BAB IV

PAPARAN DATA, HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Paparan Data

1. Prasiklus

Kegiatan prasiklus yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari dua kegiatan yaitu kegiatan pemberian tes awal kemampuan komunikasi matematis dan kegiatan sosisalisasi model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* atau CIRC di kelas penelitian. Tujuan dilakukannya kegiatan pemberian tes awal kemampuan komunikasi matematis adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan gagasan atau ide-ide matematis mereka secara tertulis. Kegiatan prasiklus dimulai pada hari Rabu tanggal 12 Juli 2017 pukul 09.50 WIB. Pada hari tersebut, guru dan peneliti sebagai *participant observer* memberikan soal tes awal kemampuan komunikasi matematis yang terdiri dari dua butir soal berbentuk cerita pada pokok bahasan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Soal tes awal tersebut dibuat berdasarkan aspek kemampuan komunikasi matematis yang akan diteliti dan sebelumnya telah divalidasi oleh para ahli dari dosen Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta, yaitu Bapak Aris Hadiyan, M.Pd dan Ibu Ratna Widyati, S.Si., M.Kom.

Pelaksanaan tes awal kemampuan komunikasi matematis dilakukan selama 1 jam pelajaran atau 40 menit. Pelaksanaan tes tersebut dilakukan pada saat jam pelajaran lain dikarenakan guru yang bersangkutan sedang berhalangan hadir dan kegiatan pembelajaran juga belum berjalan secara efektif karena masih awal tahun

ajaran baru. Pada saat tes awal penelitian tersebut diketahui bahwa jumlah seluruh siswa kelas VIII-C adalah 35 siswa, namun siswa yang hadir dalam tes awal tersebut hanya 32 siswa karena siswa A8, M5 dan P1 tidak hadir dalam kegiatan tersebut. Setelah 40 menit, kegiatan pemberian tes awal selesai. Hasil yang diperoleh siswa kelas VIII-C pada saat tes awal kemampuan komunikasi matematis akan dijadikan sebagai acuan untuk pembentukan kelompok serta penentuan subjek penelitian yang akan digunakan selama kegiatan penelitian berlangsung.

Kegiatan pembentukan kelompok dan penentuan subjek penelitian dilakukan pada hari Kamis tanggal 13 Juli 2017 oleh guru dan peneliti sebagai *participant obsever*. Kegiatan tersebut dilakukan pada saat guru sedang tidak ada jam mengajar. Hasil tes awal kemampuan komunikasi matematis serta rekomendasi guru matematika sebelumnya dijadikan sebagai acuan untuk pembentukan kelompok dan pemilihan subjek penelitian. Jumlah siswa di kelas VIII-C adalah 35 siswa, sehingga guru dan *participant observer* membentuk tujuh kelompok belajar yang setiap kelompok terdiri dari lima orang siswa. Setiap kelompok belajar dibentuk secara heterogen dimana setiap kelompok memiliki anggota dengan jenis kelamin dan kemampuan akademik yang beragam. Selanjutnya, subjek penelitian yang terpilih merupakan siswa yang terdiri dari beragam kemampuan yang dikelompokkan menjadi siswa kelompok atas atau siswa dengan kemampuan akademik tinggi, kelompok tengah atau siswa dengan kemampuan akademik sedang dan kelompok bawah atau siswa dengan kemampuan akademik rendah. Siswa kelompok atas merupakan siswa yang

mendapatkan skor cukup tinggi pada saat tes awal kemampuan komunikasi matematis, yaitu siswa yang mendapat skor pada peringkat 1 sampai 11 dengan skor antara 50 sampai 70 sedangkan siswa kelompok tengah merupakan siswa yang mendapatkan skor sedang pada saat tes awal kemampuan komunikasi matematis, yaitu siswa yang mendapatkan skor pada peringkat 12 sampai 21 dengan skor antara 20 sampai 45 dan siswa kelompok bawah merupakan siswa yang mendapatkan skor rendah pada saat tes awal kemampuan komunikasi matematis, yaitu siswa yang meneapatkan skor pada peringkat 22 samapai 32 dengan skor antara 5 sampai 20. Berdasarkan hal tersebut, maka ditentukan enam orang siswa yang dipilih sebagai subjek penelitian. Keenam subjek penelitian tersebut akan menjadi fokus peneliti sekaligus sebagai sumber data wawancara selama kegiatan penelitian berlangsung. Keenam subjek penelitian tersebut adalah:

1. Subjek Penelitian 1 (SP1)

   Subjek penelitian 1 (SP1) adalah siswa dengan kemampuan akademik tinggi yang mendapatkan peringkat 1 dengan skor 70 pada tes awal kemampuan komunikasi matematis. SP1 merupakan siswa yang rajin dalam mengerjakan tugas, tegas dalam diskusi kelompok, mampu mengajarkan teman yang kesulitan dalam belajar, sedikit kurang teliti dalam melakukan perhitungan, aktif dalam bertanya dan berani berpendapat.

2. Subjek Penelitian 2 (SP2)

   Subjek penelitian 2 (SP2) adalah siswa dengan kemampuan akademik tinggi yang mendapatkan peringkat 4 dengan skor 60 pada saat tes awal kemampuan

komunikasi matematis. SP2 merupakan siswa yang rajin dalam mengerjakan tugas dan mencatat, antusias dalam belajar, dapat berdiskusi dengan baik, aktif dalam bertanya tetapi kurang berani dalam menyampaikan pendapat.

3. Subjek Penelitian 3 (SP3)

   Subjek penelitian 3 (SP3) adalah siswa dengan kemampuan akademik sedang yang mendapatkan peringkat 12 dengan skor 45 pada saat tes awal kemampuan komunikasi matematis. SP3 merupakan siswa yang rajin dalam mengerjakan tugas dan mencatat, kurang teliti dalam melakukan perhitungan, kurang berani dalam bertanya ataupun mengemukakan pendapat, dan dapat berdiskusi dengan baik.

4. Subjek Penelitian 4 (SP4)

   Subjek penelitian 4 (SP4) adalah siswa dengan kemampuan akademik sedang yang mendapatkan peringkat 17 dengan skor 40 pada saat tes awal kemampuan komunikasi matematis. SP4 merupakan siswa yang rajin dalam mengerjakan tugas dan mencatat, tegas dalam diskusi kelompok, aktif dalam bertanya dan berani berpendapat, antusias dalam belajar dan dapat berdiskusi dengan baik.

5. Subjek Penelitian 5 (SP5)

   Subjek penelitian 5 (SP5) adalah siswa dengan kemampuan akademik rendah yang mendapatkan peringkat 31 dengan skor 5 pada saat tes awal kemampuan komunikasi matematis. SP5 merupakan siswa yang rajin dalam mencatat, cukup aktif dalam bertanya tetapi kurang antusias dalam belajar dan kurang dapat berdiskusi dengan baik.

