



**PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN
PEMECAHAN MASALAH DENGAN CD INTERAKTIF
PADA SISWA KELAS VB SDN BENDAN NGISOR**

SKRIPSI

**disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Oleh

WAHYU WIJAYANTI

NIM 1402408260

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2013

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan hasil jiplakan dari karya tulis orang lain baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, Maret 2013
Penyusun,

Wahyu Wijayanti
NIM. 1402408260

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

*Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah
(Thomas Alva Edison)*

*Harapan adalah jembatan yang menghubungkan antara satu doa dengan doa-doamu yang berikutnya. Bersabarlah dalam harapan baikmu. Karena, Harapan adalah tali kehidupan yang menghubungkanmu dengan Tuhan.
(Mario Teguh)*

*Mengeluh tidak mengubah apa pun,
Bersedih tak ada gunanya,
Tegapkan tubuhmu, kuatkan hatimu, bertindaklah.
(Mario Teguh)*

Persembahan

*Dengan mengucap rasa syukur atas segala tuntunan-Nya
Dan sholawat kepada Muhammad SAW
Karya ini saya persembahkan kepada:*

*Bapak, Ibu, dan seluruh keluargaku
Yang selalu memberi doa, cinta, kasih, dukungan dalam hidupku
dan memotivasiku untuk terus bersemangat*

Almamaterku.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan berkah-Nya sehingga penulis mendapat bimbingan dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Melalui Pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif pada Siswa Kelas VB SDN Bendan Ngisor Semarang”. Skripsi ini merupakan syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan S1 Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Di dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada.

1. Prof. Dr. H. Sudijono Sastroatmodjo, M. Si., Rektor Universitas Negeri Semarang memberikan kesempatan kepada penyusun melanjutkan studi.
2. Drs. Hardjono, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan memberikan dorongan kepada penyusun untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
3. Dra. Hartati, M.Pd Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar memberikan bantuan pelayanan khususnya dalam memperlancar penyelesaian skripsi ini.
4. Dra. Yuyarti, M.Pd, penguji utama, memberikan bimbingan dan arahan.
5. Dra. Wahyuningsih, M.Pd, Dosen Pembimbing I, memberikan bimbingan dan arahan.
6. Nursiwi Nugraheni, S.Si.,M.Pd, Dosen Pembimbing II, memberikan bimbingan dan arahan.
7. Eko Susilowati R, S.Pd., M.Pd, Kepala SDN Bendan Ngisor memberikan ijin penulis mengadakan penelitian.
8. Ratih Juwariyah, guru kelas VB SDN Bendan Ngisor membantu penulis melaksanakan penelitian.
9. Seluruh guru dan karyawan serta siswa SDN Bendan Ngisor membantu penulis melaksanakan penelitian.

10. Sahabat terbaikku yang selalu setia di sisiku, Dewi dan Rinci terimakasih untuk senyum dan semangat yang selalu kalian hadirkan selama ini.
11. Kekasihku yang selalu setia menemani, Wisnu Adhi Kusuma terimakasih untuk senyum, cinta, kasih sayang, dan semangat yang selalu diberikan selama ini.
12. Semua pihak yang membantu penulis menyusun skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya hanya kepada kepada Allah SWT kita tawakal dan memohon hidayah dan inayah-Nya. Semoga skripsi sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Semarang, Maret 2013
Penyusun

ABSTRAK

Wijayanti, Wahyu. 2013. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif pada Siswa Kelas VB SDN Bendan Ngisor*. Skripsi. Jurusan PGSD. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing (1) Dra. Wahyuningsih, M.Pd., dan Pembimbing (2) Nursiwi Nugraheni, S.Si.,M.Pd.

Berdasarkan observasi awal di SDN Bendan Ngisor ditemukan masalah dalam pembelajaran matematika di kelas IVB. Proses pembelajaran berpusat pada guru, tidak menggunakan media pembelajaran dan permasalahan kurang disesuaikan pada kehidupan sehari-hari, aktivitas siswa kurang, siswa mengerjakan soal sendiri tanpa berdiskusi sehingga kesulitan menyelesaikan permasalahan dan hasil belajar siswa rendah.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian : apakah melalui pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika siswa kelas VB SD Bendan Ngisor? Tujuan penelitian : meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar pada pembelajaran matematika pada siswa kelas VB SDN Bendan Ngisor. Jenis penelitian ini penelitian tindakan kelas melalui pendekatan pemecahan masalah dengan cd interaktif yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas VB SDN Bendan Ngisor. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi/pengamatan, catatan lapangan, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) Aktivitas guru siklus I memperoleh skor 33 kategori baik dan siklus II aktivitas guru meningkat skor 41 kategori sangat baik. (2) Aktivitas siswa siklus I memperoleh skor rata-rata 17,1 kategori cukup dan siklus II meningkat menjadi skor rata-rata 24,3 kategori sangat baik. (3) Ketuntasan hasil belajar siswa meningkat. Pertemuan 1 siklus I hasil belajar siswa mendapat nilai rata-rata 52,3 persentase 42,4% , pertemuan 2 siklus I meningkat nilai rata-rata 61,9 persentase 60,6%, meningkat pertemuan 1 siklus II nilai rata-rata 68,2 persentase 75,8% dan meningkat pertemuan 2 siklus II nilai rata-rata 76,2 presentase 90,9% siswa tuntas belajar. Ini menunjukkan persentase ketuntasan hasil belajar siswa pertemuan akhir yaitu pertemuan 2 siklus II $\geq 85\%$ sehingga dinyatakan berhasil.

Kesimpulan penelitian ini melalui Pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Saran bagi guru adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan situasi yang sama dengan kondisi yang dialami peneliti, pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif dapat digunakan sebagai acuan alternatif solusi pembelajaran.

Kata kunci : kualitas pembelajaran, pendekatan Pemecahan Masalah, media CD Interaktif

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN.....	ii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GRAFIK.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah dan Pemecahan Masalah.....	8
1.2.1 Rumusan Masalah.....	8
1.2.2 Pemecahan Masalah.....	9
1.3. Tujuan Penelitian.....	13
1.4. Manfaat Penelitian.....	14
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	14
1.4.2. Manfaat Praktis.....	14
BAB II.....	16
2.1. Kerangka Teori.....	16
2.1.1. Belajar.....	16
2.1.2. Kualitas Pembelajaran.....	18
2.1.3. Keterampilan Guru.....	23
2.1.4. Aktivitas Siswa.....	29
2.1.5. Pengertian Hasil Belajar.....	31
2.1.6. Pembelajaran Matematika.....	33
2.1.6.1. Hakikat Matematika.....	34
2.1.6.2. Pembelajaran Matematika di SD.....	35

2.1.7. Masalah dalam Matematika.....	36
2.1.8. Pendekatan Pemecahan Masalah.....	39
2.1.9. Media Pembelajaran CD Interaktif.....	49
2.1.10. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan.....	57
2.2. Kajian Empiris.....	65
2.3. Kerangka Berpikir.....	66
2.4. Hipotesis Tindakan.....	69
BAB III.....	70
3.1. Rancangan Penelitian.....	70
3.2. Perencanaan Tahap Peneliti.....	72
3.3. Subjek penelitian.....	76
3.4. Tempat Penelitian	77
3.5. Data dan Teknik Pengumpulan Data	77
3.5.1. Sumber Data	77
3.5.2. Jenis Data.....	78
3.5.3. Teknik Pengumpulan Data	78
3.6. Teknik Analisis Data.....	80
3.7. Indikator Keberhasilan.....	86
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	87
4.1. Hasil Penelitian	87
4.1.1. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I	87
4.1.2. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	123
4.2. Pembahasan.....	159
4.2.1. Pemaknaan Temuan Penelitian.....	164
4.2.2. Implikasi Hasil Penelitian.....	179
BAB V PENUTUP	181
5.1. Simpulan.....	181
5.2. Saran.....	183
DAFTAR PUSTAKA	186
LAMPIRAN.....	197

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tahap Pemecahan Masalah Rutin/non Rutin	32
Tabel 3.1. Kriteria Ketuntasan Minimal kelas V SDN Bendan Ngisor	57
Tabel 3.2. Kriteria Data Kualitatif.....	59
Tabel 3.3. Kriteria Data Keterampilan Guru.....	59
Tabel 3.4. Kriteria Data Aktivitas Siswa.....	59
Tabel 4.1. Data keterampilan guru pertemuan 1 siklus I.....	93
Tabel 4.2. Data aktivitas siswa pada pertemuan 1 siklus I.....	97
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa pertemuan 1 siklus I.	102
Tabel 4.4. Data keterampilan guru pertemuan 2 siklus I.....	111
Tabel 4.5. Data aktivitas siswa pada pertemuan 2 siklus I.....	135
Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa pertemuan 2 siklus I.	120
Tabel 4.7. Data keterampilan guru pertemuan 1 siklus II.....	129
Tabel 4.8. Data aktivitas siswa pada pertemuan 1 siklus II.....	133
Tabel 4.9. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa pertemuan 1 siklus II	138
Tabel 4.10. Data keterampilan guru pertemuan 2 siklus II.	147
Tabel 4.11. Data aktivitas siswa pada pertemuan 2 siklus II	153
Tabel 4.12. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa pertemuan 2 siklus II	156

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bagan kerangka berpikir.....	68
Gambar 3.1. Bagan prosedur/langkah-langkah PTK.....	70
Gambar 4.1. Masalah pertemuan 1 siklus I.....	90
Gambar 4.2. Grafik ketrampilan guru pertemuan 1 siklus I.....	93
Gambar 4.3. Grafik aktivitas siswa pertemuan 1 siklus I.....	98
Gambar 4.4. Diagram ketuntasan klasikal hasil belajar siswa siklus I dan siklus I.....	102
Gambar 4.5. Masalah pertemuan 2 siklus I.....	108
Gambar 4.6. Grafik ketrampilan guru pertemuan 2 siklus I	112
Gambar 4.7. Grafik aktivitas siswa pertemuan 2 siklus I.....	116
Gambar 4.8. Diagram ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pertemuan 2 siklus I.....	120
Gambar 4.9. Masalah pertemuan 1 siklus II.....	126
Gambar 4.10. Grafik ketrampilan guru pertemuan 1 siklus II	130
Gambar 4.11. Grafik aktivitas siswa pertemuan 1 siklus II.....	134
Gambar 4.12. Diagram ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pertemuan 1 siklus II.....	138
Gambar 4.13. Masalah pertemuan 2 siklus II.....	144
Gambar 4.14. Grafik ketrampilan guru pertemuan 2 siklus II	148
Gambar 4.15. Grafik aktivitas siswa pertemuan 2 siklus II.....	152
Gambar 4.16. Diagram ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pertemuan 2 siklus II.....	156

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi – kisi Instrumen Penelitian	202
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	208
Lampiran 3	Catatan Lapangan	218
Lampiran 4	Surat-surat Penelitian.....	232

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 tahun 2007 mengenai Standar Proses Pendidikan menyatakan kegiatan inti pembelajaran merupakan proses untuk mencapai KD. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Sementara berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah menyebutkan tujuan pelajaran matematika di bekali sejak sekolah dasar, agar peserta didik dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. Selain itu, siswa diharapkan memecahkan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Lebih lanjut

matematika dapat memberi bekal kepada siswa untuk menerapkan matematika dalam berbagai keperluan. Berdasarkan teori belajar yang dikemukakan Gagne (dalam Suherman, 2003:89), ketrampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah. Hal ini dapat dipahami sebab pemecahan masalah merupakan tipe belajar paling tinggi dari delapan tipe belajar yang dikemukakan oleh Gagne, yaitu: *signal learning, stimulus-response learning, chaining, verbal association, discrimination learning, concept learning, rule learning, dan problem solving* (Suherman, 2003:89).

Sesuai pendapat Wijaya (2012:1), Indonesia telah berpartisipasi dalam *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang dilaksanakan di tahun 2000. Sejak awal dalam penyelenggaraan PISA, hasil yang dicapai siswa Indonesia dalam PISA jauh dari memuaskan. Pada PISA 2006, skor Matematika siswa Indonesia naik secara signifikan dari 361 (PISA 2003) menjadi 391, namun Indonesia tetap berada di ranking bawah yaitu 50 dari 57 negara . Pada PISA 2009, skor turun menjadi 371 dan berada pada posisi 61 dari 65 negara (OECD dalam Wijaya, 2012:1). Siswa Indonesia yang mampu menyelesaikan soal PISA paling sederhana (*the most basic PISA tasks*) yaitu hampir setengah dari siswa Indonesia (43.5%). 0.1% siswa mampu mengembangkan dan mengerjakan pemodelan matematika yang menuntut ketrampilan berpikir dan penalaran (Wijaya, 2012:1).

Hasil yang dicapai siswa dalam PISA merupakan salah satu komponen masukan instrumental yang terdiri dari pendidik, kurikulum dan bahan ajar, iklim pembelajaran, media belajar, fasilitas belajar, dan materi belajar yang

mampu menghasilkan proses, hasil, dan dampak belajar yang optimal (Depdiknas, 2004:6). Kualitas pembelajaran adalah salah satu unsur dari paradigma baru pengelolaan pendidikan di Indonesia, yang merupakan kemampuan lembaga pendidikan untuk menghasilkan “*better students learning capacity*”.

Dari sisi pendidik (guru), kualitas dilihat dari seberapa optimal guru mampu memfasilitasi proses belajar siswa. Dari sudut kurikulum dan bahan belajar, kualitas dapat dilihat dari seberapa luwes dan relevan kurikulum dan bahan ajar mampu merangsang pembelajar dan fasilitas belajar secara berbeda. Dari aspek iklim pembelajaran, dapat dilihat dari seberapa besar suasana belajar mendukung terciptanya kegiatan pembelajaran yang menarik, menantang, menyenangkan dan bermakna. Di sisi media belajar, terlihat dari seberapa efektif media tersebut dapat meningkatkan intensitas belajar siswa. Dari sudut fasilitas dapat dilihat dari seberapa kontributif fasilitas fisik terhadap terciptanya situasi belajar yang aman dan nyaman. Sedangkan dari aspek materi, kualitas dapat dilihat dari kesesuaian dengan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai siswa (Dikti dalam Depdiknas, 2004:7).

Pembelajaran matematika yang digambarkan PISA mengenai kemampuan siswa Indonesia dalam mengembangkan dan mengerjakan soal matematika yang menuntut ketrampilan berpikir serta penalaran merupakan gambaran yang terjadi di SDN Bendan Ngisor. Pada pembelajaran Matematika guru mengajar biasanya menjelaskan secara singkat dan menulis di papan tulis kemudian siswa diberi soal untuk dikerjakan. Berdasarkan observasi yang

dilakukan oleh peneliti dalam pembelajaran di kelas VB, pada pembelajaran matematika guru menjelaskan mengenai operasi hitung campuran bilangan bulat. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa, “misal ada soal dari $-9 \times (-8) : 24$, bagaimana cara mengerjakannya?”, siswa ada yang menjawab, “negatif sembilan dikali negatif delapan dulu Bu bari dibagi dua puluh empat.” Siswa pun ada yang langsung menjawab tiga dan sebagian besar hanya diam membisu. Pertanyaan berikutnya tentukan hasil dari $-24 - (-5) \times 3 + 12$. Setelah beberapa saat ada siswa yang menjawab 69, ada yang menjawab 3, ada juga yang menjawab dengan jumlah angka yang berbeda. “Nah yang benar yaitu 3, mengapa hasilnya bisa tiga?” tanya guru. Siswa hanya diam, dan guru pun menjelaskan mengenai pedoman dalam operasi hitung campuran bilangan bulat bahwa, “penjumlahan dan pengurangan derajatnya sama, perkalian dan pembagian juga derajatnya sama, sedangkan perkalian dan pembagian derajatnya lebih tinggi dibanding penjumlahan dan pengurangan. Jadi tadi yang dihitung perkaliannya dulu baru semua dijumlah dan dikurangkan, yaitu $(-5) \times 3$ dahulu, apabila sudah ketemu barulah dihitung secara urut dari depan.” Siswa yang lain pun hanya terdiam. Guru menjelaskan lisan dan menulis materi di papan tulis seperti itu tanpa menggunakan media dan alat peraga apapun. Padahal fasilitas sarana dan prasarana di SD Bendan Ngisor sudah cukup baik (khususnya untuk pembelajaran Matematika ada kancing/manik bilangan, tangram, sempoa, dll) akan tetapi tidak pernah dimanfaatkan dalam pembelajaran, hal ini merupakan salah satu faktor penyebab permasalahan Matematika. Setelah menjelaskan seperti itu, guru kemudian menyuruh siswa

mengerjakan soal yang di tuliskan di papan tulis dengan jumlah soal 5. Serentak siswa mengeluh,”yaaaahhhhhh.” Setelah itu guru hanya berkata, “sudah tidak usah ramai sekarang langsung dikerjakan nanti dikumpulkan.” Salah satu soal tersebut sebagai berikut: Ibu membeli dua keranjang mangga seharga Rp62.475,00. Masing-masing keranjang berisi 24 kilogram dan 27 kilogram. Ternyata ada 10 kg mangga yang busuk. Berapa kerugian yang dialami ibu? Ketika mengerjakan soal latihan, siswa ada yang lepas pantauan guru. Ada yang hanya duduk melamun, ada yang ngobrol sendiri dengan temannya, ada juga yang beberapa siswa mengerjakan namun kadang bercanda dengan temannya. Setelah beberapa menit kemudian, ada siswa yang sudah selesai mengerjakan, namun juga masih banyak yang belum selesai. Mereka yang sudah selesai berperilaku gaduh seperti mengobrol dengan keras, bergurau dan berjalan-jalan di kelas. Ini menyulitkan guru untuk mengendalikan kelas karena siswa yang selesai semakin banyak maka semakin banyak pula siswa yang berperilaku mengganggu di kelas.

Setelah siswa mengerjakan soal, ternyata evaluasi hasil belajar Matematika siswa menunjukkan hasil yang kurang optimal. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa masih banyak yang dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 60. Dari data hasil belajar siswa terdapat 56% (yaitu 22 siswa dari 39 siswa) yang nilainya masih dibawah KKM. Melihat hasil belajar serta pelaksanaan pembelajaran matematika yang masih kurang optimal, maka perlu dilakukan suatu pembaharuan dalam pembelajaran Matematika yang bertujuan agar kualitas pembelajaran Matematika meningkat.

Pemecahan masalah secara sederhana merupakan proses penerimaan masalah sebagai tantangan untuk menyelesaikan masalah tersebut (Hudojo, 2003:151). Berdasarkan teori belajar yang dikemukakan Gagne, ketrampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah (Suherman, 2003:89). Menurut Polya, pendekatan pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu: fase pertama adalah memahami masalah. Tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan, siswa tidak akan mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan benar. Setelah siswa dapat memahami masalahnya dengan benar, selanjutnya mereka harus mampu menyusun rencana penyelesaian masalah. Kemampuan melakukan fase ini sangat tergantung pada pengalaman siswa dalam menyelesaikan masalah. Pada umumnya, semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan siswa lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian suatu masalah. Jika rencana penyelesaian masalah telah dibuat, dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat. Langkah terakhir yaitu pengecekan atas apa yang dilakukan mulai fase pertama hingga ketiga. Dengan cara seperti ini maka berbagai kesalahan yang tidak perlu dapat terkoreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar dan sesuai dengan masalah yang diberikan (Suherman, 2003:91).

CD Interaktif adalah suatu media yang dirancang secara sistematis dengan berpedoman kepada kurikulum yang berlaku dan dalam pengembangannya mengaplikasikan prinsip-prinsip pembelajaran sehingga program tersebut memungkinkan siswa memahami materi pelajaran dengan

mudah dan menarik (Suhartati, 2011:48). Secara fisik CD Interaktif merupakan program pembelajaran yang dibuat dalam bentuk kaset CD dan disajikan dengan menggunakan VCD/Komputer (Suhartati, 2011:48). Pembelajaran melalui pendekatan pemecahan masalah disini akan dipadukan dengan penggunaan CD Interaktif karena dalam CD Interaktif berisi materi dan beberapa contoh soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta cara pemecahan masalahnya. Dalam CD ini dilengkapi pula soal latihan berdurasi, sehingga siswa termotivasi untuk mengerjakan sebelum waktu habis, setelah durasi waktu habis maka akan muncul jawaban yang disertai cara penyelesaiannya.

Perlu diketahui bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian untuk melakukan perubahan. Penelitian dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah pernah dilakukan oleh Lestari (2008:1) untuk meningkatkan keaktifan serta prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika sub pokok bahasan KPK dan FPB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keaktifan siswa dalam pembelajaran serta prestasi belajar siswa meningkat setelah diterapkannya pendekatan Pemecahan Masalah dalam pembelajaran. Selanjutnya penelitian menggunakan media CD Interaktif dalam pembelajaran dilakukan oleh Supriyanti (2010:53) untuk meningkatkan aktivitas serta hasil belajar siswa pada materi gaya dan gerak IPA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkannya pendekatan kontekstual dengan media CD Interaktif.

Berbagai masalah pembelajaran yang ada di kelas VB SDN Bendan Ngisor harus segera diatasi. Masalah tersebut berhubungan dengan kualitas

pembelajaran seperti guru mengajar hanya menjelaskan materi kemudian memberikan soal latihan, guru tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal yang belum jelas. Kemudian, masalah yang terjadi pada siswanya yaitu siswa bosan mendengarkan penjelasan guru yang monoton, siswa tidak minat belajar karena setiap dijelaskan langsung diberi tugas. Dalam KBM hanya menggunakan satu metode dan tidak pernah menggunakan media ataupun alat peraga. Dengan adanya masalah seperti itu, maka hasil belajar matematika siswa kelas VB pun menjadi rendah. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti mempunyai alternatif tindakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang terdiri dari aktivitas siswa, ketrampilan guru serta hasil belajar siswa itu sendiri. Peneliti menggunakan suatu pendekatan pembelajaran yaitu pendekatan pemecahan masalah yang disertai media CD Interaktif.

Dari latar belakang di atas maka peneliti akan mengkaji melalui penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif pada Siswa Kelas VB SDN Bendan Ngisor Semarang.”

1.2. Perumusan Masalah dan Pemecahan Masalah

1.2.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: Bagaimana meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif pada siswa kelas VB SDN Bendan Ngisor Semarang.

Adapun rumusan masalah yang dapat dirinci sebagai berikut:

- 1) Apakah melalui pendekatan pemecahan masalah dengan CD interaktif dapat meningkatkan aktivitas belajar dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas VB SDN Bendan Ngisor Semarang?
- 2) Apakah melalui penggunaan pendekatan pemecahan masalah dengan CD interaktif dapat meningkatkan keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran Matematika kelas VB SDN Bendan Ngisor?
- 3) Apakah hasil belajar Matematika siswa kelas VB SDN Bendan Ngisor Semarang akan meningkat setelah diterapkannya pendekatan pemecahan masalah dengan CD interaktif dalam kegiatan pembelajaran?

1.2.2. Pemecahan Masalah

Berdasarkan teori belajar yang dikemukakan Gagne (dalam Suherman, 2003:89), ketrampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah. Dengan adanya masalah dalam pembelajaran matematika maka diterapkan pendekatan pemecahan masalah. Menurut Polya, pendekatan pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu:

- a) Memahami masalah. Guru membantu siswa untuk dapat memahami kata-kata atau istilah yang muncul dalam suatu masalah.
- b) Merencanakan penyelesaian. Guru mendorong siswa untuk menyusun rencana penyelesaian masalah dengan berbagai strategi.
- c) Menyelesaikan masalah sesuai rencana. Guru membantu siswa untuk memecahkan masalah sesuai rencana yang dianggap paling tepat.

d) Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan. Guru membantu siswa untuk melakukan pengecekan atas apa yang sudah dilakukan dari fase pertama sampai ketiga.

Fase pertama adalah memahami masalah. Tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan, siswa tidak akan mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan benar. Setelah siswa dapat memahami masalahnya dengan benar, selanjutnya mereka harus mampu menyusun rencana penyelesaian masalah. Kemampuan melakukan fase ini sangat tergantung pada pengalaman siswa dalam menyelesaikan masalah. Pada umumnya, semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan siswa lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian suatu masalah. Jika rencana penyelesaian masalah telah dibuat, dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat. Langkah terakhir yaitu pengecekan atas apa yang dilakukan mulai fase pertama hingga ketiga. Dengan cara seperti ini maka berbagai kesalahan yang tidak perlu dapat terkoreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar dan sesuai dengan masalah yang diberikan (Suherman, 2003:91).

Dalam Sri Anitah (2009:59), media interaktif yaitu media yang meminta pembelajar mempraktikkan suatu ketrampilan dan menerima balikan. Media interaktif berbasis komputer menciptakan lingkungan belajar multimedia dengan ciri-ciri baik video maupun pembelajaran berbasis komputer (disini yang digunakan adalah CD interaktif). CD Interaktif adalah suatu media yang dirancang secara sistematis dengan berpedoman kepada kurikulum yang berlaku

dan dalam pengembangannya mengaplikasikan prinsip-prinsip pembelajaran sehingga program tersebut memungkinkan siswa memahami materi pelajaran dengan mudah dan menarik (Suhartati, 2011:48). Secara fisik CD Interaktif merupakan program pembelajaran yang dibuat dalam bentuk kaset CD dan disajikan dengan menggunakan VCD/Komputer (Suhartati, 2011:48).

Menurut Maroebeni (dalam Fadly, 2011:2), selama proses pembelajaran dengan CD Interaktif yang dilakukan oleh guru terdapat tiga tahap (persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut) adalah sebagai berikut:

a. Persiapan

- a) Meneliti kelengkapan media interaktif dan petunjuk pemanfaatannya.
- b) Memeriksa peralatan penyaji, bahan belajar dan sarana penunjangnya.
- c) Mempelajari isi program
- d) Mengatur ruangan, tempat duduk siswa, dan peralatan penyaji.
- e) Menjelaskan tujuan yang akan dicapai, topik yang akan dipelajari, dan kegiatan yang akan dilakukan di kelas.

b. Pelaksanaan

- a) Guru berdiri di dekat peralatan pemanfaatan media dan tidak berjalan kesana kemari.
- b) Memutar CD dan mengatur volume.
- c) Memperhatikan aktivitas siswa.
- d) Hentikan CD Interaktif dan beri kesempatan siswa untuk bertanya.
- e) Hentikan CD Interaktif dan beri kesempatan siswa untuk mengerjakan tugas dari CD Interaktif.

- f) Bila perlu putar ulang CD pada bagian yang belum jelas.
- c. Tindak lanjut
- a) Mengajukan pertanyaan tentang CD Interaktif.
 - b) Memberi penguatan dan penjelasan tambahan.
 - c) Membimbing siswa untuk membuat kesimpulan.
 - d) Memberikan test atau tugas latihan sesuai topik.
 - e) Memeriksa jawaban.

Pembelajaran melalui pendekatan pemecahan masalah akan dipadukan dengan penggunaan CD Interaktif karena dalam CD Interaktif berisi materi dan beberapa contoh soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta cara pemecahan masalahnya. Dalam CD ini dilengkapi pula soal latihan berdurasi, sehingga siswa termotivasi untuk mengerjakan sebelum waktu habis, setelah durasi waktu habis maka akan muncul jawaban yang disertai cara penyelesaiannya.

Langkah-langkah pembelajaran melalui pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif:

- a. Guru meneliti kelengkapan media dan petunjuk pemanfaatannya.
- b. Guru memeriksa peralatan penyaji, bahan belajar, dan sarana penunjang.
- c. Guru mempelajari isi program.
- d. Guru menyiapkan atau mengatur ruangan, tempat duduk siswa berkelompok, dan peralatan.
- e. Guru menjelaskan tujuan yang akan dicapai, topik yang akan dipelajari, serta kegiatan yang dilakukan di kelas.

- f. Guru memutar CD dan mengatur volume.
- g. Siswa mencoba memahami masalah yang ada pada CD.
- h. Hentikan pemutaran CD, beri kesempatan siswa untuk berdiskusi merencanakan penyelesaian masalah.
- i. Kemudian dilanjut penyelesaian masalah oleh siswa sesuai dengan rencana yang telah dibuat.
- j. Siswa dibantu guru mengecek ulang terhadap semua langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah.
- k. Guru memberi penjelasan tambahan mengenai pemecahan masalah.
- l. Guru membimbing siswa membuat simpulan.
- m. Guru memberi test atau evaluasi.

1.3. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian yaitu untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif pada siswa kelas VB SDN Bendan Ngisor Semarang. Secara khusus tujuan penelitian ini meliputi:

- 1) Mendeskripsikan peningkatan keterampilan guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif di SDN Bendan Ngisor Semarang.
- 2) Mendeskripsikan peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif di SDN Bendan Ngisor Semarang.

- 3) Meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif pada siswa kelas VB SDN Bendan Ngisor Semarang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Secara teori penelitian ini dapat bermanfaat sebagai prinsip-prinsip serta landasan dalam melaksanakan pembelajaran matematika agar kualitas pembelajaran matematika dapat meningkat.

1.4.2. Manfaat Praktis

1.4.2.1. Siswa

Melalui pendekatan pemecahan masalah siswa dapat melakukan aktivitas pembelajaran dengan lebih baik. Melatih siswa untuk dapat memecahkan masalah dengan menggunakan pemikiran secara logis dan sistematis.

1.4.2.2. Guru

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sarana untuk mengevaluasi terhadap pembelajaran yang sudah berlangsung. Mengembangkan kurikulum di tingkat kelas, serta untuk mengembangkan dan melakukan inovasi pembelajaran. Membantu guru untuk menyelesaikan masalah-masalah pembelajaran. Serta membuat guru lebih kreatif dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

1.4.2.3. Lembaga

Penerapan pendekatan pemecahan masalah dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam memotivasi guru untuk melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Sehingga dapat menumbuhkan kerja sama antar guru yang berdampak positif pada kualitas pembelajaran di sekolah

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. KAJIAN TEORI

2.1.1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses bagi perubahan perilaku manusia dan mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan. Belajar memegang peranan penting di dalam perkembangan, kebiasaan, sikap, keyakinan, tujuan, kepribadian, dan bahkan persepsi manusia (Tri Anni, 2007:2). Berikut ini pengertian belajar menurut para pakar dari barat antara lain :

- a. Hilgard dan Bower, belajar berhubungan dengan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu, disebabkan oleh pengalamannya berulang-ulang dalam situasi, perubahan tingkah laku tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respons pembawaan, kematangan, atau keadaan sesaat, misalnya kelelahan, pengaruh obat, dsb (Thobroni, 2011: 19).
- b. Gagne, belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan sehingga mempengaruhi siswa sesuai perbuatan untuk berubah dari waktu ke waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi (Thobroni, 2011:20).
- c. Morgan, belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman (Thobroni, 2011:20).

- d. Witherington, belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru daripada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, keoandaian, atau suatu pengertian (Thobroni, 2011:20).
- e. Travers, belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku (Thobroni, 2011:20).
- f. Cronbach, belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman (Thobroni, 2011:20).
- g. Slavin, belajar merupakan perubahan individu yang disebabkan oleh pengalaman (Tri Anni, 2007:2).
- h. Forrest W. Parkay dan Beverly Hardeastle Stanford, belajar sebagai kegiatan pemrosesan informasi, membuat penalaran, mengembangkan pemahaman dan meningkatkan penguasaan ketrampilan dalam proses pembelajaran (Lapono, 2008:14).

Ciri-ciri belajar yang diungkapkan oleh Burhanuddin dan Wahyuni (dalam Thobroni, 2011: 19) sebagai berikut:

- a. Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (*change behavior*).
- b. Perubahan perilaku relatif permanen.
- c. Perubahan perilaku tidak harus segera dapat diamati pada saat proses belajar berlangsung, perubahan perilaku tersebut bersifat potensial.
- d. Perubahan perilaku merupakan hasil latihan atau pengalaman.
- e. Pengalaman atau latihan itu dapat memberi penguatan.

Dari beberapa konsep mengenai belajar diatas maka ada tiga unsur utama dalam belajar, yaitu: belajar berkaitan dengan perubahan perilaku, perubahan perilaku terjadi karena didahului oleh proses pengalaman, dan perubahan perilaku karena belajar bersifat relatif permanen.

Dengan demikian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku individu berupa latihan ataupun pengalaman baik dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang relatif permanen. Perubahan perilaku sebagai hasil belajar terjadi secara sadar, bersifat kontinu, relatif menetap, dan mempunyai tujuan terarah pada kemajuan yang progresif.

2.1.2. Kualitas Pembelajaran

Pembelajaran jika dilakukan dengan baik dan maksimal nantinya dapat mencapai tujuan atau sasaran yang ditentukan. Etzioni (dalam Hamdani 2010 : 194) mengatakan bahwa kualitas dapat dimaknai dengan istilah mutu atau keefektifan. Secara definitif, efektivitas dapat dinyatakan sebagai tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan atau sasarannya. Efektivitas merupakan suatu konsep yang lebih luas mencakup berbagai faktor di dalam maupun di luar diri seseorang., efektivitas tidak hanya dapat dilihat dari sisi produktivitas, tetapi juga dapat dilihat dari sisi persepsi atau sikap orangnya. Disamping itu, menurut Robbin efektivitas juga dapat dilihat dari tingkat kepuasan yang dicapai oleh orang (Hamdani 2010:194).

Menurut Kimble dan Garmezy (dalam Thobroni, 22011:18), pembelajaran adalah suatu perubahan perilaku yang relatif tetap dan merupakan

hasil praktik yang diulang-ulang. Menurut konsep sosiologi, pembelajaran adalah rekayasa sosio-psikologis untuk memelihara kegiatan belajar sehingga tiap individu akan belajar secara optimal dalam mencapai tingkat kedewasaan agar dapat hidup sebagai anggota masyarakat yang baik (Suherman, 2003:8). Pembelajaran (Fontana dalam Suherman, 2003:7) merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Dalam arti sempit, proses pembelajaran merupakan proses pendidikan dalam lingkup persekolahan yaitu proses sosialisasi individu siswa dengan lingkungan sekolah, seperti guru, sumber/fasilitas, dan teman sesama siswa (Suherman, 2003:8). Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, untuk perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan (Suherman, 2003:8).

Dengan demikian, efektivitas belajar adalah tingkat pencapaian tujuan pembelajaran berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta pengembangan sikap melalui proses pembelajaran.

Depdiknas (2004:6), kualitas pembelajaran merupakan salah satu unsur dari paradigma baru pengelolaan pendidikan di Indonesia sebagai kemampuan lembaga pendidikan untuk menghasilkan "*better students learning capacity*".

Dari pengertian itu terkandung beberapa komponen masukan instrumental yang mampu menghasilkan proses, hasil, dan dampak belajar yang optimal. Komponen tersebut antara lain: pendidik, kurikulum dan bahan ajar,

iklim pembelajaran, media belajar, fasilitas belajar, dan materi belajar (Dikti dalam Depdiknas, 2004:6).

Depdiknas (2004:7-9) indikator kualitas pembelajaran dapat dilihat:

- a. Perilaku pembelajaran guru dilihat dari kinerjanya:
 - a) Membangun persepsi sikap positif siswa terhadap belajar sesuai profesi pendidik.
 - b) Menguasai disiplin ilmu berkaitan dengan keluasan dan kedalaman jangkauan substansi dan metodologi dasar keilmuan, serta mampu memilih, menata mengemas, dan mempresentasikan materi sesuai kebutuhan mahasiswa.
 - c) Guru memahami keunikan setiap siswa dengan segenap kelebihan, kekurangan, kebutuhannya, serta memahami lingkungan keluarga.
 - d) Menguasai pengelolaan pembelajaran yang mendidik siswa terlihat dalam kegiatan merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan memanfaatkan hasil evaluasi pembelajaran untuk membentuk kompetensi siswa yang dikehendaki.
 - e) Mengembangkan kepribadian dan keprofesionalan sebagai kemampuan untuk mengetahui, mengukur, dan mengembang-mutakhirkan kemampuannya secara mandiri.
- b. Perilaku dan dampak belajar siswa dapat dilihat sebagai berikut:
 - a) Memiliki persepsi dan sikap positif terhadap belajar (persepsi dan sikap belajar terhadap mata pelajaran, guru, media, fasilitas belajar, serta iklim belajar).

- b) Mampu mendapatkan dan mengintegrasikan pengetahuan, ketrampilan serta membangun sikap.
 - c) Mau dan mampu memperluas serta memperdalam pengetahuan, ketrampilan serta memantapkan sikap..
 - d) Mau dan mampu menerapkan pengetahuan, ketrampilan, sikap nya secara bermakna.
 - e) Mau dan mampu membangun kebiasaan berpikir, bersikap dan bekerja produktif.
 - f) Mampu menguasai substansi dan metodologi dasar keilmuan bidang studinya.
 - g) Mampu memahami karakteristik, cara belajar, bekal ajar awal, dan latar belakang sosial kultural peserta didik.
 - h) Mampu menguasai prinsip, rancangan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran yang mencerdaskan, mendidikan, membudayakan.
 - i) Mampu menguasai strategi, teknik pengembangan kepribadian dan keprofesionalan sebagai siswa.
- c. Iklim pembelajaran mencakup:
- a) Suasana kelas yang kondusif untuk tumbuh dan berkembangnya kegiatan pembelajaran yang menarik, menantang, menyenangkan, bermakna bagi pembentukan profesionalitas kependidikan.
 - b) Perwujudan nilai dan semangat ketauladanan, prakarsa, dan kreatifitas guru.

- d. Materi pembelajaran yang berkualitas tampak dari:
- a) Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang dikuasai siswa.
 - b) Ada keseimbangan antara keluasan dan kedalaman materi dengan waktu yang tersedia.
 - c) Materi pembelajaran sistematis dan kontekstual.
 - d) Dapat mengakomodasikan partisipasi aktif siswa dalam belajar semaksimal mungkin.
 - e) Bermanfaat untuk perkembangan dan kemajuan bidang ilmu, teknologi, dan seni.
 - f) Materi pembelajaran memenuhi kriteria filosofis, profesional, psiko-pedagogis, dan praktis.
- e. Kualitas media pembelajaran tampak dari:
- a) Dapat menciptakan pengalaman belajar yang bermakna.
 - b) Mampu memfasilitasi proses interaksi antar siswa dan guru serta siswa dan siswa.
 - c) Media pembelajaran dapat memperkaya pengalaman belajar siswa.
 - d) Membuat siswa aktif berdiskusi dan mencari informasi melalui berbagai sumber belajar yang ada.

Sisi pendidik (guru), kualitas dilihat dari seberapa optimal guru mampu memfasilitasi proses belajar siswa. Sudut kurikulum, seberapa luwes dan relevan kurikulum. Aspek iklim pembelajaran, dari seberapa besar suasana pembelajaran yang menarik, menantang, menyenangkan dan bermakna. Di media belajar, dari

seberapa efektif media dapat meningkatkan intensitas belajar siswa. Dari fasilitas yaitu seberapa kontributif fasilitas fisik terhadap terciptanya situasi belajar yang aman dan nyaman. Sedangkan dari aspek materi, dilihat dari kesesuaian dengan tujuan dan kompetensi yang dikuasai siswa (Dikti dalam Depdiknas, 2004:7).

Berdasarkan pendapat di atas pembelajaran adalah suatu proses interaksi yang dilakukan oleh siswa, pendidik, sumber belajar untuk mempelajari suatu ilmu pengetahuan guna mensiasati, memfasilitasi dan meningkatkan proses belajar. Kegiatan ini dilakukan untuk mencapai hasil belajar aktivitas siswa, ketrampilan guru, hasil belajar, dan media pembelajaran.

2.1.3. Ketrampilan Guru

Mengajar adalah proses yang dilakukan oleh guru dalam mengembangkan kegiatan belajar siswa. Guru mengajar menghadirkan proses belajar pada pihak siswa yang berwujud perubahan tingkah laku, meliputi perubahan ketrampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman, dan apresiasi. Seorang guru mempunyai pedoman dalam mengajar. Pedoman meliputi ketrampilan dasar mengajar untuk menentukan langkah pembelajaran.

Ketrampilan dasar mengajar (KDM) merupakan ketrampilan yang kompleks, yang pada dasarnya merupakan pengintegrasian utuh dari berbagai ketrampilan yang jumlahnya sangat banyak (Suherman, 2003:187). Di antara ketrampilan yang sangat banyak tersebut, terdapat 8 ketrampilan yang dianggap berperan dalam keberhasilan kegiatan belajar mengajar, yaitu:

4.1.3.1. Ketrampilan membuka dan menutup pelajaran

Menurut Sugeng Paranto (dalam Suherman, 2003:187), membuka pelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam *setting* belajar mengajar saat pra kondisi untuk menciptakan suasana tenang, sehingga perhatian serta mental siswa dapat diarahkan pada persoalan/ kegiatan yang akan dilakukan. Tujuan dari membuka pelajaran ini adalah: (a) untuk menyiapkan mental siswa agar siap memasuki kegiatan yang dilakukan, dan (b) untuk menimbulkan minat serta pemusatan perhatian siswa terhadap apa yang akan dibicarakan/dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar.

Sedangkan menutup pelajaran yaitu usaha atau kegiatan guru untuk mengakhiri kegiatan belajar mengajar, bertujuan untuk:

- a) Merangkum atau membuat garis-garis besar persoalan yang baru saja dipelajari untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai makna esensi dari pokok persoalan yang baru saja dijelaskan.
- b) Mengkonsolidasikan perhatian siswa terhadap hal-hal pokok dalam pembicaraan/ pembelajaran agar informasi yang telah diterimanya dapat membangkitkan minat serta kemampuan siswa.
- c) Mengorganisasikan pembelajaran yang telah dipelajari menjadi suatu kebulatan dalam memahami esensi bahan baru.

4.1.3.2. Ketrampilan bertanya

Bertanya memegang peranan penting, sebab pertanyaan yang tersusun baik dengan teknik pelontaran yang tepat akan:

- a) Meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

- b) Membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu masalah yang sedang dibicarakan.
- c) Mengembangkan pola pikir dan cara belajar aktif siswa yang bersangkutan.
- d) Memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas.

4.1.3.3. Ketrampilan menjelaskan

Menjelaskan berarti mengorganisasikan materi pelajaran dalam tata urutan yang terencana secara sistematis, sehingga dapat dipahami oleh siswa. Ketrampilan ini mutlak harus dimiliki oleh guru. Kegiatan menjelaskan mempunyai tujuan sebagai berikut:

- a) Membimbing siswa memahami berbagai konsep, hukum, prinsip, dan prosedur.
- b) Membimbing siswa menjawab pertanyaan “mengapa” secara bernalar.
- c) Melibatkan siswa menghayati pemahaman siswa.
- d) Menolong siswa dalam menghayati proses penalaran.

4.1.3.4. Ketrampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan

Di dalam kelas, seorang guru mungkin menghadapi banyak kelompok kecil serta banyak siswa yang masing-masing diberi kesempatan belajar secara kelompok maupun perorangan. Penguasaan ketrampilan ini memungkinkan guru mengelola kegiatan secara efektif dan efisien, serta memainkan peranannya sebagai:

- a) Organisator kegiatan belajar mengajar.
- b) Sumber informasi bagi siswa.
- c) Pendorong bagi siswa untuk belajar.

- d) Penyedia materi dan pemberi bantuan kepada siswa sesuai dengan kebutuhannya.
- e) Peserta kegiatan yang punya hak dan kewajiban seperti peserta lain.

4.1.3.5. Ketrampilan membimbing diskusi kecil

Diskusi kelompok kecil merupakan salah satu bentuk kegiatan belajar mengajar yang penggunaannya cukup sering dilakukan. Ciri-ciri diskusi kelompok kecil antara lain:

- a) Melibatkan 3-9 orang peserta.
- b) Berlangsung dalam interaksi tatp muka informal (setiap anggota dapat berinteraksi langsung dengan anggota lain).
- c) Mempunyai tujuan yang dicapai dengan kerjasama antar anggotanya.
- d) Berlangsung menurut proses sitematis.

Diskusi kelompok memungkinkan siswa:

- a) Berbagi informasi dan pengalaman dalam memecahkan masalah.
- b) Meningkatkan pemahaman terhadap masalah penting.
- c) Meningkatkan keterlibatan dalam perencanaan dan pengambilan keputusan.
- d) Mengembangkan kemampuan berpikir dan berkomunikasi.
- e) Membina kerjasama yang sehat, kelompok yang kohesif dan bertanggung jawab.

4.1.3.6. Ketrampilan menggunakan variasi

Menurut I.G.A.K Wardani (dalam Suherman, 2003:191), variasi dalam kegiatan belajar mengajar adalah perubahan dalam proses kegiatan bertujuan meningkatkan motivasi para siswa, serta mengurangi kejenuhan/ kebosanan.

Variasi dalam kegiatan belajar mengajar terbagi menjadi 3 yaitu: variasi dalam gaya mengajar, variasi dalam penggunaan media dan bahan pelajaran, variasi dalam pola interaksi dan kegiatan.

4.1.3.7. Ketrampilan mengelola kelas

Ketrampilan mengelola kelas adalah ketrampilan dalam menciptakan dan mempertahankan kondisi kelas yang optimal guna terjadinya proses belajar mengajar yang serasi dan efektif. Guru perlu menguasai ketrampilan ini agar dapat:

- a) Mendorong siswa mengembangkan tanggung jawab individu maupun klasikal dalam berperilaku sesuai tata tertib serta aktivitas yang sedang berlangsung.
- b) Menyadari kebutuhan siswa.
- c) Memberi respon yang efektif terhadap perilaku siswa.

4.1.3.8. Ketrampilan memberi penguatan

Menurut I.G.A.K Wardani (dalam Suherman, 2003:191), guru perlu menguasai ketrampilan memberikan penguatan karena penguatan merupakan dorongan bagi siswa untuk meningkatkan penampilan serta perhatiannya.

Penguatan dapat diberikan dalam bentuk:

- a) Verbal berupa kata-kata pujian, seperti bagus, tepat sekali atau “Saya puas akan pekerjaanmu”.
- b) Non verbal berupa gerak mendekati, mimik dan gerakan badan, sentuhan, kegiatan yang menyenangkan, serta simbol atau benda kecil.

Dari beberapa uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa untuk menciptakan kualitas pembelajaran yang baik seorang guru harus menguasai ketrampilan dasar dalam mengajar. Indikator ketrampilan guru dalam penelitian menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif ini adalah sebagai berikut: 1) mempersiapkan pembelajaran, 2) membuka pelajaran, 3) penguasaan terhadap penyampaian materi, 4) menjelaskan soal/permasalahan menggunakan langkah-langkah Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif, 5) membimbing diskusi kelompok untuk memecahkan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif, 6) mengajukan permasalahan melalui CD Interaktif, 7) membantu anak dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif, 8) mengadakan variasi dalam pembelajaran, 9) memberikan penguatan, 10) memelihara kondisi yang optimal, 11) menutup pelajaran.

2.1.4. Aktivitas Siswa

Untuk mencapai pembelajaran berkualitas perlu adanya kesesuaian antara pendekatan, interaksi antara guru dan siswa. Siswa bertindak sebagai pelaku utama. Paul D. Dierich (dalam Hamalik, 2009:172-173) membagi macam aktivitas siswa menjadi 8 kelompok, yaitu:

- a. Kegiatan visual seperti membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.

