25	C
2	Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran	3	3	3	3	3	B
3	Siswa menelaah topik yang telah diberikan oleh guru, kemudian mengidentifikasi sub topik secara teliti.	2	2	2	3	2,25	C
4	Siswa termotivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah.	3	3	3	3	3	B
5	Siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk melakukan diskusi kelompok.	3	3	3	3	3	B
6	Siswa memahami masalah/topik yang ada di dalam LDS yang telah diberikan.	3	3	3	3	3	B
7	Siswa membagi-bagi tugas belajar kepada semua anggota kelompok, sehingga semua anggota kelompok berperan aktif.	3	3	3	3	3	B
8	Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya dengan sungguh-sungguh, teliti dan saling bekerjasama	3	3	3	3	3	B
9	Siswa dengan aktif dan berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok lain menanggapi.	2	3	3	2	2,5	B
10	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka.	2	2	2	3	2,25	C
11	Siswa bersama dengan guru menyimpulkan pelajaran	3	3	3	3	3	B
12	Siswa mengerjakan soal evaluasi	3	3	3	3	3	B
13	Siswa bersama dengan guru menutup pelajaran dengan mendengarkan pesan dan kesan yang baik dari guru, berdoa dan mengucapkan salam penutup	3	3	3	3	3	B
jumlah skor		35	37	36	37	36,25	Baik

1,0 - 1,6	KURANG
1,7 - 2,3	CUKUP
2,4 - 3,0	BAIK

Lampiran 42

ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI SISWA SIKLUS II

A. Rata-rata skor

No	Pengamat	Pertemuan pertama	Pertemuan Kedua
1	1	35	36
2	2	37	37
Jumlah skor		72	73
Rata-rata		36	36,5
Jumlah		72,5	
Nilai rata-rata		36,25	

B. Skor tertinggi

Skor tertinggi : $3 \times 13 = 39$

C. Skor terendah

Skor terendah : $1 \times 13 = 13$

D. Selisih skor

Selisih skor : $39 - 13 = 26$

Jadi kisaran tiap kriteria adalah $26/3 = 8,6$ (dibulatkan 9)

No	Kriteria	Skor
1	Baik (b)	31 – 39
2	Cukup (c)	22 – 30
3	Kurang (k)	13 – 21

Jadi, skor observasi siswa 36,25 termasuk kategori **Baik** (B)

Lampiran 43

Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif Siklus II

Nama anggota Kelompok	Skor		Jumlah	Rata-rata	Ket.
	P1	P2			
AS	85	75	160	80	T
RM	40	80	120	60	BT
MJ	65	80	145	72,5	T
RPS	90	75	165	82,5	T
RS	60	80	140	70	T
FEP	90	90	180	90	T
IR	90	50	140	70	T
SY	70	80	150	75	T
IM	70	70	140	70	T
DA	80	85	165	82,5	T
CP	90	90	180	90	T
AN	60	90	150	75	T
TAY	65	75	140	70	T
NAR	80	80	160	80	T
SA	90	80	170	85	T
EY	60	50	110	55	BT
MY	90	80	170	85	T
AH	70	70	140	70	T
DF	50	50	100	50	BT
HA	70	70	140	70	T
ABD	60	80	140	70	T
AEP	55	85	140	70	T
DM	60	80	140	70	T
ON	70	70	140	70	T
RF	40	70	110	55	BT
LC	80	90	170	85	T
GA	60	80	140	70	T
PPS	60	50	110	55	BT
Jumlah				2027,5	
Rata-rata kelas				72,41	
Ketuntasan belajar klasikal				82,14%	

Keterangan : T = Tuntas

BT = Belum Tuntas

Analisis Data Tes:

Data tes dianalisis menggunakan rumus:

1. Nilai rata-rata siswa

$$= \frac{\text{Jumlah Nilai Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}} = \frac{2027,5}{28} = 72,41$$

2. Ketuntasan belajar klasikal

$$= \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{23}{28} \times 100\%$$

$$= 82,14 \%$$

Analisis Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif Siklus II

Jumlah seluruh siswa	28
Jumlah siswa yang mengikuti tes	28
Jumlah siswa yang tuntas belajar	23
Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	5
Jumlah	2027,5
Nilai rata-rata kelas	72,41
Ketuntasan belajar klasikal	82,14 %