6. Subjek Penelitian 6 (SP6)

   Subjek penelitian 6 (SP6) adalah siswa dengan kemampuan akademik rendah yang mendapatkan peringkat 24 dengan skor 20 pada saat tes awal kemampuan komunikasi matematis. SP6 merupakan siswa yang rajin dalam mencatat, aktif dalam bertanya namun kurang berani dalam mengemukakan pendapat dan dapat berdiskusi dengan baik.

Sosialisasi model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* atau CIRC dikelas penelitian merupakan kegiatan lain yang dilaksanakan dalam kegiatan prasiklus. Berikut ini adalah rangkaian kegiatan sosialisasi model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* atau CIRC:

a. Tahap Perencanaan

Kegiatan perencanaan untuk prasiklus dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 12 Juli 2017 bersama dengan guru matematika yang mengajar di kelas penelitian. Kegiatan perencanaan ini dilakukan pada saat guru yang bersangkutan sedang tidak ada jam mengajar. Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah menyusun rencana pembelajaran yang akan digunakan pada saat kegiatan sosialisasi model pembelajaran CIRC di kelas penelitian, pembuatan lembar aktivitas siswa atau LAS serta membuat materi yang akan di bahas pada saat sosialisasi. Materi yang akan disampaikan pada saat sosialisasi adalah materi yang sebelumnya sudah di pelajari di kelas VII yaitu tentang persamaan linear satu variabel. Materi tersebut dipilih karena berkaitan dengan materi pertama yang akan dipelajari di kelas VIII yaitu tentang sistem persamaan linear dua variabel.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan sosialisasi model pembelajaran CIRC dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 14 Juli 2017. Pelaksanaan sosialisasi tersebut dilaksanakan selama 2 jam pelajaran atau 80 menit. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada pukul 07.50 WIB sampai pukul 09.10 WIB. Kegiatan pembelajaran diawali guru dengan mengucapkan salam pembuka, berdoa kemudian dilanjutkan dengan mengecek kehadiran siswa. Pada saat kegiatan sosialiasi, semua siswa di kelas VIII-C hadir dengan total seluruh siswa yaitu 35 orang. Kondisi kelas pada saat awal pembelajaran terlihat kurang kondusif karena beberapa siswa masih terlihat sibuk mengobrol dengan temannya. Oleh karena itu, untuk mengatasi kondisi kelas yang kurang kondusif, guru menegur siswa yang masih mengobrol dengan temannya. Setelah guru menegur siswa yang masih mengobrol dengan temannya, barulah kelas dapat dikondisikan dengan baik dan siap untuk memulai pembelajaran.

Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru memberitahukan kepada siswa kelas VIII-C bahwa kelas mereka akan dijadikan sebagai kelas penelitian. Guru menjelaskan bahwa selama kegiatan penelitian berlangsung akan ada beberapa mahasiswa sebagai *observer* yang akan mengamati kegiatan pembelajaran matematika di kelas VIII-C. Siswa di kelas VIII-C memberikan tanggapan yang beragam terkait dengan kelas mereka yang akan dijadikan sebagai kelas penelitian. Hal ini terlihat dimana ada siswa yang merasa senang tetapi ada juga siswa yang memberikan tanggapan berupa pertanyaan mengapa kelas mereka yang dipilih untuk dijadikan kelas penelitian. Selanjutnya, guru mempersilahkan kepada mahasiswa untuk memperkenalkan diri dan menjelaskan secara singkat

tentang hal-hal yang harus dilakukan oleh siswa selama proses penerapan model pembelajaran CIRC. Guru memberikan pesan kepada seluruh siswa kelas VIII-C agar tidak merasa terganggu ataupun canggung jika selama kegiatan pembelajaran berlangsung ada beberapa mahasiswa yang akan mengamati, mengambil gambar maupun merekam kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas mereka.

Selanjutnya, guru memberitahukan bahwa materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut adalah materi tentang persamaan linear satu variabel yang sebelumnya telah dipelajari di kelas VII. Selain itu, guru juga memberitahukan bahwa kegiatan pembelajaran akan dilaksanakan secara berkelompok sesuai dengan langkah pembelajaran menurut model pembelajaran CIRC. Adapun nama anggota dari setiap kelompok dibacakan oleh guru yang selanjutnya siswa diminta untuk segera bergabung dengan kelompoknya masing-masing. Saat kegiatan pembagian kelompok, kondisi kelas menjadi tidak kondusif karena siswa sibuk untuk saling mencari anggota kelompoknya. Untuk mengatasi hal tersebut, akhirnya guru menentukan posisi duduk dari masing-masing kelompok agar siswa mudah untuk mencari anggota kelompoknya dan supaya kondisi kelas kembali kondusif. Selain itu, selama pembagian kelompok terlihat beberapa siswa yang merasa senang dengan teman sekelompoknya tetapi ada juga beberapa siswa yang merasa tidak senang dengan pembagian kelompok yang dilakukan. Oleh karena itu, guru pun memberikan pengertian kepada siswa yang merasa tidak nyaman dengan pembagian kelompoknya. Guru mengatakan bahwa mereka harus terbiasa untuk bekerjasama dengan teman yang lain dan harus saling membantu dalam belajar.

Tujuan dilaksanakannya kegiatan sosialisasi ini adalah sebagai uji coba agar guru dan *participant observer* siap dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CIRC, selain itu juga untuk melatih siswa agar terbiasa belajar dengan menggunakan model pembelajaran CIRC. Kegiatan pembelajaran pada prasiklus dimulai pada pukul 08.00 WIB. Model pembelajaran CIRC dimulai dengan fase orientasi. Pada tahap ini guru mengingatkan kembali materi tentang bentuk umum persamaan linear satu variabel. Guru menyampaikan materi dengan menggunakan papan tulis yang tersedia dikelas. Guru melakukan kegiatan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Dari pengamatan yang dilakukan, terlihat bahwa sebagian besar siswa menguasai materi yang disampaikan tetapi ada juga beberapa siswa yang sudah lupa dengan materi tersebut. Pada fase orientasi ini, guru masih terlihat mendominasi tahap apersepsi. Guru hanya beberapa kali menanyakan materi yang sedang dibahas kepada siswa dan siswa menjawab secara bersamaan. Pada tahap ini juga terlihat guru masih terlalu cepat dalam memberikan apersepsi dan suara yang dikeluarkan guru belum terlalu kencang, sehingga hal ini menyebabkan siswa yang duduk dibagian belakang kelas kurang memperhatikan pembelajaran yang sedang disampaikan.