- b. Kegiatan lisan (oral) mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi.
- c. Kegiatan mendengarkan: mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio.
- d. Kegiatan menulis seperti menulis cerita, laporan, karangan, bahan-bahan kopi, membuat rangkuman, mengerjakan test, dan mengisi angket.
- e. Kegiatan menggambar seperti menggambar, membuat grafik, *chart*, diagram peta, dan pola.
- f. Kegiatan metrik seperti melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, dan berkebun.
- g. Kegiatan mental merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, faktor-faktor, melihat, hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.
- h. Kegiatan emosional: minat, membedakan, berani, tenang, dll. Kegiatan-kegiatan dalam kelompok ini terdapat dalam semua jenis kegiatan dan overlap satu sama lain.

Sedangkan Getrude M. Whipple (dalam Hamalik, 2009:173-175) membagi kegiatan-kegiatan murid menjadi:

- a. Bekerja dengan alat-alat visual seperti mengumpulkan gambar-gambar, mempelajari gambar-gambar, mendengarkan penjelasan, mencatat

pertanyaan-pertanyaan yang menarik minat, sambil mengamati bahan-bahan visual.

- b. Ekskursi dan trip: mengunjungi museum/kebun binatang, menyaksikan demonstrasi.
- c. Mempelajari masalah-masalah: mencari informasi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan, mempelajari ensiklopedia/referensi, membawa buku dari rumah/perpustakaan, melaksanakan petunjuk guru, membuat catatan sebagai persiapan diskusi dan laporan, mengorganisasikan bahan bacaan, mempersiapkan laporan lisan, membuat rangkuman, dan menulis laporan.
- d. Mengapresiasi literatur: membaca cerita-cerita menarik, mendengarkan bacaan untuk kesenangan/informasi.
- e. Ilustrasi dan konstruksi: menggambar/membuat peta, dan membuat poster.
- f. Bekerja menyajikan informasi: penyajian informasi yang menarik, menulis dan menyajikan informasi.
- g. Cek dan tes seperti mengerjakan tes yang diberikan.

Aktivitas belajar siswa merupakan segala sesuatu kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik selama proses pembelajaran berupa fisik, jasmani sehingga terjadi perubahan dalam kemampuan, ketrampilan dan sikap. Keaktifan siswa sangat diperlukan dalam pembelajaran karena aktivitas belajar siswa merupakan salah satu indikator yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Adapun aktivitas siswa yang di amati dalam penelitian ini adalah: kegiatan visual, lisan (oral), mendengarkan, menulis, metrik, mental, emosional. Guru harus mengetahui agar

tujuan pembelajaran dapat tercapai maksimal. Aktivitas siswa yang maksimal dapat memberikan dampak positif pada hasil belajar siswa yang dicapai.

2.1.5. Hasil Belajar

Ketrampilan guru serta aktivitas siswa yang berkembang secara tidak langsung dapat meningkatkan hasil belajar. Peningkatan ini meliputi kenaikan hasil belajar siswa lebih baik dari sebelumnya. Ini merupakan indikator keberhasilan sebelumnya. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar (Tri Anni, 2007:5). Menurut Suprijono (dalam Thobroni, 2011:22) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan ketrampilan. Menurut Lindgren (Thobroni, 2011:24), hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap. Merujuk pemikiran Gagne (Thobroni, 2011:23), hasil belajar berupa:

- a. Informasi verbal, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
- b. Ketrampilan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang.
- c. Strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dengan mengarahkan aktivitas kognitifnya.
- d. Ketrampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.

- e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek.

Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

- a. Domain kognitif mencakup *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), *evaluating* (menilai).
- b. Domain afektif mencakup *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi).
- c. Domain psikomotor mencakup *initiatory*, *pre-routine*, *routinized*, ketrampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Menurut Anita (2009: 2.19) skema kemampuan yang dapat menunjukkan hasil belajar yaitu: 1) keterampilan kognitif berkaitan dengan kemampuan membuat keputusan memecahkan masalah dan berpikir logis; 2) keterampilan psikomotor berkaitan dengan kemampuan tindakan fisik dan kegiatan perseptual; 3) keterampilan reaktif berkaitan dengan sikap, kebijaksanaan, perasaan, dan *self control*; 4) keterampilan interaktif berkaitan dengan kemampuan sosial dan kepemimpinan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku secara keseluruhan setelah melakukan aktivitas belajar.

Dalam penelitian ini, peneliti membatasi masalah hanya pada ranah kognitif sehingga peneliti akan mengolah data dari tes yang diberikan kepada siswa untuk menentukan tingkat ketuntasan belajar siswa. Alasan peneliti membatasi hanya ranah kognitif karena ranah ini berkaitan dengan kemampuan membuat keputusan memecahkan masalah dan berpikir logis sehingga cocok bila digunakan dalam pembelajaran melalui pendekatan pemecahan masalah.

2.1.6. Pembelajaran Matematika

Matematika diperlukan untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak SD, bahkan TK/PAUD.

2.1.6.1. Hakekat Matematika

Menurut James dan James (Suherman, 2003:16), matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah banyak yang terbagi dalam tiga bidang (aljabar, analisis, geometri).

Senada dengan Johnson dan Rising (Suherman, 2003:17) menyatakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik, matematika merupakan bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat.

Sedangkan Kline, matematika bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika terutama untuk

manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.

Berdasarkan etimologis (Elea Tinggi dalam Suherman, 2003:16), matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Matematika menekankan aktivitas penalaran (rasio). Hakikat matematika menurut Sodjadi (Heruman, 2007:1) yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir deduktif.

Dapat disimpulkan bahwa dalam aktivitas manusia, matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep diolah secara analisis dan sintesis dalam penalaran berstruktur kognitif sehingga sampailah pada kesimpulan yang berupa konsep-konsep matematika.

2.1.6.2. Pembelajaran Matematika di SD

Matematika merupakan ilmu universal mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin untuk memajukan daya pikir manusia. Dalam Suherman (2003:55), matematika dalam Kurikulum Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah adalah matematika sekolah yaitu matematika yang diajarkan di sekolah, diajarkan di pendidikan dasar (SD dan SMP) serta di pendidikan menengah (SMA atau SMK).

Menurut Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP) yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Tahun 2006 (2006:66), mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari SD bertujuan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis,

analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama sehingga memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup mengikuti keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Siswa di sekolah perlu mengetahui fungsi pembelajaran matematika agar dapat memecahkan masalah pada mata pelajaran lain dalam kehidupan sehari-hari.

Fungsi pembelajaran matematika di sekolah seperti dijelaskan dalam Suherman (2003:56-57) yaitu a) matematika sebagai alat memahami untuk menyampaikan suatu informasi, b) pembentukan pola pikir dalam pemahaman maupun penalaran, c) sebagai ilmu atau pengetahuan. Ketiga fungsi tersebut, nantinya sebagai guru bisa menjadi motivator, pembimbing siswa dalam pembelajaran.

Tujuan umum pembelajaran matematika sesuai GBPP mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan yang selalu berkembang serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dalam mempelajari berbagai pengetahuan (Suherman, 2003:58).

Oleh Depdiknas (2004:67) tujuan pengajaran matematika di SD:

- a) Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari).
- b) Menumbuhkan kemampuan siswa melalui kegiatan matematika.
- c) Mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal belajar untuk melanjutkan di SMP.
- d) Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa siswa SD setelah selesai mempelajari matematika bukan saja diharapkan memiliki sikap kritis, jujur, cermat, dan cara berpikir logis dan rasional dalam menyelesaikan suatu masalah, melainkan dapat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari, memiliki pengetahuan matematika yang cukup kuat sebagai bekal untuk mempelajari matematika lebih lanjut dengan menerapkan ilmu lain.

2.1.7. Masalah dalam Matematika

Memecahkan masalah merupakan suatu aktivitas dasar bagi manusia. Kenyataan menunjukkan sebagian hidup kita berhadapan dengan masalah-masalah. Kita perlu mencari solusinya, apabila gagal maka kita mencoba menyelesaikan dengan cara lain.

Cooney (dalam Budhayanti, 2008:9-2) pertanyaan akan menjadi masalah jika menunjukkan adanya tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin yang sudah diketahui oleh si pelaku.

Sedangkan Hudojo (2003:148) pertanyaan merupakan suatu masalah jika seseorang tidak mempunyai aturan/hukum tertentu sehingga dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban artinya pertanyaan dikatakan suatu masalah apabila seorang individu tidak dapat menyelesaikannya.

Didukung Oxford English Dictionary (dalam Muhsetyo, 2009:1.12) menjelaskan bahwa "*a problem is a doubtful or difficult question, a matter of inquiry, discussion, or though, a question that exercise the mind*" artinya

masalah merupakan pertanyaan untuk melatih pikiran melalui kegiatan inkuiri, diskusi, dan penalaran .

Sesuai Charles dan Laster (Walk dalam Muhsetyo, 2009:1.13) mendefinisikan masalah adalah suatu tugas tertantang untuk diselesaikan, melakukan suatu usaha untuk memperoleh penyelesaian.

Sedangkan syarat masalah bagi siswa menurut Hudojo (2003:149) adalah:

- a. Pertanyaan yang dihadapkan siswa dapat dimengerti, namun pertanyaan tersebut harus berupa tantangan baginya untuk menjawabnya.
- b. Pertanyaan tidak dijawab dengan prosedur rutin yang telah diketahui siswa.

Menurut Hudojo (2003:149), soal-soal matematika dibedakan menjadi dua bagian:

- a. Latihan, bersifat berlatih agar terampil atau sebagai aplikasi dari pengertian yang baru diajarkan. Contoh: $2+3= \dots$
- b. Masalah, menghendaki setiap siswa untuk menggunakan sintesis dan analisis. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, siswa harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya (pengetahuan, ketrampilan dan pemahaman) namun ia menggunakan pada situasi baru. Contoh: soal cerita.

Menurut Polya (dalam Hudojo, 2003:150), terdapat dua macam masalah, yaitu:

- a. Masalah untuk menemukan, berupa teoritis dan praktis, abstrak atau konkret, termasuk teka-teki.

- b. Masalah untuk membuktikan maksudnya menunjukkan suatu pernyataan benar, salah-tidak atau kedua-duanya.

Lebih lanjut Polya masalah penemuan lebih penting daripada matematika elementer, sedangkan masalah pembuktian untuk matematika lanjut (Hudojo, 2003:150).

Ada dua jenis masalah yaitu masalah rutin dan tidak rutin (Budhayanti, 2008:9-8). Masalah rutin adalah masalah disusun berkaitan secara langsung dengan konsep-konsep pada suatu topik, sedangkan masalah tidak rutin adalah disusun dengan maksud memperluas wawasan sebagai aplikasi suatu konsep untuk memecahkan masalah nyata yang dihadapi secara langsung dengan konsep tertentu maupun disiplin ilmu lain (Budhayanti, 2008:9-8).

2.1.8. Pendekatan Pemecahan Masalah

Berdasarkan teori belajar yang dikemukakan Gagne (dalam Suherman, 2003:89), ketrampilan intelektual dikembangkan melalui pemecahan masalah. Dengan adanya masalah dalam pembelajaran matematika dapat diterapkan melalui pendekatan pemecahan masalah. Menurut Polya (dalam Suherman, 2003:91), ada empat langkah penyelesaian pendekatan pemecahan masalah:

- a. Memahami masalah maksudnya guru membantu siswa untuk dapat memahami istilah dalam suatu masalah.
- b. Merencanakan penyelesaian artinya mendorong siswa untuk menyusun rencana penyelesaian masalah dengan berbagai strategi.

- c. Menyelesaikan masalah sesuai rencana, guru membantu siswa untuk memecahkan masalah sesuai rencana yang dianggap paling tepat.
- d. Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan. Untuk melakukan pengecekan atas apa yang dilakukan dari fase pertama sampai ketiga.

Fase pertama memahami masalah, tanpa adanya pemahaman masalah yang diberikan, siswa tidak dapat menyelesaikan masalah dengan benar. Setelah siswa dapat menyelesaikan masalahnya dengan benar, selanjutnya menyusun rencana penyelesaian masalah. Kemampuan melakukan fase ini sangat tergantung pada pengalaman siswa untuk menyelesaikan masalah, semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan siswa lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian suatu masalah. Jika rencana penyelesaian masalah telah dibuat, dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat. Langkah terakhir yaitu pengecekan atas apa yang dilakukan mulai fase pertama hingga ketiga. Dengan cara seperti ini maka berbagai kesalahan yang tidak perlu dapat terkoreksi kembali. sampai jawaban benar sesuai masalah yang diberikan (Suherman, 2003:91).

Pemecahan masalah merupakan sebuah proses. Dalam Budhayanti (2008:9-12) terdapat tiga ruang lingkup pemecahan masalah. Yang *pertama*, pengetahuan matematika sebagai dasar. Yang *kedua*, terkait dengan algoritma.

Yang *ketiga*, penggunaan *heuristic* yaitu strategi, teknik dan aturan-aturan dalam pemecahan masalah. Strategi *heuristic* Polya (dalam Budhayanti, 2008:9-13) terdiri dari tujuh macam, yaitu:

a. Generate and Test

Proses pemecahan masalah secara acak, kemudian terhadap solusi-solusi acak itu dilakukan pengecekan (validasi) kemudian diambil generalisasi solusi. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a) Pilih jawaban yang mungkin
- b) Uji jawaban itu
- c) Jika jawaban valid maka masalah selesai, jika jawaban invalid, maka ulangi langkah itu kembali dari a).

b. Hill Climbing

Setiap langkah harus progresif mendekati hasil akhir. Alternatif solusi harus diketahui jika muncul masalah pada langkah-langkah yang dilakukan. Jika tidak diketahui alternatif berikutnya berarti *hill climbing* berakhir.

c. Best First Search

Memilih langkah terbaik yang akan diteruskan di antara sejumlah alternatif yang telah disiapkan. Jika langkah yang digunakan menemukan kebuntuan, maka menggunakan langkah lain yang sudah disiapkan.

d. Problem Reduction

Proses mereduksi masalah menjadi sederhana. Dengan memecahkan masalah sederhana, maka sebenarnya masalah sesungguhnya terpecahkan.

e. Constraint Satisfaction

Konstrain (syarat) yang diberikan hendaklah dipenuhi terlebih dahulu, baru dicari alternatif solusinya. Di antara alternatif solusi ini dipilih suatu jawaban akhir.

f. Means Ends Analysis

Proses ini perlu dilakukan dengan deteksi antara hasil diperoleh dan hasil yang diinginkan. Ketidaksesuaian jawaban ditemukan segera disisihkan untuk menyusun submasalah dengan mendeteksi pada submasalah ditemukan jawaban paling tepat di antara jawaban yang mungkin dari solusi submasalah.

g. Heuristic Vee

Maksudnya terlebih dahulu dipahami struktur masalah kemudian dikonstruksikan pemecahannya.

Pemecahan masalah mempunyai fungsi penting dalam kegiatan belajar mengajar. Guru menyajikan masalah. Melalui penyelesaian masalah siswa dapat berlatih dan mengintegrasikan konsep-konsep, teorema-teorema dan ketrampilan yang telah dipelajari.

Menurut Muhsetyo (2009:1.13) bentuk pertanyaan untuk menyelesaikan pemecahan masalah:

- a. Soal cerita, ini memiliki kendala utama yaitu siswa kesulitan memahami makna bahasa dari kalimat yang digunakan (istilah matematika perlu diganti dalam bentuk lambang).

- b. Masalah tidak rutin, mengajak seseorang berpikir tingkat tinggi karena tidak ada cara, jalan, prosedur, atau algoritma yang jelas yang menjamin diperolehnya suatu penyelesaian.
- c. Masalah nyata, dapat dimaksudkan proyek-proyek pengayaan atau perluasan wawasan dalam berbagai bidang bukan matematika.

Untuk memudahkan dalam pemilihan soal, perlu dilakukan pembedaan soal rutin dan tidak rutin. Soal rutin biasanya mencakup aplikasi suatu prosedur matematika yang sama atau mirip soal yang baru dipelajari, sedangkan masalah tidak rutin diperlukan pemikiran yang lebih mendalam sampai prosedur yang benar (Suherman, 2003:94).

Seperti telah dijelaskan di atas, bahwa pemecahan masalah terdiri dari dua yaitu pemecahan masalah rutin dan tidak rutin. Berikut adalah tabel tahap pemecahan masalah rutin dan tidak rutin. Tabel tersebut mengilustrasikan proses kedua pemecahan masalah.

Masalah Rutin	Masalah Tidak Rutin
a. Memahami masalah dengan memilih prosedur yang memenuhi	a. Membuat masalah menjadi familiar
b. Melaksanakan prosedur dan mencari solusi	b. Mengumpulkan informasi yang relevan sesuai masalah
c. Mengevaluasi solusi	c. Menemukan beberapa strategi untuk memecahkan masalah dan evaluasi

	<p>strategi-strategi tersebut</p> <p>d. Memilih strategi melaksanakannya untuk mencari solusi serta evaluasi solusinya</p>
--	--

Tabel 1.1 Tahap Pemecahan Masalah Rutin dan Tidak Rutin

(Budhiyanti, 2008:9-15)

Berikut pemaparan tabel diatas (Budhiyanti, 2008:9-16):

- a. Membuat masalah menjadi familiar, dilakukan dua cara yaitu mencoba mengenali ciri-ciri dari objek atau konsep yang telah dimiliki untuk menyatakan kembali masalah dalam berbagai macam bentuk atau cara.
- b. Mengumpulkan informasi, disini melihat pola dengan mengidentifikasi hubungan yang ada. Beberapa cara mengumpulkan informasi:
 - a) Menemukan persamaan dan perbedaan.
 - b) Mengklasifikasikan objek atau konsep matematika
 - c) Menentukan apakah informasi yang diperoleh cukup untuk menyelesaikan masalah dan mengeliminasi informasi yang tidak relevan
 - d) Menentukan hubungan dan pola
 - e) Menentukan sistematika kasus atau alternatifnya
 - f) Menentukan aproksimasi atau pendekatan
 - g) Memperluas informasi yang diperoleh
 - h) Membandingkan objek atau konsep dengan kriteria.
- c. Menemukan dan mengevaluasi strategi

Menemukan strategi untuk mencari solusi sesuai kemampuan untuk berpikir secara sistematis.

d. Menggunakan strategi untuk menemukan solusi

Menggunakan strategi yang telah ditentukan untuk menemukan solusi dengan memberi evaluasi. Untuk mengevaluasi solusi dengan cara:

- a) melihat kembali solusi yang ditemukan sesuai masalah.
- b) Menemukan solusi menggunakan lebih dari satu strategi.
- c) Melihat kembali perhitungan, kesimpulan, dll.

Pemecahan masalah merupakan kegiatan matematika yang sangat sulit, untuk diajarkan ataupun mempelajarinya. Program pemecahan masalah dikembangkan dalam situasi tertentu bersifat alamiah menggunakan pendekatan informal. Ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam mengajarkan pemecahan masalah, antara lain waktu untuk pemecahan masalah, perencanaan, sumber yang diperlukan menggunakan manajemen kelas (Suherman, 2003:96).

Waktu yang diperlukan saat pembelajaran dengan pemecahan masalah sangat relatif. Jika seseorang dihadapkan pada suatu masalah dan waktunya tidak dibatasi, maka orang tsb tidak konsentrasi secara penuh untuk menyelesaikan masalah. Namun, apabila dihadapkan masalah dengan waktu yang ketat maka siswa akan mengkonsentrasikan pikirannya secara penuh untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Beberapa hal yang perlu dikembangkan untuk pemecahan masalah kaitannya dengan waktu adalah memahami masalah, waktu untuk mengeksplorasi lika-liku masalah, dan waktu untuk memikirkan masalah.

Selanjutnya aktivitas dan waktu yang diperlukan dalam pembelajaran harus direncanakan serta dikondisikan sehingga siswa memiliki banyak waktu untuk menyelesaikan berbagai masalah, belajar variasi strategi pemecahan masalah, dan menganalisis serta mendiskusikan pendekatan yang mereka pilih (Suherman, 2003:96).

Pengambilan sumber, biasanya buku matematika yang memuat masalah yang sifatnya rutin. Guru harus lebih pintar mengembangkan masalah-masalah lain serta mencari sumber yang memiliki masalah bersifat tidak rutin guru bisa membuat sendiri masalah-masalah sehingga dapat menambah koleksi soal pemecahan masalah.

Dalam menejemen kelas, untuk mengajarkan pemecahan masalah diperlukan beberapa setting kelas yang dapat dikembangkan dengan model klasikal untuk mengelompokkan siswa ke dalam kelompok kecil. Aktivitas dikembangkan dalam kelompok besar dimaksudkan mengembangkan strategi pemecahan masalah baru dengan mencoba berbagai strategi untuk memecahkan soal yang sama. Membahas soal pemecahan masalah mungkin kurang baik bila dilakukan secara individual karena setiap anak memiliki kemampuan berpikir yang berbeda-beda. Diskusi pemecahan masalah lebih baik bila dilakukan melalui kelompok kecil. Dalam kelompok kecil, siswa dapat mendiskusikan masalah yang dihadapi dengan cara bertukar pendapat untuk memecahkan masalah.

Untuk mengajarkan pemecahan masalah, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan. Adapun yang perlu diperhatikan dalam mengajarkan pemecahan

masalah dengan mengembangkan kemampuan anak untuk memecahkan masalah melalui pengalaman pemecahan masalah memerlukan strategi berbeda-beda untuk memperkenalkan strategi tertentu kepada siswa diperlukan perencanaan yang matang.

Berikut strategi pemecahan masalah yang diperkenalkan di SD:

a. Strategi *Act It Out*

Strategi ini dapat membantu siswa dalam proses visualisasi masalah sesuai soal yang dihadapi. Dalam pelaksanaannya strategi ini dilakukan menggunakan gerakan fisik atau menggerakkan benda-benda konkrit. Gerakan fisik dapat membantu untuk mempermudah siswa menemukan hubungan antar komponen dalam suatu masalah.

b. Membuat gambar dan diagram

Strategi ini membantu siswa mengungkapkan informasi dalam masalah sehingga hubungan antar komponen masalah dapat terlihat jelas (Suherman, 2003:100).

c. Menemukan pola

Pencarian pola pada awalnya dilakukan secara pasif melalui petunjuk singkat yang diberikan guru. Suatu saat, ketrampilan itu akan terbentuk dengan sendirinya sehingga saat menghadapi masalah seseorang akan muncul pertanyaan “adakah pola untuk mengaitkan tiap data yang diberikan?” Tanpa latihan, sulit untuk seseorang mengetahui bahwa masalah yang dihadapinya merupakan suatu pola yang bisa diungkap (Suherman, 2003:100).

d. Membuat tabel

Mengorganisasikan data ke dalam tabel merupakan langkah efisien untuk melakukan klasifikasi serta menyusun sejumlah data yang akan digunakan.

e. Memperhatikan semua kemungkinan secara sistematis

Strategi ini digunakan bersamaan mencari pola untuk menggambar tabel. Yang perlu diperhatikan adalah kemungkinan diperoleh dengan cara sistematis.

f. Tebak dan periksa (*Guess and Check*)

Strategi menebak didasarkan pada alasan tertentu serta kehati-hatian. Seseorang perlu memiliki pengalaman cukup berkaitan sesuai masalah yang dihadapi.

g. Strategi kerja mundur

Suatu masalah yang disajikan dalam sebuah strategi dapat diketahui dari hasil dari proses tertentu, yang ditanyakan adalah komponen yang muncul lebih awal.

h. Menggunakan kalimat terbuka

Untuk sampai pada kalimat yang dicari, seringkali menggunakan strategi lain agar hubungan unsur yang terkandung dalam masalah dilihat jelas, kemudian baru dibuat kalimat terbukanya.

i. Menyelesaikan masalah yang mirip atau masalah yang lebih mudah

Untuk menyelesaikan masalah kompleks misalnya bilangan besar dan bilangan sangat kecil, atau berkaitan pola yang cukup kompleks dapat dilakukan dengan analogi melalui penyelesaian masalah yang mirip atau masalah yang lebih mudah.

j. Mengubah Sudut Pandang

Ketika menyelesaikan masalah sebuah strategi, pasti kita mempunyai sudut pandang menggunakan asumsi-asumsi tertentu. Apabila kegagalan terjadi maka akan melihat soal dengan sudut pandang yang sama dan strategi berbeda. Apabila masih mengalami kegagalan, perlu mengubah sudut pandang dengan memperbaiki asumsi untuk memeriksa logika berpikir yang digunakan sebelumnya.

2.1.9. Media Pembelajaran CD Interaktif

Untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, guru membutuhkan media. Media sangat berpengaruh terhadap pembelajaran.

Media berasal dari bahasa latin *medius* berarti tengah, perantara atau pengantar . Gerlach & Ely (dalam Arsyad, 2002:3) media adalah manusia, materi, atau kejadian membangun kondisi sehingga membuat siswa dapat memperoleh pengetahuan, ketrampilan, atau sikap. Hamidjojo berpendapat media sebagai semua bentuk perantara digunakan oleh manusia untuk menyampaikan ide atau gagasan sehingga ide atau gagasan sampai ke penerima yang dituju (didukung Arsyad, 2002:4). Media adalah alat bantu atau komponen sumber belajar yang dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pengajaran.

Manfaat media pembelajaran (Daryanto, 2010:4) antara lain:

- a. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra.
- c. Menimbulkan semangat belajar.

- d. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuannya.
- e. Memberikan rangsangan yang sama sehingga menimbulkan persepsi yang sama.

Dijelaskan oleh Kemp and Dayton kontribusi media pembelajaran:

- a. Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar.
- b. Pembelajaran menarik.
- c. Pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- d. Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek.
- e. Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan.
- f. Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan.
- g. Sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan.
- h. Peran guru mengalami perubahan ke arah positif.

Tiga kelebihan media menurut Gerlach & Ely yaitu :

- a. Kemampuan fiksatif, artinya dapat menangkap, menyimpan, menampilkan kembali objek atau kejadian. Dengan kemampuan ini objek atau kejadian lampau dapat dipotret, direkam, difilmkan dan kemudian disimpan sehingga suatu saat dibutuhkan dapat dilihat kembali seperti kejadian aslinya.
- b. Kemampuan manipulatif, artinya media dapat menampilkan kembali objek atau kejadian dengan berbagai macam perubahan (manipulasi) sesuai keperluan, misalnya saja diubah ukuran, kecepatan, warna, dsb.

- c. Kemampuan distributif, artinya media mampu menjangkau *audiens* yang besar jumlahnya dalam satu kali penyajian secara serempak, misal TV dan radio.

Menurut Djamarah (2010:124), dilihat dari jenisnya, media terbagi:

- a. Media auditif adalah media mengandalkan kemampuan mendengarkan saja. Media ini tidak cocok untuk orang tuli atau kelainan pendengaran.
- b. Media visual adalah media yang mengandalkan indra penglihatan.
- c. Media audiovisual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar.

Prinsip-prinsip pemilihan media pengajaran:

- a. Tujuan pemilihan, memilih media berdasarkan maksud dan tujuan pemilihan yang jelas. Berkaitan kemampuan berbagai media sendiri.
- b. Karakteristik media pengajaran, artinya media pengajaran merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki seorang guru dengan menggunakan berbagai variasi.
- c. Alternatif pilihan, guru dapat memilih media apabila banyak pilihan, bisa menggunakan satu media saja.

Dalam Sri Anitah (2009:59), media interaktif yaitu media pembelajar untuk mempraktikkan suatu ketrampilan dengan menerima balikan. Media interaktif berbasis komputer menciptakan lingkungan belajar multimedia dengan ciri-ciri baik video maupun pembelajaran berbasis komputer (disini yang digunakan adalah CD interaktif) karena dengan CD Interaktif, tampilannya lebih

menarik, siswa pun juga bisa menggunakan sendiri, jadi siswa ikut aktif dalam pembelajaran (dalam menggunakan media)

Media pembelajaran interaktif adalah suatu sistem penyampaian pengajaran yang menyajikan materi video rekaman dengan pengendalian komputer kepada penonton (siswa) tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara, tetapi juga memberikan respon dengan menentukan kecepatan dan sekuensi penyajian (Seels & Glasgow dalam Arsyad, 2002:36).

CD Interaktif adalah salah satu media interaktif yang tergolong baru. Pengertian CD Interaktif (Fadly, 2011:2) terdiri dari dua istilah, yaitu CD dan Interaktif. CD berasal dari bahasa Inggris merupakan singkatan Compact Disc, sedangkan interaktif dalam KBBI diartikan sebagai dialog antara komputer dengan komputer. CD Interaktif merupakan sebuah media yang menegaskan sebuah format multimedia yang dikemas dalam sebuah CD (Compact Disc) dengan tujuan aplikasi interaktif didalamnya.

CD Interaktif adalah suatu media dirancang secara sistematis berpedoman pada kurikulum yang berlaku dan dalam pengembangannya mengaplikasikan prinsip-prinsip pembelajaran sehingga ini siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah dan menarik. Secara fisik CD Interaktif merupakan program pembelajaran yang dibuat dalam bentuk kaset CD disajikan dengan menggunakan VCD/Komputer (Suhartati, 2011:48).

Menurut Maroebeni (dalam Fadly, 2011:2) kelebihan menggunakan CD Interaktif: 1. menambah pengetahuan, pengetahuan artinya materi pembelajaran dirancang dalam CD Interaktif bagi pengguna, 2. menampilkan audio visual

menarik, karena sistem interaksi tidak dimiliki oleh media cetak ataupun media elektronik.

Format sajian multimedia pembelajaran (Hamdani, 2011:192) dikategorikan dalam lima kelompok:

- a. Tutorial, format sajian ini dilakukan guru atau instruktur. Berisi teks, gambar, grafik. Pada saat-saat siswa membaca, menginterpretasikan, dan menyerap konsep, kemudian mengajukan serangkaian pertanyaan/ tugas untuk mengukur tingkat pemahaman agar konsep/materi bisa dimengerti. Karakteristik format sesuai pendapat Tirtayasa (2010:2): a) adanya panduan yang membimbing siswa, b) adanya respon siswa, c) respon siswa dievaluasi oleh komputer, d) melanjutkan atau mengulangi tahapan selanjutnya.
- b. Drill dan Practise, disajikan serangkaian soal atau pertanyaan dengan menampilkan secara acak setiap digunakan, soal atau pertanyaan. Karakteristik dari format ini Tirtayasa (2010:1) adalah sebagai berikut: a) adanya penyajian masalah-masalah dalam bentuk latihan soal pada tingkat tertentu, b) siswa mengerjakan soal-soal, c) adanya feedback, d) evaluasi dan remedial.
- c. Simulasi, format ini menyamai proses dinamis yang terjadi di dunia nyata yang biasanya berhubungan dengan suatu resiko (Hamdani, 2011:192). Karakteristik dari format ini Tirtayasa (2010:2) adalah sebagai berikut: a) penyajian informasi (berisi beberapa simulasi), b) pertanyaan, c) respon jawaban, d) evaluasi dan remedial

- d. Percobaan atau eksperimen, format ini mirip format simulasi, namun lebih ditujukan ada kegiatan eksperimen.
- e. Bentuk permainan, dengan format ini diharapkan terjadi aktivitas belajar sambil bermain (Hamdani, 2011:193). Karakteristik dari format ini Tirtayasa (2010:2) adalah sebagai berikut: a) setiap permainan harus memiliki tujuan, b) adanya aturan yang harus diikuti oleh user atau pengguna, c) adanya suasana kompetisi untuk menempuh tujuan atau target yang dicapai, d) adanya tantangan untuk menambah daya tarik games, e) bersifat imajinatif, f) bersifat menghibur

Peneliti menggunakan format sajian drill ketika pembelajaran dilaksanakan, yang akan ditampilkan dalam CD Interaktif berupa soal-soal atau masalah yang harus diselesaikan ataupun dipecahkan oleh siswa. Peneliti memilih format drill karena format ini mempunyai kelebihan interaktif, umpan balik langsung, penyimpanan data, kesabaran, motivasi melalui kompetisi yakni dengan siswa lain dan dengan waktu (Surjono, 1999:45) sehingga siswa dalam mengikuti pembelajaran diharapkan lebih termotivasi dan semangat.

Menurut Maroebeni (dalam Fadly, 2011:2), selama proses pembelajaran dengan CD Interaktif 3 tahap:

- a. Persiapan
 - a) Meneliti kelengkapan media interaktif dengan memberi petunjuk pemanfaatannya.
 - b) Memeriksa peralatan penyaji, bahan belajar dan sarana penunjangnya.
 - c) Mempelajari isi program

- d) Mengatur ruangan, tempat duduk siswa, dan peralatan penyaji.
 - e) Menjelaskan tujuan yang akan dicapai, topik yang akan dipelajari, dan kegiatan yang akan dilakukan di kelas.
- b. Pelaksanaan
- a) Guru berdiri di dekat peralatan pemanfaatan media dan tidak berjalan kesana kemari.
 - b) Memutar CD dan mengatur volume.
 - c) Memperhatikan aktivitas siswa.
 - d) Menghentikan CD Interaktif dan beri kesempatan siswa untuk bertanya.
 - e) Menghentikan CD Interaktif dan beri kesempatan siswa untuk mengerjakan tugas dari CD Interaktif.
 - f) Bila perlu putar ulang CD pada bagian yang belum jelas.
- c. Tindak lanjut
- a) Mengajukan pertanyaan tentang CD Interaktif.
 - b) Memberi penguatan dengan memberi penjelasan tambahan.
 - c) Membimbing siswa untuk membuat kesimpulan.
 - d) Memberikan test atau tugas latihan sesuai topik.
 - e) Memeriksa jawaban.

Dalam penelitian ini, peneliti menggabungkan langkah pembelajaran menggunakan CD Interaktif dengan pendekatan pemecahan masalah. Berikut langkah pembelajaran pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif:

- a. Guru meneliti kelengkapan media dan petunjuk pemanfaatannya.

- b. Guru memeriksa peralatan penyaji, bahan belajar, dan sarana penunjang.
- c. Guru mempelajari isi program.
- d. Guru menyiapkan atau mengatur ruangan, tempat duduk siswa berkelompok, dan peralatan.
- e. Guru menjelaskan tujuan yang akan dicapai, topik yang akan dipelajari, serta kegiatan yang dilakukan di kelas.
- f. Guru memutar CD dan mengatur volume.
- g. Siswa mencoba memahami masalah yang ada pada CD.
- h. Menghentikan pemutaran CD, beri kesempatan siswa untuk berdiskusi merencanakan penyelesaian masalah.
- i. Kemudian dilanjutkan penyelesaian masalah oleh siswa sesuai dengan rencana yang dibuat.
- j. Siswa dibantu guru mengecek ulang semua langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah.
- k. Guru memberi penjelasan tambahan mengenai pemecahan masalah.
- l. Guru membimbing siswa membuat simpulan.
- m. Guru memberi test atau evaluasi.

2.1.10. Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan Dengan Waktu, Jarak, dan Kecepatan

4.1.10.1. Menentukan kecepatan jika diketahui jarak dan waktunya

Ilustrasi : Adit berangkat ke sekolah naik sepeda, sedangkan Surya berjalan kaki. Saat sampai di depan sekolah, Adit turun dari sepedanya dan

menyapa Surya. Selanjutnya, mereka berdua berjalan bersama memasuki gerbang sekolah Adit dan Surya berangkat dari rumah masing-masing pada waktu bersamaan pukul 06.30. Mereka tiba di sekolah pada waktu yang bersamaan, pukul 06.50. Jarak rumah Adit ke sekolah adalah 2km, sedangkan jarak rumah Surya 400m. Berapa kecepatan bersepeda Adit dan kecepatan jalan kaki Surya?

Penyelesaian masalahnya:

Memahami masalah:

Diketahui: Adit dan Surya berangkat pukul 06.30 dan tiba di sekolah 06.50. Adit berangkat naik sepeda, Surya berjalan kaki.

Waktu = 06.30 - 06.50

jarak rumah Adit = 2km

Jarak rumah Surya = 400m

Rumusan masalah:

- 1) Berapa km per jam kecepatan Adit dalam bersepeda dan Surya ketika jalan kaki?

Merencanakan penyelesaian masalah:

- a. mencari selisih waktu berangkat sekolah dengan tiba di sekolah = waktu tiba di sekolah – waktu berangkat
- b. mengubah satuan jarak (dijadikan km)
- c. menghitung kecepatan yang digunakan dengan rumus:

$$\text{Kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$$

Menyelesaikan masalah:

Jawab:

$$1) \text{ Waktu} = 06.50 - 06.30 = 20 \text{ menit} = 20/60 = 1/3 \text{ jam}$$

$$\text{Jarak rumah Adit} = 2 \text{ km}$$

$$\text{Jarak rumah Surya} = 400 \text{ meter} = 0,4 \text{ km}$$

$$\text{➤ Kecepatan Adit} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$$

$$= \frac{2}{1/3} = \frac{2 \times 3}{1}$$

$$= 6 \text{ km/jam}$$

$$\text{➤ Kecepatan Surya} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$$

$$= \frac{0,4}{1/3} = \frac{0,4 \times 3}{1}$$

$$= 1,2 \text{ km/jam}$$

Jadi, kecepatan Adit dalam mengendarai sepeda adalah 6 km/jam dan Surya berjalan kaki dengan kecepatan 1,2 km/jam.

4.1.10.2. Memecahkan masalah berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan

dalam bentuk soal cerita

Ilustrasi: Anton, Adi, dan Lutfi mengikuti suatu perlombaan lari marathon dengan jarak tempuh 6,5 km. Anton berlari dengan kecepatan 20 km/jam. Adi berlari dengan kecepatan 382 m/menit, sedangkan Lutfi dengan kecepatan 7 m/detik.

- 1) Siapakah yang paling cepat waktu tempuhnya sampai garis finish?
- 2) Berapa menit waktu tercepat untuk sampai pada garis finish?

Penyelesaian masalahnya:

Memahami masalah:

Diketahui: Anton, Adi, dan Lutfi mengikuti perlombaan lari marathon. Jarak tempuhnya adalah 120 km.

Kecepatan Anton 20 km/jam

Kecepatan Adi 30 km/jam

Kecepatan Lutfi 40 km/jam

Rumusan masalah:

- 1) Siapakah yang paling cepat waktu tempuhnya sampai garis finish?
- 2) Berapa menit waktu tercepat untuk sampai pada garis finish

Merencanakan penyelesaian masalah:

- a. Mengitung waktu tempuh masing-masing peserta menggunakan rumus:

$$\boxed{\text{Waktu} = \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}}}$$

- b. Mengubah satuan waktu dari jam menjadi menit
- c. Memilih waktu tercepat (nominal waktunya paling sedikit)

Menyelesaikan masalah:

Jawab:

- 1) Untuk menentukan waktu tercepat sampai garis finish harus menghitung satu per satu.

$$\text{Anton (20 km/jam)} = \frac{120}{20} = 6 \text{ jam}$$

$$\text{Adi (30 km/jam)} = \frac{120}{30} = 4 \text{ jam}$$

$$\text{Lutfi (40 km/jam)} = \frac{120}{40} = 3 \text{ jam}$$

$$\text{Anton} = (6 \times 60) \text{ menit} = 360 \text{ menit}$$

$$\text{Adi} = (4 \times 60) \text{ menit} = 240 \text{ menit}$$

$$\text{Lutfi} = (3 \times 60) \text{ menit} = 180 \text{ menit}$$

Jadi, waktu tempuh yang paling cepat adalah Lutfi.

- 2) Waktu tercepat untuk sampai di garis finis adalah 180 menit.

4.1.10.3. Memeriksa kebenaran suatu pernyataan berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan

Ilustrasi: Jarak kota A dan B adalah 112 km. Tono berangkat dari kota A dengan kecepatan 24 km/jam. Rio berangkat dari kota B dengan kecepatan 32 km/jam. Jika mereka sama-sama berangkat pukul 08.00 dari tempat asal, benarkah mereka berpapasan di jalan pada pukul 09.00? Jelaskan!

Penyelesaian masalah:

Memahami masalah:

Diketahui: jarak A sampai B = 112 km

Kecepatan Tono = 24 km/jam

Kecepatan Rio = 32 km/jam

Mereka berdua berangkat pukul 08.00

Rumusan masalah diperoleh: benarkah mereka bertemu pukul 09.00?

PERHATIKAN gambar di atas!

Keterangan gambar:

A = rumah	F = bengkel
B = sekolah	G = terminal
C = toko buku	H = masjid agung
D = pasar	I = apotik
E = rumah sakit	J = kantor pos

Ani berangkat ke sekolah dengan mengendarai sepeda. Kecepatan rata-rata dalam mengendarai sepeda 10 km/jam.

- Sebutkan 3 jalan yang bisa dilalui Ani untuk bisa sampai di sekolah beserta jarak tempuhnya!
- Berapa menit waktu yang dibutuhkan untuk sampai di sekolah melalui jalan yang kalian temukan?

Penyelesaian masalah :

Memahami masalah :

Keterangan gambar:

A = rumah	F = bengkel
B = sekolah	G = terminal
C = toko buku	H = masjid agung
D = pasar	I = apotik
E = rumah sakit	J = kantor pos

Ani berangkat ke sekolah dengan mengendarai sepeda. Kecepatan rata-rata dalam mengendarai sepeda adalah 10 km/jam.

Rumusan masalah diperoleh:

- a) Sebutkan 3 jalan yang bisa dilalui Ani untuk bisa sampai di sekolah beserta jarak tempuhnya!
- b) Berapa menit waktu yang dibutuhkan untuk sampai di sekolah melalui jalan yang kalian temukan?

Merencanakan penyelesaian:

- a. - Menghitung alternatif jalan yang bisa dilalui
- Menghitung masing-masing jarak yang dapat dilalui dengan menjumlahkan jarak setiap sudut.
- b. Menghitung masing-masing waktu yang digunakan untuk menempuh jarak yang dilalui dengan rumus:

$$\boxed{Waktu = \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}}}$$

- c. Mengubah satuan waktu (jam menjadi menit)

Menyelesaikan masalah:

Jawab:

- 1) Ada 6 jalan
 - a. A-C-D-B = 2 + 7 + 3 = 12km
 - b. A-C-J-B = 2+3+7 = 12km
 - c. A-C-D-E-F-B = 2+7+3+3+3= 18km
 - d. A-I-J-B= 5+2+2+7= 16km
 - e. A-I-H-B= 5+2+9+4= 20km
 - f. A-I-H-G-F-B= 5+2+9+3+4+3= 26 km

$$2) \text{ Waktu tempuh masing-masing} = \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}}$$

$$a. \frac{12}{10} = 1,2 \text{ jam} = 1,2 \times 60 \text{menit} = 72 \text{ menit}$$

$$b. \frac{12}{10} = 1,2 \text{ jam} = 1,2 \times 60 \text{menit} = 72 \text{ menit}$$

$$c. \frac{18}{10} = 1,8 \text{ jam} = 1,8 \times 60 \text{menit} = 108 \text{ menit}$$

$$d. \frac{16}{10} = 1,6 \text{ jam} = 1,6 \times 60 \text{menit} = 96 \text{ menit}$$

$$e. \frac{20}{10} = 2 \text{ jam} = 2 \times 60 \text{menit} = 120 \text{ menit}$$

$$f. \frac{26}{10} = 2,6 \text{ jam} = 2,6 \times 60 \text{menit} = 156 \text{ menit}$$

Jadi, waktu yang ditempuh adalah, 72menit, 108menit, 96menit, 120menit, dan 156menit.

2.2. Kajian Empiris

Perlu diketahui penelitian tindakan kelas merupakan penelitian untuk melakukan perubahan. Beberapa penelitian terdahuluyang telah berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran, penelitian-penelitian tersebut menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan media CD Interaktif.

Hasil penelitian Nurani, Imas Sri (2010:98) dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 3 pada Materi Pokok Perkalian melalui Pendekatan Pemecahan Masalah di SDN Winduasri Salam-Brebes” menunjukan bahwa presentase ketuntasan belajar yang dicapai pra siklus 37.5%, siklus I yaitu 54.17%, dan siklus II 83.33%. Dilihat dari presentase maka penelitian yang dilakukan oleh Imas Sri Nurani terdapat peningkatan.

Penelitian yang dilakukan Tusiman (2010:87) tentang “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V SDN Penggalang 05 Adipala Cilacap” menunjukkan ketuntasan belajar meningkat. Dapat dilihat dari presentase yang dicapai pada pra siklus 20%, siklus I 60%, dan siklus II 88.89%.

Selain penelitian yang dilakukan oleh kedua peneliti di atas, penelitian mengenai penggunaan media CD interaktif pernah pula dilakukan oleh Japa, I Gusti Ngurah (2008:60) tentang “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Terbuka Melalui Investigasi Bagi Siswa Kelas 4 SD 4 Kaliuntu” menunjukkan bahwa hasil test akhir siklus meningkat dengan kategori baik atau sangat baik.

Berdasarkan penelitian di atas dapat disimpulkan pembelajaran melalui pendekatan pemecahan masalah ataupun dengan media CD Interaktif dapat meningkatkan aktivitas siswa, aktivitas guru, dan hasil belajar siswa. Penelitian ini dapat digunakan untuk memperkuat teori menggunakan pendekatan Pemecahan Masalah dan media CD Interaktif dapat meningkatkan aktivitas siswa, aktiitas guru, serta hasil belajar siswa.