Lampiran 45

Analisis Persentase Afektif Siswa siklus II

No.	Aspek yang diamati	Persentase pada pertemuan		Rata-rata
		I	II	
1	Menerima	57,14%	71,42%	64,28%
2	Menanggapi	53,57%	67,85%	60,71%
3	Menilai	35,71%	67,85%	51,78%
4	Mengelola	32,14%	71,42%	51,78%
5	Menghayati	46,42%	67,85%	57,13%

19	DF			√			√		√			√			√			√			√			√	
20	HA		√			√			√			√			√			√			√			√	
21	ABD		√			√			√			√			√			√			√			√	
22	AEP		√			√			√			√			√			√			√			√	
23	DM			√			√			√			√			√			√			√		√	
24	ON		√			√			√			√			√			√			√			√	
25	RF		√			√			√			√			√			√			√			√	
26	LC		√			√			√			√			√			√			√			√	
27	GA			√			√			√			√			√			√			√		√	
28	PPS		√			√			√			√			√			√			√			√	
JUMLAH		0	15	13	0	13	15	0	18	10	0	12	16	0	13	15	0	7	21	0	18	10	0	12	16
PA		46,42%			53,57%			35,71%			57,14%			53,57%			75%			35,71%			57,14%		
RATA-RATA		49,99%						46,42%						64,28%						46,42%					

Lampiran 47

Analisis Persentase Psikomotor Siswa siklus II

No.	Aspek yang diamati	Persentase pada pertemuan		Rata-rata
		I	II	
1	Menirukan	46,42%	53,57%	49,99%
2	Memanipulasi	35,71%	57,14%	46,42%
3	Artikulasi	53,57%	75%	64,28%
4	Pengalamiahan	35,71%	57,14%	46,42%

Lampiran 48

PERBANDINGAN NILAI TES SISWA SIKLUS I DAN SIKLUS II

No	Nama Siswa	Nilai	
		Rata-rata siklus I	Rata-rata siklus II
1	AS	70	80
2	RM	60	60
3	MJ	65	72,5
4	RPS	62,5	82,5
5	RS	75	70
6	FEP	72,5	90
7	IR	65	70
8	SY	60	75
9	IM	62,5	70
10	DA	67,5	82,5
11	CP	62,5	90
12	AN	70	75
13	TAY	72,5	70
14	NAR	80	80
15	SA	60	85
16	EY	55	55
17	MY	75	85
18	AH	65	70
19	DF	50	50
20	HA	70	70
21	ABD	60	70
22	AEP	70	70
23	DM	55	70
24	ON	60	70
25	RF	65	55
26	LC	67,5	85
27	GA	75	70
28	PPS	50	55
Rata-rata Kelas		65,08	72,41
Ketuntasan Belajar Klasikal		35,71 %	82,14%

Lampiran 49
Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran
Siklus I

KEGIATAN AWAL



Guru Memberikan Apersepsi



Guru Menyampaikan Tujuan Pembelajaran

KEGIATAN INTI

A. Tahap orientasi siswa pada masalah



Guru mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal cerita

Guru memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah

B. Mengorganisasi siswa untuk belajar

Guru mengkondisikan siswa
kedalam kelompok



Guru membagikan Lembar
Diskusi Siswa

C. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Guru membimbing siswa dalam
mengerjakan tugas



Guru memantau kegiatan
kelompok

D. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Presentasi perwakilan kelompok



E. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah



Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka

KEGIATAN PENUTUP



Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran



Guru memberikan evaluasi



Guru memberikan tindak lanjut

Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran

Siklus II

KEGIATAN AWAL



Guru Memberikan Apersepsi



Guru Menyampaikan Tujuan Pembelajaran

KEGIATAN INTI

F. Tahap orientasi siswa pada masalah



Guru mengajukan masalah-masalah berupa soal-soal cerita



Guru memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah

G. Mengorganisasi siswa untuk belajar



Guru mengkondisikan siswa
kedalam kelompok



Guru membagikan Lembar
Diskusi Siswa

H. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok



Guru membimbing siswa dalam
mengerjakan tugas



Guru memantau kegiatan
kelompok

I. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya



Presentasi perwakilan kelompok

J. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah



Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka

KEGIATAN PENUTUP



Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran



Guru memberikan evaluasi



Guru memberikan tindak lanjut