Selanjutnya pada pukul 08.20 WIB fase organisasi dimulai. Fase ini dimulai guru dengan memberikan lembar aktivitas siswa kepada setiap kelompok. Namun, sebelum kegiatan diskusi dimulai guru menjelaskan terlebih dahulu tugas yang harus mereka selesaikan secara berkelompok serta mengingatkan siswa

untuk melakukan diskusi sesuai dengan langkah diskusi yang telah dijelaskan sebelumnya. Setelah fase organisasi, maka kegiatan pembelajaran dilanjutkan dengan fase pengenalan konsep. Fase pengenalan konsep dimulai pada pukul 08.25 WIB dengan melibatkan siswa secara aktif. Pada fase ini guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan penyelesaian persamaan linear satu variabel dalam bentuk soal cerita. Guru memberikan permasalahan secara tertulis dipapan tulis dan siswa diminta untuk menanggapi. Beberapa siswa sudah terlihat aktif dalam menanggapi permasalahan yang diberikan dengan menanyakan hal-hal yang belum mereka pahami.

Siswa secara berkelompok mulai mengerjakan lembar aktivitas siswa tepat pada pukul 08.30 WIB. Guru memberitahukan kepada siswa agar memanfaatkan waktu diskusi dengan sebaik mungkin agar pada saat kegiatan presentasi siswa dapat menjelaskan hasil diskusinya dengan baik dan agar kelompok lain yang tidak maju dapat memahami apa yang dipresentasikan didepan kelas. Melalui lembar aktivitas tersebut diharapkan siswa dapat berdiskusi dengan baik dan dapat memahami serta menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Namun, ternyata masih banyak siswa yang belum dapat berdiskusi dengan baik karena mereka belum merasa nyaman dengan teman kelompoknya. Tidak jarang ada beberapa siswa yang mengerjakan lembar aktivitas yang diberikan hanya berdua dengan teman yang memang mereka merasa nyaman. Sehingga hal tersebut mengakibatkan tidak semua anggota kelompok melaksanakan kegiatan diskusi.

Gambar 4.1
Siswa Mengerjakan LAS hanya Berdua

Kegiatan pembelajaran memasuki fase publikasi pada pukul 08.52 WIB. Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentaikan hasil diskusi yang sudah mereka lakukan didepan kelas, tetapi tidak ada satu pun kelompok yang mau untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Oleh karena itu guru pun menunjuk kelompok 6 untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka tentang kegiatan 1 yang terdapat pada lembar aktivitas. Pada saat mempresentasikan hasil jawabannya, terlihat bahwa kelompok 6 masih kesulitan dalam mengungkapan pendapat mereka dalam menjelaskan jawaban yang didapatkan. Akhirnya guru membimbing kelompok 6 untuk mempresentasikan jawabannya. Pada saat kelompok 6 mempresentasikan hasil diskusinya, kondisi kelas cukup kondusif dan siswa terlihat memperhatikan penjelasan dari kelompok 6 walaupun masih ada beberapa siswa yang asik mengobrol dengan temannya. Selanjutnya, guru meminta kelompok 3 untuk mempresentasikan hasil jawaban mereka terkait dengan kegiatan 2 yang terdapat pada lembar aktivitas. Kelompok 3 sudah dapat

mempresentasikan hasil diskusinya dengan baik walaupun masih sedikit kesulitan dalam mengemukakan pendapatnya.

Setelah kegiatan presentasi selesai, kegiatan pembelajaran memasuki fase penguatan dan refleksi pada pukul 09.00 WIB. Pada fase ini, guru bersama dengan siswa mengulas kembali cara menyelesaikan permasalahan pada lembar aktivitas siswa yang telah dikerjakan sebelumnya. Guru memberikan penguatan terkait jawaban yang telah dipresentasikan dan memberikan penjelasan yang benar sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Hal ini dilakukan agar siswa tidak mengalami kesulitan apabila diberikan soal dengan tipe yang sama dengan permasalahan sebelumnya. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tetapi tidak ada satupun siswa yang bertanya. Selama kegiatan prasiklus berlangsung, guru masih belum dapat mengatur waktu untuk setiap fasenya karena kondisi kelas yang cenderung kurang kondusif. Siswa cenderung asik mengobrol dengan temannya dan terlihat beberapak kelompok masih belum dapat menerima anggota kelompoknya dan yang paling utama adalah siswa kelas VIII-C belum terbiasa dalam mengerjakan soal bentuk cerita dan belajar secara berkelompok. Hal ini yang menyebabkan waktu pembelajaran banyak terbuang dengan hal yang tidak berkaitan dengan materi pembelajaran.

Selanjutnya, pada pukul 09.07 WIB guru memberikan soal latihan individu yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Dengan sisa waktu yang ada, siswa berusaha untuk menyelesaikan soal tersebut. Namun pada pukul 09.10 WIB bel istirahat berbunyi, sehingga soal individu yang diberikan belum dapat diselesaikan dan soal tersebut juga tidak

dapat dibahas. Akhirnya, guru memberitahukan bahwa soal latihan tersebut dijadikan sebagai pekerjaan rumah dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya yaitu hari Kamis tanggal 20 Juli 2017. Karena waktu yang sudah memasuki jam istirahat, guru pun tidak sempat meminta siswa untuk membuat rangkuman dan melakukan refleksi terkait materi yang telah dipelajari. Sebelum istirahat, guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar aktivitas siswa yang telah dikerjakan dan meminta siswa untuk mengingat siapa saja anggota kelompoknya agar pada pertemuan selanjutnya siswa sudah siap untuk belajar secara kelompok. Selanjutnya guru mengucapkan salam untuk menutup pembelajaran pada pertemuan tersebut.

c. Tahap Analisis

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama kegiatan prasiklus, terlihat bahwa pada saat uji coba penerapan model pembelajaran CIRC kondisi kelas masih kurang kondusif. Masih banyak siswa yang mengobrol karena kurangnya pengawasan dari guru. Pada fase orientasi, guru masih mendominasi dalam penyampaian apersepsi sehingga siswa terlihat masing kurang aktif. Selain itu, pada fase orientasi guru belum menjelaskan apa tujuan dari materi yang akan dipelajari dan guru juga tidak memberikan motivasi kepada siswa terkait dengan manfaat dari mempelajari materi yang disampaikan pada pertemuan tersebut. Selanjutnya pada fase organisasi, suasana kelas menjadi kurang kondusif pada saat siswa berpindah tempat duduk sesuai dengan kelompoknya, dan kegiatan organisasi ini juga membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu untuk pertemuan selanjutnya diharapkan guru dapat lebih tegas pada saat siswa

berpindah tempat duduk sesuai dengan kelompoknya agar waktu yang digunakan juga efektif dan efisien. Pada fase ini juga terlihat sebagian besar siswa belum dapat bekerjasama dengan kelompoknya bahkan tidak jarang justru mereka terlihat asik mengobrol dengan teman lainnya. Sebelum kegiatan diskusi dilaksanakan, guru perlu menjelaskan terlebih dahulu tugas yang harus dikerjakan oleh siswa dan cara menuliskan jawaban pada lembar aktivitas yang diberikan. Pada fase pengenalan konsep, guru juga masih terlihat mendominasi kegiatan tersebut. Guru masih sedikit memberikan pertanyaan yang dapat menstimulus siswa agar aktif dalam berpendapat ataupun bertanya terkait dengan materi yang sedang disampaikan. Selain itu, pada fase pengenalan konsep peran guru harus dimaksimalkan agar siswa dapat benar-benar paham dengan materi yang sedang dipelajari.