2.3. Kerangka Berpikir

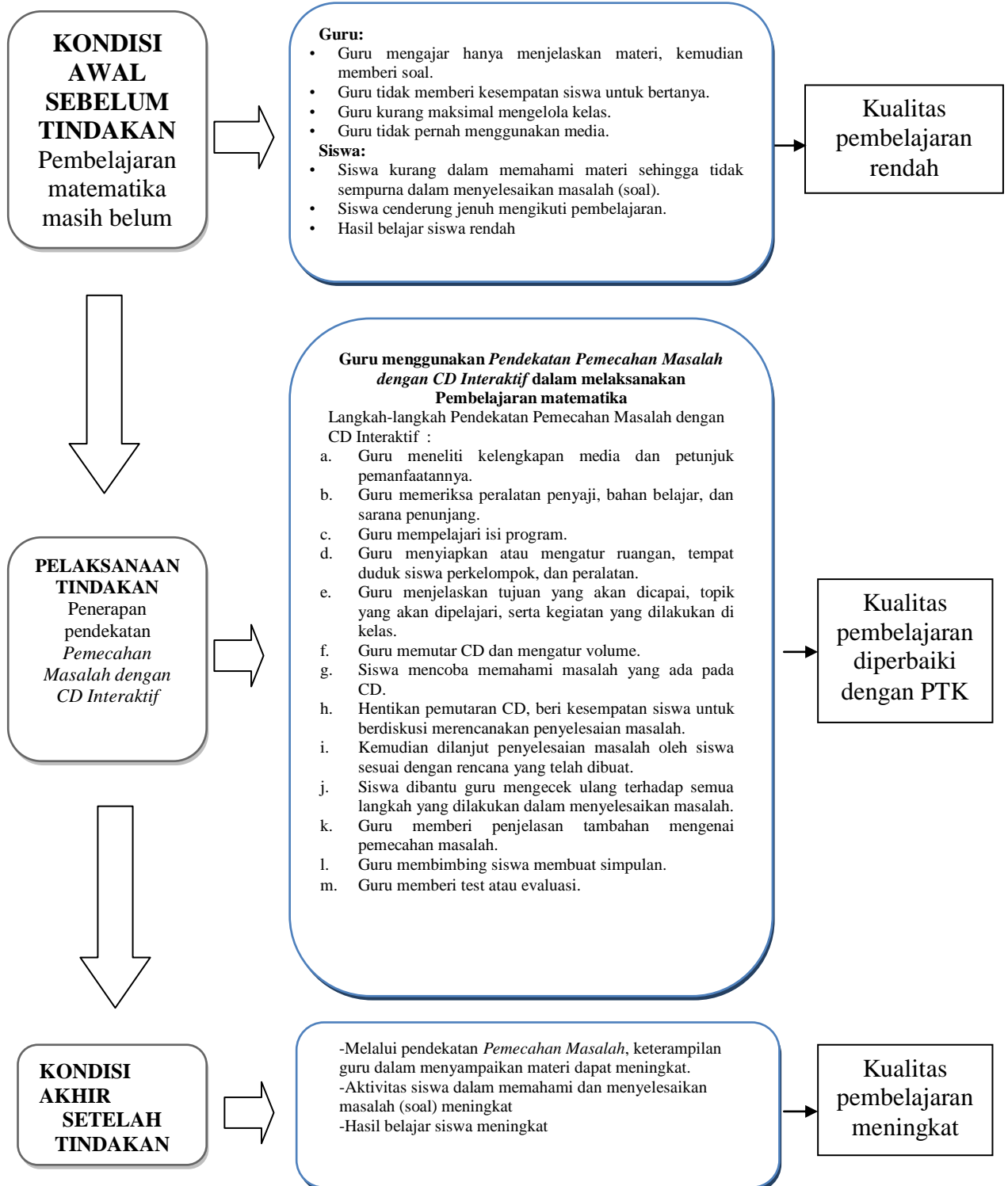
Proses ini didukung oleh beberapa komponen yang saling berkaitan agar terjadi pembelajaran optimal. Komponen-komponen yang mendukung meliputi adalah guru, siswa, materi, sarana dan prasarana yang mendukung. Apabila ada

salah satu komponen yang tidak berjalan maka pembelajaran terganggu mengakibatkan hasil belajar rendah.

Dalam mengajar guru hendaklah kreatif menggunakan variasi pendekatan ataupun metode pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk berpikir kritis logis supaya tidak merasa bosan ketika proses pembelajaran berlangsung. Dapat memanfaatkan media serta alat peraga agar siswa tertarik dalam mengikuti pembelajaran diharapkan aktivitas serta hasil belajar siswa dapat meningkat. Salah satu pendekatan yang dapat membuat siswa berpikir kritis dan logis menggunakan pendekatan Pemecahan Masalah dengan media CD Interaktif.

Diterapkannya pendekatan pemecahan masalah siswa dapat memahami masalah kemudian mencoba merencanakan cara penyelesaian masalahnya. Ketika dapat menyelesaikan masalah, maka siswa pun menyelesaikannya sesuai rencana yang telah dibuat. Dengan adanya aktivitas siswa dalam pemikiran tingkat tinggi diharapkan hasil belajar siswa meningkat.

Hasil belajar siswa meningkat sama halnya upaya perbaikan yang dilakukan telah efektif. Ini berarti adanya pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif lebih efektif dari pembelajaran dengan pendekatan konvensional.



2.4. Hipotesis Tindakan

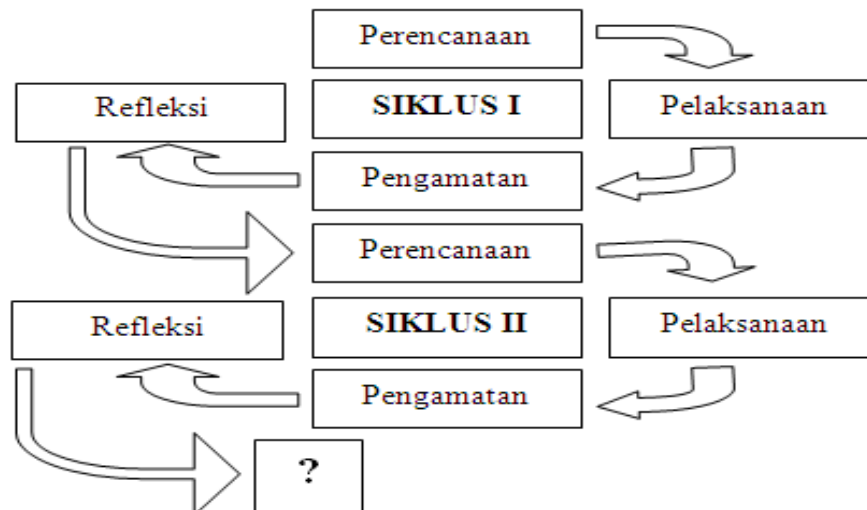
Berdasarkan uraian dalam kajian teori dan kerangka berpikir maka dapat dirumuskan hipotesis tindakan bahwa pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika pada siswa kelas VB SDN Bendan Ngisor Semarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. RANCANGAN PENELITIAN

Menurut Arikunto, dkk (2009:3) penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Dalam penelitian tindakan kelas terdapat empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.



Gambar 3.1 Arikunto, Suhardjono, Supardi (2009:16)

3.3.1. Perencanaan

Tahapan perencanaan penelitian tindakan kelas meliputi:

- a. Menelaah materi pembelajaran matematika serta menelaah indikator bersama guru kelas VB SDN Bendan Ngisor Kota Semarang.

- b. Menyusun RPP sesuai indikator yang ditetapkan sesuai skenario pembelajaran menggunakan pendekatan pemecahan masalah.
- c. Menyiapkan media pembelajaran berupa CD Interaktif.
- d. Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis, dan lembar kerja siswa.
- e. Menyiapkan lembar pengamatan, catatan lapangan untuk mengamati aktivitas siswa dan aktivitas guru.

3.3.2. Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas (Arikunto, 2009:18) merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan di kelas, adalah menaati rancangan dan berlaku wajar.

Pelaksanaan tindakan dengan menerapkan isi rancangan yang telah dipersiapkan tentang pembelajaran melalui pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif dilaksanakan 2 siklus.

3.3.3. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat (Arikunto, 2009:19). Kegiatan observasi dilakukan secara kolaboratif dengan guru yang bersangkutan untuk mengadakan pengamatan langsung pada kegiatan pembelajaran Matematika kelas VB SDN Bendan Ngisor Kota Semarang untuk menyesuaikan data dan informasi yang diperoleh, terutama aktivitas belajar siswa serta ketrampilan guru dalam mengajar melalui pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif.

3.3.4. Refleksi

Menurut Arikunto (2009:19), refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Kegiatan ini mengkaji ketrampilan guru, aktivitas serta hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif berdasarkan ketercapaian dalam indikator kinerja pada siklus pertama. Peneliti juga mengkaji kekurangan serta permasalahan yang dihadapi pada siklus pertama, kemudian merencanakan tindak lanjut untuk siklus berikutnya.

3.2. PERENCANAAN TAHAP PENELITIAN

3.2.1. Siklus Pertama

3.2.1.1. Perencanaan

- a) Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran matematika yang sesuai pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif.
- b) Mempersiapkan sumber dan media pembelajaran (berupa CD Interaktif).
- c) Menyiapkan lembar kerja siswa sebagai bahan diskusi kelompok.
- d) Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis.
- e) Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa dan ketrampilan guru dalam pembelajaran matematika.

3.2.1.2. Pelaksanaan tindakan

3.2.1.2.1. *Kegiatan awal*

- (1) Melakukan apersepsi sesuai dengan materi yang akan dipelajari.
- (2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai serta memberikan acuan tentang proses pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- (3) Memberi motivasi pada siswa.

3.2.1.2.2. *Kegiatan inti*

- (1) Siswa dibagi dalam kelompok kecil.
- (2) Penyajian masalah dengan pemutaran CD Interaktif.
- (3) Siswa mencoba memahami masalah yang ada.
- (4) Penghentian pemutaran CD Interaktif agar siswa berdiskusi merencanakan penyelesaian masalah yang dihadapi.
- (5) Diskusi penyelesaian masalah sesuai rencana yang telah disiapkan.
- (6) Siswa dibantu guru mengecek ulang terhadap semua langkah yang dikerjakan dalam penyelesaian masalah.
- (7) Siswa diminta untuk mengemukakan hasil diskusi pemecahan masalahnya .
- (8) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.
- (9) Siswa diminta membuat simpulan dari konsep materi yang disampaikan.

3.2.1.2.3. *Kegiatan akhir*

- (1) Guru membimbing siswa membuat simpulan materi dari awal hingga akhir pelajaran.
- (2) Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru.

(3) Guru memberikan tindak lanjut.

3.2.1.3. Observasi

- a) Melakukan pengamatan aktivitas siswa, dan
- b) Aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung.

3.2.1.4. Refleksi

- a) Mengkaji pelaksanaan pembelajaran dan efek tindakan siklus I.
- b) Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran siklus I.
- c) Membuat daftar permasalahan yang terjadi siklus I.
- d) Menyusun perencanaan tindak lanjut untuk siklus II.

3.2.2. Siklus Kedua

3.2.2.1. Perencanaan

- a) Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran perbaikan yang sesuai pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif.
- b) Mempersiapkan sumber dan media pembelajaran (berupa CD Interaktif).
- c) Menyiapkan lembar kerja siswa sebagai bahan diskusi kelompok.
- d) Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis.
- e) Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa, ketrampilan guru dalam pembelajaran matematika.

3.2.2.2. Pelaksanaan tindakan

Pada siklus II peneliti memperbaiki proses pembelajaran yang belum sempurna pada siklus I. Prosedur pelaksanaannya sebagai berikut:

3.2.2.2.1. *Kegiatan awal*

- (1) Melakukan apersepsi sesuai materi yang akan dipelajari.
- (2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai serta memberikan acuan proses pembelajaran yang dilaksanakan.
- (3) Memberikan motivasi pada siswa.

3.2.2.2.2. *Kegiatan inti*

- (1) Siswa dibagi dalam kelompok kecil.
- (2) Penyajian masalah dengan pemutaran CD Interaktif.
- (3) Siswa mencoba memahami masalah yang ada.
- (4) Penghentian pemutaran CD Interaktif agar siswa berdiskusi merencanakan penyelesaian masalah yang dihadapi.
- (5) Diskusi penyelesaian masalah sesuai rencana yang telah disiapkan.
- (6) Siswa dibantu guru mengecek ulang terhadap semua langkah yang dikerjakan dalam penyelesaian masalah.
- (7) Siswa diminta untuk mengemukakan hasil diskusi pemecahan masalahnya.
- (8) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.
- (9) Siswa diminta membuat simpulan dari konsep materi yang disampaikan

3.2.2.2.3. Kegiatan akhir

- (1) Guru membimbing siswa membuat simpulan materi dari awal hingga akhir pelajaran.
- (2) Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru.
- (3) Guru memberikan tindak lanjut.

3.2.2.3. Observasi

- a) Melakukan pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.
- b) Melakukan pengamatan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung.

3.2.2.4. Refleksi

- a) Mengkaji pelaksanaan pembelajaran dan efek tindakan pada siklus II.
- b) Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran pada siklus II.
- c) Membuat daftar permasalahan yang terjadi pada siklus II.
- d) Menganalisis proses dan hasil pelaksanaan siklus I dan siklus II.
- e) Apabila ketuntasan belajar siswa sudah sesuai dengan KKM dan indikator yang diharapkan maka dua siklus dipandang cukup, apabila ketuntasan belum tercapai maka peneliti menyusun perencanaan tindak lanjut untuk siklus selanjutnya.
- f) Menyusun laporan.

3.3. SUBJEK PENELITIAN

Sujek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VB dengan jumlah siswa 32 orang. Pengamatan difokuskan pada 8 diambil dari 32 siswa. Penetapan subjek didasarkan atas pendapat Sukayati (2008:57) dalam pemilihan subyek

berdasarkan banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa untuk mempertimbangkan kemudahan subyek dalam berkomunikasi dengan peneliti saat mengikuti pembelajaran. Selain itu dalam penelitian ini guru peneliti juga sebagai subjek penelitian.

3.4. TEMPAT PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Bendan Ngisor yang neralamatkan di Jalan Lamongan Raya No. 60 Kecamatan Gajahmungkur Kota Semarang.

3.5. DATA DAN CARA PENGUMPULAN DATA

3.5.1. Sumber data

3.5.1.1. Siswa

Sumber data siswa diperoleh dari hasil observasi secara sistematis selama pelaksanaan siklus pertama sampai siklus kedua, hasil evaluasi, hasil wawancara guru, serta catatan lapangan.

3.5.1.2. Guru

Sumber data guru berasal dari lembar observasi ketrampilan guru serta catatan lapangan dalam pembelajaran.

3.5.1.3. Data dokumen

Data dokumen berupa nilai tes serta catatan lapangan yang dilakukan sebelum pelaksanaan tindakan.

3.5.1.4. Catatan lapangan

Catatan lapangan berasal dari catatan selama proses pembelajaran menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif berupa data aktivitas siswa dan ketrampilan guru.

3.5.2. Jenis data

5.5.2.1. Data kuantitatif

Data kuantitatif diwujudkan dengan hasil belajar siswa kelas VB yang diambil dengan cara memberikan tes pada setiap akhir siklus.

5.5.2.2. Data kualitatif

Diperoleh hasil observasi menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa, ketrampilan guru, serta catatan lapangan dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif.

3.5.3. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah teknik tes dan non tes.

5.5.3.1. Teknik tes

Tes merupakan seperangkat tugas dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaan terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan tujuan pengajaran tertentu (Endang Poerwanti, dkk, 2008:1-5).

Peneliti menggunakan tes untuk mengukur hasil belajar siswa kelas VB SDN Bendan Ngisor dalam pembelajaran Matematika setelah menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif.

5.5.3.2. Teknik non tes

Teknik non tes yang digunakan oleh peneliti antara lain:

5.5.3.2.1. *Observasi*

Observasi merupakan kegiatan pengamatan dilakukan oleh pengamat. Observasi sering disebut dengan pengamatan meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Jadi mengobservasi dapat dilakukan menggunakan penglihatan, penciuman, pendengaran peraba dan pengecap (Arikunto, 2006: 156).

Dalam penelitian ini, lembar observasi digunakan untuk mengetahui data aktivitas siswa serta pengelolaan pembelajaran oleh guru selama proses pembelajaran matematika berlangsung.

5.5.3.2.2. *Dokumentasi*

Dokumentasi menurut Arikunto (2006: 158) berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Dalam melaksanakan dokumentasi penulis menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya.

Dalam penelitian dokumentasi yang digunakan sebagai bukti peneliti telah melakukan penelitian dan juga untuk melihat kembali kegiatan-kegiatan yang sudah dilakukan selama pembelajaran.

5.5.3.2.3. *Catatan lapangan*

Catatan lapangan ditulis oleh guru pengamat untuk menggambarkan keadaan saat pembelajaran menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interktif. Catatan digunakan untuk merefleksi kegiatan pembelajaran

yang telah dilaksanakan. Jadi apabila ada permasalahan yang muncul dan tidak diharapkan, peneliti pun mengetahuinya.

3.5.4. Teknik Analisis Data

3.5.4.1. Kuantitatif

Kuantitatif berupa hasil belajar kognitif, dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif menentukan mean atau rerata. Adapun penyajian data kuantitatif dipaparkan dalam bentuk persentase.

$$\rho = \frac{\sum n}{N} \times 100\%$$

(Aqip, 2009)

Keterangan:

$\sum n$ = Jumlah frekuensi yang muncul.

N = Jumlah total siswa

ρ = Persentase frekuensi

Hasil penghitungan dikonsultasikan sesuai kriteria ketuntasan belajar siswa dikelompokkan dalam dua kategori tuntas dan tidak tuntas, dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.1
Kriteria ketuntasan minimal

Kriteria Ketuntasan	Kualifikasi
≥ 60	Tuntas
<60	Tidak Tuntas

Sumber : Ketentuan KKM Matematika SDN Bendan Ngisor

3.5.4.2. Kualitatif

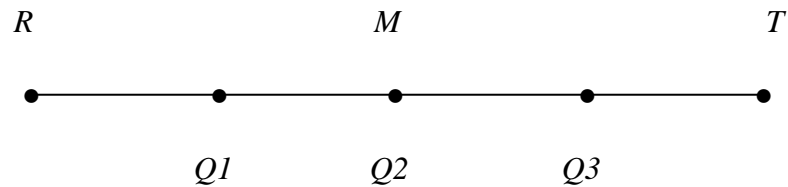
Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi aktivitas siswa dan keterampilan guru pada mata pelajaran matematika menggunakan pendekatan Pemecahan Masalah, catatan lapangan serta angket kemudian dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif. Berikutnya data kualitatif dipaparkan dalam kalimat yang dipisah-pisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan.

Data kualitatif penelitian dibagi menjadi 4 kategori yaitu Sangat Baik (A), Baik (B), Cukup (C), dan Kurang (D). Pembagian rentang dilakukan dengan menghitung kuartil dari jumlah skor yang ada. Poerwanti (2008: 6.9) menjelaskan pengolahan data skor dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan skor tertinggi dan terendah.
- 2) Mencari median.

3) Membagi rentang nilai menjadi empat kategori (sangat baik, baik, cukup dan kurang).

Setelah keempat langkah kita tentukan untuk menghitung data skor.



Dengan rumus sebagai berikut:

R = skor terendah

T = skor tertinggi

n = banyaknya skor = $(T - R) + 1$

$Q2$ = median

Letak $Q2 = \frac{2}{4} (n + 1)$ untuk data ganjil dan genap

$Q1$ = kuartil pertama

Letak $Q1 = \frac{1}{4} (n + 2)$ untuk data genap atau

$Q1 = \frac{1}{4} (n + 1)$ untuk data ganjil.

$Q3$ = kuartil ketiga

Letak $Q3 = \frac{3}{4} (n + 2)$ untuk data genap atau

$Q3 = \frac{3}{4} (n + 1)$ untuk data ganjil

Nilai yang didapat dari lembar observasi kemudian dimasukkan dalam tabel kriteria ketuntasan data kualitatif sebagai berikut.

Tabel 3.2
Kriteria Data Kualitatif

Skor yang diperoleh	Kategori
$Q_3 \leq \text{skor} \leq T$	Baik Sekali (A)
$Q_2 \leq \text{skor} < Q_3$	Baik (B)
$Q_1 \leq \text{skor} < Q_2$	Cukup (C)
$R \leq \text{skor} < Q_1$	Kurang (D)

a. Mengolah data keterampilan guru

$$R = \text{skor terendah} = 11$$

$$T = \text{skor tertinggi} = 44$$

$$n = \text{banyaknya skor} = 34$$

$$\begin{aligned} \text{Letak } Q_1 &= \frac{1}{4} (n + 2) \rightarrow \text{data genap} \\ &= \frac{1}{4} (34 + 2) \\ &= \frac{1}{4} \times 36 = 9 \end{aligned}$$

Jadi Q_1 adalah 19

$$Q_2 = \text{median}$$

$$\begin{aligned} \text{Letak } Q_2 &= \frac{2}{4} (n + 1) \\ &= \frac{2}{4} (34 + 1) \\ &= \frac{2}{4} \times 35 \\ &= 17,5 \text{ (dibulatkan 18)} \end{aligned}$$

Jadi Q_2 adalah 28

$$\begin{aligned} \text{Letak } Q_3 &= \frac{3}{4}(n + 2) \rightarrow \text{data genap} \\ &= \frac{3}{4}(34 + 2) \\ &= \frac{3}{4} \times 36 \\ &= 27 \end{aligned}$$

Jadi Q_3 adalah 37

Tabel 3.3
Kriteria data keterampilan guru

Skor	Kriteria
$37 \leq \text{skor} \leq 44$	Sangat Baik
$28 \leq \text{skor} < 37$	Baik
$19 \leq \text{skor} < 28$	Cukup
$11 \leq \text{skor} < 19$	Kurang

b. Mengolah data aktivitas siswa

$$R = \text{skor terendah} = 7$$

$$T = \text{skor tertinggi} = 28$$

$$n = \text{banyaknya skor} = 22$$

$$\begin{aligned} \text{Letak } Q_1 &= \frac{1}{4}(n + 2) \rightarrow \text{data genap} \\ &= \frac{1}{4}(22 + 2) \\ &= \frac{1}{4} \times 24 = 6 \end{aligned}$$

Jadi Q_1 adalah 12

$Q_2 = \text{median}$

$$\begin{aligned} \text{Letak } Q_2 &= \frac{2}{4} (n + 1) \\ &= \frac{2}{4} (22 + 1) \\ &= \frac{2}{4} \times 23 \\ &= 11,5 \text{ (dibulatkan 12)} \end{aligned}$$

Jadi Q_2 adalah 18

$$\begin{aligned} \text{Letak } Q_3 &= \frac{3}{4} (n + 2) \rightarrow \text{data genap} \\ &= \frac{3}{4} (22 + 2) \\ &= \frac{3}{4} \times 24 \\ &= 18 \end{aligned}$$

Jadi Q_3 adalah 24

Tabel 3.4
Kriteria data aktivitas siswa

Skor	Kriteria
$24 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$18 \leq \text{skor} < 24$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 18$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

3.6. INDIKATOR KEBERHASILAN

Penerapan pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika pada siswa kelas VB SDN Benda Ngisor Kota Semarang dengan indikator sebagai berikut:

- 3.6.1. Adanya peningkatan ketrampilan guru dalam pembelajaran matematika menggunakan pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif dengan kriteria sekurang-kurangnya baik (skor ≥ 28).
- 3.6.2. Meningkatnya aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika menggunakan pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif dengan kriteria sekurang-kurangnya baik (skor ≥ 18).
- 3.6.3. 85% siswa mengalami ketuntasan belajar individual yaitu memperoleh nilai ≥ 60 dalam pembelajaran matematika (Hamdani,2011:60).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. HASIL PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan 2 siklus, masing-masing siklus terdiri 2 pertemuan dilaksanakan sesuai jadwal pelajaran di kelas VB. Berikut dipaparkan hasil penelitian terdiri hasil belajar matematika kognitif siswa, keterampilan guru, dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

4.1.1. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I Pertemuan 1

4.1.3.1. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1

4.1.1.1.1. *Perencanaan Siklus I Pertemuan 1*

Pada perencanaan siklus I pertemuan 1 sebagai berikut:

- a. Menyusun RPP sesuai langkah Pendekatan Pemecahan Masalah menggunakan CD Interaktif.
- b. Mempersiapkan sumber belajar dan menyusun CD Interaktif sesuai materi pembelajaran.
- c. Menyusun lembar kegiatan siswa.
- d. Menyusun alat evaluasi dan kunci jawabana.
- e. Mempersiapkan lembar observasi ketrampilan guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif.
- f. Menyiapkan alat dokumentasi.

4.1.1.1.2. *Pelaksanaan Tindakan Siklus I Pertemuan 1*

Tindakan siklus I pertemuan 1 dilaksanakan pada:

Hari/tanggal	: Senin, 12 November 2012
Pokok bahasan	: Menentukan kecepatan jika diketahui jarak dan waktunya.
Kelas/semester	: VB / I (satu)
Waktu	: 3 x 35 menit (1 x pertemuan)

4.1.1.1.3. *Data Hasil Observasi Siklus I Pertemuan 1*

a. Pra Kegiatan

Sebelum pelajaran dimulai, guru menyiapkan perangkat pembelajaran: RPP, komputer dan CD Interaktif, lembar kerja siswa, lembar evaluasi siswa, lembar observasi keterampilan guru serta aktivitas siswa. Kemudian guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan presensi untuk mengecek kehadiran siswa. Pada pra kegiatan guru tidak mengajak siswa untuk berdoa bersama untuk mengawali pembelajaran karena pembelajaran dimulai setelah istirahat kedua, doa untuk memulai pelajaran sudah dilaksanakan ketika pagi hari sebelum siswa belajar.

b. Kegiatan Awal

Kegiatan awal berlangsung sekitar 15 menit. Guru menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran, motivasi berupa permainan konsentrasi, serta menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan selama pembelajaran.

Apersepsi dilakukan melalui tanya jawab, diantaranya yaitu, “siapa yang mengetahui cara menentukan suatu kecepatan bila diketahui jarak dan waktu tempuhnya?”. Ketika guru bertanya seperti itu, ada beberapa siswa bisa menjawab, ada juga yang diam karena tidak tahu jawabannya. Selanjutnya guru menyampaikan materi yang akan dipelajari tentang kecepatan, jarak, waktu.

Langkah selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu siswa dapat menentukan suatu kecepatan jika diketahui jarak dan waktunya. Sebelum guru menjelaskan langkah pembelajaran siswa diajak untuk bermain konsentrasi, supaya siswa siap mengikuti pembelajaran atau belum. Pada permainan ini, guru mengatakan, “angkat buku kalian”, siswa serentak dan bersama-sama mengangkat bukunya masing-masing. Setelah semua siswa bisa bersamaan melakukan apa yang dibicarakan oleh guru, maka permainan konsentrasi pun dihentikan. Kemudian guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan, yaitu siswa belajar dalam bentuk kelompok. Setiap kelompok akan mendapat 1 unit komputer atau laptop beserta CD Interaktif, kemudian masing-masing kelompok akan berdiskusi mengenai suatu masalah yang disajikan dalam CD Interaktif dan hasil diskusi tersebut nantinya disampaikan oleh salah satu wakil anggota kelompok setelah diskusi selesai.

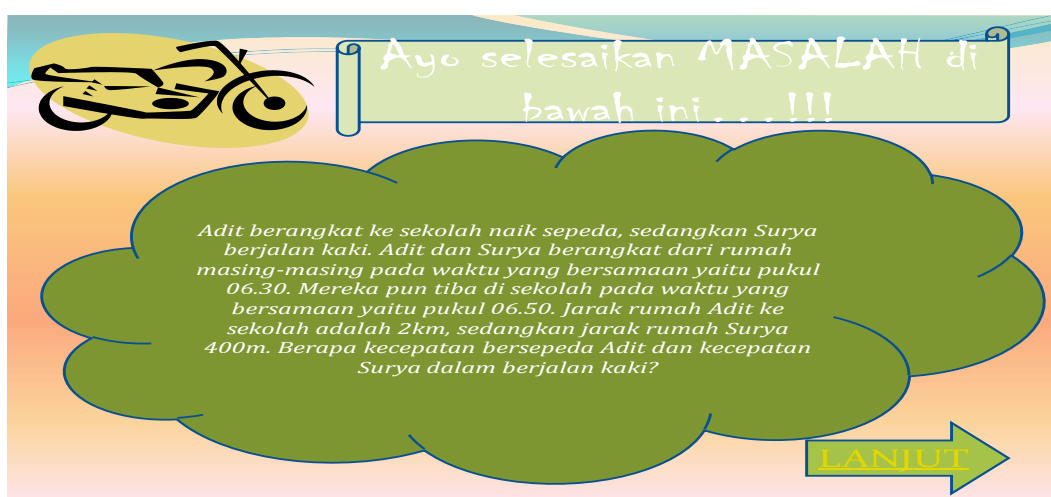
c. Kegiatan Inti

Kegiatan inti berlangsung sekitar 55 menit. Untuk langkah awal, siswa kelas VB yang berjumlah 33 orang dibagi menjadi 6 kelompok. 3 kelompok beranggotakan 6 dan 3 kelompok beranggotakan 5 orang siswa. Guru membagi komputer (laptop) beserta CD Interaktif kepada masing-masing. Masing-masing

kelompok diminta untuk memperhatikan isi CD Interaktif yang sudah dibagikan dengan panduan guru.

Masing-masing kelompok mempelajari materi dalam CD interaktif yang telah dibagikan. Diawali dengan memperhatikan beberapa ilustrasi yang disajikan dalam CD mengenai kecepatan, jarak, dan kecepatan yang dipandu oleh guru. Salah satunya berisi: *Ayah pergi naik bus dari kota A ke kota B dengan jarak 60 km. Ayah berangkat pukul 07.00 dan sampai di tempat tujuan pukul 08.00. Waktu yang dibutuhkan untuk sampai di kota B adalah 1 jam. Jadi, kecepatan rata-rata bus dalam berjalan adalah 60 km per jam.* Dalam kegiatan ini, siswa sudah mulai antusias dan tertarik untuk melihat tampilan awal yang ada dalam CD, namun ada beberapa kelompok yang masih kesulitan mengikuti panduan guru karena merupakan pembelajaran pertama menggunakan CD Interaktif.

Kemudian dilanjutkan dengan penyajian masalah yang harus didiskusikan oleh siswa dalam kelompok. Permasalahan disajikan nampak seperti gambar di bawah ini:



Gambar 4.1

guru memastikan masing-masing kelompok telah memperoleh permasalahan. Guru membagikan lembar kegiatan siswa sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan. Dari permasalahan, siswa diminta membaca serta memahami permasalahan. Guru menanyakan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam permasalahan, beberapa siswa menjawab saling sahut-sahutan sehingga suasana kelas agak gaduh. Karena beberapa siswa dari masing-masing kelompok sudah ada yang bisa menjawab benar, maka guru memberikan waktu untuk berdiskusi. Kelompok diminta menuliskan jawaban mereka pada lembar kerja siswa (LKS) yang telah dibagikan sebelumnya.

Dalam diskusi kelompok, siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan (rumusan masalah yang diperoleh) dari masalah, kemudian mereka mendiskusikan bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut. Selama diskusi berlangsung, guru berkeliling mendatangi kelompok-kelompok secara bergantian untuk membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah, dan memberikan pengarahan apabila ada kelompok yang belum bisa menyelesaikan permasalahan yang ada.

Setelah diskusi selesai, masing-masing kelompok menunjuk salah satu temannya untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Guru membimbing siswa untuk memeriksa dan membandingkan hasil diskusi kelompoknya dengan hasil diskusi kelompok yang sedang membacakan di depan. Siswa lain menanggapi apabila ada jawaban yang berbeda dengan yang dibacakan di depan. Dari 6 kelompok yang telah terbentuk, ternyata masih ada kelompok yang jawabannya belum tepat yaitu kelompok 1, 3, dan 6.

Guru memberikan konfirmasi atas jawaban yang diberikan oleh masing-masing kelompok bahwa seluruh jawaban yang diberikan oleh masing-masing siswa sudah baik. Guru berpesan agar dalam diskusi kelompok di lain waktu, setiap siswa harus ikut berpartisipasi agar diskusi selesai pada waktunya dan masing-masing siswa dapat memahami penyelesaian masalah yang ada. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dimengerti oleh siswa, namun siswa tidak ada yang bertanya.

d. Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir berlangsung sekitar 30 menit, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari bahwa untuk menentukan kecepatan, jarak ataupun waktu tempuh, siswa harus mengubah semua satuan agar satuan yang digunakan sesuai dengan yang ditanyakan dalam rumusan masalah. Untuk menentukan kecepatan adalah jarak yang ditempuh dibagi dengan waktu tempuh. Selanjutnya untuk menentukan jarak tempuh adalah kecepatan dikalikan dengan waktu tempuh, sedangkan untuk menentukan waktu tempuhnya adalah jarak dibagi dengan kecepatan.

Kegiatan selanjutnya adalah siswa mengerjakan evaluasi individu untuk mengukur tingkat pemahaman siswa atas materi yang telah dipelajari. Guru membagikan lembar evaluasi dengan dibantu beberapa siswa seperti AA dan PR. Siswa mengerjakan evaluasi dengan tertib dan tenang. Siswa diminta mengumpulkan pekerjaannya di meja depan. Pembelajaran diakhiri dengan guru menasehati siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah diajarkan dan

membaca materi mengenai pemecahan masalah yang melibatkan jarak, waktu, dan kecepatan untuk pertemuan selanjutnya.

4.1.3.2. Deskripsi Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1

Hasil observasi keterampilan guru dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif siklus I pertemuan 1 diperoleh data tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1
Hasil observasi keterampilan guru siklus I pertemuan 1

No.	Indikator keterampilan guru	Skor
1.	Mempersiapkan pembelajaran	4
2.	Membuka pelajaran	4
3.	Penguasaan terhadap penyampaian materi pembelajaran	2
4.	Menjelaskan soal/permasalahan menggunakan langkah pemecahan masalah melalui CD Interaktif	3
5.	Membimbing diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif	3
6.	Mengajukan permasalahan melalui CD Interaktif	2
7.	Membantu anak dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif	2
8.	Mengadakan variasi pembelajaran	2
9.	Memberikan penguatan	1
10.	Memelihara kondisi belajar yang optimal	2
11.	Menutup pelajaran	2
Jumlah perolehan skor		27
Kategori penilaian		Cukup

Keterangan : Klasifikasi kategori tingkatan nilai untuk lembar pengamatan keterampilan guru sebagai berikut:

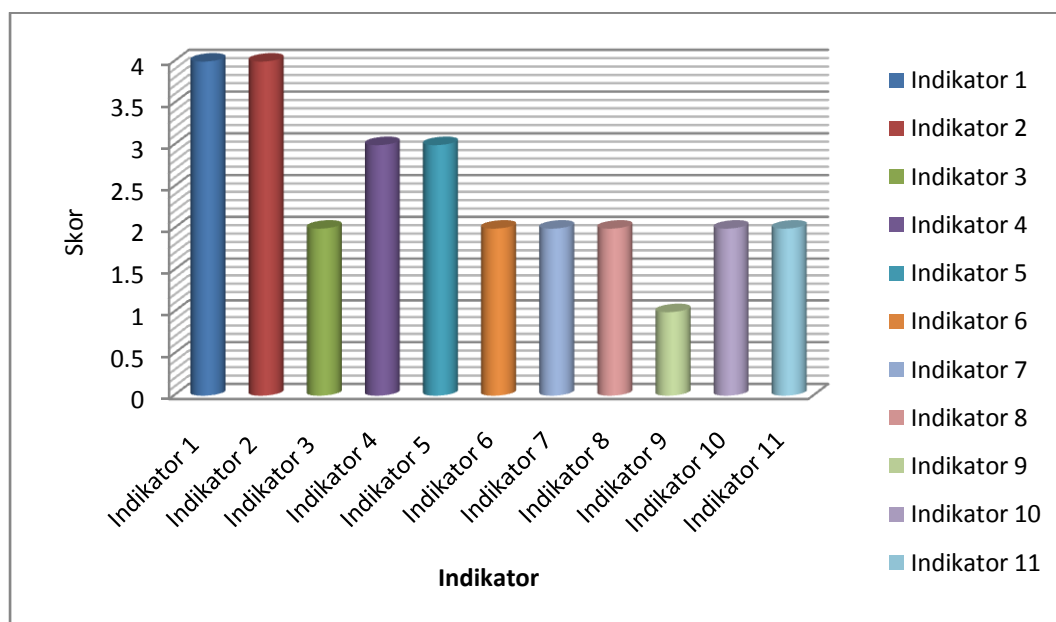
Sangat Baik (A) : 37 – 44

Baik (B) : 28 – 37

Cukup (C) : 19 – 28

Kurang (D) : 11 – 19

Hasil observasi ketrampilan guru siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada gambar 4.2 di bawah ini:



Gambar 4.2 Diagram Hasil Observasi Ketrampilan Guru Siklus I Pertemuan 1

Berdasarkan tabel 4.1 dan diagram 4.2 hasil observasi ketrampilan guru siklus I pertemuan 1 memperoleh skor 27 dengan kategori cukup (C). Berikut ini deskripsi ketrampilan guru sesuai dengan catatan lapangan dan hasil observasi.

Indikator mempersiapkan pembelajaran guru memperoleh skor 4. Ditunjukkan sebelum melaksanakan pembelajaran guru mempersiapkan RPP yang dilengkapi dengan indikator, tujuan, materi pokok, metode, kegiatan pembelajaran, penilaian dan sumber belajar/media, CD Interaktif, lembar kerja siswa, serta lembar evaluasi siswa untuk mengukur pemahaman siswa.

Indikator membuka pelajaran guru memperoleh skor 4. Ditunjukkan dalam membuka pelajaran guru dapat menarik perhatian siswa, memberikan kegiatan apersepsi sesuai materi yang akan dipelajari, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran.

Indikator penguasaan terhadap penyampaian materi pembelajaran guru memperoleh skor 2. Ditunjukkan dengan memberikan materi yang dipilih sesuai dengan tujuan pembelajaran, standar kompetensi dan kompetensi dasar serta penyampaian materi sistematis dimulai dari yang rendah ke yang sulit.

Indikator menjelaskan soal/permasalahan menggunakan langkah pemecahan masalah melalui CD Interaktif guru memperoleh skor 3. Hal ini ditunjukkan dari guru menyajikan masalah dengan tampilan yang menarik siswa, memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami, merencanakan serta menyelesaikan masalah yang diajukan serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyajikan laporan hasil diskusi kelompok mengenai pemecahan masalah yang didapat.

Indikator membimbing diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif guru mendapat skor 3. Ditunjukkan dengan memberikan kesempatan pada siswa untuk mendiskusikan rencana penyelesaian masalah, menjadi fasilitator yang memberikan kemudahan pada siswa dalam menyelesaikan masalah, serta menutup diskusi dengan membimbing siswa membuat rangkuman diskusi/penyelesaian masalah yang dibahas.

Indikator mengajukan permasalahan melalui CD Interaktif, guru mendapatkan skor 2 yang ditunjukkan dengan masalah difokuskan pada materi (SK/KD) dan permasalahan berupa soal terbuka.

Indikator membantu anak dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif guru mendapat skor 2. Hal ini ditunjukkan dengan membimbing siswa dalam menyelesaikan/ memecahkan masalah serta membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil pemecahan masalahnya.

Indikator mengadakan variasi pembelajaran mendapatkan skor 2. Hal ini ditunjukkan dengan variasi penggunaan media yang mendukung pada setiap pertemuan serta variasi interaksi guru dengan siswa.

Indikator memberikan penguatan, guru mendapatkan skor 1 yang ditunjukkan dengan guru memberikan penguatan berbentuk verbal ketika pembelajaran.

Indikator memelihara kondisi belajar yang optimal guru mendapat skor 2. Ditunjukkan dengan siswa senang dan antusias dengan pembelajaran serta terciptanya interaksi yang baik antara siswa dan guru.

Indikator menutup pelajaran guru mendapat skor 2 yang ditunjukkan dengan membimbing siswa menyimpulkan pelajaran serta memberikan soal evaluasi yang sesuai.

4.1.3.3.Deskripsi ObservasiAktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1

Hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 diperoleh data tabel

4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2
Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1

No	Indikator	Nama siswa								Jumlah skor tiap indikator	Skor rata-rata
		R A	A A	A R	FR	MM	PR	MF	YI		
1.	Bersikap positif dan bersemangat dalam belajar	3	4	4	4	4	1	1	4	25	3,1
2.	Mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru	1	2	2	1	2	2	1	1	12	1,5
3.	Memperhatikan isi CD Interaktif	2	2	2	2	3	3	1	2	17	2,1
4.	Menyatakan ide/gagasan	1	1	1	1	1	1	3	1	10	1,3
5.	Memecahkan masalah yang diberikan	1	2	1	1	3	2	1	2	13	1,6
6.	Menyajikan hasil diskusi kelompok tentang pemecahan masalah yang didapat	2	3	1	2	3	2	3	2	18	2,3
7.	Menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan yang ada	2	1	2	2	3	3	2	3	18	2,3
Jumlah skor		12	15	13	13	19	14	12	15	113	14,2
Kategori		C	C	C	C	B	C	C	C	C	C

Keterangan nama siswa yang diamati:

RA = Rina Apita

AA = Anang Alfiansyah

MM = Manda Marmura

PR = Pramana Rafif

AR = Abraar Rifalsyah MF = M. Firman
 FR = Freda Nurrul YI = Yanuar Iskandarsyah

Kategori Penilaian:

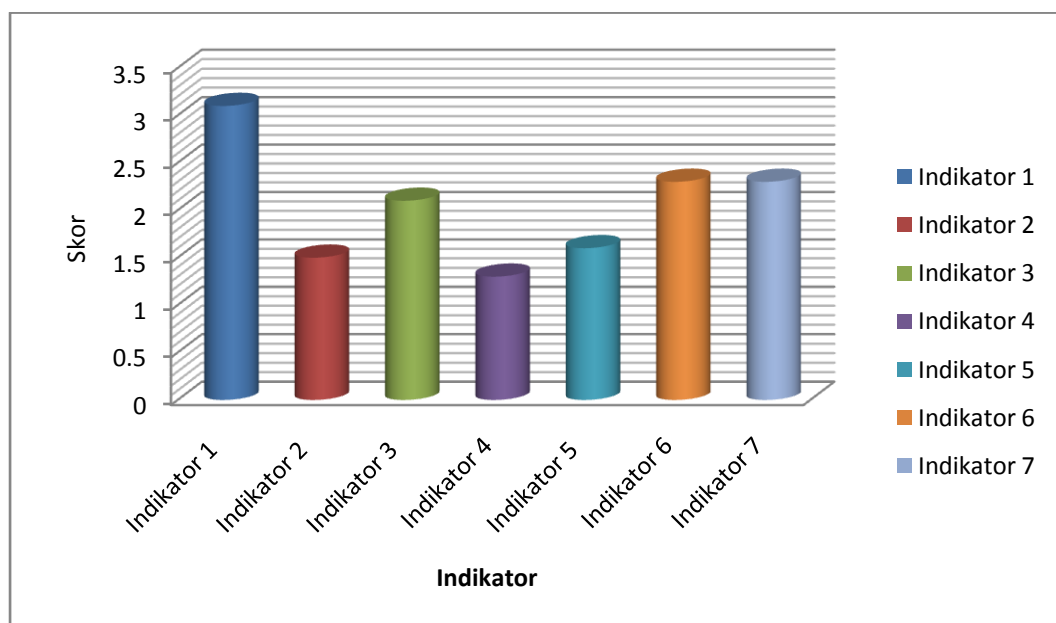
Sangat baik (A) = 24 – 28

Baik (B) = 18 – 23

Cukup (C) = 12 – 17

Kurang (D) = 7 – 11

Hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada gambar 4.3 di bawah ini:



Gambar 4.3 Diagram Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1

Berdasarkan tabel 4.2 dan diagram 4.3 hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 mempunyai skor rata-rata 14,2 dengan kategori cukup (C). Berikut ini deskripsi aktivitas siswa sesuai dengan catatan lapangan dan hasil observasi.

Indikator bersikap dan bersemangat dalam belajar siswa memperoleh skor rata-rata 3,1. Siswa yang menjadi fokus pengamatan diantaranya AA, AR, FR, MM, dan YI memperoleh skor tertinggi yaitu 4 karena pada saat pembelajaran dimulai kelima siswa ini sudah benar-benar siap mengikuti pelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan siswa datang sebelum bel masuk, siswa tertib dan rapi di tempat duduk, siswa tidak membuat gaduh, serta siswa memperhatikan penjelasan guru. Sedangkan RA mendapat skor 3 karena RA kurang mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru. Siswa PR dan MF hanya mendapat skor 1 karena ketika pelajaran akan dimulai, kedua siswa ini tidak duduk rapi di tempat duduk, membuat gaduh, serta tidak memperhatikan penjelasan guru.

Indikator kedua yaitu mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru memperoleh skor rata-rata 1,5. Hal ini ditunjukkan dengan 4 siswa yang diamati yaitu RA, FR, MF, dan YI hanya mendapat skor 1. RA hanya mendengarkan presentasi, sedangkan FR dan YI hanya menyimak penjelasan guru, dan MF hanya merespon apabila diguru memberikan pertanyaan yang langsung ditujukan kepadanya. Siswa AA, AR, MM, dan PR mendapat skor 2. Siswa yaitu AA, AR, MM dan PR hanya menyimak penjelasan guru dan memperhatikan presentasi dari kelompok lain. Apabila ada pertanyaan dari guru, dan pertanyaan dari teman, cenderung mengabaikan.

Indikator berikutnya yaitu memperhatikan isi CD Interaktif memperoleh skor rata-rata 2,1. Ditunjukkan dengan 2 siswa mendapat skor 3, 5 siswa mendapat skor 2 dan 1 siswa hanya mendapat skor 1. Dari 8 siswa yang di amati, hanya 1 siswa yang tidak mau menyimak tayangan CD interaktif, yaitu MF.

Sedangkan yang mau mempelajari isi CD interaktif adalah PR. Kedelapan siswa yang diamati mau membaca permasalahan yang disajikan dalam CD interaktif. Dalam indikator ini, ada kegiatan mencatat hal-hal penting dari CD interaktif, dan yang melakukan hal tersebut adalah hanya 1 orang yaitu MM.

Indikator menyatakan ide/gagasan mendapat skor rata-rata 1,3 ditunjukkan dari 8 siswa, hanya 1 siswa yang mendapat skor 3 yaitu MF dan yang lainnya mendapat skor 1. MF dalam kelompok mau mendiskusikan masalah yang diberikan oleh guru, berani mengemukakan pendapat sesuai dengan masalah serta menanggapi pendapat teman yang berbeda. Sedangkan ketujuh siswa yang diamati, mereka hanya mendiskusikan masalah yang diberikan bersama teman-temannya.

Indikator kelima yaitu memecahkan masalah yang diberikan, memperoleh skor rata-rata 1,6. MM mendapat skor 3 karena dia dapat menganalisis masalah yang diberikan, memecahkan secara sistematis, serta bisa membuat keputusan berupa hasil pemecahan masalah. 3 siswa yaitu AA, PR, dan YI mendapat skor 2 yang ditunjukkan dengan siswa dapat menganalisis masalah yang diberikan serta dapat memecahkan masalah secara sistematis. Kemudian yang mendapat skor 1 yaitu RA, AR, FR, dan MF karena mereka hanya bisa memecahkan masalah secara sistematis.

Indikator berikutnya adalah menyajikan hasil diskusi kelompok tentang pemecahan masalah yang didapat dengan skor rata-rata 2,3. AR mendapat skor 1 karena AR menyajikan hasil sesuai dengan masalah. AA, MM, dan MF mendapat skor 3 sedangkan RA, FR, PR, dan YI mendapat skor 2. AA dan MF terlihat siap

menyajikan hasil diskusi dengan kelompoknya. Sedangkan MM aktif dalam menjawab pertanyaan hasil diskusi. Dari delapan siswa yang diamati, mereka menyajikan hasil diskusi sesuai dengan masalah dan menyajikan hasil diskusi secara jelas dan lengkap. Hanya AR yang menyajikan hasil diskusi kurang jelas dan kurang lengkap.

Indikator yang terakhir diamati dalam aktivitas siswa adalah menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan yang ada dengan skor rata-rata^{2,3}. AA mendapat skor 1 karena simpulan yang dibuatnya sesuai dengan kesepakatan bersama. 4 siswa mendapat skor 2 dan 3 siswa mendapat skor 3. RA dan AR mencatat penyelesaian masalah yang ditemukan. MM, PR, MF, dan YI dapat menyimpulkan materi yang dipelajari. FR, MM, PR, dan YI menyimpulkan masalah sesuai materi.