Saat kegiatan diskusi kelompok, siswa sudah terlihat cukup antusias walaupun masih terdapat beberapa siswa yang mengobrol dengan temannya sehingga suasana kelas kembali tidak kondusif. Beberapa kelompok juga terlihat belum dapat berdiskusi dengan baik sehingga terlihat hanya beberapa siswa saja yang aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada lembar aktivitas siswa. Berdasarkan hasil pengamatan juga terlihat bahwa siswa belum terbiasa dalam menyelesaikan soal dalam bentuk cerita, bahkan beberapa siswa sempat meminta kepada guru untuk memberikan soal dalam bentuk hitungan langsung saja. Guru juga belum dapat mengatur waktu setiap fasenya dengan baik sehingga ada beberapa kegiatan pembelajaran yang terlewatkan seperti kegiatan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang

masih belum dipahami. Pada fase publikasi, siswa terlihat masih takut untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan siswa juga masih kesulitan dalam mengemukakan pendapatnya. Pada fase publikasi serta fase penguatan dan refleksi, siswa dari kelompok lain terlihat masih belum berani untuk bertanya ataupun mengemukakan pendapatnya. Oleh karena itu, guru perlu untuk memancing siswa agar siswa lebih berani dalam bertanya dan mengemukakan pendapatnya. Karena waktu yang terbatas, pada saat mengerjakan latihan soal individu siswa masih terlihat kebingungan dan belum dapat mengerjakan soal yang diberikan secara maksimal. Soal individu yang diberikan juga tidak dapat diselesaikan dan dibahas karena waktu pembelajaran yang telah selesai. Karena waktu pembelajaran yang telah selesai, guru dan siswa juga tidak dapat melakukan refleksi terkait materi pembelajaran yang dilakukan pada kegiatan prasiklus. Oleh karena itu, perlu dilakukan banyak perbaikan agar pada pertemuan selanjutnya kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan agar berjalan lebig efektif dan efisien.

d. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh selama kegiatan prasiklus serta diskusi dengan guru, maka perbaikan yang perlu dilakukan pada siklus I yaitu:

1. Guru perlu lebih tegas dalam membagi waktu pada setiap fase pembelajaran. Guru perlu memberikan batasan waktu untuk setiap kegiatan yang dilakukan agar dalam kegiatan pembelajaran siswa menjadi lebih serius, tidak banyak bercanda serta mengobrol dengan siswa lain dan agar

semua kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan tanpa ada satupun kegiatan yang terlewatkan.

2. Guru harus menjelaskan tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa dengan memberitahukan apa manfaat dari materi yang akan dipelajari. Hal ini bertujuan agar siswa dapat antusias saat berdiskusi dan fokus pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.
3. Guru perlu memberikan banyak pertanyaan yang dapat memancing siswa pada fase orientasi dan fase pengenalan konsep agar guru mengetahui sejauh mana materi yang sudah dipahami siswa dan membiasakan siswa untuk dapat mengemukakan pendapatnya pada saat kegiatan pembelajaran.
4. Guru perlu melakukan evaluasi proses pembelajaran agar siswa dapat mengetahui rangkuman materi yang telah dipelajari serta merefleksikan kegiatan yang sudah dilakukan pada pertemuan tersebut.

2. Siklus I

a. Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus I dilakukan oleh mahasiswa sebagai *participant observer* bersama guru matematika serta dua orang *observer* yang akan membantu selama kegiatan penelitian berlangsung. Kegiatan perencanaan pada siklus I meliputi kegiatan penyusunan perangkat pembelajaran yang akan digunakan serta penyusunan instrumen penelitian. Adapun perencanaan yang dilakukan sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang dibuat pada kegiatan perencanan siklus I adalah:

a. Guru bersama mahasiswa mendiskusikan pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang akan digunakan pada saat pelaksanaan siklus I. Pembuatan rencana pembelajaran ini disesuaikan dengan kompetensi dasar yang akan di pelajari pada siklus I yaitu tentang pengenalan konsep persamaan linear dua variabel dan cara menentukan penyelesaiannya. Pelaksanaan kegiatan siklus I direncanakan akan dilaksanakan dengan dua pertemuan (4x40 menit) yaitu pada hari kamis tanggal 20 Juli 2017 dan hari Jumat tanggal 21 Juli 2017. Pada pertemuan pertama dan kedua akan dilaksanakan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran CIRC. Pada pertemuan kedua akan diakhiri dengan kegiatan tes akhir siklus I dengan alokasi waktu selama 1 jam pelajaran atau 40 menit.
b. Membuat media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran adalah lembar aktivitas siswa (LAS). Lembar aktivitas yang dibuat disesuaikan dengan kompetensi dasar yang akan dipelajari dan disesuaikan juga dengan kemampuan komunikasi matematis yang akan dipelajari. Dalam kegiatan diskusi, setiap kelompok akan mendapatkan 1 lembar aktivitas siswa yang harus didiskusikan bersama anggota kelompok lainya.
c. Membuat soal latihan beserta kunci jawaban yang akan digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari. Pembuatan soal latihan ini juga disesuaikan dengan kompetensi dasar yang akan dipelajari dan juga disesuaikan dengan kemampuan

komunikasi matematis yang akan ditingkatkan. Latihan soal akan diberikan setelah kegiatan pada fase publikasi dan refleksi selesai dilaksanakan.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dibuat pada kegiatan perencanaan siklus I adalah:

a. Membuat soal tes akhir siklus I beserta kunci jawabannya. Soal tes akhir siklus I terdiri dari dua butir soal berbentuk cerita yang disesuaikan dengan indikator pembelajaran dan disesuaikan dengan aspek kemampuan komunikasi matematis. Sebelum soal tes akhir siklus I digunakan, soal tersebut akan divalidasi terlebih dahulu oleh tiga orang ahli, yaitu Bapak Aris Hadiyan Wijaksana, M.Pd, dan Ibu Ratna Widyati, S.Si., M.Kom., selaku dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta serta Ibu Dedeh Rosidah, S.Pd selaku guru matematika SMP Negeri 77 Jakarta.
b. Membuat lembar observasi. Lembar observasi yang dibuat akan digunakan sebagai panduan untuk melakukan kegiatan pengamatan selama kegiatan pelaksanaan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran CIRC dikelas penelitian dan juga akan digunakan sebagai bahan untuk analisis data serta refleksi dari kegiatan siklus I.
c. Membuat pedoman wawancara. Pedoman wawancara yang dibuat akan digunakan untuk melakukan kegiatan wawancara kepada keenam subjek penelitian. Wawancara tersebut dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait pelaksanaan kegiatan siklus I.

b. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan siklus I, guru sudah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model pembelajaran CIRC. Pada saat kegiatan pembelajaran, guru bersama mahasiswa sebagai *participant observer* dibantu oleh dua orang *observer* melakukan pengamatan selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi dan catatan lapangan yang telah dibuat.

Berdasarkan pengamatan secara keseluruhan, guru sudah melaksanakan pembelajaran berdasarkan RPP yang telah dibuat sesuai dengan model pembelajaran CIRC. Berikut ini deskripsi pelaksanaan dan pengamatan pelaksanaan siklus I pada kegiatan pembelajaran matematika di kelas VIII-C dengan menerapkan model pembelajaran CIRC.

Kegiatan 1: Pelaksanaan Pembelajaran menggunakan Model pembelajaran CIRC

Pertemuan Pertama: Kamis, 20 Juli 2017

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama dimulai pukul 08.00 WIB. Guru memasuki kelas pada pukul 08.10 WIB dan suasana kelas masih belum kondusif karena baru saja pergantian jam pelajaran. Untuk mengkondisikan suasana kelas agar kondusif, maka ketua kelas memimpin untuk mengucapkan salam. Guru menjawab salam dan dilanjutkan dengan guru mengecek kehadiran siswa kelas VIII-C. Pada saat guru mengecek kehadiran siswa ternyata terdapat satu siswa yang tidak hadir pada kegiatan pembelajaran hari ini, siswa tersebut adalah M2. Guru pun bertanya kepada siswa lain kenapa M2 tidak hadir,

kemudian siswa lain menjawab bahwa M2 tidak hadir dikarenakan sedang sakit. Pada saat guru bertanya tentang M2, suasana kelas kembali kurang kondusif karena hampir seluruh siswa menjawab secara bersamaan. Untuk mengatasi hal tersebut akhirnya guru melanjutkan mengecek kehadiran siswa yang lain. Setelah selesai mengecek kehadiran siswa, ternyata dikelas VIII-C terdapat satu orang siswa baru yaitu M7. Sehingga total seluruh siswa kelas VIII-C menjadi 36 siswa.

Kegiatan pembelajaran pada siklus I dimulai pada pukul 08.15 WIB. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran CIRC diawali dengan fase orientasi. Pada fase ini, guru tidak menjelaskan terlebih dahulu apa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut. Guru langsung memulai pembelajaran dengan mengingatakan kembali kepada siswa mengenai materi persamaan linear satu variabel. Materi tersebut diingatkan kembali karena berkaitan dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut. Pada fase orientasi, siswa terlihat antusias dalam mengingat kembali materi yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Siswa juga sudah dapat mengerjakan soal yang diberikan guru yang berkaitan dengan materi sebelumnya. Namun, pada fase orientasi ini guru terlihat seperti terlalu terburu-buru dalam mengingatkan kembali materi sebelumnya. Hal ini terlihat dari sedikitnya soal yang diberikan guru kepada siswa.

Selanjutnya, kegiatan pembelajaran memasuki fase organisasi pada pukul 08.20 WIB. Guru memulai fase organisasi dengan meminta siswa agar duduk berkelompok dengan kelompok yang sudah ditentukan pada pertemuan sebelumnya. Tetapi hampir sebagian siswa lupa siapa saja teman satu

kelompoknya, sehingga guru harus membacakan kembali siapa saja anggota kelompoknya. Pada saat pembagian kelompok, siswa baru yaitu M7 belum mendapatkan kelompok karena pada pertemuan sebelumnya dia belum hadir di kelas. Oleh karena itu, untuk mengatasi hal tersebut guru meminta M7 untuk sementara waktu bergabung dengan kelompok 5. Pada saat siswa berpindah tempat duduk untuk bergabung bersama kelompoknya, suasana kelas kembali menjadi tidak kondusif. Untuk mengatasi hal tersebut, guru meminta siswa untuk segera duduk bersama kelompoknya agar kondisi kelas kembali kondusif.

Gambar 4.2
Kondisi Kelas saat Pembagian Kelompok

Setelah semua siswa sudah duduk dengan kelompoknya, guru membagikan lembar aktivitas siswa kepada setiap kelompok. Sebelum kegiatan diskusi dimulai, guru mengingatkan kembali hal-hal apa saja yang harus dilakukan siswa dalam diskusi mengerjakan lembar aktivitas siswa yang telah diberikan. Selanjutnya, pada pukul 08.30 WIB guru melanjutkan kegiatan pembelajaran pada fase pengenalan konsep. Pada fase ini guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari dan juga berkaitan dengan permasalahan yang terdapat pada lembar aktivitas siswa. Siswa

terlihat cukup antusias dalam menanggapi permasalahan yang diberikan. Beberapa siswa secara bergantian maju ke depan kelas untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Siswa yang maju untuk mengerjakan soal pada awalnya masih ragu untuk mengerjakan soal yang diberikan karena mereka merasa tidak yakin dengan jawabannya. Oleh karena itu, guru memberikan motivasi agar siswa berani untuk maju kedepan. Setelah guru memberikan motivasi, akhirnya salah satu siswa yaitu SP4 berani maju ke depan untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.

Gambar 4.3
Guru Memberikan Permasalahan pada Fase Pengenalan Konsep

Gambar 4.4
SP4 Mengerjakan Permasalahan yang diberikan Oleh Guru

Setelah seluruh siswa dianggap sudah memahami permasalahan yang diberikan, maka guru mempersilahkan siswa untuk mengerjakan lembar aktivitas secara berkelompok. Tepat pukul 08.40 WIB, siswa mulai mengerjakan lembar aktivitas yang sudah dimiliki oleh setiap kelompok. Guru memberikan batasan waktu dalam pengerjaan lembar aktivitas. Waktu yang diberikan guru adalah 30 menit dan diharapkan siswa dapat memanfaatkan waktu yang ada untuk berdiskusi dan mengerjakan permasalahan yang terdapat di lembar aktivitas dengan baik. Guru juga menghimbau agar setiap ketua kelompok dapat memastikan bahwa semua anggota kelompoknya sudah memahami permasalahan yang diberikan dan sudah dapat menyelesaikannya dengan benar. Pada saat kegiatan diskusi kelompok, kondisi kelas terlihat cukup kondusif. Beberapa kelompok terlihat antusias dalam melakukan diskusi kelompok. Bahkan beberapa siswa juga terlihat menjelaskan permasalahan yang ada di lembar aktivitas kepada anggota kelompok lainnya.