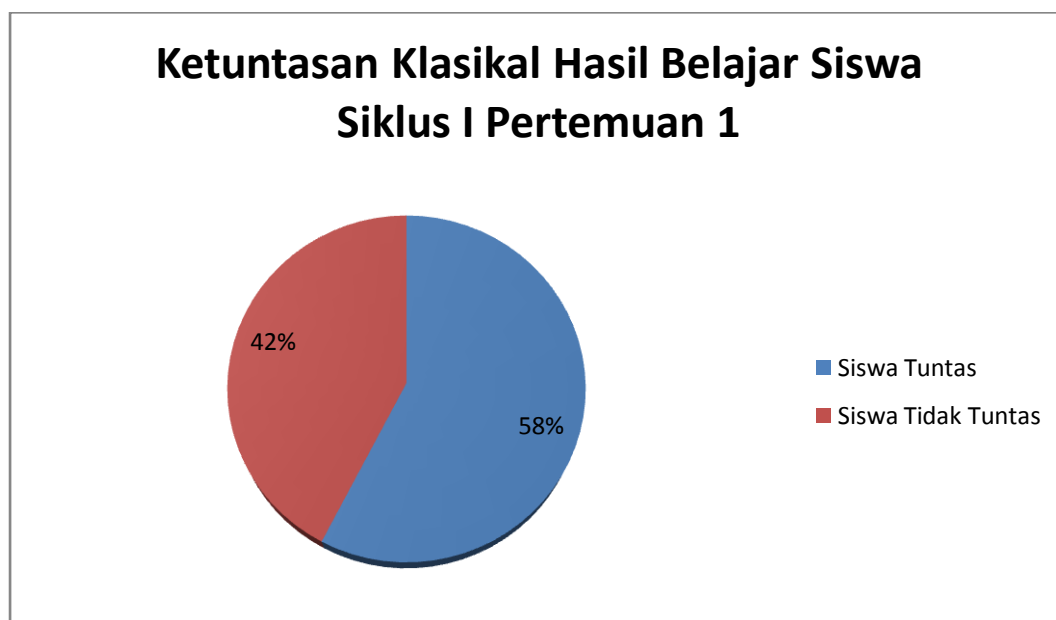
4.1.3.4. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1

Berdasarkan data hasil penelitian siklus I pertemuan 1 mengenai hasil belajar siswa diperoleh rata-rata hasil belajar siswa 52,3 dengan nilai tertinggi 92,9 dan nilai terendah 10,7. Hasil belajar disajikan pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siklus I Pertemuan 1

No	Rentang Nilai	Frekuensi (f)	Frekuensi Relatif	Kualifikasi
1	≥ 60	14	42,4%	Tuntas
2	< 60	19	57,6%	Tidak Tuntas
Jumlah		33		
Presentase siswa tuntas belajar			42,4%	
Presentase siswa tidak tuntas belajar			57,6%	

Sedangkan bila disajikan dalam diagram ketuntasan klasikal belajar siswa siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada diagram 4.4 berikut:



Gambar 4.4: Diagram Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1

Berdasarkan tabel 4.3 dan diagram 4.4, siswa yang tuntas dalam belajar yaitu 14 siswa atau 42,4% dari 33 siswa sedangkan 19 siswa atau 52,3% tidak tuntas dalam belajar. Ketuntasan tersebut belum mencapai batas minimal yang

ditentukan dalam indikator keberhasilan penelitian yaitu 85%. Oleh karena itu peneliti melanjutkan penelitian pada pertemuan berikutnya.

4.1.3.5. Refleksi Siklus I Pertemuan 1

Berdasarkan proses pembelajaran dan diskusi dengan observer, refleksi tindakan siklus I pertemuan 1 ini difokuskan pada masalah dan keberhasilan yang nampak selama tindakan. Adapun permasalahan dan keberhasilan yang nampak dalam pembelajaran sebagai berikut:

1. Diawal pembelajaran siswa sudah tertarik untuk mengikuti pembelajaran apalagi ketika mereka ditunjukkan media yang digunakan.
2. Beberapa siswa ada yang masih bingung dalam mengoperasikan CD Interaktif yang ada di masing-masing kelompok.
3. Siswa masih kesulitan ketika menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam CD Interaktif.
4. Kerjasama siswa dalam kerja kelompok masih kurang, karena siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi lebih dominan dalam pembelajaran yang ditunjukkan dengan keaktifan dalam kelompok serta selalu menjawab pertanyaan.
5. Beberapa siswa ada yang tidak memperhatikan ketika guru menyampaikan penjelasan dan ketika ada teman yang menyampaikan hasil kerja kelompok.
6. Hasil evaluasi menunjukkan 57,6% siswa belum tuntas, ketuntasan belajar ditunjukkan dengan 42,4% sehingga ketuntasan klasikal yang ditetapkan dalam indikator penelitian belum tercapai.

7. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah. Dan guru melaksanakan pembelajaran dalam kategori cukup sehingga belum mencapai indikator yang sudah ditetapkan.
8. Melalui penerapan pendekatan pemecahan masalah menggunakan CD Interaktif dalam pembelajaran, siswa menjadi lebih aktif dan antusias mengikuti KBM.
9. Rata-rata aktivitas siswa dalam pembelajaran masuk dalam kategori cukup sehingga belum mencapai indikator yang sudah ditetapkan.

4.1.3.6. Revisi Siklus I Pertemuan 1

Perencanaan perbaikan untuk tahap pelaksanaan siklus I pertemuan 2 yaitu:

1. Guru perlu memberi motivasi agar seluruh siswa mau ikut aktif dalam kegiatan kerja kelompok sehingga tidak bergantung pada teman satu kelompok.
2. Guru memperbaiki masalah yang disajikan dalam CD interaktif serta LKS sehingga siswa mampu menyelesaikan tepat waktu.
3. Guru perlu meningkatkan pengelolaan kelas sehingga siswa akan lebih memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan dan ketika ada teman yang menyampaikan hasil diskusi.
4. Ketrampilan guru dalam pembelajaran perlu ditingkatkan sehingga rata-rata ketrampilannya dapat mencapai kategori baik.

5. Aktivitas siswa dalam pembelajaran perlu ditingkatkan sehingga rata-rata aktivitasnya dapat mencapai kategori baik.
6. Hasil belajar pada ranah kognitif perlu ditingkatkan sehingga dapat mencapai ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan dalam indikator penelitian yaitu sebesar 85%.

4.1.2. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I Pertemuan 2

4.1.2.1. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2

4.1.2.1.1. Perencanaan Siklus I Pertemuan 2

Hal-hal yang dilakukakan pada perencanaan siklus I pertemuan 2 adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun RPP sesuai dengan langkah Pendekatan Pemecahan Masalah menggunakan CD Interaktif.
- b. Mempersiapkan sumber belajar dan menyusun CD Interaktif sesuai materi pembelajaran.
- c. Menyusun lembar kegiatan siswa.
- d. Menyusun alat evaluasi dan kunci jawabana.
- e. Mempersiapkan lembar observasi ketrampilan guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif.
- f. Menyiapkan alat dokumentasi.

4.1.2.1.2. Pelaksanaan Tindakan Siklus I Pertemuan 2

Tindakan siklus I pertemuan 2 dilaksanakan pada:

Hari/tanggal	: Selasa, 13 November 2012
Pokok bahasan	: Memecahkan masalah berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan dalam bentuk soal cerita
Kelas/semester	: VB / I (satu)
Waktu	: 3 x 35 menit (1 x pertemuan)

4.1.2.1.3. Data Hasil Observasi Siklus I Pertemuan 2

a. Pra Kegiatan

Sebelum pembelajaran dimulai, guru menyiapkan hal yang diperlukan selama pelaksanaan pembelajaran yaitu RPP, komputer dan CD Interaktif, lembar kerja siswa, lembar evaluasi siswa, lembar observasi keterampilan guru serta aktivitas siswa. Kemudian guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menyuruh siswa yang bertugas untuk memimpin doa, dilanjutkan dengan presensi untuk mengecek kehadiran siswa.

b. Kegiatan Awal

Kegiatan awal berlangsung sekitar 15 menit. Guru menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran, motivasi berupa permainan konsentrasi, serta menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan selama pembelajaran.

Apersepsi dilakukan dengan mengulang materi pada pertemuan sebelumnya, diantaranya yaitu, “kemarin kita sudah belajar mengenai jarak,

waktu, dan kecepatan. Coba sekarang bagaimana cara mencari kecepatan?”. Ketika guru bertanya seperti itu, ada beberapa siswa saling sahut-sahutan menjawab pertanyaan. Selanjutnya guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu tentang memecahkan masalah yang berhubungan dengan jarak, waktu, dan kecepatan dalam soal cerita.

Langkah selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu siswa dapat memecahkan suatu masalah yang berkaitan dengan jarak, waktu, dan kecepatan dalam bentuk soal cerita. Sebelum guru menjelaskan langkah pembelajaran yang akan dilakukan guru mengajak siswa untuk bermain konsentrasi, agar tahu bahwa siswa sudah siap mengikuti pembelajaran atau belum. Pada permainan konsentrasi ini, apabila guru mengatakan, “angkat buku kalian”, siswa serentak dan bersama-sama harus mengangkat bukunya masing-masing. Setelah semua siswa bisa bersamaan melakukan apa yang dikehendaki oleh guru, maka permainan konsentrasi pun dihentikan. Kemudian guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan, yaitu siswa belajar dalam bentuk kelompok. Setiap kelompok akan mendapat 1 unit komputer atau laptop beserta CD Interaktif, kemudian masing-masing kelompok akan berdiskusi mengenai suatu masalah yang disajikan dalam CD Interaktif dan hasil diskusi tersebut nantinya disampaikan oleh salah satu wakil anggota kelompok setelah diskusi selesai.

c. Kegiatan Inti

Kegiatan inti berlangsung sekitar 55 menit. Untuk langkah awal, siswa kelas VB yang berjumlah 33 orang dibagi menjadi 6 kelompok. 3 kelompok

beranggotakan 6 orang siswa dan 3 kelompok lagi beranggotakan 5 orang siswa. Selanjutnya guru membagikan komputer (leptop) beserta CD Interaktif kepada masing-masing kelompok. Masing-masing kelompok diminta untuk memperhatikan isi CD Interaktif yang sudah dibagikan dengan panduan dari guru.

Masing-masing kelompok mempelajari masalah yang ada dalam CD interaktif yang telah dibagikan. Selanjutnya masalah yang ada harus didiskusikan oleh siswa dalam kelompok. Permasalahan yang disajikan nampak seperti gambar 4.5 di bawah ini:



guru memastikan bahwa masing-masing kelompok telah memperoleh permasalahan. Guru membagikan lembar kegiatan siswa sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang diperoleh. Dari permasalahan yang diberikan,

Gambar 4.5

siswa diminta membaca serta memahami permasalahan. Guru menanyakan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam permasalahan, beberapa siswa menjawab saling sahut-sahutan sehingga suasana kelas agak gaduh. Karena beberapa siswa dari masing-masing kelompok sudah ada yang bisa menjawab benar, maka guru memberikan waktu untuk berdiskusi. Kelompok diminta menuliskan jawaban mereka pada lembar kerja siswa (LKS) yang telah dibagikan sebelumnya.

Dalam diskusi kelompok, siswa harus menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan (rumusan masalah yang diperoleh) dari masalah, kemudian mereka mendiskusikan bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut. Selama diskusi berlangsung, guru berkeliling mendatangi kelompok-kelompok secara bergantian untuk membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah, dan memberikan pengarahannya apabila ada kelompok yang belum bisa menyelesaikan permasalahan yang ada.

Setelah diskusi selesai, masing-masing kelompok menunjuk salah satu temannya untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Guru membimbing siswa untuk memeriksa dan membandingkan hasil diskusi kelompoknya dengan hasil diskusi kelompok yang sedang membacakan di depan. Siswa lain menanggapi apabila ada jawaban yang berbeda dengan yang dibacakan di depan. Dari 6 kelompok yang telah terbentuk, ternyata masih ada kelompok yang jawabannya belum tepat. Dalam menghitung, siswa ada yang tidak teliti dalam berdiskusi sehingga hasil akhirnya kurang tepat.

Guru memberikan konfirmasi atas jawaban yang diberikan oleh masing-masing kelompok bahwa seluruh jawaban yang diberikan oleh masing-masing siswa sudah baik. Guru berpesan agar dalam diskusi kelompok di lain waktu, setiap siswa harus ikut berpartisipasi agar diskusi selesai pada waktunya dan masing-masing siswa dapat memahami penyelesaian masalah yang ada. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dimengerti oleh siswa, namun siswa tidak ada yang bertanya.

d. Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir berlangsung sekitar 30 menit, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari bahwa untuk menentukan kecepatan, jarak ataupun waktu tempuh, siswa harus mengubah semua satuan agar satuan yang digunakan sesuai dengan yang ditanyakan dalam rumusan masalah. Untuk menentukan kecepatan adalah jarak yang ditempuh dibagi dengan waktu tempuh. Selanjutnya untuk menentukan jarak tempuh adalah kecepatan dikalikan dengan waktu tempuh, sedangkan untuk menentukan waktu tempuhnya adalah jarak dibagi dengan kecepatan.

Kegiatan selanjutnya adalah siswa mengerjakan evaluasi individu untuk mengukur tingkat pemahaman siswa atas materi yang telah dipelajari. Guru membagikan lembar evaluasi dengan dibantu beberapa siswa seperti AA dan PR. Siswa mengerjakan evaluasi dengan tertib dan tenang. Siswa diminta mengumpulkan pekerjaannya di meja depan. Pembelajaran diakhiri dengan guru menasehati siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah diajarkan dan membaca materi mengenai pemecahan masalah yang melibatkan jarak, waktu, dan kecepatan untuk pertemuan selanjutnya.

4.1.2.2. Deskripsi Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2

Hasil observasi keterampilan guru dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif pada siklus I pertemuan 2 diperoleh data tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4
Hasil observasi keterampilan guru siklus I pertemuan 2

No.	Indikator keterampilan guru	Skor
1.	Mempersiapkan pembelajaran	4
2.	Membuka pelajaran	4
3.	Penguasaan terhadap penyampaian materi pembelajaran	3
4.	Menjelaskan soal/permasalahan menggunakan langkah pemecahan masalah melalui CD Interaktif	3
5.	Membimbing diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif	3
6.	Mengajukan permasalahan melalui CD Interaktif	3
7.	Membantu anak dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif	2
8.	Mengadakan variasi pembelajaran	3
9.	Memberikan penguatan	2
10.	Memelihara kondisi belajar yang optimal	3
11.	Menutup pelajaran	3
Jumlah perolehan skor		33
Kategori penilaian		Baik

Keterangan : Klasifikasi kategori tingkatan nilai untuk lembar pengamatan keterampilan guru sebagai berikut:

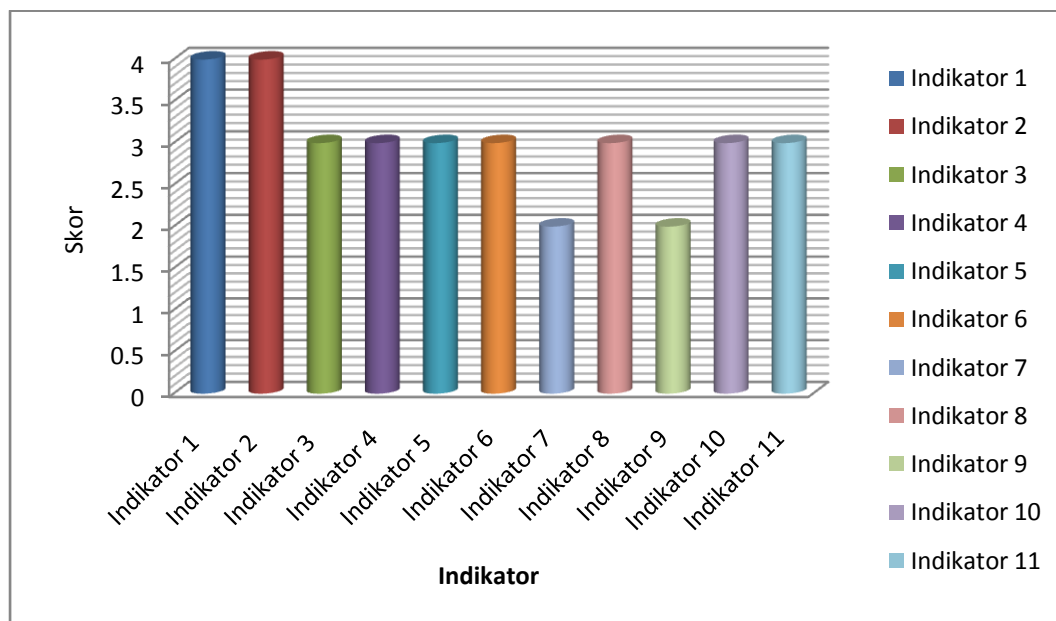
Sangat Baik (A) : 37 – 44

Baik (B) : 28 – 37

Cukup (C) : 19 – 28

Kurang (D) : 11 – 19

Hasil observasi ketrampilan guru siklus I pertemuan 2 dapat dilihat pada gambar 4.6 di bawah ini:



Gambar 4.6 Diagram Hasil Observasi Ketrampilan Guru Siklus I Pertemuan 2

Berdasarkan tabel 4.4 dan gambar 4.6 diagram hasil observasi ketrampilan guru siklus I pertemuan 2 memperoleh skor 33 dengan kategori baik (B). Berikut ini deskripsi ketrampilan guru sesuai dengan catatan lapangan dan hasil observasi.

Indikator mempersiapkan pembelajaran guru memperoleh skor 4. Ditunjukkan sebelum melaksanakan pembelajaran guru mempersiapkan RPP yang dilengkapi dengan indikator, tujuan, materi pokok, metode, kegiatan pembelajaran, penilaian dan sumber belajar/media, CD Interaktif, lembar kerja siswa, serta lembar evaluasi siswa untuk mengukur pemahaman siswa.

Indikator membuka pelajaran guru memperoleh skor 4. Ditunjukkan dalam membuka pelajaran guru dapat menarik perhatian siswa, memberikan kegiatan apersepsi sesuai materi yang akan dipelajari, menyampaikan tujuan pembelajaran

yang akan dicapai serta menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran.

Indikator penguasaan terhadap penyampaian materi pembelajaran guru memperoleh skor 3. Ditunjukkan dengan memberikan materi yang dipilih sesuai dengan tujuan pembelajaran, standar kompetensi dan kompetensi dasar, penyampaian materi sistematis dimulai dari yang rendah ke yang sulit, serta disesuaikan dengan pengetahuan awal siswa.

Indikator menjelaskan soal/permasalahan menggunakan langkah pemecahan masalah melalui CD Interaktif guru memperoleh skor 3. Hal ini ditunjukkan dari guru menyajikan masalah dengan tampilan yang menarik siswa, memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami, merencanakan serta menyelesaikan masalah yang diajukan serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyajikan laporan hasil diskusi kelompok mengenai pemecahan masalah yang didapat.

Indikator membimbing diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif guru mendapat skor 3. Ditunjukkan dengan memerikan kesempatan pada siswa untuk mendiskusikan rencana penyelesaian masalah, menjadi fasilitator yang memberikan kemudahan pada siswa dalam menyelesaikan masalah, serta menutup diskusi dengan membimbing siswa membuat rangkuman diskusi/penyelesaian masalah yang dibahas.

Indikator mengajukan permasalahan melalui CD Interaktif, guru mendapatkan skor 3 yang ditunjukkan dengan masalah difokuskan pada materi

(SK/KD), masalah disampaikan jelas, mudah dimengerti, dan tidak ambigu, serta permasalahan berupa soal terbuka.

Indikator membantu anak dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif guru mendapat skor 2. Hal ini ditunjukkan dengan membimbing siswa dalam menyelesaikan/ memecahkan masalah serta membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil pemecahan masalahnya.

Indikator mengadakan variasi pembelajaran mendapatkan skor 3. Hal ini ditunjukkan dengan variasi penggunaan media yang mendukung pada setiap pertemuan, kegiatan pembelajaran menantang, menyenangkan, dan berpusat pada siswa, serta variasi interaksi guru dengan siswa.

Indikator memberikan penguatan, guru mendapatkan skor 2 yang ditunjukkan dengan guru memberikan penguatan berbentuk verbal dan penguatan berbentuk gerakan/ acungan jempol/ tepuk tangan ketika pembelajaran.

Indikator memelihara kondisi belajar yang optimal guru mendapat skor 3. Ditunjukkan dengan guru mampu menciptakan suasana kelas yang bersih dan nyaman, siswa senang dan antusias dengan pembelajaran serta terciptanya interaksi yang baik antara siswa dan guru.

Indikator menutup pelajaran guru mendapat skor 3 yang ditunjukkan dengan membimbing siswa menyimpulkan pelajaran, melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang berlangsung serta memberikan soal evaluasi yang sesuai.

4.1.2.3. Deskripsi Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2

Hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 2 diperoleh data tabel

4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5
Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2

No	Indikator	Nama siswa								Jumlah skor tiap indikator	Skor rata-rata
		R A	A A	A R	FR	MM	PR	MF	YI		
1.	Bersikap positif dan bersemangat dalam belajar	4	4	4	4	4	2	3	4	29	3,6
2.	Mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru	3	3	2	2	3	2	3	3	21	2,6
3.	Memperhatikan isi CD Interaktif	3	2	2	3	4	2	2	3	21	2,6
4.	Menyatakan ide/gagasan	1	2	2	2	3	1	3	1	15	1,9
5.	Memecahkan masalah yang diberikan	2	2	2	1	3	2	2	1	15	1,9
6.	Menyajikan hasil diskusi kelompok tentang pemecahan masalah yang didapat	2	4	3	2	3	2	3	2	21	2,6
7.	Menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan yang ada	2	3	2	1	2	1	1	3	15	1,9
Jumlah skor		17	20	17	15	22	12	17	17	137	17,1
Kategori		C	C	C	C	B	C	C	C	C	C

Keterangan nama siswa yang diamati:

RA = Rina Apita
 AA = Anang Alfiansyah
 AR = Abraar Rifalsyah
 FR = Freda Nurul

MM = Manda Marmura
 PR = Pramana Rafif
 MF = M. Firman
 YI = Yanuar Iskandarsyah

Kategori Penilaian:

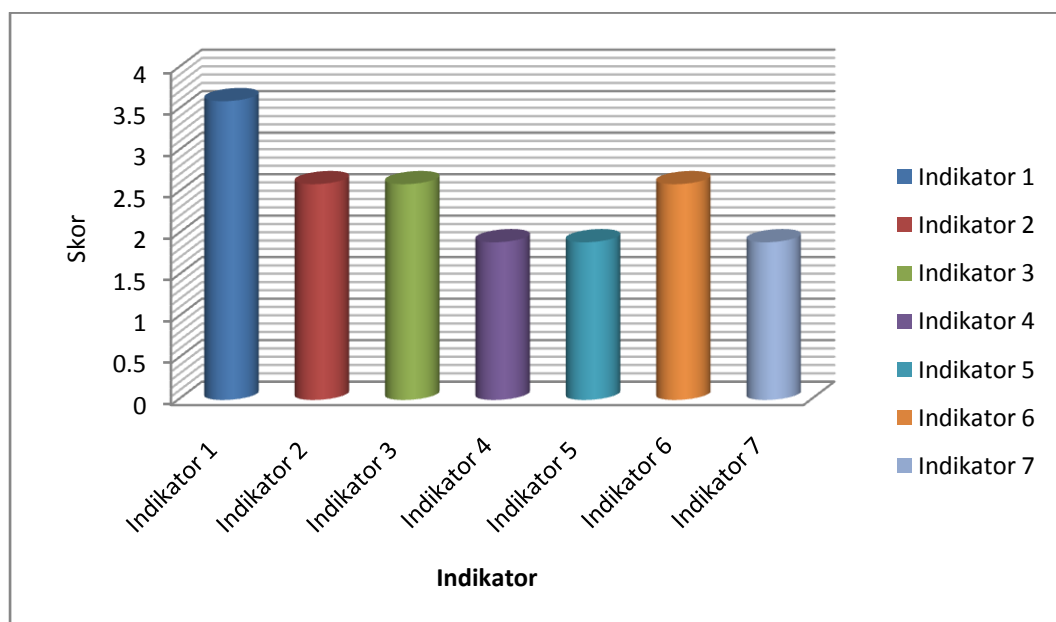
Sangat baik (A) = 24 – 28

Baik (B) = 18 – 23

Cukup (C) = 12 – 17

Kurang (D) = 7 – 11

Hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 2 dapat dilihat pada gambar 4.7 di bawah ini:



Gambar 4.7 Diagram Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2

Berdasarkan tabel 4.5 dan diagram 4.7 hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 2 mempunyai skor rata-rata 17,1 dengan kategori cukup (C). Berikut ini deskripsi aktivitas siswa sesuai dengan catatan lapangan dan hasil observasi.

Indikator bersikap dan bersemangat dalam belajar siswa memperoleh skor rata-rata 3,6. Siswa yang menjadi fokus pengamatan diantaranya RA, AA, AR, FR, MM, dan YI memperoleh skor tertinggi yaitu 4 karena pada saat pembelajaran dimulai kelima siswa ini sudah benar-benar siap mengikuti pelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan siswa datang sebelum bel masuk, siswa tertib dan rapi di tempat duduk, siswa tidak membuat gaduh, serta siswa memperhatikan penjelasan guru. Sedangkan MF mendapat skor 3 karena MF sudah datang tepat waktu, duduk tertib dan rapi, serta memperhatikan penjelasan guru, namun MF masih membuat gaduh di dalam kelas karena mengajak ngobrol teman sebangkunya. Siswa PR hanya mendapat skor 2, PR sudah datang tepat waktu, ketika pelajaran akan dimulai, siswa ini juga sudah duduk rapi di tempat duduk, hanya saja membuat gaduh serta tidak memperhatikan penjelasan guru.

Indikator kedua yaitu mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru memperoleh skor rata-rata 2,6. Hal ini ditunjukkan dengan 5 siswa yang diamati yaitu RA, AA, MM, MF, dan YI mendapat skor 3. Ketika guru memberikan penjelasan, hanya PR yang tidak menyimak penjelasan guru. Siswa ini hanya diam namun terlihat seperti melamun. Ketika guru memberikan pertanyaan yang merespon hanya RA, AA, dan MF, siswa yang lain (sampel) hanya diam kalau tidak ditunjuk untuk menjawab. Siswa AA, AR, FN, MM, PR, YI sangat tertib ketika memperhatikan presentasi, hanya siswa RA dan MF yang tidak memperhatikan presentasi, malah asik bermain sendiri. Apabila ada teman yang bertanya, siswa RA, MM, PR, MF, dan YI sering merespon pertanyaan tersebut.

Indikator berikutnya yaitu memperhatikan isi CD Interaktif memperoleh skor rata-rata 2,6. Dari 8 siswa yang mendapat skor 4 yaitu MM karena dia menyimak tayangan CD Interaktif, mempelajarinya, membaca permasalahan yang ada, serta mencatat hal-hal yang penting dari CD Interaktif. Dalam indikator ini, terdapat 3 siswa yaitu RA, FN, dan YI memperoleh skor 3, sedangkan 4 siswa lain mendapat 2 skor yaitu AA, AR, PR, MF. Dalam indikator ini, kedelapan siswa yang diamati mau menyimak tayangan CD interaktif. Sedangkan yang mau mempelajari isi CD interaktif adalah MM dan YI. Dalam deskriptor selanjutnya, siswa yang tidak membaca permasalahan yang disajikan dalam CD interaktif ada 2 siswa yaitu AA dan YI. Selanjutnya dalam kegiatan mencatat hal-hal penting dari CD interaktif 5 siswa yang melakukannya yaitu RA, AA, FN, MM, dan YI, sedangkan AR, PR, dan MF tidak mencatat.

Indikator menyatakan ide/gagasan mendapat skor rata-rata 1,9 ditunjukkan dari 8 siswa yang diamati, 3 siswa yang mendapat skor 1 (RA, PR dan YI), kemudian 3 siswa mendapat skor 2 (AA, AR, dan FN) serta 2 siswa mendapat skor 3 (MM dan MF). Dalam deskriptor mendiskusikan masalah yang diberikan oleh guru, semua siswa mampu mendiskusikan dengan temannya. Kemudian hanya MM yang berani mengemukakan pendapat sesuai dengan masalah. Dalam diskusi, AA dan MF bertanya dengan bahasa sopan dan relevan dengan materi yang disampaikan. Dari 8 siswa yang diamati, 4 siswa yang berani menanggapi pendapat teman yang berbeda yaitu AR, FN, MM dan MF.

Indikator kelima yaitu memecahkan masalah yang diberikan, memperoleh skor rata-rata 1,9. Hanya 1 siswa yang mendapat skor 3 yaitu MM, karena dia

dapat menganalisis masalah yang diberikan, memecahkan secara sistematis, serta bisa membuat keputusan berupa hasil pemecahan masalah. Kemudian 5 siswa mendapat skor 2, ditunjukkan dengan 4 siswa RA, AA, PR, dan MF dapat memecahkan masalah secara sistematis serta membuat keputusan masalah, sedangkan AR dapat menganalisis masalah yang diberikan serta memecahkannya secara sistematis. Selanjutnya, yang mendapat skor 1 yaitu FN dan YI karena mereka hanya bisa memecahkan masalah secara sistematis.

Indikator berikutnya adalah menyajikan hasil diskusi kelompok tentang pemecahan masalah yang didapat dengan skor rata-rata 2,6. Dalam indikator ini, hanya ada 1 siswa yang bernama AR yang memperoleh skor maksimal 4. 3 siswa mendapat skor 3 dan 4 siswa mendapat skor 2. Dalam deskriptor kesiapan dalam menyajikan hasil diskusi hanya AA dan MF yang telah melakukannya. Sedangkan siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan hasil diskusi adalah AA, AR, dan MM. Selanjutnya pada deskriptor hasil diskusi sesuai dengan masalah serta menyajikan hasil diskusi secara jelas dan lengkap telah terlihat pada semua siswa yang diamati.

Indikator yang terakhir diamati dalam aktivitas siswa adalah menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan yang ada dengan skor rata-rata 1,9. Terlihat dari 2 siswa mendapat skor 3, 3 siswa mendapat skor 2, dan 3 siswa dengan skor 1. Deskriptor pertama yaitu mencatat penyelesaian masalah yang ditemukan terlihat telah dilakukan oleh RA, FN, MM, PR, dan YI. Kemudian menyimpulkan materi yang dipelajari sudah tampak pada siswa AA, AR, MM, MF, serta YI. Selanjutnya siswa yang telah menyimpulkan sesuai

materi adalah AA dan YI. Yang terakhir siswa RA, AA, dan AR membuat simpulan sesuai kesepakatan bersama.

4.1.2.4. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2

Berdasarkan data hasil penelitian siklus I pertemuan 2 mengenai hasil belajar siswa diperoleh rata-rata hasil belajar siswa 61,9 dengan nilai tertinggi 96,2 dan nilai terendah 15,4. Hasil belajar disajikan pada tabel 4.6 berikut ini:

Tabel 4.6
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siklus I Pertemuan 2

No	Rentang Nilai	Frekuensi (f)	Frekuensi Relatif	Kualifikasi
1	≥ 60	20	60,6%	Tuntas
2	< 60	13	39,4%	Tidak Tuntas
Jumlah		33		
Presentase siswa tuntas belajar			60,6%	
Presentase siswa tidak tuntas belajar			39,4%	

Sedangkan bila disajikan dalam diagram ketuntasan klasikal belajar siswa siklus I pertemuan 2 dapat dilihat pada diagram 4.8 berikut:



Gambar 4.8: Diagram Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Siswa dalam belajar
Ber Siklus I Pertemuan 2 s

yaitu 20 siswa atau 60,6% dari 33 siswa sedangkan 13 siswa atau 39,4% tidak

tuntas dalam belajar. Ketuntasan tersebut belum mencapai batas minimal yang ditentukan dalam indikator keberhasilan penelitian yaitu 85%. Oleh karena itu peneliti melanjutkan penelitian pada pertemuan berikutnya.

4.1.2.5. Refleksi Siklus I Pertemuan 2

Berdasarkan proses pembelajaran dan diskusi dengan observer, refleksi tindakan siklus I pertemuan 2 ini difokuskan pada masalah dan keberhasilan yang nampak selama tindakan. Adapun permasalahan dan keberhasilan yang nampak dalam pembelajaran sebagai berikut:

1. Diawal pembelajaran siswa sudah tertarik untuk mengikuti pembelajaran karena pembelajaran menggunakan media CD Interaktif.
2. Kerjasama siswa dalam kerja kelompok mulai berjalan dengan baik walaupun masi ada beberapa siswa terlihat kurang aktif.
3. Beberapa siswa ada yang tidak memperhatikan ketika guru menyampaikan penjelasan dan ketika ada teman yang menyampaikan hasil kerja kelompok.
4. Melalui penerapan pendekatan pemecahan masalah, siswa lebih aktif dalam pembelajaran.
5. Siswa dapat mengerjakan soal LKS ataupun lembar evaluasi sesuai petunjuk yang diberikan walaupun kadang ada yang bertanya ulang mengenai petunjuk yang ada.
6. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah. Dan guru melaksanakan pembelajaran dalam kategori baik sehingga sudah memenuhi indikator yang telah ditetapkan.

7. Rata-rata aktivitas siswa dalam pembelajaran masuk dalam kategori cukup sehingga belum mencapai indikator yang sudah ditetapkan.
8. Hasil evaluasi menunjukkan 39,4% siswa belum tuntas, ketuntasan belajar ditunjukkan dengan 60,6% sehingga ketuntasan klasikal yang ditetapkan dalam indikator penelitian belum tercapai.

4.1.2.6. Revisi Siklus I Pertemuan 2

Perencanaan perbaikan untuk tahap pelaksanaan siklus II pertemuan 1 yaitu:

1. Guru perlu memberi motivasi agar seluruh siswa mau ikut aktif dalam kegiatan kerja kelompok sehingga tidak bergantung pada teman satu kelompok.
2. Guru perlu meningkatkan pengelolaan kelas sehingga siswa akan lebih memperhatikan ketika guru memberikan penjelasan dan ketika ada teman yang menyampaikan hasil diskusi.
3. Aktivitas siswa dalam pembelajaran perlu ditingkatkan sehingga rata-rata aktivitasnya dapat mencapai kategori baik.
4. Hasil belajar pada ranah kognitif perlu ditingkatkan sehingga dapat mencapai ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan dalam indikator penelitian yaitu sebesar 85%.

4.1.3. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II Pertemuan 1

4.1.3.1. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1

4.1.3.1.1. *Perencanaan Siklus II Pertemuan 1*

Hal-hal yang dilakukakan pada perencanaan siklus II pertemuan 1 adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun RPP sesuai dengan langkah Pendekatan Pemecahan Masalah menggunakan CD Interaktif.
- b. Mempersiapkan sumber belajar dan menyusun CD Interaktif sesuai materi pembelajaran.
- c. Menyusun lembar kegiatan siswa.
- d. Menyusun alat evaluasi dan kunci jawabana.
- e. Mempersiapkan lembar observasi ketrampilan guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif.
- f. Menyiapkan alat dokumentasi.

4.1.3.1.2. *Pelaksanaan Tindakan Siklus II Pertemuan 1*

Tindakan siklus II pertemuan 1 dilaksanakan pada:

Hari/tanggal	: Rabu, 14 November 2012
Pokok bahasan	: Memeriksa kebenaran suatu pernyataan yang berkaitan dengan jarak, waktu, dan kecepatan.
Kelas/semester	: VB / I (satu)
Waktu	: 3 x 35 menit (1 x pertemuan)

4.1.3.1.3. *Data Hasil Observasi Siklus II Pertemuan 1*

a. Pra Kegiatan

Sebelum pembelajaran dimulai, guru menyiapkan hal yang diperlukan selama pelaksanaan pembelajaran yaitu RPP, komputer dan CD Interaktif, lembar kerja siswa, lembar evaluasi siswa, lembar observasi keterampilan guru serta aktivitas siswa. Pembelajaran dimulai dengan guru mengucapkan salam, berdoa bersama yang dipimpin oleh siswa ER dan dilanjutkan dengan presensi untuk mengecek kehadiran siswa yang dilakukan oleh guru.

b. Kegiatan Awal

Kegiatan awal berlangsung sekitar 15 menit. Guru menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran, motivasi berupa permainan konsentrasi, serta menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan selama pembelajaran.

Apersepsi dilakukan melalui tanya jawab, diantaranya yaitu, “siapa yang masih ingat satuan jarak, waktu, dan kecepatan? Coba sebutkan satuan jarak, waktu, dan kecepatan yang kalian ketahui!” Ketika guru bertanya seperti itu, ada beberapa siswa sahut-sahutan dalam menjawab. Selanjutnya guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu memeriksa kebenaran suatu pernyataan yang berhubungan dengan jarak, waktu dan kecepatan.

Langkah selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu siswa dapat memeriksa kebenaran suatu pernyataan yang berhubungan dengan jarak, waktu dan kecepatan. Sebelum guru menjelaskan langkah pembelajaran yang akan dilakukan guru mengajak siswa untuk bermain

konsentrasi, agar tahu bahwa siswa sudah siap mengikuti pembelajaran atau belum. Pada permainan konsentrasi ini, apabila guru mengatakan, “angkat buku kalian”, siswa serentak dan bersama-sama harus mengangkat bukunya masing-masing. Setelah semua siswa bisa bersamaan melakukan apa yang dibicarakan oleh guru, maka permainan konsentrasi pun dihentikan. Kemudian guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan, yaitu siswa belajar dalam bentuk kelompok. Setiap kelompok akan mendapat 1 unit komputer atau laptop beserta CD Interaktif, kemudian masing-masing kelompok akan berdiskusi mengenai suatu masalah yang disajikan dalam CD Interaktif dan hasil diskusi tersebut nantinya disampaikan oleh salah satu wakil anggota kelompok setelah diskusi selesai.

c. Kegiatan Inti

Kegiatan inti berlangsung sekitar 55 menit. Untuk langkah awal, siswa kelas VB yang berjumlah 33 orang dibagi menjadi 6 kelompok. 3 kelompok beranggotakan 6 orang siswa dan 3 kelompok lagi beranggotakan 5 orang siswa. Selanjutnya guru membagikan komputer (laptop) beserta CD Interaktif kepada masing-masing kelompok. Masing-masing kelompok diminta untuk memperhatikan isi CD Interaktif yang sudah dibagikan dengan panduan dari guru.

Masing-masing kelompok mempelajari materi yang ada dalam CD interaktif yang telah dibagikan. Dalam kegiatan ini, siswa sudah mulai antusias dan tertarik dengan melihat tampilan awal yang ada dalam CD. Siswa terlihat sudah bisa mengoperasikan komputer/laptop, terlihat tidak ada yang kesulitan

mengikuti panduan dari guru karena ini merupakan pembelajaran ketiga menggunakan CD Interaktif.

Kemudian dilanjutkan dengan penyajian masalah yang harus didiskusikan oleh siswa dalam kelompok. Permasalahan yang disajikan nampak seperti gambar di bawah ini:

MASALAH 1

24 32

A 0 KM 24 KM 48 KM 84 KM 112 KM B

*Jarak kota A da B adalah 112 km.
Tono berangkat dari kota A dengan kecepatan 24 km/jam.
Rio berangkat dari kota B dengan kecepatan 32 km/jam.
Jika mereka sama-sama berangkat pukul 08.00 dari tempat asal,
benarkah mereka berpapasan di jalan pada pukul 09.00?
Jelaskan!*

LANJUT

Gambar 4.9: Masalah siklus II pertemuan 1

Guru memastikan bahwa masing-masing kelompok telah memperoleh permasalahan. Guru membagikan lembar kegiatan siswa sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang diperoleh. Dari permasalahan yang diberikan, siswa diminta membaca serta memahami permasalahan. Guru menanyakan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam permasalahan, beberapa siswa menjawab saling sahut-sahutan sehingga suasana kelas agak gaduh. Karena beberapa siswa dari masing-masing kelompok sudah ada yang bisa menjawab benar, maka guru memberikan waktu untuk berdiskusi. Kelompok diminta

menuliskan jawaban mereka pada lembar kerja siswa (LKS) yang telah dibagikan sebelumnya.

Dalam diskusi kelompok, siswa harus menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan (rumusan masalah yang diperoleh) dari masalah, kemudian mereka mendiskusikan bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut. Selama diskusi berlangsung, guru berkeliling mendatangi kelompok-kelompok secara bergantian untuk membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah, dan memberikan pengarahan apabila ada kelompok yang belum bisa menyelesaikan permasalahan yang ada.

Setelah diskusi selesai, masing-masing kelompok menunjuk salah satu temannya untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Guru membimbing siswa untuk memeriksa dan membandingkan hasil diskusi kelompoknya dengan hasil diskusi kelompok yang sedang dibacakan di depan serta dituliskan di papan tulis. Siswa lain menanggapi jawaban yang dibacakan di depan. Dari 6 kelompok yang telah terbentuk, ternyata keenam kelompok tersebut memiliki jawabannya yang tepat.

Guru memberikan konfirmasi atas jawaban yang diberikan oleh masing-masing kelompok bahwa seluruh jawaban yang diberikan oleh masing-masing siswa sudah baik. Guru berpesan agar dalam diskusi kelompok di lain waktu, setiap siswa harus ikut berpartisipasi agar diskusi selesai pada waktunya dan masing-masing siswa dapat memahami penyelesaian masalah yang ada. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dimengerti oleh siswa, namun siswa tidak ada yang bertanya.

d. Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir berlangsung sekitar 30 menit, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari bahwa untuk menentukan kebenaran suatu pernyataan yang berhubungan dengan jarak, waktu, dan kecepatan dengan soal menentukan kebenaran waktu berpapasan ditentukan dengan mencari waktu bertemu kemudian mencari waktu berpapasan. Mencari waktu bertemu dengan cara jarak dibagi jumlah kecepatan A dan kecepatan B. Kemudian untuk menentukan waktu berpapasan adalah waktu berangkat ditambah dengan waktu bertemu.

Kegiatan selanjutnya adalah siswa mengerjakan evaluasi individu untuk mengukur tingkat pemahaman siswa atas materi yang telah dipelajari. Guru membagikan lembar evaluasi dengan dibantu beberapa siswa seperti AA dan PR. Siswa mengerjakan evaluasi dengan tertib dan tenang. Siswa diminta mengumpulkan pekerjaannya di meja depan. Pembelajaran diakhiri dengan guru menasehati siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah diajarkan dan membaca materi mengenai pemecahan masalah yang melibatkan jarak, waktu, dan kecepatan untuk pertemuan selanjutnya.

4.1.3.2. Deskripsi Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1

Hasil observasi keterampilan guru dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif pada siklus II pertemuan 1 diperoleh data tabel 4.7 sebagai berikut:

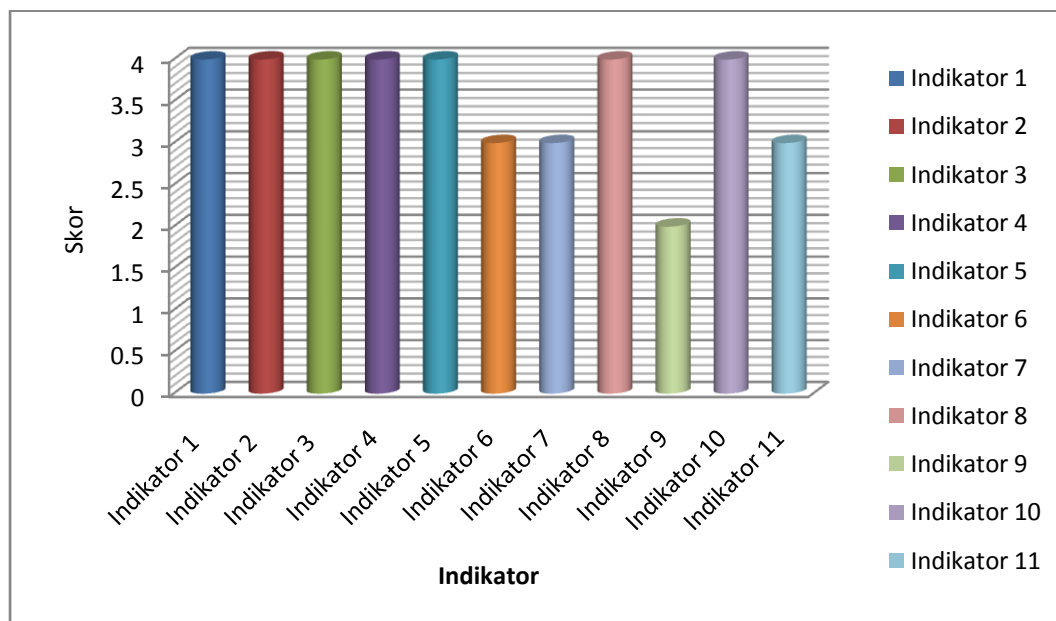
Tabel 4.7
Hasil observasi keterampilan guru siklus II pertemuan 1

No.	Indikator keterampilan guru	Skor
1.	Mempersiapkan pembelajaran	4
2.	Membuka pelajaran	4
3.	Penguasaan terhadap penyampaian materi pembelajaran	4
4.	Menjelaskan soal/permasalahan menggunakan langkah pemecahan masalah melalui CD Interaktif	4
5.	Membimbing diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif	4
6.	Mengajukan permasalahan melalui CD Interaktif	3
7.	Membantu anak dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif	3
8.	Mengadakan variasi pembelajaran	4
9.	Memberikan penguatan	2
10.	Memelihara kondisi belajar yang optimal	4
11.	Menutup pelajaran	3
Jumlah perolehan skor		39
Kategori penilaian		Sangat Baik

Keterangan : Klasifikasi kategori tingkatan nilai untuk lembar pengamatan keterampilan guru sebagai berikut:

Sangat Baik (A)	: 37 – 44
Baik (B)	: 28 – 37
Cukup (C)	: 19 – 28
Kurang (D)	: 11 – 19

Hasil observasi ketrampilan guru siklus II pertemuan 1 dapat dilihat pada gambar 4.10 di bawah ini:



Gambar 4.10 Diagram Hasil Observasi Ketrampilan Guru Siklus II Pertemuan 1

Berdasarkan tabel 4.7 dan diagram 4.10 hasil observasi ketrampilan guru siklus II pertemuan 1 memperoleh skor 39 dengan kategori sangat baik (A). Berikut ini deskripsi ketrampilan guru sesuai dengan catatan lapangan dan hasil observasi.

Indikator mempersiapkan pembelajaran guru memperoleh skor 4. Ditunjukkan sebelum melaksanakan pembelajaran guru mempersiapkan RPP yang dilengkapi dengan indikator, tujuan, materi pokok, metode, kegiatan pembelajaran, penilaian dan sumber belajar/media, CD Interaktif, lembar kerja siswa, serta lembar evaluasi siswa untuk mengukur pemahaman siswa.

Indikator membuka pelajaran guru memperoleh skor 4. Ditunjukkan dalam membuka pelajaran guru dapat menarik perhatian siswa, memberikan kegiatan apersepsi sesuai materi yang akan dipelajari, menyampaikan tujuan pembelajaran

yang akan dicapai serta menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran.