Gambar 4.5
SP1 Menjelaskan LAS Kepada Kelompoknya

Berikut ini adalah kutipan diskusi kelompok yang terjadi di kelompok 1 dimana semua anggota kelompok terlihat antusias dan aktif dalam melakukan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

M4 : "yang ditanya itu persamaan seluruh biaya (membaca soal)"
SP1 : "tunggu, isi dulu semua ini (sambil menunjuk bagian yang kosong di LAS)"
M4 : "biaya makan dan retribusi berarti sebesar Rp200.000,00 (sambil menunjuk pertanyaan di LAS)"
A8 : "iya jadi biaya makan dan retribusinya Rp200.000,00 (sambil meminta SP6 untuk menuliskan jawaban di lembar yang disediakan)"
SP6 : "ini nulis dua ratusnya pake Rp gak?"
A8 : "iya pake . (melanjutkan membaca soal) persamaan (sambil mikir terus nanya temennya) persamaan ape itu?"
SP1 : "persamaan seluruh biaya itu"
SP6 : "oh seluruh biaya (sambil menulis di lembar jawaban)"

Selama kegiatan diskusi, guru berkeliling untuk mengawasi kegiatan diskusi dan tidak jarang ada siswa yang bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan lembar aktivitas atau bahkan guru yang mengajukan pertanyaan terkait kegiatan diskusi yang sedang mereka lakukan.

Gambar 4.6
Guru Berkeliling dan Mengawasi Kegiatan Diskusi

Berikut ini adalah kutipan percakapan antara guru dengan salah satu kelompok saat sedang melakukan diskusi:

Guru : "gimana ini udah ngerti semua apa belum?"
SP1 : "gimana udah ngerti semua belum? (bertanya ke anggota kelompok yang lain)"
SP6, A8 dan M4: "udahhhhhh (menjawab secara bersamaan)"
Guru : "kegiatan satu mana ini kegiatan satu?"
SP1 : "(membuka kegiatan 1) oh ini tinggal diisi bu"
Guru : "oh ini coret coretannya mana yang kegiatan 1?"
SP1 : "oh harus ada coret-coretannya bu?"
SP6 : "(memberikan catatan kegiatan 1) ini bu"
Guru : "kan nanti buat disalin kesana (sambil menunjuk LAS)"
SP1 : "oh harus ada coret-coretannya"
Guru : "ini kamu kerjain dulu dikertas, terus didiskusiin dulu nanti kalo udah yakin baru disalin kesini (sambil menunjuk LAS). Nah nanti baru diisi ini ya (sambil menunjuk LAS)"
SP1 : "tapi nanti coret-coretannya dikumpulin bu?"
Guru : "oh yang ininya engga (menunjuk coret-coretan), yg itu aja yang dikumpulin (menunjuk LAS)"
SP1 : "ohh yang ini yang dikumpulin"

Namun, pada saat kegiatan diskusi berlangsung tidak jarang ada beberapa siswa yang malah asik mengobrol dengan temannya yang lain. Mereka tidak ikut melakukan kegiatan diskusi karena merasa tidak nyaman dengan kelompoknya.

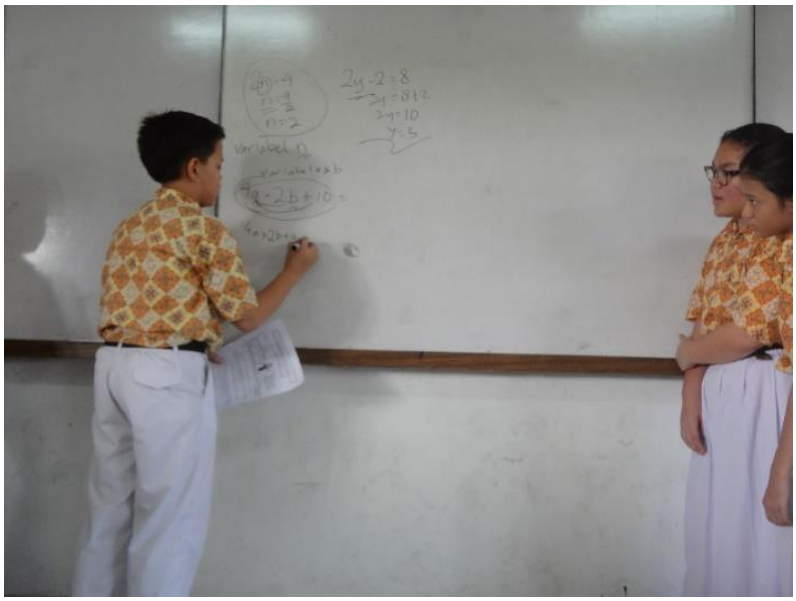
Gambar 4.7
P1 dan M3 Mengobrol Saat Teman Kelompoknya sedang Berdiskusi

Pada saat kegiatan diskusi berlangsung, ada salah satu siswa yang sakit yaitu A3. Oleh karena itu guru meminta salah satu siswa lain untuk mengantarkan A3 ke UKS untuk beristirahat. Guru meminta N1 untuk mengantarkan A3 ke UKS.

Gambar 4.8
A3 Tidak Mengikuti Diskusi Karena Sakit

Tepat pada pukul 09.10 WIB guru memberitahukan bahwa waktu diskusi telah selesai. Guru meminta kepada masing-masing perwakilan kelompok untuk mengumpulkan lembar aktivitas yang sudah mereka selesaikan. Selanjutnya, setelah semua kelompok mengumpulkan lembar aktivitasnya, guru meminta beberapa perwakilan kelompok untuk maju ke depan kelas untuk menpresentasikan hasil diskusi yang telah mereka kerjakan. Fase publikasi dimulai pada pukul 09.15 WIB, fase ini diawali dengan guru meminta kelompok 1 untuk mempresentasikan hasil diskusi pada bagian kegiatan 1 di depan kelas dan kelompok lain diminta untuk memperhatikan serta memberikan tanggapan ataupun pertanyaan jika masih ada penjelasan yang kurang atau belum dipahami.