Indikator penguasaan terhadap penyampaian materi pembelajaran guru memperoleh skor 4. Ditunjukkan dengan memberikan materi yang dipilih sesuai dengan tujuan pembelajaran, standar kompetensi dan kompetensi dasar serta penyampaian materi sistematis dimulai dari yang rendah ke yang sulit, penyampaian materi disesuaikan dengan pengetahuan awal siswa, keluasan dan kedalaman materi sesuai dengan waktu yang tersedia.

Indikator menjelaskan soal/permasalahan menggunakan langkah pemecahan masalah melalui CD Interaktif guru memperoleh skor 4. Hal ini ditunjukkan dari guru menyajikan masalah dengan tampilan yang menarik siswa, memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami, merencanakan serta menyelesaikan masalah yang diajukan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari informasi tambahan dari sumber lain serta menyajikan laporan hasil diskusi kelompok mengenai pemecahan masalah yang didapat.

Indikator membimbing diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif guru mendapat skor 4. Ditunjukkan dengan memerikan kesempatan pada siswa untuk mendiskusikan rencana penyelesaian masalah, menjadi fasilitator yang memberikan kemudahan pada siswa dalam menyelesaikan masalah, memberi motivasi untuk mencari alternatif pemecahan masalah, serta menutup diskusi dengan membimbing siswa membuat rangkuman diskusi/penyelesaian masalah yang dibahas.

Indikator mengajukan permasalahan melalui CD Interaktif, guru mendapatkan skor 3 yang ditunjukkan dengan masalah difokuskan pada materi (SK/KD), masalah disampaikan jelas, mudah dimengerti dan tidak ambigu, serta permasalahan berupa soal terbuka.

Indikator membantu anak dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif guru mendapat skor 3. Hal ini ditunjukkan dengan membimbing siswa dalam menyelesaikan/ memecahkan masalah serta membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil pemecahan masalahnya, serta memberikan waktu pada siswa lain untuk menanggapi jawaban yang dikemukakan siswa lain.

Indikator mengadakan variasi pembelajaran mendapatkan skor 4. Hal ini ditunjukkan dengan variasi penggunaan media yang mendukung pada setiap pertemuan, menciptakan suasana kelas yang kondusif, diantaranya bersih, nyaman, dan tenang, kemudian kegiatan pembelajaran menantang, menyenangkan, dan berpusat pada siswa, serta variasi interaksi guru dengan siswa.

Indikator memberikan penguatan, guru mendapatkan skor 2 yang ditunjukkan dengan guru memberikan penguatan berbentuk verbal serta simbol atau benda ketika pembelajaran.

Indikator memelihara kondisi belajar yang optimal guru mendapat skor 4. Ditunjukkan dengan mampu menciptakan suasana kelas yang bersih dan nyaman, siswa senang dan antusias dengan pembelajaran, terciptanya interaksi yang baik antarsiswa, serta terciptanya interaksi yang baik antara siswa dan guru.

Indikator menutup pelajaran guru mendapat skor 3 yang ditunjukkan dengan membimbing siswa menyimpulkan pelajaran, melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah berlangsung serta memberikan soal evaluasi yang sesuai.

4.1.3.3. Deskripsi Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1

Hasil observasi aktivitas siswa siklus II pertemuan 1 diperoleh data tabel

4.8 sebagai berikut:

Tabel 4.8

Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1

No	Indikator	Nama siswa								Jumlah skor tiap indikator	Skor rata-rata
		R A	A A	A R	FR	MM	PR	MF	YI		
1.	Bersikap positif dan bersemangat dalam belajar	4	4	4	4	4	3	3	4	30	3,8
2.	Mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
3.	Memperhatikan isi CD Interaktif	3	3	3	3	4	3	3	3	25	3,1
4.	Menyatakan ide/gagasan	2	2	2	2	3	2	3	2	18	2,3
5.	Memecahkan masalah yang diberikan	2	2	2	2	3	2	2	2	17	2,1
6.	Menyajikan hasil diskusi kelompok tentang pemecahan masalah yang didapat	2	4	3	2	3	2	3	3	19	2,4

7.	Menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan yang ada	2	3	2	1	3	2	2	3	18	2,3
Jumlah skor		18	21	19	17	23	17	19	20	154	19
Kategori		B	B	B	C	B	C	B	B	B	B

Keterangan nama siswa yang diamati:

RA = Rina Apita

MM = Manda Marmura

AA = Anang Alfiansyah

PR = Pramana Rafif

AR = Abraar Rifalsyah

MF = M. Firman

FR = Freda Nurrul

YI = Yanuar Iskandarsyah

Kategori Penilaian:

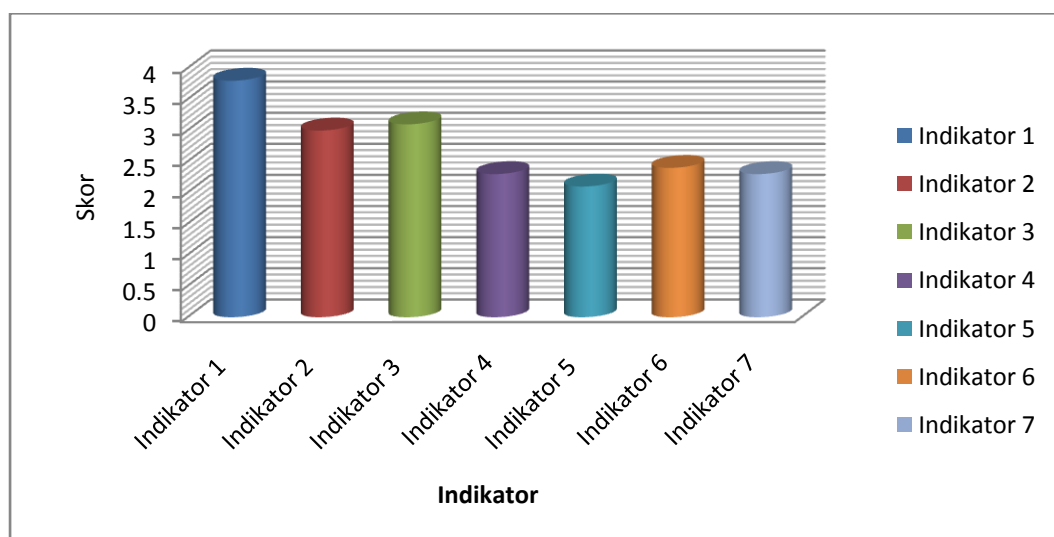
Sangat baik (A) = 24 – 28

Baik (B) = 18 – 23

Cukup (C) = 12 – 17

Kurang (D) = 7 – 11

Hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada gambar 4.3 di bawah ini:



Gambar 4.11 Diagram Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1

Berdasarkan tabel 4.8 dan diagram 4.11 hasil observasi aktivitas siswa siklus II pertemuan 1 mempunyai skor rata-rata 19 dengan kategori baik (B). Berikut ini deskripsi aktivitas siswa sesuai dengan catatan lapangan dan hasil observasi.

Indikator bersikap dan bersemangat dalam belajar siswa memperoleh skor rata-rata 3,8. Siswa yang menjadi fokus pengamatan diantaranya RA, AA, AR, FR, MM, dan YI memperoleh skor tertinggi yaitu 4 karena pada saat pembelajaran dimulai keenam siswa ini sudah benar-benar siap mengikuti pelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan siswa datang sebelum bel masuk, siswa tertib dan rapi di tempat duduk, siswa tidak membuat gaduh, serta siswa memperhatikan penjelasan guru. Siswa PR dan MF hanya mendapat skor 3 karena ketika pelajaran akan dimulai, siswa MF ini tidak duduk rapi di tempat duduk, membuat gaduh, sedangkan PR tidak memperhatikan penjelasan guru.

Indikator kedua yaitu mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru memperoleh skor rata-rata 3. Hal ini ditunjukkan dengan kedelapan siswa yang diamati mendapat skor 3. Pada indikator siswa menyimak penjelasan guru semuanya menyimak dengan baik. Selanjutnya pada kegiatan memperhatikan presentasi hanya siswa RA dan MF yang tidak fokus memperhatikan. Kemudian ketika guru memberikan pertanyaan hanya RA, AA, MF, dan YI yang bisa merespon dengan baik, keempat siswa lain hanya terdiam. Deskriptor yang terakhir dalam indikator ini adalah merespon pertanyaan teman, dari kedelapan siswa yang diamati hanya AA dan YI yang apabila ada teman yang bertanya keduanya hanya diam tidak mau merespon pertanyaan teman.

Indikator berikutnya yaitu memperhatikan isi CD Interaktif memperoleh skor rata-rata 3,1. Pada indikator ini, siswa mendapat skor 3 dan 4. Dari 8 siswa yang diamati, mereka semua menyimak tayangan CD Interaktif dengan baik, sedangkan yang mempelajari isi CD Interaktif terlihat 5 siswa yaitu AR, MM, PR, MF, dan YI. Selanjutnya deskriptor siswa membaca permasalahan yang disajikan terlihat dilakukan oleh semua siswa kecuali YI yang malah hanya bengong melamun. Kemudian, setelah siswa membaca isi dari CD, mereka mencatat hal-hal yang penting. Dari kedelapan siswa yang melakukan kegiatan tersebut hanya 5 orang, yaitu RA, AA, FR, MM, dan YI.

Indikator menyatakan ide/gagasan mendapat skor rata-rata 2,3 ditunjukkan dari 8 siswa, 6 siswa yang mendapat skor 2 dan 2 siswa mendapat skor 3. Dari semua siswa yang fokus diamati, semuanya mau mendiskusikan masalah yang diberikan oleh guru, sedangkan yang berani mengemukakan pendapat sesuai dengan masalah hanya AA dan MM. Kemudian siswa yang mau bertanya dengan bahasa sopan dan relevan dengan materi yang disampaikan ada 5 siswa yaitu AR, AA, PR, MF, dan YI. Selanjutnya 4 siswa berani menanggapi pendapat teman yang berbeda yaitu AR, FR, MM, dan MF.

Indikator kelima yaitu memecahkan masalah yang diberikan, memperoleh skor rata-rata 2,1. Dari kedelapan siswa hanya 1 orang yang mendapat skor 3, dan yang lainnya mendapat skor 2. Pada deskriptor siswa menganalisis masalah yang diberikan terdapat 4 siswa yaitu AR, FR, MM, dan YI. Selanjutnya pada deskriptor memecahkan masalah secara sistematis terlihat dilakukan oleh semua

siswa yang menjadi fokus pengamatan. Kemudian, 5 siswa bisa membuat keputusan berupa hasil pemecahan masalah yaitu RA, AA, MM, PR, dan MF.

Indikator berikutnya adalah menyajikan hasil diskusi kelompok tentang pemecahan masalah yang didapat dengan skor rata-rata 2,4. Pada indikator ini, terdapat 1 siswa memperoleh skor 4, 4 siswa memperoleh skor 3, dan 3 siswa memperoleh skor 2. Siswa yang memperoleh skor 4 yaitu AA. Deskriptor pertama yaitu kesiapan dalam menyajikan hasil diskusi, terlihat dilakukan oleh AA, MF, dan YI. Selanjutnya AA, AR, dan MM yang terlihat aktif dalam menjawab pertanyaan hasil diskusi. Dari delapan siswa yang diamati, mereka menyajikan hasil diskusi sesuai dengan masalah dan menyajikan hasil diskusi secara jelas dan lengkap.

Indikator yang terakhir diamati dalam aktivitas siswa adalah menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan yang ada dengan skor rata-rata 2,3. Dari kedelapan siswa yang dijadikan fokus penelitian, hanya 2 siswa yang tidak mencatat penyelesaian masalah yang ditemukan yaitu AA dan AR. Kemudian dalam menyimpulkan materi yang dipelajari juga hanya 2 siswa yang terlihat tidak melakukannya yaitu RA dan FR. Sedangkan yang menyimpulkan masalah sesuai materi hanya 3 siswa yaitu AA, MM, dan YI. Deskriptor yang terakhir, simpulan yang dibuatnya sesuai dengan kesepakatan bersama dilakukan oleh 3 siswa yaitu RA, AA, dan AR.

4.1.3.4. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1

Berdasarkan data hasil penelitian siklus II pertemuan 1 mengenai hasil belajar siswa diperoleh rata-rata hasil belajar siswa 68,2 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 52,1. Hasil belajar disajikan pada tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siklus II Pertemuan 1

No	Rentang Nilai	Frekuensi (f)	Frekuensi Relatif	Kualifikasi
1	≥ 60	25	75,8%	Tuntas
2	< 60	8	24,2%	Tidak Tuntas
Jumlah		33		
Presentase siswa tuntas belajar			75,8%	
Presentase siswa tidak tuntas belajar			24,2%	

Sedangkan bila disajikan dalam diagram ketuntasan klasikal belajar siswa siklus II pertemuan 1 dapat dilihat pada diagram 4.12 berikut:



Gambar 4.12: Diagram Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1

Berdasarkan tabel 4.9 dan diagram 4.12, siswa yang tuntas dalam belajar yaitu 25 siswa atau 75,8% dari 33 siswa sedangkan 8 siswa atau 24,2% tidak

tuntas dalam belajar. Ketuntasan tersebut belum mencapai batas minimal yang ditentukan dalam indikator keberhasilan penelitian yaitu 85%. Oleh karena itu peneliti melanjutkan penelitian pada pertemuan berikutnya.

4.1.3.5. Refleksi Siklus II Pertemuan 1

Berdasarkan proses pembelajaran dan diskusi dengan observer, refleksi tindakan siklus II pertemuan 1 ini difokuskan pada masalah dan keberhasilan yang nampak selama tindakan. Adapun permasalahan dan keberhasilan yang nampak dalam pembelajaran sebagai berikut:

1. Diawal pembelajaran siswa sudah tertarik untuk mengikuti pembelajaran karena pembelajaran menggunakan media CD Interaktif.
2. Kerjasama siswa dalam diskusi kelompok mulai berjalan dengan baik.
3. Beberapa siswa ada yang tidak memperhatikan ketika guru menyampaikan penjelasan dan ketika ada teman yang menyampaikan hasil kerja kelompok.
4. Melalui penerapan pendekatan pemecahan masalah menggunakan CD Interaktif dalam pembelajaran, siswa menjadi lebih aktif dan antusias mengikuti KBM.
5. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah. Dan guru melaksanakan pembelajaran dalam kategori baik sehingga sudah memenuhi indikator yang telah ditetapkan
6. Rata-rata aktivitas siswa dalam pembelajaran masuk dalam kategori baik sehingga sudah memenuhi indikator yang telah ditetapkan.

7. Hasil evaluasi menunjukkan 24,2% siswa belum tuntas, ketuntasan belajar ditunjukkan dengan 75,8% sehingga ketuntasan klasikal yang ditetapkan dalam indikator penelitian belum tercapai.

4.1.3.6. Revisi Siklus II Pertemuan 1

Perencanaan perbaikan untuk tahap pelaksanaan siklus II pertemuan 2 yaitu:

1. Hasil belajar pada ranah kognitif perlu ditingkatkan sehingga dapat mencapai ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan dalam indikator penelitian yaitu sebesar 85%.
2. Guru harus mempertahankan suasana pembelajaran yang menyenangkan agar siswa tetap termotivasi serta antusias dalam pembelajaran.

4.1.4. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II Pertemuan 2

4.1.4.1. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2

4.1.4.1.1. Perencanaan Siklus II Pertemuan 2

Hal-hal yang dilakukan pada perencanaan siklus II pertemuan 2 adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun RPP sesuai dengan langkah Pendekatan Pemecahan Masalah menggunakan CD Interaktif.
- b. Mempersiapkan sumber belajar dan menyusun CD Interaktif sesuai materi pembelajaran.
- c. Menyusun lembar kegiatan siswa.

- d. Menyusun alat evaluasi dan kunci jawabana.
- e. Mempersiapkan lembar observasi ketrampilan guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif.
- f. Menyiapkan alat dokumentasi.

4.1.4.1.2. *Pelaksanaan Tindakan Siklus II Pertemuan 2*

Tindakan siklus II pertemuan 2 dilaksanakan pada:

- Hari/tanggal : Senin, 19 November 2012
- Pokok bahasan : Merancang suatu penyelesaian untuk soal yang mempunyai banyak alternative jawaban.
- Kelas/semester : VB / I (satu)
- Waktu : 3 x 35 menit (1 x pertemuan)

4.1.4.1.3. *Data Hasil Observasi Siklus II Pertemuan 1*

a. Pra Kegiatan

Sebelum pembelajaran dimulai, guru menyiapkan hal yang diperlukan selama pelaksanaan pembelajaran yaitu RPP, komputer dan CD Interaktif, lembar kerja siswa, lembar evaluasi siswa, lembar observasi keterampilan guru serta aktivitas siswa. Kemudian guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan presensi untuk mengecek kehadiran siswa. Pada pra kegiatan ini guru tidak mengajak siswa untuk berdoa bersama untuk mengawali pembelajaran karena pembelajaran dimulai setelah istirahat kedua, doa untuk memulai pelajaran sudah dilaksanakan ketika pagi hari sebelum siswa belajar.

b. Kegiatan Awal

Kegiatan awal berlangsung sekitar 15 menit. Guru menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran, motivasi berupa permainan konsentrasi, serta menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan selama pembelajaran.

Apersepsi dilakukan melalui tanya jawab, diantaranya yaitu, “kemarin kita sudah belajar mengenai hitungan jarak, waktu, dan kecepatan. Sekarang ibu mau bertanya, jalan yang kalian lalui dari rumah sampai sekolah ada berapa? Ataukah hanya ada satu jalan saja? Atau bisa melewati banyak jalan?” Ketika guru bertanya seperti itu, beberapa siswa sahut-sahutan dalam menjawab. Selanjutnya guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu merancang suatu penyelesaian untuk soal yang mempunyai banyak alternative jawaban.

Langkah selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu dengan memperhatikan gambar yang ada, siswa dapat merancang suatu penyelesaian untuk soal yang mempunyai banyak alternative jawaban dengan benar. Sebelum guru menjelaskan langkah pembelajaran yang akan dilakukan guru mengajak siswa untuk bermain konsentrasi, agar tahu bahwa siswa sudah siap mengikuti pembelajaran atau belum. Pada permainan konsentrasi ini, apabila guru mengatakan, “angkat buku kalian”, siswa serentak dan bersama-sama harus mengangkat bukunya masing-masing. Setelah semua siswa bisa bersamaan melakukan apa yang dibicarakan oleh guru, maka permainan konsentrasi pun dihentikan. Kemudian guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan, yaitu siswa belajar dalam bentuk

kelompok. Setiap kelompok akan mendapat 1 unit komputer atau laptop beserta CD Interaktif, kemudian masing-masing kelompok akan berdiskusi mengenai suatu masalah yang disajikan dalam CD Interaktif dan hasil diskusi tersebut nantinya disampaikan oleh salah satu wakil anggota kelompok setelah diskusi selesai.

c. Kegiatan Inti

Kegiatan inti berlangsung sekitar 55 menit. Untuk langkah awal, siswa kelas VB yang berjumlah 33 orang dibagi menjadi 6 kelompok. 3 kelompok beranggotakan 6 orang siswa dan 3 kelompok lagi beranggotakan 5 orang siswa. Selanjutnya guru membagikan komputer (laptop) beserta CD Interaktif kepada masing-masing kelompok. Masing-masing kelompok diminta untuk memperhatikan isi CD Interaktif yang sudah dibagikan dengan panduan dari guru.

Masing-masing kelompok mempelajari materi yang ada dalam CD interaktif yang telah dibagikan. Dalam kegiatan ini, siswa sudah mulai antusias dan tertarik dengan melihat tampilan awal yang ada dalam CD. Siswa terlihat sudah bisa mengoperasikan komputer/laptop, terlihat tidak ada yang kesulitan mengikuti panduan dari guru karena ini merupakan pembelajaran ketiga menggunakan CD Interaktif.

Kemudian dilanjutkan dengan penyajian masalah yang harus didiskusikan oleh siswa dalam kelompok. Permasalahan yang disajikan nampak seperti gambar di bawah ini:

MASALAH

LANJUT

PERHATIKAN gambar di atas!
Keterangan gambar:

A = rumah	F = bengkel	K = puskesmas
B = sekolah	G = terminal	
C = toko buku	H = masjid agung	
D = pasar	I = apotik	
E = rumah sakit	J = kantor pos	

Ani berangkat ke sekolah dengan mengendarai sepeda. Kecepatan rata-rata dalam mengendarai sepeda adalah 10 km/jam.

a) Sebutkan 3 jalan yang bisa dilalui Ani untuk bisa sampai di sekolah beserta jarak tempuhnya!

b) Berapa menit waktu yang dibutuhkan untuk sampai di sekolah melalui jalan yang kalian temukan?

Gambar 4.13

Guru memastikan bahwa masing-masing kelompok telah memperoleh permasalahan. Guru membagikan lembar kegiatan siswa sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang diperoleh. Dari permasalahan yang diberikan, siswa diminta membaca serta memahami permasalahan. Guru menanyakan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam permasalahan, beberapa siswa menjawab saling sahut-sahutan sehingga suasana kelas agak gaduh. Karena beberapa siswa dari masing-masing kelompok sudah ada yang bisa menjawab benar, maka guru memberikan waktu untuk berdiskusi. Kelompok diminta

menuliskan jawaban mereka pada lembar kerja siswa (LKS) yang telah dibagikan sebelumnya.

Dalam diskusi kelompok, siswa harus menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan (rumusan masalah yang diperoleh) dari masalah, kemudian mereka mendiskusikan bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut. Selama diskusi berlangsung, guru berkeliling mendatangi kelompok-kelompok secara bergantian untuk membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah, dan memberikan pengarahan apabila ada kelompok yang belum bisa menyelesaikan permasalahan yang ada.

Setelah diskusi selesai, masing-masing kelompok menunjuk salah satu temannya untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Guru membimbing siswa untuk memeriksa dan membandingkan hasil diskusi kelompoknya dengan hasil diskusi kelompok yang sedang dibacakan di depan serta dituliskan di papan tulis. Siswa lain menanggapi apabila ada jawaban yang berbeda dengan yang dibacakan di depan.

Guru memberikan konfirmasi atas jawaban yang diberikan oleh masing-masing kelompok bahwa seluruh jawaban yang diberikan oleh masing-masing siswa sudah baik. Guru berpesan agar dalam diskusi kelompok di lain waktu, setiap siswa harus ikut berpartisipasi agar diskusi selesai pada waktunya dan masing-masing siswa dapat memahami penyelesaian masalah yang ada. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dimengerti oleh siswa, namun semua siswa sudah jelas.

d. Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir berlangsung sekitar 30 menit, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari bahwa untuk merancang suatu penyelesaian soal yang mempunyai banyak alternative jawaban yaitu dilihat dari jenisnya. Seperti soal dengan gambar dilihat rute yang bisa dilewati. Kemudian menghitung berapa jarak yang dilalui dengan menjumlahkan jarak pada setiap sudut. Selanjutnya menghitung masing-masing waktu yang digunakan untuk menempuh jarak yang dilalui dengan rumus waktu sama dengan jarak yang ditempuh dibagi kecepatan.

Kegiatan selanjutnya adalah siswa mengerjakan evaluasi individu untuk mengukur tingkat pemahaman siswa atas materi yang telah dipelajari. Guru membagikan lembar evaluasi dengan dibantu beberapa siswa seperti MF dan VA. Siswa mengerjakan evaluasi dengan tertib dan tenang. Siswa diminta mengumpulkan pekerjaannya di meja depan. Pembelajaran diakhiri dengan guru menasehati siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah diajarkan dan membaca materi mengenai pemecahan masalah yang melibatkan jarak, waktu, dan kecepatan agar lebih memahami ketika menemukan soal-soal yang serupa.

4.1.4.2. Deskripsi Observasi Ketrampilan Guru Siklus II Pertemuan 2

Hasil observasi ketrampilan guru dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif pada siklus II pertemuan 2 diperoleh data tabel 4.10 sebagai berikut:

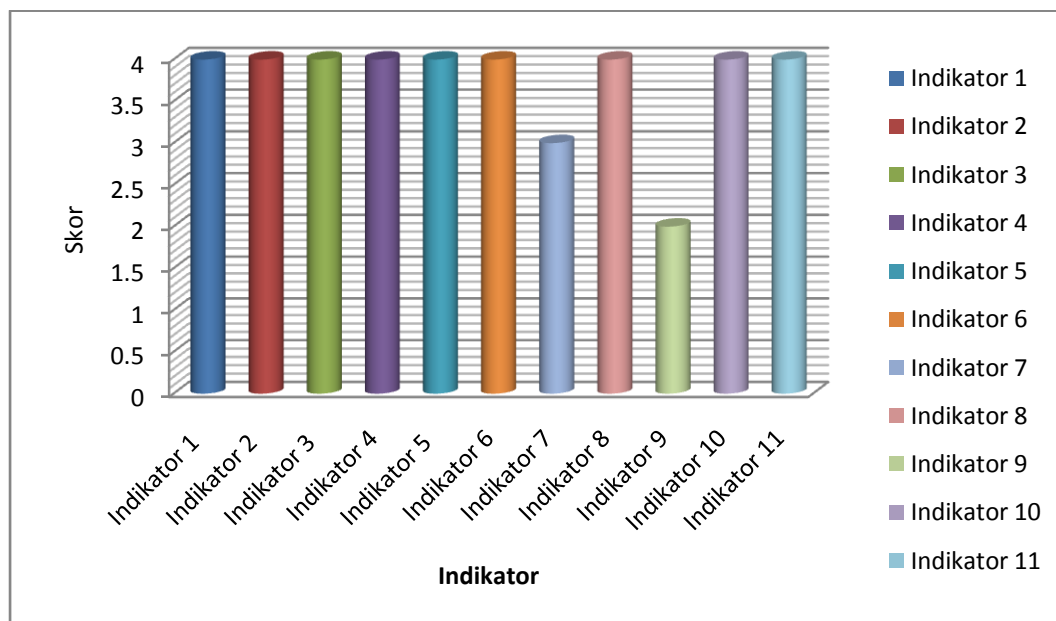
Tabel 4.10
Hasil observasi ketrampilan guru siklus II pertemuan 2

No.	Indikator keterampilan guru	Skor
1.	Mempersiapkan pembelajaran	4
2.	Membuka pelajaran	4
3.	Penguasaan terhadap penyampaian materi pembelajaran	4
4.	Menjelaskan soal/permasalahan menggunakan langkah pemecahan masalah melalui CD Interaktif	4
5.	Membimbing diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif	4
6.	Mengajukan permasalahan melalui CD Interaktif	4
7.	Membantu anak dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif	3
8.	Mengadakan variasi pembelajaran	4
9.	Memberikan penguatan	2
10.	Memelihara kondisi belajar yang optimal	4
11.	Menutup pelajaran	4
Jumlah perolehan skor		41
Kategori penilaian		Sangat Baik

Keterangan : Klasifikasi kategori tingkatan nilai untuk lembar pengamatan ketrampilan guru sebagai berikut:

Sangat Baik (A)	: 37 – 44
Baik (B)	: 28 – 37
Cukup (C)	: 19 – 28
Kurang (D)	: 11 – 19

Hasil observasi ketrampilan guru siklus II pertemuan 2 dapat dilihat pada gambar 4.14 di bawah ini:



Gambar 4.14 Diagram Hasil Observasi Ketrampilan Guru Siklus II Pertemuan 2

Berdasarkan tabel 4.10 dan diagram 4.14 hasil observasi ketrampilan guru siklus II pertemuan 2 memperoleh skor 41 dengan kategori sangat baik (A). Berikut ini deskripsi ketrampilan guru sesuai dengan catatan lapangan dan hasil observasi.

Indikator mempersiapkan pembelajaran guru memperoleh skor 4. Ditunjukkan sebelum melaksanakan pembelajaran guru mempersiapkan RPP yang dilengkapi dengan indikator, tujuan, materi pokok, metode, kegiatan pembelajaran, penilaian dan sumber belajar/media, CD Interaktif, lembar kerja siswa, serta lembar evaluasi siswa untuk mengukur pemahaman siswa.

Indikator membuka pelajaran guru memperoleh skor 4. Ditunjukkan dalam membuka pelajaran guru dapat menarik perhatian siswa, memberikan kegiatan apersepsi sesuai materi yang akan dipelajari, menyampaikan tujuan pembelajaran

yang akan dicapai serta menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran.

Indikator penguasaan terhadap penyampaian materi pembelajaran guru memperoleh skor 4. Ditunjukkan dengan memberikan materi yang dipilih sesuai dengan tujuan pembelajaran, standar kompetensi dan kompetensi dasar serta penyampaian materi sistematis dimulai dari yang rendah ke yang sulit, penyampaian materi disesuaikan dengan pengetahuan awal siswa, keluasan dan kedalaman materi sesuai dengan waktu yang tersedia.

Indikator menjelaskan soal/permasalahan menggunakan langkah pemecahan masalah melalui CD Interaktif guru memperoleh skor 4. Hal ini ditunjukkan dari guru menyajikan masalah dengan tampilan yang menarik siswa, memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami, merencanakan serta menyelesaikan masalah yang diajukan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari informasi tambahan dari sumber lain serta menyajikan laporan hasil diskusi kelompok mengenai pemecahan masalah yang didapat.

Indikator membimbing diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif guru mendapat skor 4. Ditunjukkan dengan memerikan kesempatan pada siswa untuk mendiskusikan rencana penyelesaian masalah, menjadi fasilitator yang memberikan kemudahan pada siswa dalam menyelesaikan masalah, memberi motivasi untuk mencari alternatif pemecahan masalah, serta menutup diskusi dengan membimbing siswa membuat rangkuman diskusi/penyelesaian masalah yang dibahas.

Indikator mengajukan permasalahan melalui CD Interaktif, guru mendapatkan skor 4 yang ditunjukkan dengan masalah difokuskan pada materi (SK/KD), masalah disampaikan jelas, mudah dimengerti dan tidak ambigu, permasalahan berupa soal terbuka, serta memberikan informasi yang cukup agar siswa dapat menemukan sendiri jawaban yang benar.

Indikator membantu anak dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif guru mendapat skor 3. Hal ini ditunjukkan dengan membimbing siswa dalam menyelesaikan/ memecahkan masalah serta membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil pemecahan masalahnya, serta memberikan waktu pada siswa lain untuk menanggapi jawaban yang dikemukakan siswa lain.

Indikator mengadakan variasi pembelajaran mendapatkan skor 4. Hal ini ditunjukkan dengan variasi penggunaan media yang mendukung pada setiap pertemuan, menciptakan suasana kelas yang kondusif, diantaranya bersih, nyaman, dan tenang, kemudian kegiatan pembelajaran menantang, menyenangkan, dan berpusat pada siswa, serta variasi interaksi guru dengan siswa.

Indikator memberikan penguatan, guru mendapatkan skor 2 yang ditunjukkan dengan guru memberikan penguatan berbentuk verbal serta simbol atau benda ketika pembelajaran.

Indikator memelihara kondisi belajar yang optimal guru mendapat skor 4. Ditunjukkan dengan mampu menciptakan suasana kelas yang bersih dan nyaman,

siswa senang dan antusias dengan pembelajaran, terciptanya interaksi yang baik antarsiswa, serta terciptanya interaksi yang baik antara siswa dan guru.

Indikator menutup pelajaran guru mendapat skor 4 yang ditunjukkan dengan membimbing siswa menyimpulkan pelajaran, melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah berlangsung, memberikan soal evaluasi yang sesuai, serta memberikan tindak lanjut.

4.1.4.3. Deskripsi Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2

Hasil observasi aktivitas siswa siklus II pertemuan 2 diperoleh data tabel

4.11 sebagai berikut:

Tabel 4.11

Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2

No	Indikator	Nama siswa								Jumlah skor tiap indikator	Skor rata-rata
		R A	A A	A R	FR	MM	PR	MF	YI		
1.	Bersikap positif dan bersemangat dalam belajar	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4
2.	Mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru	3	3	3	3	4	3	3	3	25	3,1
3.	Memperhatikan isi CD Interaktif	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4
4.	Menyatakan ide/gagasan	2	3	3	3	3	2	3	2	21	2,6
5.	Memecahkan masalah yang diberikan	2	2	2	2	3	2	2	2	17	2,1

6.	Menyajikan hasil diskusi kelompok tentang pemecahan masalah yang didapat	3	4	3	3	3	3	3	3	25	3,1
7.	Menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan yang ada	2	3	2	2	3	3	3	3	21	2,6
Jumlah skor		20	23	21	21	24	21	22	21	173	24,3
Kategori		B	B	B	C	A	C	B	B	B	A

Keterangan nama siswa yang diamati:

RA = Rina Apita

AA = Anang Alfiansyah

AR = Abraar Rifalsyah

FR = Freda Nurrul

MM = Manda Marmura

PR = Pramana Rafif

MF = M. Firman

YI = Yanuar Iskandarsyah

Kategori Penilaian:

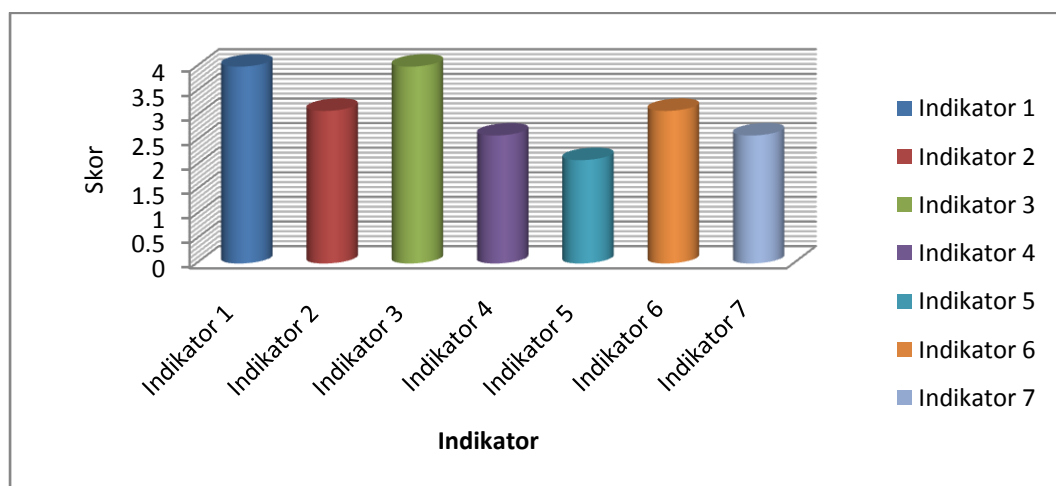
Sangat baik (A) = 24 – 28

Baik (B) = 18 – 23

Cukup (C) = 12 – 17

Kurang (D) = 7 – 11

Hasil observasi aktivitas siswa siklus II pertemuan 2 dapat dilihat pada gambar 4.15 di bawah ini:



Gambar 4.15 Diagram Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2

Berdasarkan tabel 4.11 dan diagram 4.15 hasil observasi aktivitas siswa siklus II pertemuan 2 mempunyai skor rata-rata 24,3 dengan kategori sangat baik (A). Berikut ini deskripsi aktivitas siswa sesuai dengan catatan lapangan dan hasil observasi.

Indikator bersikap dan bersemangat dalam belajar siswa memperoleh skor rata-rata 4. Siswa yang menjadi fokus pengamatan diantaranya RA, AA, AR, FR, MM, PR, MF dan YI memperoleh skor tertinggi yaitu 4 karena pada saat pembelajaran dimulai mereka sudah benar-benar siap mengikuti pelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan siswa datang sebelum bel masuk, siswa tertib dan rapi di tempat duduk, siswa tidak membuat gaduh, serta siswa memperhatikan penjelasan guru.

Indikator kedua yaitu mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru memperoleh skor rata-rata 3,1. Hal ini ditunjukkan dengan kedelapan siswa yang diamati hanya 1 siswa yang mendapat skor maksimal 4 yaitu MM, sedangkan yang lain mendapat skor 3. Pada indikator siswa menyimak penjelasan guru semuanya menyimak dengan baik. Selanjutnya pada kegiatan memperhatikan presentasi hanya siswa RA dan MF yang tidak fokus memperhatikan. Kemudian ketika guru memberikan pertanyaan hanya RA, AA, MM, MF, dan YI yang bisa merespon dengan baik, ketiga siswa lain hanya terdiam. Deskriptor yang terakhir dalam indikator ini adalah merespon pertanyaan teman, dari kedelapan siswa yang diamati hanya AA dan YI yang apabila ada teman yang bertanya keduanya hanya diam tidak mau merespon pertanyaan teman.

Indikator berikutnya yaitu memperhatikan isi CD Interaktif memperoleh skor rata-rata 4. Pada indikator ini, semua siswa mendapat skor 4. Dari 8 siswa yang diamati, mereka semua menyimak tayangan CD Interaktif dengan baik, mempelajari isi CD Interaktif, membaca permasalahan yang disajikan serta mencatat hal-hal yang penting dalam CD tersebut.

Indikator menyatakan ide/gagasan mendapat skor rata-rata 2,6 ditunjukkan dari 8 siswa, 3 siswa yang mendapat skor 2 dan 5 siswa mendapat skor 3. Dari semua siswa yang fokus diamati, semuanya mau mendiskusikan masalah yang diberikan oleh guru, sedangkan yang berani mengemukakan pendapat sesuai dengan masalah hanya AA dan MM. Kemudian semua siswa yang menjadi fokus pengamatan mau bertanya dengan bahasa sopan dan relevan dengan materi yang disampaikan kecuali MM. Selanjutnya 4 siswa berani menanggapi pendapat teman yang berbeda yaitu AR, FR, MM, dan MF.

Indikator kelima yaitu memecahkan masalah yang diberikan, memperoleh skor rata-rata 2,1. Dari kedelapan siswa hanya 1 orang yang mendapat skor 3, dan yang lainnya mendapat skor 2. Pada deskriptor siswa menganalisis masalah yang diberikan terdapat 4 siswa yaitu AR, FR, MM, dan YI. Selanjutnya pada deskriptor memecahkan masalah secara sistematis terlihat dilakukan oleh semua siswa yang menjadi fokus pengamatan. Kemudian, 5 siswa bisa membuat keputusan berupa hasil pemecahan masalah yaitu RA, AA, MM, PR, dan MF.

Indikator berikutnya adalah menyajikan hasil diskusi kelompok tentang pemecahan masalah yang didapat dengan skor rata-rata 3,1. Pada indikator ini, terdapat 1 siswa memperoleh skor 4 dan 7 siswa lain memperoleh skor 3. Siswa

yang memperoleh skor 4 yaitu AA. Deskriptor pertama yaitu kesiapan dalam menyajikan hasil diskusi, terlihat dilakukan oleh RA, AA, PR, dan MF. Selanjutnya AA, AR, FR, dan MM yang terlihat aktif dalam menjawab pertanyaan hasil diskusi. Dari delapan siswa yang diamati, mereka menyajikan hasil diskusi sesuai dengan masalah dan menyajikan hasil diskusi secara jelas dan lengkap.

Indikator yang terakhir diamati dalam aktivitas siswa adalah menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan yang ada dengan skor rata-rata 2,6. Dari kedelapan siswa yang dijadikan fokus penelitian, hanya 2 siswa yang tidak mencatat penyelesaian masalah yang ditemukan yaitu AA dan AR. Kemudian dalam menyimpulkan materi yang dipelajari juga hanya 1 siswa yang terlihat tidak melakukannya yaitu RA. Sedangkan yang menyimpulkan masalah sesuai materi terlihat pada 5 siswa yaitu AA, MM, PR, MF dan YI. Deskriptor yang terakhir, simpulan yang dibuatnya sesuai dengan kesepakatan bersama dilakukan oleh 3 siswa yaitu RA, AA, dan AR.

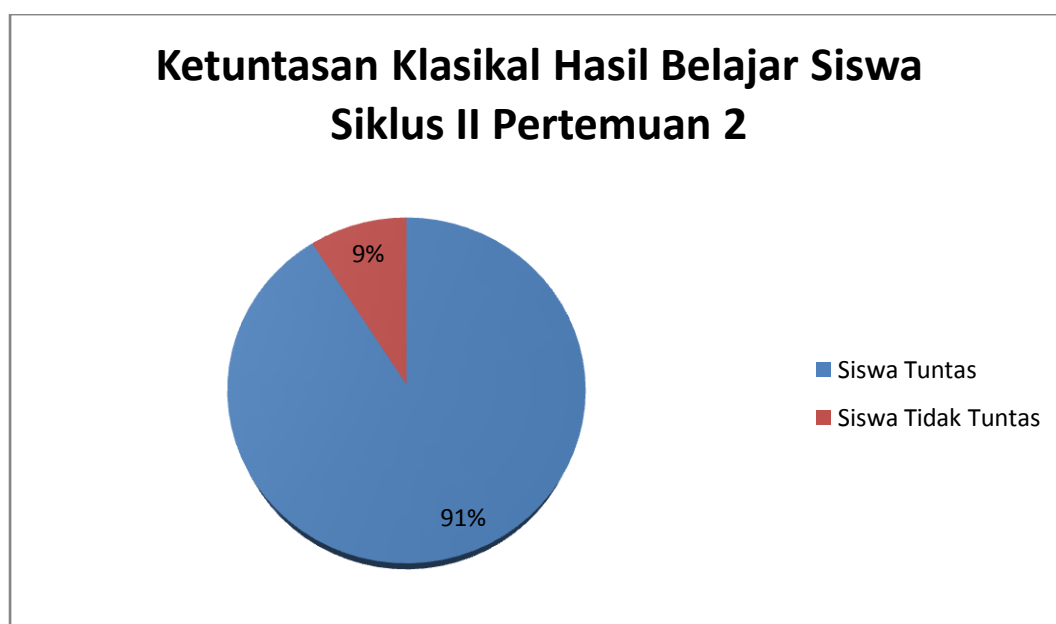
4.1.4.4. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 2

Berdasarkan data hasil penelitian siklus II pertemuan 2 mengenai hasil belajar siswa diperoleh rata-rata hasil belajar siswa 76,2 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 40,9. Hasil belajar disajikan pada tabel 4.12 berikut ini:

Tabel 4.12
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siklus II Pertemuan 2

No	Rentang Nilai	Frekuensi (f)	Frekuensi Relatif	Kualifikasi
1	≥ 60	30	90,9%	Tuntas
2	< 60	3	9,1%	Tidak Tuntas
Jumlah		33		
Presentase siswa tuntas belajar			90,9%	
Presentase siswa tidak tuntas belajar			9,1%	

Sedangkan bila disajikan dalam diagram ketuntasan klasikal belajar siswa siklus II pertemuan 2 dapat dilihat pada diagram 4.16 berikut:



Gambar 4.16: Diagram Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 2

Berdasarkan tabel 4.12 dan diagram 4.16, siswa yang tuntas dalam belajar yaitu 30 siswa atau 90,9% dari 33 siswa sedangkan 3 siswa atau 9,1% tidak tuntas dalam belajar. Ketuntasan tersebut sudah melebihi batas minimal yang ditentukan dalam indikator keberhasilan penelitian yaitu 85%. Oleh karena itu peneliti menghentikan penelitian pada siklus II pertemuan 2 ini.

4.1.4.5. Refleksi Siklus II Pertemuan 2

Berdasarkan proses pembelajaran dan diskusi dengan observer, refleksi tindakan siklus II pertemuan 2 ini difokuskan pada masalah dan keberhasilan yang nampak selama tindakan. Adapun permasalahan dan keberhasilan yang nampak dalam pembelajaran sebagai berikut:

1. Diawal pembelajaran siswa sudah tertarik untuk mengikuti pembelajaran apalagi ketika mereka ditunjukkan media yang digunakan.
2. Beberapa siswa sudah lancar dalam mengoperasikan CD Interaktif yang ada di masing-masing kelompok.
3. Siswa sudah bisa menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam CD Interaktif.
4. Kerjasama siswa dalam kerja kelompok sudah terlaksana dengan baik, dimana siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi dan yang rendah dapat berdiskusi dalam pembelajaran, hal ini ditunjukkan dengan keaktifan dalam diskusi kelompok serta menjawab pertanyaan secara bergantian.

5. Melalui penerapan pendekatan pemecahan masalah menggunakan CD Interaktif dalam pembelajaran, siswa menjadi lebih aktif dan antusias mengikuti KBM.
6. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah. Dan guru melaksanakan pembelajaran dalam kategori sangat baik sehingga sudah memenuhi indikator yang telah ditetapkan.
7. Rata-rata aktivitas siswa dalam pembelajaran masuk dalam kategori sangat baik sehingga sudah memenuhi indikator yang telah ditetapkan.
8. Hasil evaluasi menunjukkan 9,1% siswa belum tuntas, ketuntasan belajar ditunjukkan dengan 90,9% sehingga ketuntasan klasikal yang ditetapkan dalam indikator penelitian telah tercapai.

4.1.4.6. Revisi Siklus II Pertemuan 2

Perencanaan perbaikan untuk tahap pelaksanaan pembelajaran selanjutnya yaitu:

1. Guru perlu memberi motivasi agar seluruh siswa tetap ikut aktif dalam kegiatan diskusi kelompok sehingga semua siswa mampu menyelesaikan masalah yang ada dalam diskusi.
2. Guru perlu mempertahankan pengelolaan kelas yang menyenangkan agar siswa tetap termotivasi serta antusias dalam mengikuti pembelajaran.

4.2. PEMBAHASAN

4.2.1. Pemaknaan Hasil Temuan

Pembahasan ini difokuskan pada hasil observasi dan refleksi kegiatan pembelajaran matematika melalui pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif pada setiap siklusnya.

4.2.1.1. Hasil Observasi Ketrampilan Guru Siklus I dan Siklus II

4.2.1.1.1. Mempersiapkan pelajaran

Siklus I pertemuan 1, guru memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Ditunjukkan sebelum melaksanakan pembelajaran guru mempersiapkan RPP yang dilengkapi dengan indikator, tujuan, materi pokok, metode, kegiatan pembelajaran, penilaian dan sumber belajar/media, CD Interaktif, lembar kerja siswa, serta lembar evaluasi siswa untuk mengukur pemahaman siswa. Selanjutnya pada siklus 1 pertemuan 2 guru juga memperoleh skor 4 ditunjukkan dengan 4 deskriptor tampak sehingga memperoleh kategori sangat baik.

Siklus II pertemuan 1, guru memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Kemudian siklus II pertemuan 2 guru juga mendapat skor 4. Hal ini menunjukkan dari siklus I ke siklus II guru telah mempersiapkan kegiatan pembelajaran dengan sebaik mungkin sehingga memperoleh kategori sangat baik.

Kegiatan yang tampak saat mempersiapkan pelajaran tersebut sesuai dengan salah satu indikator kualitas pembelajaran yang ada dalam Depdiknas (2004:8-9) yaitu menguasai pengelolaan pembelajaran yang mendidik berorientasi pada siswa tercermin dalam kegiatan merencanakan, melaksanakan, serta

mengevaluasi dan memanfaatkan hasil evaluasi pembelajaran secara dinamis untuk membentuk kompetensi siswa yang dikehendaki.