Suasana kelas pada saat kelompok 1 mempresentasikan hasil diskusinya cukup kondusif dan hampir seluruh siswa memperhatikan. Hal ini juga didukung oleh SP1 yang dapat mengkondisikan jalannya presentasi dengan baik dan dapat memancing kelompok lain untuk memberikan tanggapan.



Gambar 4.9
Kelompok 1 Mempresentasikan Hasil Diskusinya

Setelah kelompok 1 mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas, guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan ataupun bertanya jika masih ada hal yang belum dipahami. Tetapi pada saat guru memberikan kesempatan tersebut, bel tanda istirahat berbunyi pada pukul 09.25 WIB sehingga kondisi kelas kembali ramai dan tidak kondusif. Oleh karena itu guru meminta kelompok 1 untuk menutup kegiatan presentasinya dan kembali ke tempat duduk. Guru pun mempersilahkan kepada para siswa untuk beristirahat terlebih dahulu serta guru mengingatkan kembali bahwa setelah istirahat, kegiatan presentasi akan dilanjutkan kembali dan kelompok lain diharapkan untuk mempersiapkan diri untuk mempresentasikan hasil diskusi pada

kegiatan 2 dan kegiatan 3. Namun, pada saat istirahat masih ada beberapa siswa yang menanyakan jawaban diskusi dari kelompok 1. Siswa yang bertanya tersebut merasa masih kurang paham dengan penjelasan kelompok 1 pada saat presentasi. Hal ini dikarenakan pada saat guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya, bel tanda istirahat sudah berbunyi sehingga kondisi kelas menjadi tidak kondusif.

Gambar 4.10
Beberapa Siswa Menanyakan Hasil Presentasi Kelompok 1 pada Jam Istirahat

Setelah 30 menit istirahat, tepat pada pukul 09.25 WIB bel tanda masuk kembali berbunyi. Para siswa pun mulai memasuki kelas kembali dan pada pukul 10.00 WIB guru baru memasuki kelas. Kondisi kelas pada saat setelah istirahat sangat tidak kondusif karena banyak siswa yang kelelahan setelah istirahat apalagi siswa laki-laki yang menghabiskan waktu istirahatnya untuk bermain bola ataupun sekedar berlari-larian. Untuk mengatasi hal tersebut guru pun meminta kelompok lain untuk segera maju melanjutkan presentasi. Untuk kegiatan 2 guru

meminta kepada kelompok 2 untuk mempresentasikan dan untuk kegiatan tiga guru meminta kelompok 3 untuk mempresentasikannya. Kondisi kelas pada saat kegiatan presentasi cukup kondusif walaupun tetap ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan.

Gambar 4.11
SP5 Menjelaskan Hasil Diskusi pada Kegiatan 2

Setelah semua kegiatan pada lembar aktivitas siswa sudah dipresentasikan, guru masih memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan ataupun bertanya terkait dengan permasalahan yang terdapat dalam lembar aktivitas siswa. Karena tidak ada siswa yang bertanya ataupun memberikan tanggapan, guru pun mempersilahkan kepada para siswa untuk kembali ketempat duduknya masing-masing. Setelah semua siswa sudah kembali ke tempatnya, guru mulai memasuki fase penguatan dan refleksi pada

pukul 10.15 WIB. Pada fase ini, guru memberikan penjelasan secara keseluruhan terkait permasalahan yang terdapat pada LAS dan guru juga memberikan penguatan terhadap jawaban siswa yang sudah benar serta memberikan klarifikasi terhadap jawaban siswa yang masih kurang tepat.

Gambar 4.12
Guru Memberikan Penjelasan Tentang Permasalahan yang Sudah dikerjakan di LAS

Selanjutnya, pada pukul 10.20 WIB guru memberikan latihan soal yang harus dikerjakan siswa secara individu. Soal tersebut diberikan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Dengan sisa waktu yang ada, siswa diharapkan dapat menyelesaikan soal individu yang diberikan. Pada saat mengerjakan soal individu terlihat ada beberapa siswa yang masih bertanya kepada guru. Kondisi kelas pada saat mengerjakan soal individu terlihat cukup kondusif. Pada pukul 10.30 WIB bel tanda pergantian jam berbunyi yang menyebabkan kondisi kelas menjadi ramai. Hal ini dikarenakan siswa belum menyelesaikan soal individu yang diberikan. Oleh karena itu, guru

memberitahukan bahwa soal individu yang diberikan dijadikan sebagai pekerjaan rumah dan akan dikumpulkan serta dibahas pada pertemuan selanjutnya. Sebelum menutup kegiatan pembelajaran, guru juga mengingatkan kepada siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya akan diadakan tes akhir siklus I pada jam kedua pelajaran matematika. Oleh sebab itu guru meminta agar siswa mempersiapkan diri untuk tes akhir siklus I. Setelah semua siswa dianggap paham dengan instruksi yang diberikan, maka guru menutup kegiatan pembelajaran pertemuan pertama dengan mengucapkan salam penutup.

Pertemuan Kedua: Jumat, 21 Juli 2017

Pertemuan kedua pada kegiatan siklus I dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 21 Juli 2017 pukul 08.00 WIB sampai pukul 09.25 WIB. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua diawali guru dengan mengucapkan salam, membaca doa kemudian mengecek kehadiran siswa. Pada pertemuan kedua ini, terdapat lima orang siswa yang tidak hadir yaitu A7, M2, I1, M5 dan Y2. Setelah mengecek kehadiran siswa, guru melanjutkan kegiatan pembelajaran yang belum terselesaikan pada pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan kedua siklus I ini, pembelajaran dimulai dengan guru meminta kepada seluruh siswa untuk mengumpulkan latihan individu yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Pada saat guru meminta siswa untuk mengumpulkan latihan tersebut, kondisi kelas menjadi tidak kondusif karena ada beberapa siswa yang belum selesai mengerjakan latihan tersebut. Selanjutnya setelah semua siswa mengumpulkan latihan individu, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk maju dan menuliskan jawabannya dipapan tulis yang kemudian akan dibahas secara

bersama-sama. Beberapa siswa terlihat antusias untuk maju kedepan dan menuliskan hasil jawabannya.

Gambar 4.13
SP4 Menuliskan Hasil Jawaban Latihan Individu

Setelah semua soal selesai dibahas oleh guru dengan melibatkan siswa secara aktif, guru memberikan kesempatan lagi kepada siswa jika masih ada materi yang ingin ditanyakan karena kurang dipahami. Setelah semua siswa dianggap sudah memahami materi pembelajaran, guru memberitahukan siswa bahwa kegiatan tes akhir siklus I akan segera dilaksanakan. Guru pun meminta siswa untuk merapihkan tempat duduknya dan memasukkan semua buku yang ada di meja ke dalam tas. Tes akhir pada siklus I ini terdiri dari 2 butir soal yang memuat ketiga aspek kemampuan komunikasi matematis yang akan diteliti.