4.2.1.1.2. Membuka pelajaran

Indikator membuka pelajaran siklus I pertemuan 1 memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Ditunjukkan dalam kegiatan membuka pelajaran guru dapat menarik perhatian siswa, memberikan apersepsi sesuai materi, menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran. Selanjutnya siklus I pertemuan 2 guru memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik yang ditunjukkan dengan 4 deskriptor yang nampak pada lembar pengamatan.

Pada siklus II pertemuan 1 guru juga memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Kemudian pada siklus II pertemuan 2 guru juga memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik yang ditunjukkan dengan 4 deskriptor yang tampak pada lembar pengamatan ketrampilan guru. Hal ini menunjukkan dari siklus I ke siklus II guru telah membuka pembelajaran dengan sebaik-baiknya.

Kegiatan yang tampak dalam membuka pelajaran tersebut sesuai dengan ketrampilan membuka pelajaran yang bertujuan untuk menimbulkan minat serta pemusatan perhatian siswa terhadap apa yang mau dibicarakan/dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar (Suherman, 2003:187).

4.2.1.1.3. Penguasaan terhadap materi pembelajaran

Indikator penguasaan terhadap materi pembelajaran siklus I pertemuan 1 memperoleh skor 2 dengan kategori cukup. Hal ini menunjukkan adanya 2 deskriptor tampak/dilakukan oleh guru selama pembelajaran, deskriptor yang dimaksud adalah materi yang dipilih sesuai dengan tujuan pembelajaran, standar kompetensi, dan kompetensi dasar serta penyampaian materi sistematis dimulai dari yang mudah ke yang sulit. Selanjutnya siklus I pertemuan 2 guru memperoleh skor 3 dengan kategori baik, ditunjukkan dengan penambahan 1 deskriptor yang tampak dilakukan oleh guru., yaitu penyampaian materi disesuaikan dengan pengetahuan awal siswa.

Pada siklus II pertemuan 1 guru memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Kemudian siklus II pertemuan 2 memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan tampaknya 1 deskriptor ketika mengajar yaitu keluasan dan kedalaman materi sesuai dengan waktu yang tersedia.

Kegiatan yang nampak pada penelitian sesuai dengan salah satu indikator kualitas pendidikan yang ada dalam Depdiknas (2004:7-9) yaitu menguasai disiplin ilmu berkaitan dengan keluasan dan kedalaman jangkauan substansi dan metodologi dasar keilmuan, serta mampu memilih, menata mengemas, dan mempresentasikan materi sesuai kebutuhan siswa.

4.2.1.1.4. Menjelaskan soal/permasalahan menggunakan langkah pemecahan masalah melalui CD Interaktif

Pada siklus I pertemuan 1 guru mendapat skor 3 dengan kategori baik. Selanjutnya pada siklus I pertemuan 2 guru mendapat skor 3 dengan kategori baik. Terlihat hanya 3 deskriptor yang tampak ketika pembelajaran dilaksanakan yaitu masalah disajikan dengan tampilan yang dapat menarik siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami, merencanakan serta menyelesaikan masalah yang diajukan serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyajikan laporan hasil diskusi kelompok mengenai pemecahan masalah yang didapat.

Siklus II pertemuan 1 guru mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik. Selanjutnya siklus II pertemuan 2 guru mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik. Dengan tampak 1 tambahan deskriptor yang nampak ketika pembelajaran yaitu mencari informasi tambahan dari sumber lain.

Kegiatan yang nampak pada penelitian sesuai dengan salah satu indikator kualitas pendidikan yang ada dalam Depdiknas (2004:7-9) yaitu menguasai disiplin ilmu berkaitan dengan keluasan dan kedalaman jangkauan substansi dan metodologi dasar keilmuan, serta mampu memilih, menata mengemas, dan mempresentasikan materi sesuai kebutuhan siswa. Selain itu, menjelaskan berarti mengorganisasikan materi pelajaran dalam tata urutan yang terencana secara sistematis, sehingga dengan mudah dapat dipahami oleh siswa (Suherman, 2003:192).

4.2.1.1.5. Membimbing diskusi untuk penyelesaian permasalahan yang ada dalam CD Interaktif

Siklus I pertemuan 1 guru mendapat skor 3 dengan kategori baik. Pada siklus I pertemuan 2 guru juga mendapat skor 3 dengan kategori baik. Hal ini ditunjukkan dengan memberikan kesempatan pada siswa untuk mendiskusikan rencana penyelesaian masalah, menjadi fasilitator yang memberikan kemudahan pada siswa dalam menyelesaikan masalah, serta menutup diskusi dengan membimbing siswa membuat rangkuman diskusi/penyelesaian masalah yang dibahas.

Siklus II pertemuan 1 guru mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik. Pada siklus II pertemuan 2 mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik. Deskriptor yang tampak selain ketiga yang tertulis di atas adalah memberi motivasi untuk mencari alternatif pemecahan masalah. Peningkatan skor yang ada di siklus I ke siklus II menunjukkan adanya peningkatan ketrampilan guru dalam membimbing diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD interaktif.

Kegiatan yang nampak pada penelitian sesuai dengan ketrampilan mengajar kelompok kecil dimana guru berperan menjadi organisator kegiatan belajar mengajar, sumber informasi bagi siswa, pendorong bagi siswa untuk belajar, penyedia materi dan pemberi bantuan kepada siswa sesuai dengan kebutuhannya serta peserta kegiatan yang punya hak dan kewajiban seperti peserta lain (Suherman, 2003:198).

4.2.1.1.6. Mengajukan permasalahan melalui CD Interaktif

Siklus I pertemuan 1 guru mendapat skor 2 dengan kategori cukup yang ditunjukkan dengan masalah difokuskan pada materi (SK/KD) dan permasalahan berupa soal terbuka. Pada siklus I pertemuan 2 guru mendapat skor 3 dengan kategori baik. Dengan tambahan deskriptor yaitu masalah disampaikan jelas, mudah dimengerti, dan tidak ambigu.

Siklus II pertemuan 1 guru mendapat skor 3 dengan kategori baik. Sedangkan siklus II pertemuan 2 mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik. Dimana deskriptor yang tampak terlihat pada pertemuan terakhir yaitu memberi informasi yang cukup agar siswa dapat menemukan sendiri jawaban yang benar.

Kegiatan yang nampak pada penelitian sesuai dengan pendapat Sugeng Paranto (dalam Suherman, 2003:188) yang memaparkan bahwa pertanyaan yang tersusun baik dengan teknik pelontaran akan 1) meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar, 2) membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu masalah yang sedang dibicarakan, 3) mengembangkan pola pikir dan cara belajar aktif siswa yang bersangkutan, 4) memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas.

4.2.1.1.7. Membantu anak dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif

Siklus I pertemuan 1 guru mendapat skor 2 dengan kategori cukup. Siklus I pertemuan 2 juga mendapat skor 2 dengan kategori cukup. Deskriptor yang tampak pada siklus I ini adalah membimbing siswa dalam

menyelesaikan/memecahkan masalah serta membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil pemecahan masalah.

Siklus II pertemuan 1 guru mendapat skor 3 dengan kategori baik. Selanjutnya siklus II pertemuan 2 guru mendapat skor 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang terlihat bertambah pada siklus 2 ini adalah memberikan waktu pada siswa lain untuk menanggapi jawaban yang dikemukakan siswa lain. Terlihat perolehan skor dari siklus I ke siklus II terdapat peningkatan.

Kegiatan yang tampak pada penelitian tersebut sesuai dengan salah satu indikator kualitas pembelajaran (Depdiknas, 2004:7), guru perlu memahami keunikan setiap siswa dengan segenap kelebihan, kekurangan, kebutuhannya, serta memahami lingkungan keluarga, sosial budaya, dan kemajemukan masyarakat tempat siswa berkembang. Selanjutnya, kegiatan tersebut juga sesuai dengan ketrampilan mengajar kelompok kecil dimana guru berperan menjadi organisator kegiatan belajar mengajar, sumber informasi bagi siswa, pendorong bagi siswa untuk belajar, penyedia materi dan pemberi bantuan kepada siswa sesuai dengan kebutuhannya serta peserta kegiatan yang punya hak dan kewajiban seperti peserta lain (Suherman, 2003:198).

4.2.1.1.8. Mengadakan variasi pembelajaran

Pada siklus I pertemuan 1 guru mendapat skor 2 dengan kategori cukup. Sedangkan pada siklus I pertemuan 2 mendapat skor 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang nampak pada penelitian ini antara lain variasi penggunaan media yang mendukung pada setiap pertemuan, kegiatan pembelajaran menantang,

menyenangkan, dan berpusat pada siswa, serta variasi interaksi guru dengan murid.

Selanjutnya siklus II pertemuan 1 guru mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik. Kemudian untuk siklus II pertemuan 2 guru mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik. Pada pelaksanaan pembelajaran siklus II ini terdapat peningkatan skor yang terlihat dari deskriptor menciptakan suasana kelas yang kondusif, diantaranya bersih, nyaman, dan tenang.

Kegiatan yang tampak pada penelitian tersebut sesuai dengan I.G.A.K Wardani dalam Suherman (2003:191) yang menyatakan, variasi dalam kegiatan belajar mengajar adalah perubahan dalam proses kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi para siswa, serta mengurangi kejenuhan dan kebosanan.

4.2.1.1.9. Memberikan penguatan

Pada siklus I pertemuan 1 guru memperoleh skor 1 dengan kategori kurang. Selanjutnya pada siklus I pertemuan 2 guru memperoleh skor 2 dengan kategori cukup. Hal ini tampak dari deskriptor penguatan berbentuk verbal dan gerakan/acungan jempol/tepek tangan.

Pada siklus II pertemuan 1 guru memperoleh skor 2 dengan kategori cukup dan siklus II pertemuan 2 memperoleh skor 2 dengan kategori cukup. Tampak deskriptor yang sama seperti di atas.

Kegiatan penelitian tersebut sesuai dengan bentuk pemberian penguatan yaitu 1) verbal, yaitu berupa kata-kata pujian, seperti bagus, tepat sekali atau “Saya puas akan pekerjaanmu”. 2) Non verbal berupa gerak mendekati, mimik

dan gerakan badan, sentuhan, kegiatan yang menyenangkan, serta simbol atau benda kecil (Suherman, 2003:191).

4.2.1.1.10. Memelihara kondisi belajar optimal

Pada siklus I pertemuan 1 guru memperoleh skor 2 dengan kategori cukup, sedangkan siklus I pertemuan 2 memperoleh skor 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang tampak pada penelitian ini antara lain mampu menciptakan suasana kelas yang bersih dan nyaman, siswa senang dan antusias dengan pembelajaran, serta tercipta interaksi yang baik antara siswa dan guru.

Pada siklus II pertemuan 1 skor yang diperoleh adalah 4 dengan kategori sangat baik, kemudian pada siklus II pertemuan 2 guru pun masih bisa mempertahankan skor 4 dengan kategori sangat baik. Antara siklus I dan siklus II terjadi perubahan skor yang semakin meningkat.

Penelitian ini sesuai dengan ketrampilan mengelola kelas yang mana ketrampilan dalam menciptakan dan mempertahankan kondisi kelas yang optimal guna terjadinya proses belajar mengajar yang serasi dan efektif (Suherman, 2003:195). Guru perlu menguasai ketrampilan ini agar dapat:

- d) Mendorong siswa mengembangkan tanggung jawab individu maupun klasikal dalam berperilaku yang sesuai dengan tata tertib serta aktivitas yang sedang berlangsung.
- e) Menyadari kebutuhan siswa.
- f) Memberi respon yang efektif terhadap perilaku siswa.

(Suherman, 2003:195)

4.2.1.1.11. Menutup pelajaran

Pada pelaksanaan siklus I pertemuan 1 guru memperoleh skor 2 dengan kategori cukup. Kemudian, siklus I pertemuan 2 guru memperoleh skor 3 dengan kategori baik. Dari pertemuan pertama dengan yang kedua, terjadi kenaikan dengan deskriptor yang tampak sebagai berikut: membimbing siswa menyimpulkan pelajaran, melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah berlangsung, serta memberikan soal evaluasi yang sesuai.

Pada siklus II pertemuan 1 memperoleh skor 3 dengan kategori baik, selanjutnya siklus II pertemuan 2 memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Tampak deskriptor yang berbeda dengan pelaksanaan awal, yaitu memberikan tindak lanjut. Melihat dari pelaksanaan penelitian siklus I dan siklus II, terdapat kenaikan jumlah skor yang berarti pelaksanaan penelitian sudah dilakukan dengan sangat baik.

Kegiatan yang telah dilakukan pada penelitian sesuai dengan ketrampilan menutup pelajaran yang bertujuan untuk merangkum atau membuat garis-garis besar perolehan yang baru saja diperoleh, mengkonsolidasikan perhatian siswa terhadap yang pokok dalam pembelajaran, serta mengorganisasikan semua kegiatan maupun pembelajarannya yang telah dipelajari (Suherman, 2003:188).

4.2.1.2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

4.2.1.2.1. Bersikap positif dan semangat dalam belajar

Indikator ini pada siklus I pertemuan 1 memperoleh rata-rata skor 3,1. Siswa AA, AR, FR, MM, dan YI mendapat skor 4 karena pada saat pembelajaran

dimulai kelima siswa ini suda benar-benar siap mengikuti pelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan siswa datang sebelum bel masuk, siswa tertib dan rapi di tempat duduk, siswa tidak membuat gaduh, serta siswa memperhatikan penjelasan guru. Sedangkan RA mendapat skor 3 karena RA kurang mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru. Siswa PR dan MF hanya mendapat skor 1 karena ketika pelajaran akan dimulai, kedua siswa ini tidak duduk rapi di tempat duduk, membuat gaduh, serta tidak memperhatikan penjelasan guru. Untuk siklus I pertemuan 2 mendapat skor 3,6. Hal ini terlihat bahwa dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 ada peningkatan aktivitas siswa.

Pada siklus II pertemuan 1 memperoleh rata-rata skor 3,8. Dari kedelapan siswa yang menjadi fokus penelitian 6 siswa mendapat skor 4 dan hanya 2 siswa mendapat skor 3. selanjutnya pada siklus II pertemuan 2 memperoleh rata-rata skor 4. Hal ini menunjukkan dari pertemuan 1 sampai pertemuan 2 ada peningkatan aktivitas siswa.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan terjadi peningkatan aktivitas siswa dari akhir siklus I dengan perolehan skor 3,6 menjadi 4 pada akhir siklus II. Peningkatan aktivitas siswa disebabkan oleh adanya refleksi dan revisi yang dilakukan guru setiap akhir pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan siswa sesuai dengan salah satu aktivitas menurut Depdiknas (2010:7-9) yaitu memiliki persepsi dan sikap positif terhadap belajar. Hal ini juga sesuai dengan aktivitas siswa menurut Diedrich (dalam Haalik, 2009:173) yaitu kegiatan emosional, seperti minat, membedakan, berani, tenang, dan lain-lain.

4.2.1.2.2. *Mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru*

Indikator ini pada siklus I pertemuan 1 ini memperoleh skor rata-rata 1,5. Ada 4 orang siswa yang difokuskan diteliti memperoleh skor 1, sedangkan 4 orang lainnya memperoleh skor 2. Hal tersebut terlihat karena kegiatan hanya menyimak penjelasan guru, memperhatikan presentasi, merespon pertanyaan serta siswa merespon pertanyaan pada temannya. Pertemuan selanjutnya yaitu siklus I pertemuan 2 memperoleh skor 2,1. Dalam siklus I siswa sudah terlihat lebih aktif dalam menyimak penjelasan guru.

Indikator ini pada siklus II pertemuan 1 memperoleh rata-rata 3, dan semua siswa yang menjadi fokus penelitian memperoleh skor 3. Selanjutnya pada siklus II pertemuan 2 memperoleh skor 3,1. Dari 8 siswa yang menjadi fokus penelitian 1 siswa memperoleh skor 4 dan lainnya mendapat skor 3. Dilihat dari skor pada siklus I dan siklus II, telah terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa khususnya dalam mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru.

Berdasarkan uraian di atas, kegiatan yang dilakukan siswa sesuai dengan aktivitas siswa menurut Paul D.Dierich dalam Hamalik (2009:172-173) seperti mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu media.

4.2.1.2.3. *Memperhatikan CD Interaktif*

Indikator memperhatikan CD Interaktif pada siklus I pertemuan 1 memperoleh skor rata-rata 2,1 yang terdiri dari 5 siswa mendapat skor 3, kemudian 2 siswa mendapat skor 2 dan 1 siswa mendapat skor 1. Dari 8 siswa

yang di amati, hanya 1 siswa yang tidak mau menyimak tayangan CD interaktif, yaitu MF. Sedangkan yang mau mempelajari isi CD interaktif adalah PR. Kedelapan siswa yang diamati mau membaca permasalahan yang disajikan dalam CD interaktif. Dalam indikator ini, ada kegiatan mencatat hal-hal penting dari CD interaktif, dan yang melakukan hal tersebut adalah hanya 1 orang yaitu MM. Selanjutnya pada siklus I pertemuan 2 memperoleh skor rata-rata 2,6. Siswa yang menjadi fokus dalam penelitian sebagai berikut: 4 siswa mendapat skor 2 , kemudian 3 siswa mendapat skor 3 dan 1 orang mendapat skor 4.

Pada siklus II pertemuan 1 siswa mendapat skor rata-rata 3,1. Semua siswa yang difokuskan untuk penelitian memperoleh skor 3 kecuali 1 siswa yang memperoleh skor maksimal yaitu 4. Selanjutnya siklus II pertemuan 2 memperoleh skor rata-rata 4, dimana semua siswa yang menjadi fokus penelitian memperoleh skor masing-masing 4.

Berdasarkan uraian di atas, kegiatan yang dilakukan ketika penelitian sesuai dengan aktivitas siswa menurut Paul D.Dierich dalam Hamalik (2009:172-173) yang terbagi menjadi beberapa kelompok, salah satunya seperti kegiatan visual seperti membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain

4.2.1.2.4. Menyatakan ide/gagasan

Pelaksanaan siklus I pertemuan 1 memperoleh skor rata-rata 1, 3 dimana dari kedelapan siswa hanya 1 siswa (MF) yang mendapat skor 3 yaitu mendiskusikan masalah yang diberikan, mengemukakan pendapat sesuai

materi/masalah, menanggapi pertanyaan teman. Ketujuh siswa yang lain hanya mendapat skor 1 karena hanya dapat berdiskusi mengenai masalah yang diberikan. Selanjutnya siklus I pertemuan 2 memperoleh skor rata-rata 1,9 dimana siswa mendiskusikan masalah yang diberikan oleh guru, semua siswa mampu mendiskusikan dengan temannya. Kemudian hanya MM yang berani mengemukakan pendapat sesuai dengan masalah. Dalam diskusi, AA dan MF bertanya dengan bahasa sopan dan relevan dengan materi yang disampaikan. Dari 8 siswa yang diamati, 4 siswa yang berani menanggapi pendapat teman yang berbeda yaitu AR, FN, MM dan MF

Pelaksanaan siklus 2 pertemuan 1 mendapat skor rata-rata 2,3 ditunjukkan dari 8 siswa, 6 siswa yang mendapat skor 2 dan 2 siswa mendapat skor 3. Dari semua siswa yang fokus diamati, semuanya mau mendiskusikan masalah yang diberikan oleh guru, sedangkan yang berani mengemukakan pendapat sesuai dengan masalah hanya AA dan MM. Kemudian siswa yang mau bertanya dengan bahasa sopan dan relevan dengan materi yang disampaikan ada 5 siswa yaitu AR, AA, PR, MF, dan YI. Selanjutnya 4 siswa berani menanggapi pendapat teman yang berbeda yaitu AR, FR, MM, dan MF. Selanjutnya pelaksanaan siklus II pertemuan 2 mendapat skor rata-rata 2,6.

Melihat uraian di atas terlihat bahwa skor rata-rata setiap pertemuan meningkat, sehingga aktivitas siswa dalam menyatakan ide/gagasan meningkat. Hal ini sesuai dengan dengan aktivitas siswa menurut Paul D.Dierich dalam Hamalik (2009:172-173) yang terbagi menjadi beberapa kelompok, salah satunya seperti kegiatan visual seperti membaca, melihat gambar-gambar, mengamati

eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain. Selain itu indikator ini sesuai dengan indikator kualitas pembelajaran berdasarkan perilaku dan dampak belajar siswa yang bersumber dari Depdiknas (2004:8) yaitu mau dan mampu membangun kebiasaan berpikir, bersikap dan bekerja produktif serta mau dan mampu memperluas juga memperdalam pengetahuan dan ketrampilan serta memantapkan sikapnya.

4.2.1.2.5. Memecahkan masalah yang diberikan

Indikator memecahkan masalah yang diberikan pada siklus I pertemuan 1 memperoleh skor rata-rata 1,6. Hal ini dibuktikan dengan MM mendapat skor 3 karena dia dapat menganalisis masalah yang diberikan, memecahkan secara sistematis, serta bisa membuat keputusan berupa hasil pemecahan masalah. 3 siswa yaitu AA, PR, dan YI mendapat skor 2 yang ditunjukkan dengan siswa dapat menganalisis masalah yang diberikan serta dapat memecahkan masalah secara sistematis. Kemudian yang mendapat skor 1 yaitu RA, AR, FR, dan MF karena mereka hanya bisa memecahkan masalah secara sistematis. Selanjutnya siklus I pertemuan 2 mendapat skor rata-rata 1,9 dimana 1 siswa mendapat skor 1, kemudian 5 siswa mendapat skor 2 dan yang terakhir 1 siswa mendapat skor 3.

Pada pelaksanaan siklus 2 pertemuan 1 mendapat skor rata-rata 2,1 dan pada pertemuan 2 mendapat skor 2,1. Bila dilihat rata-rata yang diperoleh dari siklus I ke siklus II maka ada peningkatan aktivitas siswa yang dulu hanya memperoleh skor 1,6 hingga terakhir 2,1.

Berdasarkan uraian di atas, kegiatan yang dilakukan ketika penelitian sesuai dengan aktivitas siswa menurut Paul D.Dierich dalam Hamalik (2009:172-173) yang terbagi menjadi beberapa kelompok, salah satunya seperti kegiatan mental seperti merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, faktor-faktor, melihat, hubungan-hubungan, dan membuat keputusan. Selain itu indikator ini sesuai dengan indikator kualitas pembelajaran berdasarkan perilaku dan dampak belajar siswa yang bersumber dari Depdiknas (2004:8) yaitu mampu membangun kebiasaan berpikir, bersikap dan bekerja produktif.

4.2.1.2.6. Menyajikan hasil diskusi kelompok tentang pemecahan masalah yang didapat

Pelaksanaan pembelajaran siklus I pertemuan 1 mendapat skor rata-rata 2,3. AR mendapat skor 1 karena AR menyajikan hasil sesuai dengan masalah. AA, MM, dan MF mendapat skor 3 sedangkan RA, FR, PR, dan YI mendapat skor 2. AA dan MF terlihat siap menyajikan hasil diskusi dengan kelompoknya. Sedangkan MM aktif dalam menjawab pertanyaan hasil diskusi. Dari delapan siswa yang diamati, mereka menyajikan hasil diskusi sesuai dengan masalah dan menyajikan hasil diskusi secara jelas dan lengkap. Hanya AR yang menyajikan hasil diskusi kurang jelas dan kurang lengkap. Selanjutnya pada siklus I pertemuan 2 mendapat skor rata-rata 2,6. Dalam indikator ini, hanya ada 1 siswa yang bernama AR yang memperoleh skor maksimal 4.

Pelaksanaan siklus II pertemuan 1 memperoleh rata-rata 2,4. Deskriptor pertama yaitu kesiapan dalam menyajikan hasil diskusi, terlihat dilakukan oleh

AA, MF, dan YI. Selanjutnya AA, AR, dan MM yang terlihat aktif dalam menjawab pertanyaan hasil diskusi. Dari delapan siswa yang diamati, mereka menyajikan hasil diskusi sesuai dengan masalah dan menyajikan hasil diskusi secara jelas dan lengkap. Selanjutnya siklus II pertemuan 2 memperoleh skor rata-rata 3,1. Dari delapan siswa yang diamati, mereka menyajikan hasil diskusi sesuai dengan masalah dan menyajikan hasil diskusi secara jelas dan lengkap.

Dilihat dari skor rata-rata yang telah diperoleh mulai siklus I pertemuan I hingga siklus II pertemuan 2 terlihat bahwa skor selalu meningkat. Itu artinya sudah ada peningkatan mengenai aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, kegiatan yang dilakukan ketika penelitian sesuai dengan aktivitas siswa menurut Paul D.Dierich dalam Hamalik (2009:172-173) yang terbagi menjadi beberapa kelompok, salah satunya seperti kegiatan metrik seperti melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, dan berkebun. Selain itu indikator ini sesuai dengan indikator kualitas pembelajaran berdasarkan perilaku dan dampak belajar siswa yang bersumber dari Depdiknas (2004:8) yaitu menerapkan pengetahuan, keterampilan dan sikapnya secara bermakna.

4.2.1.2.7. Menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan yang ada

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 diperoleh skor rata-rata 2,3. AA mendapat skor 1 karena simpulan yang dibuatnya sesuai dengan kesepakatan bersama. 4 siswa mendapat skor 2 dan 3 siswa mendapat skor 3. RA

dan AR mencatat penyelesaian masalah yang ditemukan. MM, PR, MF, dan YI dapat menyimpulkan materi yang dipelajari. FR, MM, PR, dan YI menyimpulkan masalah sesuai materi. Selanjutnya pelaksanaan siklus I pertemuan 2 memperoleh skor 1,9.

Pada pelaksanaan pembelajaran siklus II pertemuan 1 diperoleh skor rata-rata 2,3. Dari kedelapan siswa yang dijadikan fokus penelitian, hanya 2 siswa yang tidak mencatat penyelesaian masalah yang ditemukan yaitu AA dan AR. Kemudian dalam menyimpulkan materi yang dipelajari juga hanya 2 siswa yang terlihat tidak melakukannya yaitu RA dan FR. Sedangkan yang menyimpulkan masalah sesuai materi hanya 3 siswa yaitu AA, MM, dan YI. Deskriptor yang terakhir, simpulan yang dibuatnya sesuai dengan kesepakatan bersama dilakukan oleh 3 siswa yaitu RA, AA, dan AR. Selanjutnya pelaksanaan siklus II pertemuan 2 memperoleh skor 2,6.

Dilihat dari skor rata-rata yang telah diperoleh mulai siklus I pertemuan I hingga siklus II pertemuan 2 terlihat bahwa skor selalu meningkat. Itu artinya sudah ada peningkatan mengenai aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, kegiatan yang dilakukan ketika penelitian sesuai dengan aktivitas siswa menurut Paul D.Dierich dalam Hamalik (2009:172-173) yang terbagi menjadi beberapa kelompok, salah satunya seperti kegiatan menulis seperti menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat rangkuman, mengerjakan test, dan mengisi angket. Selain itu indikator ini sesuai dengan indikator kualitas pembelajaran berdasarkan

perilaku dan dampak belajar siswa yang bersumber dari Depdiknas (2004:8) yaitu menerapkan pengetahuan, keterampilan dan sikapnya secara bermakna.

4.2.1.3. Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan data hasil belajar siklus I terdapat peningkatan hasil belajar. Pada pertemuan 1 diperoleh rata-rata hasil belajar siswa adalah 52,3 dengan ketuntasan klasikal hasil belajar siswa mencapai 42,4% artinya 14 siswa telah mengalami ketuntasan individu dengan nilai terendah 10,7 dan nilai tertinggi 92,9. Perolehan hasil belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan karena siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan, siswa kurang memahami pengoperasian CD Interaktif, kurangnya kerjasama antar siswa, dan masih bingung dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Upaya untuk memperbaiki hasil belajar pertemuan 1 yaitu pemberian petunjuk yang jelas pada siswa, lebih memberikan motivasi dan meningkatkan pemberian bimbingan bagi siswa yang mengalami kesulitan. Sedangkan pada pertemuan 2 diperoleh rata-rata hasil belajar siswa adalah 61,9 dengan ketuntasan klasikal hasil belajar siswa mencapai 60,6% artinya sebanyak 20 siswa mengalami ketuntasan individu dengan nilai terendah 15,4 dan nilai tertinggi 96,2. Peningkatan hasil belajar di pertemuan 2 dikarenakan siswa sudah menyelesaikan masalah sesuai dengan petunjuk. Kerja sama dalam kelompok sudah cukup baik.

Nilai ketuntasan belajar setiap siswa disesuaikan dengan kategori Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditentukan oleh SDN Bendan Ngisor

Semarang yaitu 60, sedangkan indikator keberhasilan yang ditetapkan untuk kategori ketuntasan klasikal adalah 85%. Berdasarkan data hasil belajar siswa siklus I dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 42,4% menunjukkan bahwa ketuntasan tersebut belum mencapai batas minimal kriteria keberhasilan 85%. Sehingga penelitian perlu dilanjutkan pada siklus II.

Pada siklus II pertemuan 1 diperoleh rata-rata hasil belajar siswa adalah 68,2 dengan ketuntasan klasikal hasil belajar siswa mencapai 75,8% artinya 25 siswa telah mengalami ketuntasan individu dengan nilai terendah 52,1 dan nilai tertinggi 100. Perolehan ketuntasan klasikal hasil belajar siswa siklus II pertemuan 1 meningkat dibandingkan dengan siklus I. hal ini dikarenakan siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan lebih baik, dan guru meningkatkan pengelolaan kelas sehingga suasana kelas menjadi semakin kondusif. Sedangkan pada pertemuan 2 diperoleh rata-rata hasil belajar siswa adalah 76,2 dengan ketuntasan klasikal hasil belajar siswa mencapai 90,9% artinya sebanyak 30 siswa mengalami ketuntasan individu dengan nilai terendah 40,9 dan nilai tertinggi 100. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar dari pertemuan siklus II pertemuan 1 ke siklus II pertemuan 2. Peningkatan hasil belajar terjadi karena guru melakukan refleksi dan revisi untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Diantaranya siswa dapat menyelesaikan permasalahan dengan baik, siswa sudah terbiasa mengoperasikan CD Interaktif, bekerja sama dengan baik dan guru meningkatkan pengelolaan kelas. Pada siklus II hasil belajar siswa sudah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan. Dengan demikian penelitian dihentikan.

4.2.2. Implikasi Hasil Temuan

Proses pembelajaran Matematika melalui pendekatan pemecahan masalah dengan CD interaktif dalam penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan dari keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Pendekatan pemecahan masalah dengan CD interaktif ini menggunakan permasalahan yang ada di sekitar siswa sebagai materi ajar yang akan dipelajari siswa dalam pembelajaran untuk menguasai suatu konsep/materi baru. Dengan penyajian permasalahan yang menarik dan interaktif menjadikan siswa semakin tertarik untuk mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilaksanakan pada pembelajaran siklus I maupun siklus II terdapat peningkatan. Keterampilan guru meningkat setiap siklusnya. Dapat dilihat dari tabel pengamatan keterampilan guru. Siklus I jumlah skor yang diperoleh adalah 33 dengan kategori baik dan siklus II mengalami peningkatan, jumlah skor yang didapat yaitu 41 dengan kategori sangat baik. Aktivitas siswa meningkat pada setiap siklusnya. Hal ini dapat dilihat dari tabel pengamatan aktivitas siswa. Siklus I jumlah rata-rata skor aktivitas siswa 17,1 dengan kategori cukup dan siklus II mengalami peningkatan menjadi 24,3 dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilaksanakan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada setiap siklusnya. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata hasil belajar 61,9 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 60,6% dan siklus II diperoleh rata-rata hasil belajar 76,2 dengan ketuntasan belajar klasikal 90,9%. Peningkatan keterampilan guru,

aktivitas siswa dan hasil belajar siswa setiap siklusnya disebabkan adanya refleksi dan revisi yang dilakukan guru setiap akhir pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VB SDN Bendan Ngisor Semarang mampu memberikan kontribusi positif bagi peningkatan ketrampilan guru, aktivitas siswa,, serta hasil belajar siswa sehingga kualitas pembelajaran meningkat.

BAB V

PENUTUP

4.3. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika siswa kelas VB SDN Bendan Ngisor Semarang, peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut.

5.1.1. Keterampilan guru dalam pembelajaran mengalami peningkatan siklus I pertemuan 1 memperoleh skor 27 dengan kategori cukup kemudian siklus I pertemuan 2 memperoleh skor 33 dengan kategori baik. Selanjutnya siklus II pertemuan 1 perolehan skor sebesar 39 dengan kategori sangat baik kemudian siklus II pertemuan 2 skor yang diperoleh adalah 41 dengan kategori sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan guru mempersiapkan pembelajaran, kemampuan guru membuka pelajaran, kemampuan menyampaikan materi, menjelaskan soal/permasalahan menggunakan langkah pemecahan masalah melalui CD Interaktif, membimbing diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif, mengajukan permasalahan melalui CD Interaktif, membantu anak dalam menyelesaikan permasalahan melalui CD Interaktif, mengadakan variasi pembelajaran memberikan penguatan, memelihara kondisi belajar yang optimal, serta menutup pelajaran.

5.1.2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan yaitu pada siklus I pertemuan 1 jumlah skor rata-rata 14,1 dengan kategori cukup kemudian siklus I pertemuan 2 perolehan skor rata-rata sebesar 17,1 dengan kategori cukup. Selanjutnya pada siklus II pertemuan 1 memperoleh skor rata-rata 19,3 dengan kategori baik kemudian siklus II pertemuan 2 perolehan skor rata-rata sebesar 21,6 dengan kategori sangat baik. Hal ini ditunjukkan dari sikap positif dan semangat dalam belajar, mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru, memperhatikan isi CD Interaktif, menyatakan ide/gagasan, memecahkan masalah yang diberikan, menyajikan hasil diskusi kelompok tentang pemecahan masalah yang didapat, menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan yang ada.

5.1.3. Hasil belajar yang diperoleh pada pembelajaran matematika melalui pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif mengalami peningkatan yaitu pada siklus I pertemuan 1 diperoleh nilai rata-rata 52,3 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 42,4%. Selanjutnya pada siklus I pertemuan 2 diperoleh nilai rata-rata 61,9 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 60,6%. Kemudian pada siklus II pertemuan 1 diperoleh rata-rata 68,2 dengan persentase 75,8% dan pada siklus II pertemuan 2 diperoleh nilai rata-rata 76,2 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 90,9%.

Dengan adanya peningkatan keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa maka terjadi peningkatan kualitas pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan pemecahan masalah dengan CD Interaktif pada pembelajaran matematika di kelas VB Bendan Ngisor Kota Semarang.

4.4. SARAN

Menurut hasil kesimpulan di atas, maka peneliti memberi saran:

- 5.2.1. Sebaiknya guru membiasakan pembelajaran matematika dengan menggunakan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- 5.2.2. Dalam pemilihan permasalahan disesuaikan dengan tingkat kemampuan berpikir siswa dan waktu yang tersedia sehingga tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan dapat tercapai.
- 5.2.3. Untuk memudahkan siswa memahami konsep yang diajarkan dan menjadikan suasana pembelajaran yang menarik, menyenangkan serta dekat dengan lingkungan siswa dapat dilakukan dengan penyajian masalah sehari-hari bagi siswa melalui tampilan-tampilan yang ada dalam CD interaktif.
- 5.2.4. Sebelum menggunakan CD interaktif guru harus memastikan bahwa perlengkapan yang akan digunakan dalam pembelajaran dalam keadaan baik sehingga tidak akan mengganggu proses pembelajaran. Guru sebaiknya menyajikan permasalahan dan balikan atau respon dengan tampilan yang menarik dan berbeda-beda karena hal tersebut dapat meningkatkan motivasi siswa untuk menyelesaikan permasalahan.
- 5.2.5. Dalam penelitian ini peneliti belum memanfaatkan banyak media dalam pembelajaran sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat menerapkan pembelajaran berbasis masalah menggunakan multimedia interaktif.

Daftar Pustaka

- Ani, Catharina Tri.dkk. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: UNNES Press.
- Anitah, Sri. 2009. *Media Pembelajaran*. Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 FKIP UNS. Surakarta.
- Aqib, Zaenal, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung : Yrama Widya.
- Arikunto, Suharsimi. dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi.2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pembelajaran Praktik*. Jakarta: PT Rieneka Cipta.
- Arsyad, Ashar. 2007. *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Budhayanti, Clara Ika dkk. 2008. *Pemecahan Masalah Matematika*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Satu Nusa. Bandung.
- Depdiknas. 2004. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Depdiknas. 2007. *SKKD Tingkat SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fadly, Arif. 2011. *Pemanfaatan Media CD Interaktif Terhadap Hasil Belajar*. Terdapat di <http://endonesa.wordpress.com/ajaran-pembelajaran/media-interaktif/>, Rabu, 15 Maret 2011, pukul 14.05
- Hamalik, Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung : PT Rosdakarya.
- Hudojo, Herman. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. FMIPA UNM. Malang.

- Japa, I Gusti Ngurah. 2008. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Terbuka Melalui Investigasi Bagi Siswa Kelas 4 SD 4 Kaliuntu*. Singaraja. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Nomor 2 Volum 1.
- Lapono, Nabisi. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Dirjen Dikti Depdiknas.
- Muhsetyo, Gatot. dkk. 2009. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nurani, Imas Sri. 2010. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 3 pada Materi Pokok Perkalian melalui Pendekatan Pembelajaran Pemecahan Masalah di SDN Winduasri Salam-Brebes*. Skripsi UNNES. Semarang.
- Poerwanti, dkk. 2008. *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Rifa'i RC, Achmad. dan Catharina Tri Anni. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES PRESS.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Suhartati. 2011. *Peningkatan Motivasi Belajar IPA Materi Benda di Sekitar Kita dengan Konstektual Berbasis Komputer melalui CD Interaktif pada Siswa kelas IV SDN Tambakaji 04 Ngaliyan Semarang*. Skripsi UNNES. Semarang.
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. FMIPA UPI. Bandung.
- Sukayati. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Sumanto, Y.D. 2008. *Gemar Matematika 5 Untuk SD/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Sunaryo, R.J. 2007. *Matematika 5 Untuk SD/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Supriyanti. 2010. *Peningkatan Siswa Materi Gaya dan Gerak IPA melalui CD INteraktif dengan Pendekatan Konstektual pada Siswa Kelas IV SDN Tegorejo Kabupaten Kendal*. Skripsi UNNES. Semarang.

- Thobroni, Muhammad. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Ar-Ruzz Media. Jakarta.
- Tirtayasa. 2010. Pengembangan CD Interaktif untuk Pembelajaran. Terdapat di <http://walangkramat.wordpress.com/2010/01/08/pengembangan-cd-interaktif-pembelajaran/> , Kamis, 5 April 2012, Pukul 13.58
- Tusiman. 2010. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Pemecahan Masalah Siswa Kelas 05 Adipala Cilacap*. Skripsi UNNES. Semarang.
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

LAMPIRAN I

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

JUDUL :

“PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH DENGAN CD INTERAKTIF PADA SISWA KELAS VB SDN BENDAN NGISOR.”

No	Variabel	Indikator	Sumber Data	Alat Instrumen
1	Keterampilan guru dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>Pemecahan Masalah</i> dengan media CD Interaktif	1. Mempersiapkan pembelajaran 2. Membuka pembelajaran 3. Penguasaan terhadap penyampaian materi pembelajaran 4. Menjelaskan soal/permasalahan menggunakan langkah-langkah Pemecahan Masalah melalui CD Interaktif 5. Membimbing diskusi kelompok untuk memecahkan permasalahan yang	1. Keterampilan guru dalam pembelajaran 2. Observasi (pengamatan kegiatan pembelajaran)	1. Lembar pengamatan 2. Foto/video 3. Catatan lapangan

		<p>ada dalam CD Interaktif</p> <p>6. Mengajukan permasalahan melalui CD Interaktif</p> <p>7. Membantu anak dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif</p> <p>8. Mengadakan variasi dalam pembelajaran</p> <p>9. Memberikan penguatan</p> <p>10. Memelihara kondisi yang optimal</p> <p>11. Menutup pelajaran</p>		
2	<p>Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>Pemecahan Masalah</i> dengan CD Interaktif</p>	<p>1. Bersikap positif dan bersemangat dalam belajar (<i>emotional activities</i>)</p> <p>2. Mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru (<i>listening activities</i>)</p> <p>3. Memperhatikan isi CD Interaktif</p>	<p>1. Aktivitas siswa dalam pembelajaran</p> <p>2. Observasi (pengamatan kegiatan pembelajaran)</p>	<p>1. Lembar pengamatan</p> <p>2. Foto/video</p> <p>3. Catatan lapangan</p>

		<p>(<i>visual activities</i>)</p> <p>4. Menyatakan ide/gagasan (<i>oral activities</i>)</p> <p>5. Memecahkan masalah yang diberikan (<i>mental activities</i>)</p> <p>6. Menyajikan hasil diskusi kelompok tentang pemecahan masalah yang didapat (<i>metric activities</i>)</p> <p>7. Menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan yang ada (<i>writing activities</i>)</p>		
3	<p>Hasil belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif</p>	<p>1. Menentukan kecepatan jika diketahui jarak dan waktunya (C1)</p> <p>2. Memecahkan masalah berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan dalam bentuk soal cerita (C4)</p> <p>3. Memeriksa kebenaran suatu</p>	<p>1. Siswa</p> <p>2. Data dokumen</p>	<p>1. Soal Tes Tetulis</p>

		<p>pernyataan yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan (C5)</p> <p>4. Merancang suatu penyelesaian untuk soal yang mempunyai banyak alternative jawaban (C6)</p>		
--	--	---	--	--

**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU DALAM
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MELALUI PENDEKATAN
PEMECAHAN MASALAH DENGAN CD INTERAKTIF**

Nama Guru :

Nama Sekolah : SDN Bendan Ngisor Kota Semarang

Kelas : VB

Materi :

Hari/tanggal :

Petunjuk

- a. Bacalah dengan cermat indikator dan diskriptor aktivitas guru
- b. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
- c. Berilah tanda cek (√) pada kolom tampak, jika diskriptornya tampak.
- d. Skala penilaian untuk masing-masing diskriptor adalah sebagai berikut

:

Skor 1 (Jika satu diskriptor tampak)

Skor 2 (Jika dua diskriptor tampak)

Skor 3 (Jika tiga diskriptor tampak)

Skor 4 (Jika empat diskriptor tampak)

No	Indikator	Diskriptor	Tampak	Skor
1.	Mempersiapkan pembelajaran	1. Guru mempersiapkan rencana pembelajaran (RPP) yang dilengkapi indikator, tujuan, materi pokok,, metode, kegiatan pembelajaran, penilaian dan sumber belajar/media 2. Guru mempersiapkan media pembelajaran berupa CD Interaktif 3. Guru mempersiapkan lembar kerja		

		siswa 4. Guru mempersiapkan lembar evaluasi siswa		
2.	Membuka pelajaran	1. Menarik perhatian siswa untuk mengikuti pembelajaran 2. Melakukan kegiatan apersepsi 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 4. Menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran		
3.	Penguasaan terhadap penyampaian materi pembelajaran	1. Materi yang dipilih sesuai dengan tujuan pembelajaran, standar kompetensi dan kompetensi dasar 2. Penyampaian materi sistematis dimulai dari yang mudah ke yang sulit 3. Penyampaian materi disesuaikan dengan pengetahuan awal siswa 4. Keluasan dan kedalaman materi sesuai dengan waktu yang tersedia		
4.	Menjelaskan soal/permasalahan menggunakan langkah pemecahan masalah melalui CD Interaktif	1. Masalah disajikan dengan tampilan yang dapat menarik siswa 2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami, merencanakan serta menyelesaikan masalah yang diajukan 3. Mencari informasi tambahan dari sumber lain 4. Penyajian laporan hasil diskusi		

		kelompok mengenai pemecahan masalah yang didapat		
5.	Membimbing diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan kesempatan pada siswa untuk mendiskusikan rencana penyelesaian masalah. 2. Menjadi fasilitator yang memberikan kemudahan pada siswa dalam menyelesaikan masalah. 3. Memberi motivasi untuk mencari alternatif pemecahan masalah. 4. Menutup diskusi dengan membimbing siswa membuat rangkuman diskusi/penyelesaian masalah yang dibahas 		
6.	Mengajukan permasalahan melalui CD Interaktif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masalah difokuskan pada materi (SK/KD) 2. Masalah disampaikan jelas, mudah dimengerti dan tidak ambigu. 3. Permasalahan berupa soal terbuka 4. Memberikan informasi yang cukup agar siswa dapat menemukan sendiri jawaban yang benar. 		
7.	Membantu anak dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam CD Interaktif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa dalam menyelesaikan/memecahkan masalah 2. Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil pemecahan masalahnya 		

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Memberikan waktu pada siswa lain untuk menanggapi jawaban yang dikemukakan siswa lain 4. Memberikan kesempatan yang sama pada tiap siswa untuk mempresentasikan hasil pemikirannya 		
8.	Mengadakan variasi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variasi penggunaan media yang mendukung pada setiap pertemuan 2. Menciptakan suasana kelas yang kondusif, diantaranya bersih, nyaman, dan tenang 3. Kegiatan pembelajaran menantang, menyenangkan, dan berpusat pada siswa 4. Variasi interaksi guru dengan siswa 		
9.	Memberikan penguatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penguatan berbentuk verbal 2. Penguatan berbentuk simbol/benda 3. Penguatan berbentuk gerakan/ acungan jempol/tepuk tangan 4. Penguatan berbentuk sentuhan 		
10.	Memelihara kondisi belajar yang optimal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menciptakan suasana kelas yang bersih dan nyaman 2. Siswa senang dan antusias dengan pembelajaran 3. Tercipta interaksi yang baik antarsiswa 4. Tercipta interaksi yang baik antara siswa dan guru 		
11.	Menutup pelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa menyimpulkan 		

		pelajaran 2. Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah berlangsung 3. Memberikan soal evaluasi yang sesuai 4. Memberikan tindak lanjut		
Jumlah Skor				
Kriteria				

Skor	Kriteria
$37 \leq \text{skor} \leq 44$	Sangat Baik (A)
$28 \leq \text{skor} < 37$	Baik (B)
$19 \leq \text{skor} < 28$	Cukup (C)
$11 \leq \text{skor} < 19$	Kurang (D)

Semarang, Oktober 2012
Observer,

(.....)

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MELALUI PENDEKATAN
PEMECAHAN MASALAH DENGAN CD INTERAKTIF**

Nama Siswa :

Nama Sekolah : SDN Bendan Ngisor Kota Semarang

Kelas : VB

Materi :

Hari/tanggal :

Petunjuk

- a. Bacalah dengan cermat indikator dan diskriptor aktivitas siswa
- b. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
- c. Berilah tanda cek (√) pada kolom tampak, jika diskriptornya tampak.
- d. Skala penilaian untuk masing-masing diskriptor adalah sebagai berikut

:

Skor 1 (Jika satu diskriptor tampak)

Skor 2 (Jika dua diskriptor tampak)

Skor 3 (Jika tiga diskriptor tampak)

Skor 4 (Jika empat diskriptor tampak)

No	Indikator	Diskriptor	Tampak	Skor
1.	Bersikap dan bersemangat dalam belajar (<i>emotional activities</i>)	1. Siswa datang tepat waktu 2. Siswa tertib dan rapi di tempat duduk 3. Siswa tidak membuat gaduh 4. Siswa memperhatikan penjelasan guru		
2.	Mendengar penjelasan yang disampaikan	1. Siswa menyimak penjelasan guru 2. Siswa memperhatikan presentasi		

	guru (<i>listening activities</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa merespon pertanyaan guru 4. Siswa merespon pertanyaan teman 		
3.	Memperhatikan CD Interaktif (<i>visual activities</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak tayangan CD Interaktif 2. Siswa mempelajari isi CD Interaktif 3. Siswa membaca permasalahan yang disajikan 4. Siswa mencatat hal-hal yang penting dari CD Interaktif 		
4.	Menyatakan ide/gagasan (<i>oral activities</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendiskusikan masalah yang diberi 2. Mengemukakan pendapat sesuai materi/masalah 3. Bertanya dengan bahasa sopan dan relevan dengan materi yang disampaikan 4. Menanggapi pendapat teman 		
5.	Memecahkan masalah yang diberikan (<i>mental activities</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencari hubungan antara fakta yang ada dalam masalah 2. Siswa menganalisis masalah yang diberikan 3. Siswa memecahkan masalah secara sistematis 4. Membuat keputusan berupa hasil pemecahan masalah 		
6.	Menyajikan hasil diskusi kelompok tentang pemecahan masalah yang didapat (<i>metric</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesiapan dalam menyajikan hasil diskusi 2. Aktif dalam menjawab pertanyaan hasil diskusi 3. Hasil yang disajikan sesuai masalah 		

	<i>activities</i>)	4. Hasil diskusi disajikan secara jelas dan lengkap		
7.	Menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang permasalahan yang ada (<i>writing activities</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencatat penyelesaian masalah yang ditemukan 2. Meyimpulkan materi yang dipelajari 3. Simpulan sesuai materi 4. Simpulan dibuat sesuai kesepakatan bersama 		
Jumlah Skor				
Kriteria				

Skor	Kriteria
$24 \leq \text{skor} \leq 28$	Sangat Baik (A)
$18 \leq \text{skor} < 24$	Baik (B)
$12 \leq \text{skor} < 18$	Cukup (C)
$7 \leq \text{skor} < 12$	Kurang (D)

Semarang, Oktober 2012
Observer,

(.....)

LAMPIRAN II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SIKLUS 1

Nama Sekolah : SD Negeri Bendan Ngisor
Kelas : VB
Semester : I
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 2 x Pertemuan (2 x 35 menit)
Hari/Tanggal :

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

Kompetensi Dasar : 2.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan

I. Indikator

- 2.5.1 Menentukan kecepatan jika diketahui jarak dan waktunya (C1)
- 2.5.2 Memecahkan masalah berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan dalam bentuk soal cerita (C4)

II. Tujuan Pembelajaran

- 2.5.1 Dengan memperhatikan permasalahan yang diketahui jarak dan waktunya, siswa dapat menentukan kecepatan dengan benar.
- 2.5.2 Melalui pengalaman sehari-hari, siswa dapat memecahkan masalah berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan dalam bentuk soal cerita dengan benar.

Karakter yang ingin dicapai pada peserta didik yaitu memiliki sikap disiplin, teliti, kerja sama, toleransi dan saling menghargai antar teman.

III. Materi Pokok

- Menentukan kecepatan bila diketahui jarak dan waktunya
- Memecahkan masalah berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan bentuk soal cerita

IV. Strategi Pembelajaran

Pendekatan : Pemecahan Masalah
Metode : Ceramah bervariasi
Diskusi
Tanya jawab

V. Langkah-langkah Pembelajaran

Siklus I, Pertemuan I (Indikator 2.5.1)

No	Tahapan Kegiatan	Langkah Pembelajaran
A	Pra Kegiatan (\pm 5menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Doa 3. Presensi 4. Mempersiapkan media dan alat peraga yang akan digunakan 5. Mengkondisikan kelas
B	Kegiatan Awal (\pm 5menit) Langkah 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta memberikan acuan tentang proses pembelajaran yang akan dilaksanakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan apersepsi untuk menarik perhatian siswa dengan pertanyaan “<i>anak-anak kemarin kita sudah belajar mengenai satuan jarak dan kecepatan, nah sekarang Ibu akan bertanya, siapa yang mengetahui cara menentukan suatu kecepatan bila diketahui jarak dan waktu tempuhnya?</i>” “<i>yak, betul sekali bahwa untuk menentukan kecepatan adalah jarak dibagi waktu tempuh</i>” 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu siswa dapat menentukan kecepatan jika diketahui jarak dan waktunya dengan benar. 3. Guru memotivasi siswa untuk belajar dengan permainan konsentrasi. 4. Guru menyampaikan aturan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan yaitu siswa akan belajar dalam bentuk kelompok-kelompok.
C	Kegiatan Inti (\pm 45 menit) Langkah 2: Memutar CD Interaktif pada masing-masing kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang siswa. 6. Siswa memutar CD Interaktif yang telah dibagikan kepada masing-masing kelompok. (eksplorasi) 7. Siswa memperhatikan isi dari CD nteraktif yang sedang diputar. (eksplorasi) 8. Siswa mempelajari materi yang ada dalam CD Interaktif. (eksplorasi)

<p>Langkah 3: Memahami masalah yang disajikan dalam CD Interaktif</p>	<p>9. Siswa mencoba memahami masalah yang ada. Siswa dapat memahami masalah dengan menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan yang ada. (eksplorasi)</p> <p>Permasalahan 1:</p> <p><i>Adit berangkat ke sekolah naik sepeda, sedangkan Surya berjalan kaki. Saat sampai di depan sekolah, Adit turun dari sepedanya dan menyapa Surya. Selanjutnya, mereka berdua berjalan bersama memasuki gerbang sekolah Adit dan Surya berangkat dari rumah masing-masing pada waktu yang bersamaan yaitu pukul 06.30. Mereka tiba di sekolah pada waktu yang bersamaan juga, pukul 06.50. Jarak rumah Adit ke sekolah adalah 2km, sedangkan jarak rumah Surya 400m. Berapa kecepatan bersepeda Adit dan kecepatan jalan kaki Surya?</i></p> <p>Memahami masalah 1:</p> <p><i>Diketahui: Adit dan Surya berangkat sekolah dan tiba di sekolah pada waktu yang bersamaan. Berangkat pukul 06.30 dan tiba di sekolah 06.50. Adit berangkat naik sepeda, Surya berjalan kaki.</i></p> <p><i>jarak rumah Adit = 2km</i> <i>Jarak rumah Surya = 400m</i></p> <p><i>Rumusan masalah yang diperoleh:</i></p> <p><i>Berapa km per jam kecepatan Adit dalam bersepeda dan Surya ketika jalan kaki?</i></p> <p>Permasalahan 2:</p> <p><i>Ani bersama keluarganya pergi bertamasya ke pantai Marina mengendarai mobil. Waktu yang dibutuhkan untuk sampai di tempat tujuan adalah 1 jam 35 menit. Sedangkan jarak yang ditempuhnya adalah 95 km. Berapa kecepatan yang ditempuh oleh mobil untuk sampai di</i></p>
---	---

		<p><i>tempat tujuan?</i></p> <p>Memahami masalah 2: <i>Diketahui: Ani bertamasya mengendarai mobil</i></p> <p><i>waktu = 1 jam 35 menit</i> <i>Jarak = 95km</i></p> <p><i>Rumusan masalah yang diperoleh:</i> <i>Berapa meter per menit kecepatan mobil tersebut?</i></p>
	<p>Langkah 4: Merencanakan penyelesaian masalah yang ada dalam CD Interaktif</p>	<p>10. Pemutaran CD dihentikan, siswa berdiskusi merencanakan penyelesaian yang sesuai dengan permasalahan yang ada. (elaborasi)</p> <p>Permasalahan 1: <i>Diketahui: Adit dan Surya berangkat sekolah dan tiba di sekolah pada waktu yang bersamaan. Berangkat pukul 06.30 dan tiba di sekolah 06.50. Adit berangkat naik sepeda, Surya berjalan kaki.</i> <i>jarak rumah Adit = 2km</i> <i>Jarak rumah Surya = 400m</i></p> <p><i>Rumusan masalah yang diperoleh:</i> 1) <i>Berapa km per jam kecepatan Adit dalam bersepeda dan Surya ketika jalan kaki?</i></p> <p><i>Jawab:</i></p> <p>a. <i>mencari selisih waktu berangkat sekolah dengan tiba di sekolah = waktu tiba di sekolah – waktu berangkat</i></p> <p>b. <i>mengubah satuan jarak (dijadikan km)</i></p> <p>c. <i>menghitung kecepatan yang digunakan dengan rumus:</i></p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\text{Kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$ </div> <p>Permasalahan 2: <i>Diketahui: Ani bertamasya mengendarai mobil</i></p> <p><i>waktu = 1 jam 35 menit</i> <i>Jarak = 95km</i></p>

		<p><i>Rumusan masalah yang diperoleh:</i></p> <p>1) <i>Berapa meter per menit kecepatan mobil tersebut?</i></p> <p><i>Jawab:</i></p> <p>a. <i>Mengubah satuan waktu (dalam satuan menit)</i></p> <p>b. <i>Mengubah satuan jarak (dalam satuan meter)</i></p> <p>c. <i>Menghitung kecepatan yang digunakan dengan rumus:</i></p> <div style="border: 3px double black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\text{Kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$ </div>
	<p>Langkah 5: Menyelesaikan permasalahan sesuai rencana yang telah dibuat</p>	<p>11. Siswa menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. (elaborasi) Strategi yang digunakan adalah memperhatikan semua kemungkinan secara sistematis.</p> <p>Permasalahan 1: <i>Diketahui: Adit dan Surya berangkat pukul 06.30 dan tiba di sekolah 06.50. Adit berangkat naik sepeda, Surya berjalan kaki.</i> <i>Waktu = 06.30 - 06.50</i> <i>jarak rumah Adit = 2km</i> <i>Jarak rumah Surya = 400m</i></p> <p><i>Rumusan masalah yang diperoleh:</i></p> <p>1) <i>Berapa km per jam kecepatan Adit dalam bersepeda dan Surya ketika jalan kaki?</i></p> <p><i>Jawab:</i></p> <p>1) <i>Waktu = 06.50 - 06.30 = 20 menit = 20/60 = 1/3 jam</i> <i>Jarak rumah Adit = 2 km</i> <i>Jarak rumah Surya = 400 meter = 0,4 km</i></p> <p>➤ <i>Kecepatan Adit = $\frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$</i> $= \frac{2}{1/3} = \frac{2 \times 3}{1}$ $= 6 \text{ km/jam}$</p> <p>➤ <i>Kecepatan Surya = $\frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$</i></p>

		$= \frac{0,4}{1/3} = \frac{0,4 \times 3}{1}$ $= 1,2 \text{ km/jam}$ <p>Jadi, kecepatan Adit dalam mengendarai sepeda adalah 6 km/jam dan Surya berjalan kaki dengan kecepatan 1,2 km/jam.</p> <p>Permasalahan 2: Diketahui: Ani bertamasya mengendarai mobil waktu = 1 jam 35 menit Jarak = 95 km Rumusan masalah yang diperoleh: 1) Berapa meter per menit kecepatan mobil tersebut? Jawab: 1) Waktu = 1 jam 35 menit = 95 menit Jarak = 95 km = 95000 meter Kecepatan = $\frac{\text{jarak}}{\text{waktu}} = \frac{95000}{95} = 1000 \text{ m/menit}$ Jadi, kecepatan mobil yang dikendarai Ani adalah 1000 m/menit.</p>
	Langkah 6: Mengecek ulang terhadap semua langkah yang dikerjakan	12. Siswa dibantu guru mengecek ulang terhadap semua langkah yang dikerjakan. (elaborasi) <p>Permasalahan 1: Memahami masalah: Diketahui: Adit dan Surya berangkat pukul 06.30 dan tiba di sekolah 06.50. Adit berangkat naik sepeda, Surya berjalan kaki. Waktu = 06.30 - 06.50 jarak rumah Adit = 2 km Jarak rumah Surya = 400 m Rumusan masalah yang diperoleh: 2) Berapa km per jam kecepatan Adit dalam bersepeda dan Surya ketika jalan kaki? Merencanakan penyelesaian masalah: d. mencari selisih waktu berangkat sekolah dengan tiba di sekolah =</p>

waktu tiba di sekolah – waktu berangkat

- e. mengubah satuan jarak (dijadikan km)
 f. menghitung kecepatan yang digunakan dengan rumus:

$$\text{Kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$$

Menyelesaikan masalah:

Jawab:

- 2) Waktu = 06.50 – 06.30 = 20 menit = 20/60 = 1/3 jam
 Jarak rumah Adit = 2 km
 Jarak rumah Surya = 400 meter = 0,4 km

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan Adit} &= \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}} \\ &= \frac{2}{1/3} = \frac{2 \times 3}{1} \\ &= 6 \text{ km/jam} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan Surya} &= \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}} \\ &= \frac{0,4}{1/3} = \frac{0,4 \times 3}{1} \\ &= 1,2 \text{ km/jam} \end{aligned}$$

Jadi, kecepatan Adit dalam mengendarai sepeda adalah 6 km/jam dan Surya berjalan kaki dengan kecepatan 1,2 km/jam.

Permasalahan 2:

Memahami masalah:

Diketahui: Ani bertamasya mengendarai mobil

waktu = 1 jam 35 menit

Jarak = 95km

Rumusan masalah yang diperoleh:

- 1) Berapa meter per menit kecepatan mobil tersebut?

Merencanakan penyelesaian masalah:

- a. Mengubah satuan waktu (dalam satuan menit)
 b. Mengubah satuan jarak (dalam satuan meter)
 c. Menghitung kecepatan yang

		<p><i>digunakan dengan rumus:</i></p> $\text{Kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}}$ <p>Menyelesaikan masalah:</p> <p><i>Jawab:</i></p> <p>1) Waktu = 1 jam 35 menit = 95 menit</p> <p>Jarak = 95 km = 95000 meter</p> <p>Kecepatan = $\frac{\text{jarak}}{\text{waktu}} = \frac{95000}{95} = 1000 \text{ m/menit}$</p> <p>Jadi, kecepatan mobil yang dikendarai Ani adalah 1000 m/menit.</p>
	Langkah 7: Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	<p>13. Masing-masing kelompok memilih 1 anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. (elaborasi)</p> <p>14. Siswa lain menanggapi hasil diskusi kelompok lain. (elaborasi)</p> <p>15. Setelah semua menyampaikan hasil diskusi, guru memberi penguatan untuk memperdalam pemahaman siswa. (konfirmasi)</p> <p>16. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya hal yang belum dipahami. (konfirmasi)</p> <p>17. Siswa diminta untuk membuat kesimpulan dari hasil diskusi. (konfirmasi)</p>
D	Kegiatan akhir (+ 15menit)	<p>18. Siswa dibimbing guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>19. Siswa mengerjakan soal evaluasi individu</p> <p>20. Siswa diberi penguatan dan motivasi.</p> <p>21. Guru menutup pelajaran.</p>

Pertemuan II (indikator 2.5.2)

No	Tahapan Kegiatan	Langkah Pembelajaran
A	Pra Kegiatan (\pm 5menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Doa 3. Presensi 4. Mempersiapkan media dan alat peraga yang akan digunakan 5. Mengkondisikan kelas
B	Kegiatan Awal (\pm 5menit) Langkah 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta memberikan acuan tentang proses pembelajaran yang akan dilaksanakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan apersepsi untuk menarik perhatian siswa dengan pertanyaan, “<i>Anak-anak kemarin kita sudah belajar mengenai cara menentukan kecepatan. Ibu mau bertanya, bila dalam soal cerita diketahui kecepatan suatu mobil dan jarak tempuhnya, bagaimana cara menghitung waktu tempuh yang dibutuhkan? Ada yang tahu?</i>” 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu siswa dapat memecahkan masalah berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan dalam bentuk soal cerita 3. Guru memotivasi siswa untuk belajar dengan permainan konsentrasi. 4. Guru menyampaikan aturan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan yaitu siswa akan belajar dalam bentuk kelompok-kelompok.
C	Kegiatan Inti (\pm 45 menit) Langkah 2: Memutar CD Interaktif pada masing-masing kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang siswa. 6. Siswa memutar CD Interaktif yang telah dibagikan kepada masing-masing kelompok. (eksplorasi) 7. Siswa memperhatikan isi dari CD nteraktif yang sedang diputar. (eksplorasi) 8. Siswa mempelajari materi yang ada dalam CD Interaktif. (eksplorasi)
	Langkah 3: Memahami masalah yang disajikan dalam CD Interaktif	<ol style="list-style-type: none"> 9. Siswa mencoba memahami masalah yang ada. Siswa dapat memahami masalah dengan menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan yang ada. (eksplorasi)

		<p>Permasalahan 1: Anton, Adi, dan Lutfi mengikuti suatu perlombaan lari marathon dengan jarak tempuh 120 km. Anton berlari dengan kecepatan 20 km/jam. Adi berlari dengan kecepatan 30 km/jam, sedangkan Lutfi dengan kecepatan 40 km/jam.</p> <p>3) Siapakah yang paling cepat waktu tempuhnya sampai garis finish? 4) Berapa menit waktu tercepat untuk sampai pada garis finish?</p> <p>Memahami masalah 1: Diketahui: Anton, Adi, dan Lutfi mengikuti perlombaan lari marathon. Jarak tempuhnya adalah 120 km. Kecepatan Anton 20 km/jam Kecepatan Adi 30 km/jam Kecepatan Lutfi 40 km/jam</p> <p>Rumusan masalah yang diperoleh: 1) Siapakah yang paling cepat waktu tempuhnya sampai garis finish? 2) Berapa menit waktu tercepat untuk sampai pada garis finish?</p>
	Langkah 4: Merencanakan penyelesaian masalah yang ada dalam CD Interaktif	10. Pemutaran CD dihentikan, siswa berdiskusi merencanakan penyelesaian yang sesuai dengan permasalahan yang ada. (elaborasi) <p>Permasalahan 1: Diketahui: Anton, Adi, dan Lutfi mengikuti perlombaan lari marathon. Jarak tempuhnya adalah 120km. Kecepatan Anton 20 km/jam Kecepatan Adi 30 km/jam Kecepatan Lutfi 40km/jam</p> <p>Rumusan masalah yang diperoleh: 1) Siapakah yang paling cepat waktu tempuhnya sampai garis finish? 2) Berapa menit waktu tercepat untuk sampai pada garis finish?</p> <p>Jawab: a. Mengitung waktu tempuh dari masing-masing peserta dengan rumus:</p>

		<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $\text{Waktu} = \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}}$ </div> <p>b. Mengubah satuan waktu tempuh yang sudah dihitung (dalam satuan menit)</p> <p>c. Memilih waktu tercepat (nominal waktunya paling sedikit)</p>
	<p>Langkah 5: Menyelesaikan permasalahan sesuai rencana yang telah dibuat</p>	<p>11. Siswa menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Strategi yang digunakan adalah memperhatikan semua kemungkinan secara sistematis.</p> <p>Permasalahan 1: <i>Diketahui: Anton, Adi, dan Lutfi mengikuti perlombaan lari marathon. Jarak tempuhnya adalah 6,5km. Kecepatan Anton 20 km/jam Kecepatan Adi 382 m/menit Kecepatan Lutfi 7 m/detik</i></p> <p><i>Rumusan masalah yang diperoleh:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Siapakah yang paling cepat waktu tempuhnya sampai garis finish?</i> 2) <i>Berapa menit waktu tercepat untuk sampai pada garis finish</i> <p><i>Jawab:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Untuk menentukan waktu tercepat sampai garis finish harus menghitung satu per satu.</i> $\text{Anton (20 km/jam)} = \frac{120}{20} = 6 \text{ jam}$ $\text{Adi (30 km/jam)} = \frac{120}{30} = 4 \text{ jam}$ $\text{Lutfi (40 km/jam)} = \frac{120}{40} = 3 \text{ jam}$ $\text{Anton} = (6 \times 60) \text{ menit} = 360 \text{ menit}$ $\text{Adi} = (4 \times 60) \text{ menit} = 240 \text{ menit}$ $\text{Lutfi} = (3 \times 60) \text{ menit} = 180 \text{ menit}$ <i>Jadi, waktu tempuh yang paling cepat adalah Lutfi.</i> 2) <i>Waktu tercepat untuk sampai di garis finis adalah 180 menit.</i>

	<p>Langkah 6: Mengecek ulang terhadap semua langkah yang dikerjakan</p>	<p>12. Siswa dibantu guru mengecek ulang terhadap semua langkah yang dikerjakan. (elaborasi)</p> <p>13. Permasalahan 1: Memahami masalah: <i>Diketahui: Anton, Adi, dan Lutfi mengikuti perlombaan lari marathon. Jarak tempuhnya adalah 120km. Kecepatan Anton 20 km/jam Kecepatan Adi 30 km/jam Kecepatan Lutfi 40 km/jam</i></p> <p><i>Rumusan masalah yang diperoleh:</i></p> <p>3) <i>Siapakah yang paling cepat waktu tempuhnya sampai garis finish?</i> 4) <i>Berapa menit waktu tercepat untuk sampai pada garis finish</i></p> <p>Merencanakan penyelesaian masalah:</p> <p>d. Mengitung waktu tempuh dari masing-masing peserta dengan rumus:</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\text{Waktu} = \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}}$ </div> <p>e. Mengubah satuan waktu tempuh yang sudah dihitung (dalam satuan menit). f. Memilih waktu tercepat (nominal waktunya paling sedikit)</p> <p>Menyelesaikan masalah: <i>Jawab:</i></p> <p>3) <i>Untuk menentukan waktu tercepat sampai garis finish harus menghitung satu per satu.</i> <i>Anton (20 km/jam) = $\frac{120}{20} = 6 \text{ jam}$</i></p> <p><i>Adi (30 km/jam) = $\frac{120}{30} = 4 \text{ jam}$</i> <i>Lutfi (40 km/jam) = $\frac{120}{40} = 3 \text{ jam}$</i></p> <p><i>Anton = (6 x 60)menit = 360 menit</i> <i>Adi = (4 x 60) menit = 240 menit</i> <i>Lutfi = (3 x 60)menit = 180 menit</i> <i>Jadi, waktu tempuh yang paling cepat</i></p>
--	---	---

		<p><i>adalah Lutfi.</i></p> <p>4) <i>Waktu tercepat untuk sampai di garis finish adalah 180 menit.</i></p>
	Langkah 7: Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	<p>14. Masing-masing kelompok memilih 1 anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. (elaborasi)</p> <p>15. Siswa lain menanggapi hasil diskusi kelompok lain. (elaborasi)</p> <p>16. Setelah semua menyampaikan hasil diskusi, guru memberi penguatan untuk memperdalam pemahaman siswa. (konfirmasi)</p> <p>17. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya hal yang belum dipahami. (konfirmasi)</p> <p>18. Siswa diminta untuk membuat kesimpulan dari hasil diskusi. (konfirmasi)</p>
D	Kegiatan akhir (+ 15menit)	<p>19. Siswa dibimbing guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>20. Siswa mengerjakan soal evaluasi individu</p> <p>21. Siswa diberi penguatan dan motivasi.</p> <p>22. Guru menutup pelajaran.</p>

VI. Media dan Sumber Belajar

Media : CD Interaktif

Sumber Belajar :

Depdiknas. 2007. *SKKD Tingkat SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.

Poerwanti, dkk. 2008. *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.

Sumanto, Y.D. 2008. *Gemar Matematika 5 Untuk SD/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Sunaryo, R.J. 2007. *Matematika 5 Untuk SD/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

VII. Penilaian

a. Prosedur Penilaian

- Penilaian awal : tidak ada
- Penilaian proses : ada (menyelesaikan permasalahan dalam LKS)
- Penilaian akhir : ada (mengerjakan evaluasi individu)

b. Teknik Tes

- Jenis tes : tes tertulis
- Bentuk tes : tes uraian
- Instrumen tes : lembar evaluasi

Skor maksimal =

jumlah skor yang diperoleh

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor maksimal}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Guru Kolaborator

Semarang,
November 2012
Peneliti

Ratih Juwariyah, A.Ma
NIP. 19860731.201001.2.028

Wahyu Wijayanti
NIM 1402408260

Mengetahui,
Kepala SDN Bendan Ngisor Semarang

Eko Susilowati R, S.Pd
NIP 19620602.198304.2.003

Nama :
Kelas :
No. Absen :

LEMBAR EVALUASI INDIVIDU SISWA
Siklus I Pertemuan I

Indikator pencapaian:

2.5.1 Menentukan kecepatan jika diketahui jarak dan waktunya (C1)

Jawablah soal berikut beserta cara mengerjakannya!

1. Tia berangkat sekolah dengan berjalan kaki. Jarak rumah sampai sekolah adalah 435m. Tia berangkat sekolah pada pukul 06.30 dan sampai di sekolah pukul 06.45. Berapa m per menit kecepatan Tia dalam berjalan?
2. Rio sedang belajar naik sepeda roda dua. Setelah 10detik, Rio sudah menempuh jarak 250m. Berapa m per menit kecepatan Rio dalam mengayuh sepeda?
3. Rina bersama ibunya pergi berbelanja ke Plaza Semarang naik angkot pada pukul 08.00. Jarak dari rumah ke Plaza adalah 82 km. Rina sampai di Plaza pada pukul 09.30. Berapa km per jam kecepatan angkot tersebut untuk sampai di Plaza?

Nama :.....

Kelas :

No. Absen :.....

.....

LEMBAR EVALUASI INDIVIDU SISWA
Siklus I Pertemuan II

Indikator pencapaian:

2.5.2 Memecahkan masalah berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan dalam bentuk soal cerita (C4)

Jawablah soal berikut beserta cara mengerjakan!

1. Andi pergi dari kota A ke kota C dengan melewati kota B. Andi diantar ayahnya menggunakan sepeda motor dengan kecepatan 60 km/jam hingga sampai di kota B dalam waktu 30 menit. Dari kota B, Andi naik bis menuju kota C dengan kecepatan 80 km/jam dan sampai di kota C dalam waktu 30 menit. Berapa km jarak kota A sampai kota C?
2. Keluarga Pak Slamet berlibur ke kota Jogja dengan mengendarai mobil. Mereka berangkat pukul 07.00, di tengah perjalanan istirahat selama 20 menit. Dan tiba di Jogja pukul 10.20. Berapa km/jam kecepatan mobil , jika jarak yang ditempuh 240km?

**KUNCI JAWABAN LEMBAR EVALUASI INDIVIDU SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN I**

Indikator Pencapaian:

2.5.1 Menentukan kecepatan jika diketahui jarak dan waktunya (C1)

1. Skor maksimal yang diperoleh 5

Diketahui: jarak = 435 m

Berangkat pukul = 06.30

Sampai tujuan = 06.45

Ditanyakan: berapa m per menit kecepatan Tia berjalan kaki?

Jawab: waktu = waktu sampai tujuan – waktu berangkat

$$= 06.45 - 06.30$$

$$= 15 \text{ menit}$$

$$\text{kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}} = \frac{435}{15} = 29 \text{ m/menit}$$

Jadi, kecepatan Tia berjalan kaki adalah 29 m/menit.

2. Skor maksimal yang diperoleh 5

Diketahui: waktu = 10 detik

Jarak = 250 m

Ditanyakan: berapa meter per menit kecepatan Rio naik sepeda?

Jawab: waktu = 10 detik = $\frac{10}{60} = \frac{1}{6}$ menit

$$\text{kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}} = \frac{250}{1/6} = \frac{250 \times 6}{1} = 1500 \text{ m/menit}$$

Jadi, kecepatan Rio naik sepeda adalah 1500 m/menit.

3. Skor maksimal yang diperoleh 5

Diketahui : Rina dan ibu berangkat pukul 08.00

Jarak = 82 km

Sampai pukul 09.30

Ditanyakan: berapa km per jam kecepatan angkot tersebut?

Jawab: waktu = 08.00 – 09.30 = 1 jam 30 menit = 1,5 jam

$$\text{kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}} = \frac{82}{1,5} = 54,67 \text{ km/jam}$$

Skor Maksimal = 20

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

**KUNCI JAWABAN LEMBAR EVALUASI INDIVIDU SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN II**

Indikator Pencapaian:

2.5.2 Memecahkan masalah berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan dalam bentuk soal cerita (C4)

1. Skor maksimal yang diperoleh 6.

Diketahui: Andi pergi dari kota A ke kota C melalui kota B.

Diantar ayah sampai kota B dengan kecepatan 60km/jam dalam waktu 30 menit.

Naik bis dari kota B ke C dengan kecepatan 80km /jam dalam waktu 30 menit.

Ditanyakan: berapa km/jam jarak dari kota A sampai kota B?

Jawab: jarak A-B = kecepatan x waktu

$$= 60 \times 0,5$$

$$= 30 \text{ km}$$

Jarak B-C = kecepatan x waktu

$$= 80 \times 0,5$$

$$= 40 \text{ km}$$

Jarak A-C = AB + BC

$$= (30 + 40) \text{ km}$$

$$= 70 \text{ km}$$

Jadi, jarak kota A sampai C adalah 70 km.

2. Skor maksimal yang diperoleh 6

Diketahui: Berangkat ke Jogja pukul 07.00.

Istirahat selama 20 menit.

Tiba di Jogja pukul 10.20

Jarak tempuhnya 240km.

Ditanyakan: berapa km/jam kecepatan mobil tersebut?

Jawab: lama perjalanan = 07.00 – 10.20 = 3 jam 20 menit

Total perjalanan = lama perjalanan – waktu istirahat

$$= 3 \text{ jam } 20 \text{ menit} - 20 \text{ menit}$$

$$= 3 \text{ jam}$$

$$\text{kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}} = \frac{240}{3} = 80 \text{ km/jam}$$

Jadi, kecepatan mobil tersebut adalah 80 km/jam.

Skor Maksimal = 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SIKLUS 2

Nama Sekolah : SD Negeri Bendan Ngisor
Kelas : VB
Semester : I
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 2 x Pertemuan (2 x 35 menit)
Hari/Tanggal :

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

Kompetensi Dasar : 2.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan

VIII. Indikator

2.5.3 Memeriksa kebenaran suatu pernyataan yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan (C5)

2.5.4 Merancang suatu penyelesaian untuk soal yang mempunyai banyak alternative jawaban (C6)

IX. Tujuan Pembelajaran

2.5.3 Dengan memerhatikan soal cerita, siswa dapat memeriksa kebenaran suatu pernyataan yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan dengan benar.

2.5.4 Dengan memerhatikan gambar yang ada, siswa dapat merancang suatu penyelesaian untuk soal yang mempunyai banyak alternative jawaban dengan benar.

Karakter yang ingin dicapai pada peserta didik yaitu memiliki sikap disiplin, teliti, kerja sama, toleransi dan saling menghargai antar teman.

X. Materi Pokok

-Memeriksa kebenaran suatu pernyataan yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan

- Merancang suatu penyelesaian untuk soal yang mempunyai banyak alternative jawaban

XI. Strategi Pembelajaran

Pendekatan : Pemecahan Masalah

Metode : Ceramah bervariasi

Diskusi

Tanya jawab

XII. Langkah-langkah Pembelajaran
Siklus II, Pertemuan I (indikator 2.5.3)

No	Tahapan Kegiatan	Langkah Pembelajaran
A	Pra Kegiatan (\pm 5menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Doa 3. Presensi 4. Mempersiapkan media dan alat peraga yang akan digunakan 5. Mengkondisikan kelas
B	Kegiatan Awal (\pm 5menit) Langkah 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta memberikan acuan tentang proses pembelajaran yang akan dilaksanakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan apersepsi untuk menarik perhatian siswa dengan pertanyaan “<i>anak-anak kemarin kita sudah belajar mengenai jarak dan kecepatan, nah sekarang Ibu akan bertanya, jika Ani berangkat sekolah mengendarai sepeda selama 15 menit dan jarak ke sekolah adalah 600meter. Berapa km per jam kecepatan Ani dalam mengendarai sepeda? Benarkah kecepatannya 2,5 km/jam? Yang sudah bisa menemukan jawabannya silakan angkat tangan</i>” 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu siswa dapat memeriksa kebenaran suatu pernyataan yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan. 3. Guru memotivasi siswa untuk belajar dengan permainan konsentrasi. 4. Guru menyampaikan aturan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan yaitu siswa akan belajar dalam bentuk kelompok-kelompok.
C	Kegiatan Inti (\pm 45 menit) Langkah 2: Memutar CD Interaktif pada masing-masing kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang siswa. 6. Siswa memutar CD Interaktif yang telah dibagikan kepada masing-masing kelompok.(eksplorasi) 7. Siswa memperhatikan isi dari CD nteraktif

		<p>yang sedang diputar. (eksplorasi)</p> <p>8. Siswa mempelajari materi yang ada dalam CD Interaktif. (eksplorasi)</p>
	<p>Langkah 3: Memahami masalah yang disajikan dalam CD Interaktif</p>	<p>9. Siswa mencoba memahami masalah yang ada. Siswa dapat memahami masalah dengan menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan yang ada. (eksplorasi)</p> <p>Permasalahan 1: <i>Jarak kota A dan B adalah 112 km. Tono berangkat dari kota A dengan kecepatan 24 km/jam. Rio berangkat dari kota B dengan kecepatan 32 km/jam. Jika mereka sama-sama berangkat pukul 08.00 dari tempat asal, benarkah mereka berpapasan di jalan pada jarak 90 km? Jelaskan!</i></p> <p>Memahami masalah 1: <i>Diketahui: jarak A sampai B = 112 km Kecepatan Tono = 24 km/jam Kecepatan Rio = 32 km/jam Mereka berdua berangkat pukul 08.00 Bertemu pada pukul 09.00</i></p> <p><i>Rumusan masalah yang diperoleh: benarkah mereka bertemu pada pukul 09.00?</i></p>
	<p>Langkah 4: Merencanakan penyelesaian masalah yang ada dalam CD Interaktif</p>	<p>10. Pemutaran CD dihentikan, siswa berdiskusi merencanakan penyelesaian yang sesuai dengan permasalahan yang ada. (elaborasi)</p> <p>Permasalahan 1: <i>Diketahui: jarak A sampai B = 112 km Kecepatan Tono = 24 km/jam Kecepatan Rio = 32 km/jam Mereka berdua berangkat pukul 08.00 Bertemu pada pukul 09.00</i></p>

		<p><i>Rumusan masalah yang diperoleh: benarkah mereka bertemu pada pukul 09.00?</i></p> <p><i>Jawab:</i></p> <p>a. <i>Menghitung waktu bertemu dengan rumus:</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\text{Waktu berpapasan} = \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan A} + \text{kecepatan B}}$ </div> <p>b. <i>Menghitung waktu berpapasan dengan menjumlahkan waktu berangkat dengan waktu bertemu.</i></p> <p>c. <i>Mencocokkan kebenaran dengan pernyataan yang ada.</i></p>
	<p>Langkah 5: Menyelesaikan permasalahan sesuai rencana yang telah dibuat</p>	<p>11. Siswa menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Strategi yang digunakan adalah memperhatikan semua kemungkinan secara sistematis.</p> <p>Permasalahan 1: <i>Diketahui: jarak A sampai B = 112 km</i> <i>Kecepatan Tono = 24 km/jam</i> <i>Kecepatan Rio = 32 km/jam</i> <i>Mereka berdua berangkat pukul 08.00</i> <i>Bertemu pukul 09.00</i></p> <p><i>Rumusan masalah yang diperoleh: benarkah mereka bertemu pada pukul 09.00?</i></p> <p><i>Jawab: waktu bertemu</i></p> $\begin{aligned} \text{waktu} \quad \text{bertemu} &= \\ \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan Tono} + \text{kecepatan Rio}} &= \\ &= \frac{112}{24+32} = \frac{112}{56} = 2 \\ &\text{jam} \end{aligned}$

		<ul style="list-style-type: none"> • Waktu berpapasan = $08.00 + 2 \text{ jam} = 10.00$ <p>Jadi, pernyataan tersebut tidak benar karena mereka berpapasan pada pukul 10.00.</p>
	<p>Langkah 6: Mengecek ulang terhadap semua langkah yang dikerjakan</p>	<p>12. Siswa dibantu guru mengecek ulang terhadap semua langkah yang dikerjakan. (elaborasi)</p> <p>Permasalahan 1: Memahami masalah: Diketahui: jarak A sampai B = 112 km Kecepatan Tono = 24 km/jam Kecepatan Rio = 32 km/jam Mereka berdua berangkat pukul 08.00</p> <p>Rumusan masalah yang diperoleh: benarkah mereka bertemu pada jarak 90km?</p> <p>Merencanakan penyelesaian masalah: Jawab:</p> <p>a. Menghitung waktu bertemu dengan rumus:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\text{Waktu berpapasan} = \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan A} + \text{kecepatan B}}$ </div> <p>b. Menghitung waktu berpapasan dengan menjumlahkan waktu berangkat dengan waktu bertemu.</p> <p>c. Mencocokkan kebenaran dengan pernyataan yang ada. Menghitung</p> <p>Menyelesaikan masalah; Jawab: waktu bertemu</p> $\frac{\text{waktu} \quad \text{bertemu}}{\text{jarak}} = \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan Tono} + \text{kecepatan Rio}}$

		$= \frac{112}{24+32} = \frac{112}{56} = 2$ <p style="text-align: center;"><i>jam</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Waktu berpapasan = 08.00 + 2 jam = 10.00 <p><i>Jadi, pernyataan tersebut tidak benar karena mereka berpapasan pada pukul 10.00.</i></p>
	Langkah 7: Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	<p>13. Masing-masing kelompok memilih 1 anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. (elaborasi)</p> <p>14. Siswa lain menanggapi hasil diskusi kelompok lain.(elaborasi)</p> <p>15. Setelah semua menyampaikan hasil diskusi, guru memberi penguatan untuk memperdalam pemahaman siswa.(konfirmasi)</p> <p>16. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya hal yang belum dipahami. (konfirmasi)</p> <p>17. Siswa diminta untuk membuat kesimpulan dari hasil diskusi. (konfirmasi)</p>
D	Kegiatan akhir (+ 15menit)	<p>18. Siswa dibimbing guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>19. Siswa mengerjakan soal evaluasi individu</p> <p>20. Siswa diberi penguatan dan motivasi.</p> <p>21. Guru menutup pelajaran.</p>

Pertemuan II (indikator 2.5.4)

No	Tahapan Kegiatan	Langkah Pembelajaran
A	Pra Kegiatan (+ 5menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Doa 3. Presensi 4. Mempersiapkan media dan alat peraga yang akan

		<p>digunakan</p> <p>5. Mengkondisikan kelas</p>
B	<p>Kegiatan Awal (\pm 5menit)</p> <p>Langkah 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta memberikan acuan tentang proses pembelajaran yang akan dilaksanakan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan apersepsi untuk menarik perhatian siswa dengan pertanyaan “<i>kemarin kita sudah belajar mengenai hitungan jarak, waktu, dan kecepatan. Sekarang ibu mau bertanya, jalan yang kalian lalui dari rumah sampai sekolah ada berapa? Ataukah hanya ada satu jalan saja? Atau bisa melewati banyak jalan?</i>” 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu siswa dapat merancang suatu penyelesaian untuk soal yang mempunyai banyak alternative jawaban. 3. Guru memotivasi siswa untuk belajar dengan permainan konsentrasi. 4. Guru menyampaikan aturan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan yaitu siswa akan belajar dalam bentuk kelompok-kelompok.
C	<p>Kegiatan Inti (\pm 45 menit)</p> <p>Langkah 2: Memutar CD Interaktif pada masing-masing kelompok</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang siswa. 6. Siswa memutar CD Interaktif yang telah dibagikan kepada masing-masing kelompok. (eksplorasi) 7. Siswa memperhatikan isi dari CD nteraktif yang sedang diputar. (eksplorasi) 8. Siswa mempelajari materi yang ada dalam CD Interaktif. (eksplorasi).
	<p>Langkah 3: Memahami masalah yang disajikan dalam CD Interaktif</p>	<p>9. Siswa mencoba memahami masalah yang ada. Siswa dapat memahami masalah dengan menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan yang ada. (eksplorasi)</p> <p>Permasalahan 1: <i>Perhatikan gambar berikut ini!</i></p> <p>PERHATIKAN gambar di atas!</p>

Keterangan gambar:

A = rumah F = bengkel

B = sekolah G = terminal

C = toko buku H = masjid agung

D = pasar I = apotik

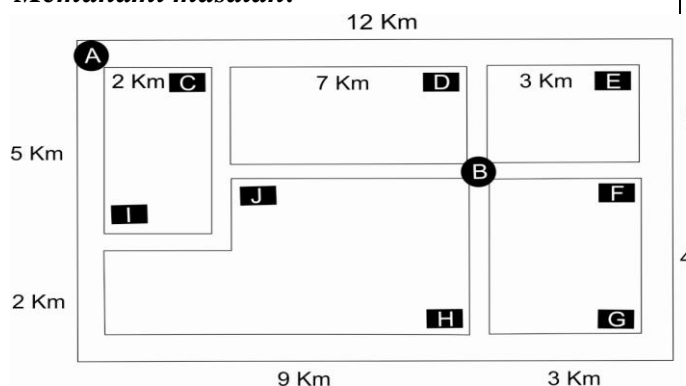
E = rumah sakit J = kantor pos

Ani berangkat ke sekolah dengan mengendarai sepeda. Kecepatan rata-rata dalam mengendarai sepeda adalah 10 km/jam.

a) Sebutkan 3 jalan yang bisa dilalui Ani untuk bisa sampai di sekolah beserta jarak tempuhnya!

b) Berapa menit waktu yang dibutuhkan untuk sampai di sekolah melalui jalan yang kalian temukan?

Memahami masalah:



PERHATIKAN gambar di atas!

Keterangan gambar:

A = rumah F = bengkel

B = sekolah G = terminal

C = toko buku H = masjid agung

D = pasar I = apotik

E = rumah sakit J = kantor pos

Ani berangkat ke sekolah dengan mengendarai sepeda. Kecepatan rata-rata dalam mengendarai sepeda adalah 10 km/jam.

Rumusan masalah yang diperoleh:

a) Sebutkan 3 jalan yang bisa dilalui Ani untuk bisa sampai di sekolah beserta jarak tempuhnya!

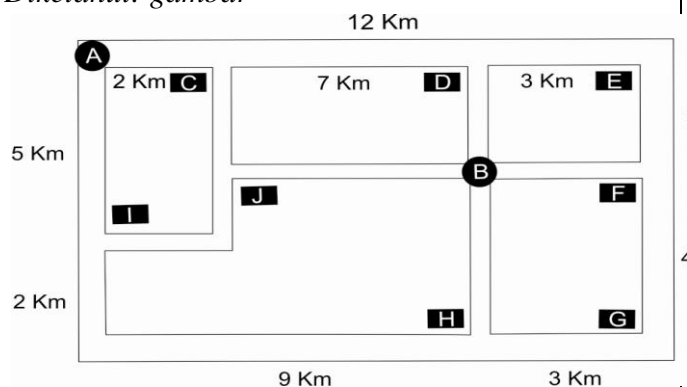
b) Berapa menit waktu yang dibutuhkan untuk sampai di sekolah melalui jalan yang kalian temukan?

Langkah 4:
Merencanakan
peyelesaian
masalah yang
ada dalam CD
Interaktif

10. Pemutaran CD dihentikan, siswa berdiskusi merencanakan penyelesaian yang sesuai dengan permasalahan yang ada. (elaborasi)

Permasalahan 1:

Diketahui: gambar



PERHATIKAN gambar di atas!

Keterangan gambar:

A = rumah

F = bengkel

B = sekolah

G = terminal

C = toko buku

H = masjid agung

D = pasar

I = apotik

E = rumah sakit

J = kantor pos

Ani berangkat ke sekolah dengan mengendarai sepeda. Kecepatan rata-rata dalam mengendarai sepeda adalah 10 km/jam.

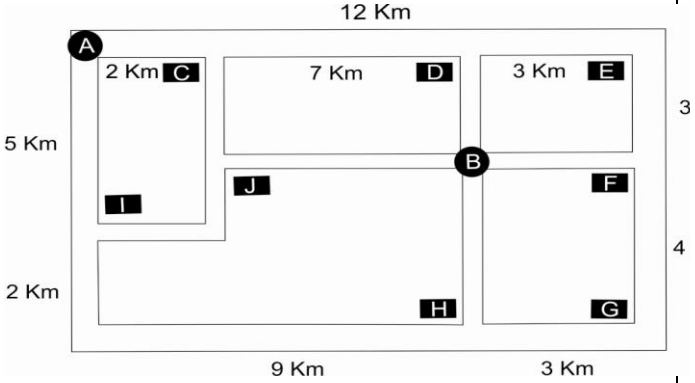
Rumusan masalah yang diperoleh:

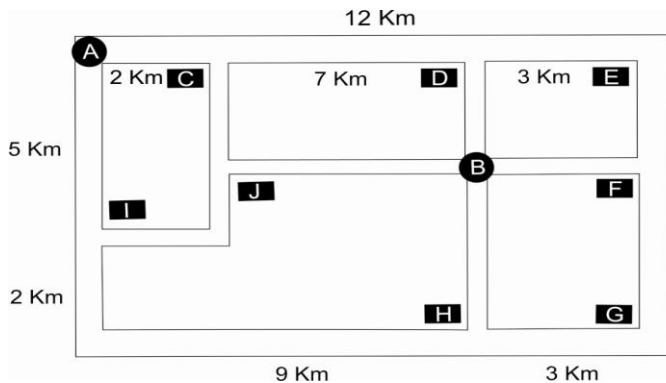
- Sebutkan 3 jalan yang bisa dilalui Ani untuk bisa sampai di sekolah beserta jarak tempuhnya!
- Berapa menit waktu yang dibutuhkan untuk sampai di sekolah melalui jalan yang kalian temukan?

Jawab:

- Menghitung alternative jalan yang bias dilalui
- Menghitung masing-masing jarak yang dapat dilalui dengan menjumlahkan jarak setiap sudut.
- Menghitung masing-masing waktu yang digunakan untuk menempuh jarak yang dilalui dengan rumus:

$$\text{Waktu} = \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}}$$

		<p>d. Mengubah satuan waktu (jam menjadi menit)</p>
	<p>Langkah 5: Menyelesaikan permasalahan sesuai rencana yang telah dibuat</p>	<p>11. Siswa menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Strategi yang digunakan adalah memperhatikan semua kemungkinan secara sistematis.</p> <p>Permasalahan 1: <i>Diketahui:</i></p>  <p><i>Keterangan gambar:</i></p> <p>A = rumah F = bengkel B = sekolah G = terminal C = toko buku H = masjid agung D = pasar I = apotik E = rumah sakit J = kantor pos</p> <p>Ani berangkat ke sekolah dengan mengendarai sepeda. Kecepatan rata-rata dalam mengendarai sepeda adalah 10 km/jam.</p> <p>Rumusan masalah yang diperoleh:</p> <p>a) Sebutkan 3 jalan yang bisa dilalui Ani untuk bisa sampai di sekolah beserta jarak tempuhnya!</p> <p>b) Berapa menit waktu yang dibutuhkan untuk sampai di sekolah melalui jalan yang kalian temukan?</p> <p><i>Jawab:</i></p> <p>3) Jalan yang bisa dilalui Ani:</p> <p>g. A-C-D-B = 2 + 7 + 3 = 12km h. A-C-J-B = 2+3+7 = 12km i. A-C-D-E-F-B = 2+7+3+3+3= 18km</p>

		<p>j. $A-I-J-B = 5+2+2+7 = 16\text{km}$</p> <p>k. $A-I-H-B = 5+2+9+4 = 20\text{km}$</p> <p>l. $A-I-H-G-F-B = 5+2+9+3+4+3 = 26\text{ km}$</p> <p>4) Waktu tempuh masing-masing = $\frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}}$</p> <p>g. $\frac{12}{10} = 1,2\text{ jam} = 1,2 \times 60\text{menit} = 72\text{ menit}$</p> <p>h. $\frac{12}{10} = 1,2\text{ jam} = 1,2 \times 60\text{menit} = 72\text{ menit}$</p> <p>i. $\frac{18}{10} = 1,8\text{ jam} = 1,8 \times 60\text{menit} = 108\text{ menit}$</p> <p>j. $\frac{16}{10} = 1,6\text{jam} = 1,6 \times 60\text{menit} = 96\text{ menit}$</p> <p>k. $\frac{20}{10} = 2\text{ jam} = 2 \times 60\text{menit} = 120\text{ menit}$</p> <p>l. $\frac{26}{10} = 2,6\text{ jam} = 2,6 \times 60\text{menit} = 156\text{ menit}$</p> <p>Jadi, waktu yang ditempuh adalah, 72menit, 108menit, 96menit, 120menit, dan 156menit.</p>										
	<p>Langkah 6: Mengecek ulang terhadap semua langkah yang dikerjakan</p>	<p>12. Siswa dibantu guru mengecek ulang terhadap semua langkah yang dikerjakan. (elaborasi)</p> <p>Permasalahan 1: Memahami masalah: <i>Diketahui:</i></p>  <p><i>PERHATIKAN gambar di atas!</i></p> <p><i>Keterangan gambar:</i></p> <table border="0"> <tr> <td>$A = \text{rumah}$</td> <td>$F = \text{bengkel}$</td> </tr> <tr> <td>$B = \text{sekolah}$</td> <td>$G = \text{terminal}$</td> </tr> <tr> <td>$C = \text{toko buku}$</td> <td>$H = \text{masjid agung}$</td> </tr> <tr> <td>$D = \text{pasar}$</td> <td>$I = \text{apotik}$</td> </tr> <tr> <td>$E = \text{rumah sakit}$</td> <td>$J = \text{kantor pos}$</td> </tr> </table>	$A = \text{rumah}$	$F = \text{bengkel}$	$B = \text{sekolah}$	$G = \text{terminal}$	$C = \text{toko buku}$	$H = \text{masjid agung}$	$D = \text{pasar}$	$I = \text{apotik}$	$E = \text{rumah sakit}$	$J = \text{kantor pos}$
$A = \text{rumah}$	$F = \text{bengkel}$											
$B = \text{sekolah}$	$G = \text{terminal}$											
$C = \text{toko buku}$	$H = \text{masjid agung}$											
$D = \text{pasar}$	$I = \text{apotik}$											
$E = \text{rumah sakit}$	$J = \text{kantor pos}$											

Ani berangkat ke sekolah dengan mengendarai sepeda. Kecepatan rata-rata dalam mengendarai sepeda adalah 10 km/jam.

Rumusan masalah yang diperoleh:

- a) Sebutkan 3 jalan yang bisa dilalui Ani untuk bisa sampai di sekolah beserta jarak tempuhnya!
- b) Berapa menit waktu yang dibutuhkan untuk sampai di sekolah melalui jalan yang kalian temukan?

Merencanakan penyelesaian:

- a. Menghitung alternative jalan yang bias dilalui
- b. Menghitung masing-masing jarak yang dapat dilalui dengan menjumlahkan jarak setiap sudut.
- c. Menghitung masing-masing waktu yang digunakan untuk menempuh jarak yang dilalui dengan rumus:

$$\text{Waktu} = \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}}$$

- d. Mengubah satuan waktu (jam menjadi menit)

Menyelesaikan masalah:

Jawab:

- a) Jalan yang bisa dilalui Ani:

- a. A-C-D-B = 2 + 7 + 3 = 12km
- b. A-C-J-B = 2+3+7 = 12km
- c. A-C-D-E-F-B = 2+7+3+3+3= 18km
- d. A-I-J-B= 5+2+2+7= 16km
- e. A-I-H-B= 5+2+9+4= 20km
- f. A-I-H-G-F-B= 5+2+9+3+4+3= 26 km

- b) Waktu tempuh masing-masing = $\frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}}$

- a. $\frac{12}{10} = 1,2 \text{ jam} = 1,2 \times 60 \text{ menit} = 72 \text{ menit}$
- b. $\frac{12}{10} = 1,2 \text{ jam} = 1,2 \times 60 \text{ menit} = 72 \text{ menit}$
- c. $\frac{18}{10} = 1,8 \text{ jam} = 1,8 \times 60 \text{ menit} = 108 \text{ menit}$
- d. $\frac{16}{10} = 1,6 \text{ jam} = 1,6 \times 60 \text{ menit} = 96 \text{ menit}$

		<p>e. $\frac{20}{10} = 2 \text{ jam} = 2 \times 60 \text{ menit} = 120 \text{ menit}$</p> <p>f. $\frac{26}{10} = 2,6 \text{ jam} = 2,6 \times 60 \text{ menit} = 156 \text{ menit}$</p> <p>Jadi, waktu yang ditempuh adalah, 72menit, 108menit, 96menit, 120menit, dan 156menit.</p>
	Langkah 7: Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	<p>13. Masing-masing kelompok memilih 1 anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. (elaborasi)</p> <p>14. Siswa lain menanggapi hasil diskusi kelompok lain. (elaborasi)</p> <p>15. Setelah semua menyampaikan hasil diskusi, guru memberi penguatan untuk memperdalam pemahaman siswa. (konfirmasi)</p> <p>16. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya hal yang belum dipahami. (konfirmasi)</p> <p>17. Siswa diminta untuk membuat kesimpulan dari hasil diskusi. (konfirmasi)</p>
D	Kegiatan akhir (± 15menit)	<p>18. Siswa dibimbing guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>19. Siswa mengerjakan soal evaluasi individu</p> <p>20. Siswa diberi penguatan dan motivasi.</p> <p>21. Guru menutup pelajaran.</p>

XIII. Media dan Sumber Belajar

Media : CD Interaktif

Sumber Belajar :

Depdiknas. 2007. *SKKD Tingkat SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.

Poerwanti, dkk. 2008. *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.

Sumanto, Y.D. 2008. *Gemar Matematika 5 Untuk SD/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Sunaryo, R.J. 2007. *Matematika 5 Untuk SD/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

XIV. Penilaian

c. Prosedur Penilaian

- Penilaian awal : tidak ada
- Penilaian proses : ada (menyelesaikan permasalahan dalam LKS)
- Penilaian akhir : ada (mengerjakan evaluasi individu)

d. Teknik Tes

- Jenis tes : tes tertulis
- Bentuk tes : tes uraian
- Instrumen tes : lembar evaluasi

$$\text{Skor maksimal} = \text{jumlah skor yang diperoleh}$$
$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor maksimal}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Guru Kolaborator

Semarang,
November 2012
Peneliti

Ratih Juwariyah, A.Ma
NIP. 19860731.201001.2.028

Wahyu Wijayanti
NIM 1402408260

Mengetahui,
Kepala SDN Bendan Ngisor Semarang

Eko Susilowati R, S.Pd
NIP 19620602.198304.2.003

Nama :.....
Kelas :
No. Absen :.....

.....
LEMBAR EVALUASI INDIVIDU SISWA
Siklus II Pertemuan I

Indikator pencapaian:

2.5.3 Memeriksa kebenaran suatu pernyataan yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan (C5)

Jawablah soal berikut beserta cara mengerjakan!

1. Intan dan Tia berangkat ke Semarang mengendarai motor dengan kecepatan rata-rata 50km/jam. Keduanya berangkat dari rumah pukul 07.35. Di perjalanan istirahat dua kali selama 10 menit dan 25 menit. Jika mereka tiba di Semarang pukul 10.00, benarkah jarak rumah mereka sampai Semarang itu 120km?
2. Jarak kota Magelang dan Jogja adalah 120km. Ria berangkat dari kota Magelang dengan kecepatan 17km/jam. Mita berangkat dari Jogja dengan kecepatan 23km/jam. Jika mereka sama-sama berangkat pada pukul 09.00 dari tempat asal, benarkah mereka berpapasan di jalan pada pukul 12.00?

Nama :

Kelas :

No. Absen :

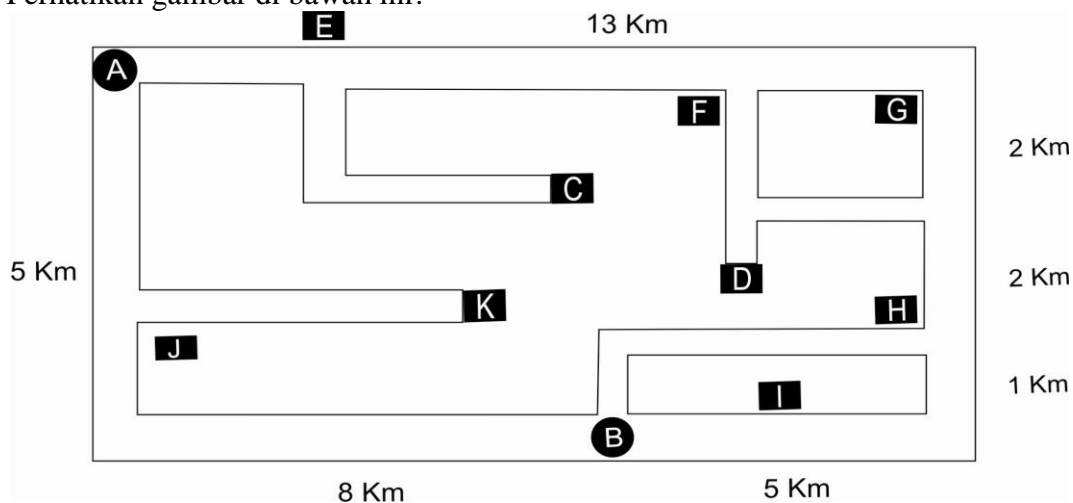
.....

LEMBAR EVALUASI INDIVIDU SISWA
Siklus II Pertemuan II

Indikator Pencapaian:

2.5.4 Merancang suatu penyelesaian untuk soal yang mempunyai banyak alternative jawaban (C6)

Perhatikan gambar di bawah ini!



Keterangan gambar:

A = rumah	F = bengkel	K = puskesmas
B = rumah sakit	G = terminal	
C = toko buku	H = masjid agung	
D = pasar	I = apotik	
E = sekolah	J = kantor pos	

Jarak rumah - terminal = 13km

Jarak bengkel – pasar = 3km

Jarak bengkel – terminal = 3km

Jarak rumah – bengkel = 10km

Kecepatan yang digunakan adalah 10km/jam

Jawablah soal berikut beserta cara mengerjakan!

1. Sebutkan 3 jalan yang bisa dilalui untuk sampai di B (rumah sakit) beserta jaraknya!
2. Berapa jam waktu yang diperlukan untuk sampai di rumah sakit?

**KUNCI JAWABAN LEMBAR EVALUASI INDIVIDU SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN I**

Indikator Pencapaian:

2.5.3 Memeriksa kebenaran suatu pernyataan yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan (C5)

1. Skor maksimal yang diperoleh 9

Diketahui : Intan dan Tia berangkat ke Semarang mengendarai sepeda motor.

Kecepatan rata-rata = 50km/jam

Berangkat dari rumah pukul 07.35

Istirahat dua kali = 10 menit dan 25 menit.

Tiba di Semarang pukul 10.00

Ditanyakan : benarkah jarak rumah sampai Semarang 120km?

Jawab : waktu istirahat = (10 + 25) menit = 35 menit

Lama perjalanan = 07.35 – 10.00 = 2jam 35 menit

Waktu tempuh = lama perjalanan – waktu istirahat

= 2 jam 35 menit – 35 menit

= 2 jam

Jarak = kecepatan x waktu

= 50 km/jam x 2 jam

= 100 km

Jadi, pernyataan tersebut salah, karena jarak yang ditempuh mereka adalah 100km.

2. Skor maksimal yang diperoleh 6

Diketahui: jarak Magelang sampai Jogja = 120 km

Kecepatan Ria = 17 km/jam

Kecepatan Mita = 23 km/jam

Mereka berdua berangkat pukul 09.00

Rumusan masalah: benarkah mereka bertemu pada pukul 12.00?

$$\begin{aligned} \text{Jawab: waktu untuk bertemu} &= \frac{\text{jarak}}{\text{Kecepatan Ria} + \text{kecepatan Mita}} \\ &= \frac{120}{17 + 23} = \frac{120}{40} = 3 \text{ jam} \end{aligned}$$

➤ Waktu berpapasan = 09.00 + 3 jam = 12.00

Jadi, pernyataan bahwa mereka bertemu pada pukul 12.00 benar.

Skor Maksimal = 15

Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

**KUNCI JAWABAN LEMBAR EVALUASI INDIVIDU SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN II**

Indikator Pencapaian:

2.5.4 Merancang suatu penyelesaian untuk soal yang mempunyai banyak alternative jawaban (C6)

Skor maksimal yang diperoleh 20

Diketahui :

A = rumah F = bengkel K = puskesmas
B = rumah sakit G = terminal
C = toko buku H = masjid agung
D = pasar I = apotik
E = sekolah J = kantor pos

Jarak rumah - RS = 13km

Jarak bengkel – pasar = 3km

Jarak bengkel – RS = 3km

Jarak rumah – bengkel = 10km

Ditanyakan :

3. Sebutkan 3 jalan yang bisa dilalui untuk sampai di B (rumah sakit) beserta jaraknya!
4. Berapa jam waktu yang diperlukan untuk sampai di rumah sakit?

Jawab:

1. 5 jalan.
2. a. $A - B = 5 + 8 = 13\text{km}$
b. $A - F - G - H - I - B = 13 + 5 + 5 = 23 \text{ km}$
c. $A - F - H - I - B = 10 + 2 + 3 + 3 + 5 = 23 \text{ km}$
d. $A - F - H - B = 13 + 5 + 2 + 5 + 1 = 23 \text{ km}$
e. $A - F - G - H - B = 13 + 4 + 5 + 1 = 23 \text{ km}$
3. Waktu yang digunakan:

$$\boxed{Waktu = \frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}}}$$

- a. $\frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}} = \frac{13}{10} = 1,3 \text{ jam}$
- b. $\frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}} = \frac{23}{10} = 2,3 \text{ jam}$
- c. $\frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}} = \frac{23}{10} = 2,3 \text{ jam}$

$$d. \frac{\textit{jarak}}{\textit{kecepatan}} = \frac{23}{10} = 2,3 \text{ jam}$$

$$e. \frac{\textit{jarak}}{\textit{kecepatan}} = \frac{23}{10} = 2,3 \text{ jam}$$

Skor Maksimal = 20

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

LAMPIRAN III

CATATAN LAPANGAN

SIKUS I

Dilaksanakan pada :

hari/tanggal : Senin, 12 November 2012 dan Selasa, 13 November 2012
pokok bahasan : memecahkan masalah yang berhubungan dengan jarak, waktu, dan kecepatan
kelas/semester : VB / 1
waktu : 6 x 35 menit (2 x pertemuan)

SIKLUS 1 PERTEMUAN 1

Sebelum pembelajaran dimulai, guru telah menyiapkan hal yang diperlukan selama pelaksanaan pembelajaran yaitu RPP, komputer dan CD Interaktif, lembar kerja siswa, lembar evaluasi siswa, lembar observasi keterampilan guru serta aktivitas siswa. Kemudian guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan presensi untuk mengecek kehadiran siswa. Guru tidak mengajak siswa untuk berdoa bersama untuk mengawali pembelajaran karena pembelajaran dimulai setelah istirahat kedua, doa untuk memulai pelajaran sudah dilaksanakan ketika pagi hari sebelum siswa belajar.

Apersepsi dilakukan melalui tanya jawab, diantaranya yaitu, “siapa yang mengetahui cara menentukan suatu kecepatan bila diketahui jarak dan waktu tempuhnya?”. Ketika guru bertanya seperti itu, ada beberapa siswa yang bisa menjawab, ada juga yang hanya terdiam karena tidak tahu jawabannya. Selanjutnya guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu tentang kecepatan, jarak, waktu.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu siswa dapat menentukan suatu kecepatan jika diketahui jarak dan waktunya. Sebelum guru menjelaskan langkah pembelajaran yang akan dilakukan guru mengajak siswa untuk bermain konsentrasi, agar tahu bahwa siswa sudah siap mengikuti

pembelajaran atau belum. Pada permainan konsentrasi ini, apabila guru mengatakan, “angkat buku kalian”, siswa serentak dan bersama-sama harus mengangkat bukunya masing-masing. Setelah semua siswa bisa bersamaan melakukan apa yang dibicarakan oleh guru, maka permainan konsentrasi pun dihentikan. Kemudian guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan, yaitu siswa belajar dalam bentuk kelompok. Setiap kelompok akan mendapat 1 unit komputer atau laptop beserta CD Interaktif, kemudian masing-masing kelompok akan berdiskusi mengenai suatu masalah yang disajikan dalam CD Interaktif dan hasil diskusi tersebut nantinya disampaikan oleh salah satu wakil anggota kelompok setelah diskusi selesai.

Selanjutnya siswa kelas VB yang berjumlah 33 orang dibagi menjadi 6 kelompok. 3 kelompok beranggotakan 6 orang siswa dan 3 kelompok lagi beranggotakan 5 orang siswa. Selanjutnya guru membagikan komputer (laptop) beserta CD Interaktif kepada masing-masing kelompok. Masing-masing kelompok diminta untuk memperhatikan isi CD Interaktif yang sudah dibagikan dengan panduan dari guru.

Masing-masing kelompok mempelajari materi yang ada dalam CD interaktif yang telah dibagikan. Diawali dengan memperhatikan beberapa ilustrasi yang disajikan dalam CD mengenai kecepatan, jarak, dan kecepatan yang dipandu oleh guru. Ilustrasi tersebut salah satunya berisi: *Ayah pergi naik bus dari kota A ke kota B dengan jarak 60 km. Ayah berangkat pukul 07.00 dan sampai di tempat tujuan pukul 08.00. Waktu yang dibutuhkan untuk sampai di kota B adalah 1 jam. Jadi, kecepatan rata-rata bus dalam berjalan adalah 60 km per jam.* Dalam kegiatan ini, siswa sudah mulai antusias dan tertarik dengan melihat tampilan awal yang ada dalam CD, namun ada beberapa kelompok yang masih kesulitan mengikuti panduan dari guru karena merupakan pembelajaran pertama menggunakan CD Interaktif.

Kemudian dilanjutkan dengan penyajian masalah dalam CD Interaktif yang harus didiskusikan oleh siswa dalam kelompok. Permasalahan yang disajikan seperti berikut ini:

Adit berangkat ke sekolah naik sepeda, sedangkan Surya berjalan kaki. Adit dan Surya berangkat dari rumah masing-masing pada waktu yang bersamaan yaitu pukul 06.30. Mereka pun tiba di sekolah pada waktu yang bersamaan yaitu pukul 06.50. Jarak rumah Adit ke sekolah adalah 2km, sedangkan jarak rumah Surya 400m. Berapa km per jam kecepatan bersepeda Adit dan kecepatan Surya dalam berjalan kaki?

Guru memastikan bahwa masing-masing kelompok telah memperoleh permasalahan. Guru membagikan lembar kegiatan siswa sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang diperoleh. Dari permasalahan yang diberikan, siswa diminta membaca serta memahami permasalahan. Guru menanyakan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam permasalahan, beberapa siswa menjawab saling sahut-sahutan sehingga suasana kelas agak gaduh. Karena beberapa siswa dari masing-masing kelompok sudah ada yang bisa menjawab benar, maka guru memberikan waktu untuk berdiskusi. Kelompok diminta menuliskan jawaban mereka pada lembar kerja siswa (LKS) yang telah dibagikan sebelumnya.

Dalam diskusi kelompok, siswa harus menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan (rumusan masalah yang diperoleh) dari masalah, kemudian mereka mendiskusikan bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut. Selama diskusi berlangsung, guru berkeliling mendatangi kelompok-kelompok secara bergantian untuk membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah, dan memberikan pengarahan apabila ada kelompok yang belum bisa menyelesaikan permasalahan yang ada.

Setelah diskusi selesai, masing-masing kelompok menunjuk salah satu temannya untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Guru membimbing siswa untuk memeriksa dan membandingkan hasil diskusi kelompoknya dengan hasil diskusi kelompok yang sedang membacakan di depan. Siswa lain menanggapi apabila ada jawaban yang berbeda dengan yang dibacakan di depan.

Guru memberikan konfirmasi atas jawaban yang diberikan oleh masing-masing kelompok bahwa seluruh jawaban yang diberikan oleh masing-masing siswa sudah baik. Guru berpesan agar dalam diskusi kelompok di lain waktu, setiap siswa harus ikut berpartisipasi agar diskusi selesai pada waktunya dan masing-masing siswa dapat memahami penyelesaian masalah yang ada. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dimengerti oleh siswa, namun siswa tidak ada yang bertanya.

Kegiatan selanjutnya, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari bahwa untuk menentukan kecepatan, jarak ataupun waktu tempuh, siswa harus mengubah semua satuan agar satuan yang digunakan sesuai dengan yang ditanyakan dalam rumusan masalah. Untuk menentukan kecepatan adalah jarak yang ditempuh dibagi dengan waktu tempuh. Selanjutnya untuk menentukan jarak tempuh adalah kecepatan dikalikan dengan waktu tempuh, sedangkan untuk menentukan waktu tempuhnya adalah jarak dibagi dengan kecepatan.

Siswa mengerjakan evaluasi individu untuk mengukur tingkat pemahaman siswa atas materi yang telah dipelajari. Guru membagikan lembar evaluasi dengan dibantu beberapa siswa seperti AA dan PR. Siswa mengerjakan evaluasi dengan tertib dan tenang. Siswa diminta mengumpulkan pekerjaannya di meja depan. Pembelajaran diakhiri dengan guru menasehati siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah diajarkan dan membaca materi mengenai pemecahan masalah yang melibatkan jarak, waktu, dan kecepatan untuk pertemuan selanjutnya.

SIKLUS I PERTEMUAN 2

Sebelum pembelajaran dimulai, guru menyiapkan hal yang diperlukan selama pelaksanaan pembelajaran yaitu RPP, komputer dan CD Interaktif, lembar kerja siswa, lembar evaluasi siswa, lembar observasi keterampilan guru serta aktivitas siswa. Kemudian guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menyuruh siswa yang bertugas untuk memimpin doa, dilanjutkan dengan presensi untuk mengecek kehadiran siswa.

Apersepsi dilakukan dengan mengulang materi pada pertemuan sebelumnya, diantaranya yaitu, “kemarin kita sudah belajar mengenai jarak, waktu, dan kecepatan. Coba sekarang bagaimana cara mencari kecepatan?”. Ketika guru bertanya seperti itu, ada beberapa siswa saling sahut-sahutan menjawab pertanyaan. Selanjutnya guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu tentang memecahkan masalah yang berhubungan dengan jarak, waktu, dan kecepatan dalam soal cerita.

Langkah selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu siswa dapat memecahkan suatu masalah yang berkaitan dengan jarak, waktu, dan kecepatan dalam bentuk soal cerita. Sebelum guru menjelaskan langkah pembelajaran yang akan dilakukan guru mengajak siswa untuk bermain konsentrasi, agar tahu bahwa siswa sudah siap mengikuti pembelajaran atau belum. Pada permainan konsentrasi ini, apabila guru mengatakan, “angkat buku kalian”, siswa serentak dan bersama-sama harus mengangkat bukunya masing-masing. Setelah semua siswa bisa bersamaan melakukan apa yang dikehendaki oleh guru, maka permainan konsentrasi pun dihentikan. Kemudian guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan, yaitu siswa belajar dalam bentuk kelompok. Setiap kelompok akan mendapat 1 unit komputer atau laptop beserta CD Interaktif, kemudian masing-masing kelompok akan berdiskusi mengenai suatu masalah yang disajikan dalam CD Interaktif dan hasil diskusi tersebut nantinya disampaikan oleh salah satu wakil anggota kelompok setelah diskusi selesai.

Selanjutnya siswa kelas VB yang berjumlah 33 orang dibagi menjadi 6 kelompok. 3 kelompok beranggotakan 6 orang siswa dan 3 kelompok lagi beranggotakan 5 orang siswa. Selanjutnya guru membagikan komputer (laptop) beserta CD Interaktif kepada masing-masing kelompok. Masing-masing kelompok diminta untuk memperhatikan isi CD Interaktif yang sudah dibagikan dengan panduan dari guru.

Masing-masing kelompok mempelajari masalah yang ada dalam CD interaktif yang telah dibagikan. Selanjutnya masalah yang ada harus didiskusikan

oleh siswa dalam kelompok. Permasalahan yang disajikan nampak seperti di bawah ini:

Anton, Adi, dan Lutfi mengikuti suatu perlombaan lari marathon dengan jarak tempuh 6,5 km. Anton berlari dengan kecepatan 20 km/jam. Adi berlari dengan kecepatan 382 m/menit, sedangkan Lutfi dengan kecepatan 7 m/detik.

- 1) *Siapakah yang paling cepat waktu tempuhnya sampai garis finish?*
- 2) *Berapa menit waktu tercepat untuk sampai pada garis finish?*

Guru memastikan bahwa masing-masing kelompok telah memperoleh permasalahan. Guru membagikan lembar kegiatan siswa sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang diperoleh. Dari permasalahan yang diberikan, siswa diminta membaca serta memahami permasalahan. Guru menanyakan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam permasalahan, beberapa siswa menjawab saling sahut-sahutan sehingga suasana kelas agak gaduh. Karena beberapa siswa dari masing-masing kelompok sudah ada yang bisa menjawab benar, maka guru memberikan waktu untuk berdiskusi. Kelompok diminta menuliskan jawaban mereka pada lembar kerja siswa (LKS) yang telah dibagikan sebelumnya.

Dalam diskusi kelompok, siswa harus menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan (rumusan masalah yang diperoleh) dari masalah, kemudian mereka mendiskusikan bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut. Selama diskusi berlangsung, guru berkeliling mendatangi kelompok-kelompok secara bergantian untuk membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah, dan memberikan pengarahan apabila ada kelompok yang belum bisa menyelesaikan permasalahan yang ada.

Setelah diskusi selesai, masing-masing kelompok menunjuk salah satu temannya untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Guru membimbing siswa untuk memeriksa dan membandingkan hasil diskusi kelompoknya dengan hasil diskusi kelompok yang sedang membacakan di depan. Siswa lain menanggapi apabila ada jawaban yang berbeda dengan yang dibacakan di depan. Dari 6 kelompok yang telah terbentuk, ternyata masih ada kelompok yang

jawabannya belum tepat. Dalam menghitung, siswa ada yang tidak teliti dalam berdiskusi sehingga hasil akhirnya kurang tepat.

Guru memberikan konfirmasi atas jawaban yang diberikan oleh masing-masing kelompok bahwa seluruh jawaban yang diberikan oleh masing-masing siswa sudah baik. Guru berpesan agar dalam diskusi kelompok di lain waktu, setiap siswa harus ikut berpartisipasi agar diskusi selesai pada waktunya dan masing-masing siswa dapat memahami penyelesaian masalah yang ada. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dimengerti oleh siswa, namun siswa tidak ada yang bertanya.

Selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari bahwa untuk menentukan kecepatan, jarak ataupun waktu tempuh, siswa harus mengubah semua satuan agar satuan yang digunakan sesuai dengan yang ditanyakan dalam rumusan masalah. Untuk menentukan kecepatan adalah jarak yang ditempuh dibagi dengan waktu tempuh. Selanjutnya untuk menentukan jarak tempuh adalah kecepatan dikalikan dengan waktu tempuh, sedangkan untuk menentukan waktu tempuhnya adalah jarak dibagi dengan kecepatan.

Siswa mengerjakan evaluasi individu untuk mengukur tingkat pemahaman siswa atas materi yang telah dipelajari. Guru membagikan lembar evaluasi dengan dibantu beberapa siswa seperti AA dan PR. Siswa mengerjakan evaluasi dengan tertib dan tenang. Siswa diminta mengumpulkan pekerjaannya di meja depan. Pembelajaran diakhiri dengan guru menasehati siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah diajarkan dan membaca materi mengenai pemecahan masalah yang melibatkan jarak, waktu, dan kecepatan untuk pertemuan selanjutnya.

CATATAN LAPANGAN

SIKLUS II

Dilaksanakan pada :

hari/tanggal : Rabu, 14 November 2012 dan Senin, 19 November 2012
pokok bahasan : memecahkan masalah yang berhubungan dengan jarak, waktu, dan kecepatan
kelas/semester : VB / 1
waktu : 6 x 35 menit (2 x pertemuan)

SIKLUS 2 PERTEMUAN 1

Sebelum pembelajaran dimulai, guru menyiapkan hal yang diperlukan selama pelaksanaan pembelajaran yaitu RPP, komputer dan CD Interaktif, lembar kerja siswa, lembar evaluasi siswa, lembar observasi keterampilan guru serta aktivitas siswa. Pembelajaran dimulai dengan guru mengucapkan salam, berdoa bersama yang dipimpin oleh siswa ER dan dilanjutkan dengan presensi untuk mengecek kehadiran siswa yang dilakukan oleh guru.

Apersepsi dilakukan melalui tanya jawab, diantaranya yaitu, “siapa yang masih ingat satuan jarak, waktu, dan kecepatan? Coba sebutkan satuan jarak, waktu, dan kecepatan yang kalian ketahui!” Ketika guru bertanya seperti itu, ada beberapa siswa sahut-sahutan dalam menjawab. Selanjutnya guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu memeriksa kebenaran suatu pernyataan yang berhubungan dengan jarak, waktu dan kecepatan.

Langkah selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu siswa dapat memeriksa kebenaran suatu pernyataan yang berhubungan dengan jarak, waktu dan kecepatan. Sebelum guru menjelaskan langkah pembelajaran yang akan dilakukan guru mengajak siswa untuk bermain konsentrasi, agar tahu bahwa siswa sudah siap mengikuti pembelajaran atau belum. Pada permainan konsentrasi ini, apabila guru mengatakan, “angkat buku kalian”, siswa serentak dan bersama-sama harus mengangkat bukunya masing-masing. Setelah semua siswa bisa bersamaan melakukan apa yang dibicarakan

oleh guru, maka permainan konsentrasi pun dihentikan. Kemudian guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan, yaitu siswa belajar dalam bentuk kelompok. Setiap kelompok akan mendapat 1 unit komputer atau laptop beserta CD Interaktif, kemudian masing-masing kelompok akan berdiskusi mengenai suatu masalah yang disajikan dalam CD Interaktif dan hasil diskusi tersebut nantinya disampaikan oleh salah satu wakil anggota kelompok setelah diskusi selesai.

Untuk langkah awal, siswa kelas VB yang berjumlah 33 orang dibagi menjadi 6 kelompok. 3 kelompok beranggotakan 6 orang siswa dan 3 kelompok lagi beranggotakan 5 orang siswa. Selanjutnya guru membagikan komputer (laptop) beserta CD Interaktif kepada masing-masing kelompok. Masing-masing kelompok diminta untuk memperhatikan isi CD Interaktif yang sudah dibagikan dengan panduan dari guru.

Masing-masing kelompok mempelajari materi yang ada dalam CD interaktif yang telah dibagikan. Dalam kegiatan ini, siswa sudah mulai antusias dan tertarik dengan melihat tampilan awal yang ada dalam CD. Siswa terlihat sudah bisa mengoperasikan komputer/laptop, terlihat tidak ada yang kesulitan mengikuti panduan dari guru karena ini merupakan pembelajaran ketiga menggunakan CD Interaktif.

Kemudian dilanjutkan dengan penyajian masalah yang harus didiskusikan oleh siswa dalam kelompok. Permasalahan yang disajikan seperti di bawah ini:

Jarak kota A dan B adalah 112 km.

Tono berangkat dari kota A dengan kecepatan 24 km/jam.

Rio berangkat dari kota B dengan kecepatan 32 km/jam.

Jika mereka sama-sama berangkat pukul 08.00 dari tempat asal, benarkah mereka berpapasan di jalan pada pukul 09.00? Jelaskan!

Guru memastikan bahwa masing-masing kelompok telah memperoleh permasalahan. Guru membagikan lembar kegiatan siswa sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang diperoleh. Dari permasalahan yang diberikan, siswa diminta membaca serta memahami permasalahan. Guru menanyakan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam permasalahan, beberapa siswa

menjawab saling sahut-sahutan sehingga suasana kelas agak gaduh. Karena beberapa siswa dari masing-masing kelompok sudah ada yang bisa menjawab benar, maka guru memberikan waktu untuk berdiskusi. Kelompok diminta menuliskan jawaban mereka pada lembar kerja siswa (LKS) yang telah dibagikan sebelumnya.

Dalam diskusi kelompok, siswa harus menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan (rumusan masalah yang diperoleh) dari masalah, kemudian mereka mendiskusikan bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut. Selama diskusi berlangsung, guru berkeliling mendatangi kelompok-kelompok secara bergantian untuk membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah, dan memberikan pengarahan apabila ada kelompok yang belum bisa menyelesaikan permasalahan yang ada.

Setelah diskusi selesai, masing-masing kelompok menunjuk salah satu temannya untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Guru membimbing siswa untuk memeriksa dan membandingkan hasil diskusi kelompoknya dengan hasil diskusi kelompok yang sedang dibacakan di depan serta dituliskan di papan tulis. Siswa lain menanggapi jawaban yang dibacakan di depan. Dari 6 kelompok yang telah terbentuk, ternyata keenam kelompok tersebut memiliki jawabannya yang tepat.

Guru memberikan konfirmasi atas jawaban yang diberikan oleh masing-masing kelompok bahwa seluruh jawaban yang diberikan oleh masing-masing siswa sudah baik. Guru berpesan agar dalam diskusi kelompok di lain waktu, setiap siswa harus ikut berpartisipasi agar diskusi selesai pada waktunya dan masing-masing siswa dapat memahami penyelesaian masalah yang ada. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dimengerti oleh siswa, namun siswa tidak ada yang bertanya.

Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari bahwa untuk menentukan kebenaran suatu pernyataan yang berhubungan dengan jarak, waktu, dan kecepatan dengan soal menentukan kebenaran waktu berpapasan ditentukan dengan mencari waktu bertemu kemudian mencari waktu berpapasan. Mencari waktu bertemu dengan cara jarak dibagi jumlah kecepatan A dan

kecepatan B. Kemudian untuk menentukan waktu berpapasan adalah waktu berangkat ditambah dengan waktu bertemu.

Kegiatan selanjutnya adalah siswa mengerjakan evaluasi individu untuk mengukur tingkat pemahaman siswa atas materi yang telah dipelajari. Guru membagikan lembar evaluasi dengan dibantu beberapa siswa seperti AA dan PR. Siswa mengerjakan evaluasi dengan tertib dan tenang. Siswa diminta mengumpulkan pekerjaannya di meja depan. Pembelajaran diakhiri dengan guru menasehati siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah diajarkan dan membaca materi mengenai pemecahan masalah yang melibatkan jarak, waktu, dan kecepatan untuk pertemuan selanjutnya.

SIKLUS II PERTEMUAN 2

Sebelum pembelajaran dimulai, guru menyiapkan hal yang diperlukan selama pelaksanaan pembelajaran yaitu RPP, komputer dan CD Interaktif, lembar kerja siswa, lembar evaluasi siswa, lembar observasi keterampilan guru serta aktivitas siswa. Kemudian guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan presensi untuk mengecek kehadiran siswa. Pada pra kegiatan ini guru tidak mengajak siswa untuk berdoa bersama untuk mengawali pembelajaran karena pembelajaran dimulai setelah istirahat kedua, doa untuk memulai pelajaran sudah dilaksanakan ketika pagi hari sebelum siswa belajar.

Apersepsi dilakukan melalui tanya jawab, diantaranya yaitu, “kemarin kita sudah belajar mengenai hitungan jarak, waktu, dan kecepatan. Sekarang ibu mau bertanya, jalan yang kalian lalui dari rumah sampai sekolah ada berapa? Ataukah hanya ada satu jalan saja? Atau bisa melewati banyak jalan?” Ketika guru bertanya seperti itu, beberapa siswa sahut-sahutan dalam menjawab. Selanjutnya guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu merancang suatu penyelesaian untuk soal yang mempunyai banyak alternative jawaban.

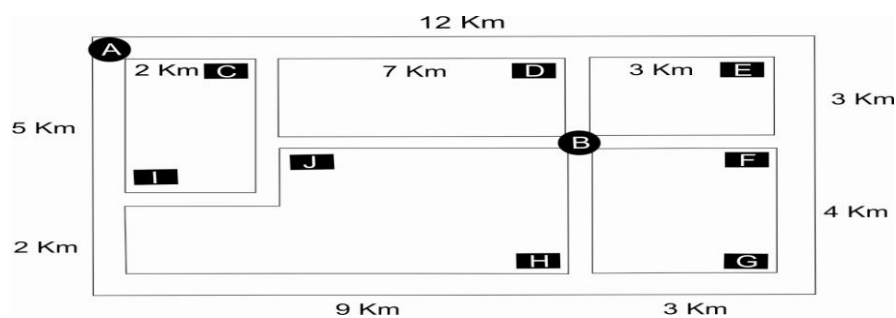
Langkah selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu dengan memperhatikan gambar yang ada, siswa dapat merancang suatu penyelesaian untuk soal yang mempunyai banyak alternative jawaban dengan benar. Sebelum guru menjelaskan langkah pembelajaran yang akan

dilakukan guru mengajak siswa untuk bermain konsentrasi, agar tahu bahwa siswa sudah siap mengikuti pembelajaran atau belum. Pada permainan konsentrasi ini, apabila guru mengatakan, “angkat buku kalian”, siswa serentak dan bersama-sama harus mengangkat bukunya masing-masing. Setelah semua siswa bisa bersamaan melakukan apa yang dibicarakan oleh guru, maka permainan konsentrasi pun dihentikan. Kemudian guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan, yaitu siswa belajar dalam bentuk kelompok. Setiap kelompok akan mendapat 1 unit komputer atau laptop beserta CD Interaktif, kemudian masing-masing kelompok akan berdiskusi mengenai suatu masalah yang disajikan dalam CD Interaktif dan hasil diskusi tersebut nantinya disampaikan oleh salah satu wakil anggota kelompok setelah diskusi selesai.

Untuk langkah awal, siswa kelas VB yang berjumlah 33 orang dibagi menjadi 6 kelompok. 3 kelompok beranggotakan 6 orang siswa dan 3 kelompok lagi beranggotakan 5 orang siswa. Selanjutnya guru membagikan komputer (laptop) beserta CD Interaktif kepada masing-masing kelompok. Masing-masing kelompok diminta untuk memperhatikan isi CD Interaktif yang sudah dibagikan dengan panduan dari guru.

Masing-masing kelompok mempelajari materi yang ada dalam CD interaktif yang telah dibagikan. Dalam kegiatan ini, siswa sudah mulai antusias dan tertarik dengan melihat tampilan awal yang ada dalam CD. Siswa terlihat sudah bisa mengoperasikan komputer/laptop, terlihat tidak ada yang kesulitan mengikuti panduan dari guru karena ini merupakan pembelajaran ketiga menggunakan CD Interaktif.

Kemudian dilanjutkan dengan penyajian masalah yang harus didiskusikan oleh siswa dalam kelompok. Permasalahan yang disajikan nampak seperti di bawah ini:



PERHATIKAN gambar di atas!

Keterangan gambar:

A = rumah

F = bengkel

K = puskesmas

B = sekolah

G = terminal

C = toko buku

H = masjid agung

D = pasar

I = apotik

E = rumah sakit

J = kantor pos

Ani berangkat ke sekolah dengan mengendarai sepeda. Kecepatan rata-rata dalam mengendarai sepeda adalah 10 km/jam.

a) Sebutkan 3 jalan yang bisa dilalui Ani untuk bisa sampai di sekolah beserta jarak tempuhnya!

b) Berapa menit waktu yang dibutuhkan untuk sampai di sekolah melalui jalan yang kalian temukan?

Guru memastikan bahwa masing-masing kelompok telah memperoleh permasalahan. Guru membagikan lembar kegiatan siswa sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang diperoleh. Dari permasalahan yang diberikan, siswa diminta membaca serta memahami permasalahan. Guru menanyakan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam permasalahan, beberapa siswa menjawab saling sahut-sahutan sehingga suasana kelas agak gaduh. Karena beberapa siswa dari masing-masing kelompok sudah ada yang bisa menjawab benar, maka guru memberikan waktu untuk berdiskusi. Kelompok diminta menuliskan jawaban mereka pada lembar kerja siswa (LKS) yang telah dibagikan sebelumnya.

Dalam diskusi kelompok, siswa harus menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan (rumusan masalah yang diperoleh) dari masalah, kemudian mereka mendiskusikan bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut. Selama diskusi berlangsung, guru berkeliling mendatangi kelompok-kelompok secara bergantian untuk membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah, dan memberikan pengarahan apabila ada kelompok yang belum bisa menyelesaikan permasalahan yang ada.

Setelah diskusi selesai, masing-masing kelompok menunjuk salah satu temannya untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Guru membimbing siswa untuk memeriksa dan membandingkan hasil diskusi kelompoknya dengan hasil diskusi kelompok yang sedang dibacakan di depan serta dituliskan di papan tulis. Siswa lain menanggapi apabila ada jawaban yang berbeda dengan yang dibacakan di depan.

Guru memberikan konfirmasi atas jawaban yang diberikan oleh masing-masing kelompok bahwa seluruh jawaban yang diberikan oleh masing-masing siswa sudah baik. Guru berpesan agar dalam diskusi kelompok di lain waktu, setiap siswa harus ikut berpartisipasi agar diskusi selesai pada waktunya dan masing-masing siswa dapat memahami penyelesaian masalah yang ada. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dimengerti oleh siswa, namun semua siswa sudah jelas.

Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari bahwa untuk merancang suatu penyelesaian soal yang mempunyai banyak alternative jawaban yaitu dilihat dari jenisnya. Seperti soal dengan gambar dilihat rute yang bisa dilewati. Kemudian menghitung berapa jarak yang dilalui dengan menjumlahkan jarak pada setiap sudut. Selanjutnya menghitung masing-masing waktu yang digunakan untuk menempuh jarak yang dilalui dengan rumus waktu sama dengan jarak yang ditempuh dibagi kecepatan.

Kegiatan selanjutnya adalah siswa mengerjakan evaluasi individu untuk mengukur tingkat pemahaman siswa atas materi yang telah dipelajari. Guru membagikan lembar evaluasi dengan dibantu beberapa siswa seperti MF dan VA. Siswa mengerjakan evaluasi dengan tertib dan tenang. Siswa diminta mengumpulkan pekerjaannya di meja depan. Pembelajaran diakhiri dengan guru menasehati siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah diajarkan dan membaca materi mengenai pemecahan masalah yang melibatkan jarak, waktu, dan kecepatan agar lebih memahami ketika menemukan soal-soal yang serupa.

LAMPIRAN IV



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Gedung A2 LT 1, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
 Telepon: 024-8508019
 Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel:

No. : 4216/UN.37.1.1/PP/2012
 Lamp :
 Hal : Ijin Penelitian

Kepada
 Yth. Kepala SD Negeri Bendan Ngisor Semarang
 di SD Negeri Bendan Ngisor Semarang

Dengan Hormat,
 Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : WAHYU WIJAYANTI
 NIM : 1402408260
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Topik : Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif pada Siswa Kelas VB SDN Bendan Ngisor Semarang

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



23 Oktober 2012

Drs. Harsjono, M.Pd.

NIP. 195108011979031007



1402408260

.... FM-05-AKD-24/Rev. 00



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI BENDAN NGISOR
KECAMATAN GAJAH MUNGKUR

Alamat: Jl. Lamongan Raya No.60 Semarang Telp./ Fax. (024) 8317203

SURAT KETERANGAN

NOMOR:

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eko Susilowati S, S.Pd
 NIP : 19620602 198304 2 003
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Unit Kerja : SDN Bendan Ngisor Semarang

Menerangkan bahwa:

Nama : Wahyu Wijayanti
 NIM : 1402408260
 Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
 Universitas : Universitas Negeri Semarang

Bahwa yang bersangkutan benar-benar telah melakukan penelitian di SDN Bendan Ngisor Semarang guna memperoleh data skripsi berjudul "Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Pemecahan Masalah dengan CD Interaktif pada Siswa Kelas VB SDN Bendang Ngisor Semarang" mulai tanggal 12 sampai dengan 19 November 2012.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, Desember 2012

Kepala SDN Bendan Ngisor Semarang,



Eko Susilowati S, S.Pd.

NIP. 19620602 198304 2 003

DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG



**KURIKULUM
SD NEGERI BENDAN NGISOR
Tahun Pelajaran 2011/ 2012**

**Jalan Lamongan Raya No. 60 Semarang
Telepon (024) 8317203**

KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)

TAHUN 2011/ 2012

NO	MATA PELAJARAN	KKM KELAS					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Pendidikan Agama Islam	65	65	65	65	65	65
	Pendidikan Agama Kristen	65	65	65	65	65	65
	Pendidikan Agama Katholik	65	65	65	65	65	65
2	PKn	70	70	70	70	70	70
3	Bahasa Indonesia	65	65	65	66	60	67
4	Matematika	65	65	62	62	60	60
5	Ilmu Pengetahuan Alam	65	65	65	63	61	67
6	Ilmu Pengetahuan Sosial	65	65	65	62	61	67
7	Seni Budaya Ketrampilan	75	75	75	75	75	75
8	Penjas Orkes	75	75	75	75	75	75
9	Mulok :						
	Bahasa Jawa	62	60	60	60	60	60
	KPDL	-	-	70	70	60	70
	Bahasa Inggris	-	-	-	62	62	62
Jumlah nilai KKM		607	600	672	725	705	738
Rata-rata nilai KKM		67,4	66,66	67,20	65,90	64,09	67,09

LEMBAR PENGESAHAN

Kurikulum ini telah diteliti dan disahkan penggunaannya pada tanggal 9 Juli 2011 dan dinyatakan berlaku mulai tahun pelajaran 2011/ 2012 di kelas I s.d VI di Sekolah Dasar Negeri Bendan Ngisor Semarang.

Semarang, 9 Juli 2011

Menyetujui
Ketua Komite Sekolah



Drs. Askar Yunianto, M.Si

Mengesahkan
Kepala Sekolah



Eko Susilowati R., S. Pd.

NIP. 19620602 198304 2 003

Mengetahui

Kepala UPTD Pendidikan
Kecamatan Gajahmungkur



Drs. Abdul Djamil, M.Pd

NIP. 19590504 197911 1 010