Kegiatan 2: Tes Akhir Siklus I

Tes akhir siklus I dilaksanakan pada 40 menit terakhir pada jam pelajaran matematika di pertemuan kedua siklus I. Kegiatan tes akhir siklus I dilaksanakan

pada pukul 08.40 WIB. Soal tes yang diberikan terdiri dari buat butir soal berbentuk cerita yang telah divalidasi oleh dosen dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta yaitu Bapak Aris Hadiyan, M.Pd dan Ibu Ratna Widyati, S.Si., M.Kom serta satu orang guru matematika dari SMP Negeri 77 Jakarta yaitu Ibu Dedeh Rosidah, S.Pd serta telah disusun sesuai dengan aspek kemampuan komunikasi matematis yang akan diteliti. Guru bersama *participant observer* serta dua orang *observer* bertugas untuk mengawasi jalannya kegiatan tes akhir siklus I.

Gambar 4.14
Salah Satu Siswa sedang Mengerjakan Tes Akhir Siklus I

Kegiatan 3: Wawancara

Kegiatan wawancara dilaksanakan pada hari yang sama dengan pelaksanaan tes akhir siklus I yaitu pada saat jam pulang sekolah. Kegiatan wawancara dilakukan oleh guru bersama *participant observer* dengan menggunakan alat perekam berupa handphone. Wawancara tersebut dilakukan

kepada keenam subjek penelitian untuk mengrtahui bagaimana pendapat dan perkembangan mereka tentang penerapan model pembelajaran CIRC serta mendapatkan informasi mengenai hambatan atau kendala yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran.

c. Analisis

Tahap analisis bertujuan untuk mengetahui proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran CIRC pada siklus I serta untuk mengetahui perkembangan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-C SMP Negeri 77 Jakarta. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, terlihat bahwa guru sudah dapat menjalankan langkah-langkah pembelajaran CIRC dengan cukup baik meskipun masih harus dilakukan perbaikan untuk penerapan pada siklus selanjutnya.

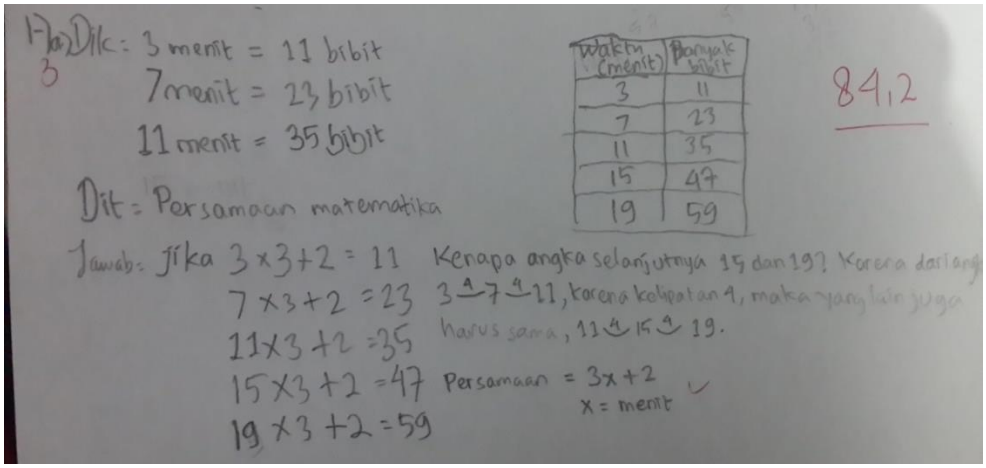
Kondisi kelas pada saat berlangsungnya siklus I sudah jauh lebih kondusif dibandingkan pada saat uji coba penerapan model pembelajaran CIRC pada kegiatan prasiklus. Guru sudah dapat mengkondisikan kelas dengan cukup baik walaupun terkadang masih ada beberapa siswa yang mengobrol ataupun bercanda selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Namun, pada pelaksanaan siklus I guru terlihat masih terlalu terburu-buru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Pada fase orientasi dan fase pengenalan konsep juga terlihat guru belum dapat melibatkan siswa secara aktif, guru masih lebih banyak menjelaskan dan siswa masih menjadi pendengar yang pasif. Pada saat kegiatan diskusi kelompok juga terlihat bahwa siswa belum dapat memaksimalkan kegiatan diskusinya,

beberapa siswa masih terlihat tidak nyaman dengan kelompoknya. Selanjutnya pada fase publikasi, siswa masih takut untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Oleh karena itu, akhirnya guru menunjuk kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Pada kegiatan tanya jawab pun siswa masih belum berani untuk bertanya atau mengemukakan pendapatnya meskipun masih ada materi yang belum dipahami.

Analisis juga dilakukan kepada subjek penelitian yang terpilih. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana perkembangan yang dialami oleh subjek penelitian serta untuk mengetahui bagaimana tanggapan subjek penelitian terkait dengan proses pembelajaran yang telah dilakukan. Berikut ini adalah analisis yang dilakukan kepada subjek penelitian:

SP1 merupakan siswa dengan kemampuan akademik tinggi yang cukup aktif dan berani dalam mengungkapkan ide atau pendapatnya. Selama kegiatan diskusi pada siklus I berlangsung, SP1 terlihat dapat mengelola kelompoknya dengan baik. SP1 juga dapat menjelaskan hasil diskusi kepada anggota kelompoknya serta dapat mempresentasikan hasil diskusinya dengan sangat baik. Hasil tes akhir siklus I juga menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki SP1 juga meningkat dari hasil tes awal yang telah dilakukan sebelumnya. Namun dari hasil tes akhir siklus I terlihat bahwa SP1 belum dapat menuliskan model matematika secara lengkap walaupun sudah benar dalam menuliskannya. Berikut merupakan kutipan jawaban tes akhir siklus I SP1 untuk soal nomor 1.



Gambar 4.15
Jawaban SP1 pada Soal Nomor 1 Tes Akhir Siklus I

Pada soal nomor 1 bagian a, siswa diminta untuk membuat model matematika yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan. Siswa diminta untuk membuat model matematika yang menghubungkan banyak bibit mangrove yang dapat ditanam dengan lamanya waktu yang digunakan. Dari jawaban SP1 tersebut terlihat bahwa SP1 sudah dapat membuat model matematika yang benar tetapi masih belum lengkap. Hal ini dikarenakan SP1 hanya menuliskan model matematika dengan bentuk "*3x+2*" yang seharusnya ditulis dalam bentuk persamaan "*y = 3x+2*" dimana *y* menyatakan banyak bibit pohon mangrove dan *x* menyatakan waktu yang digunakan.

Selanjutnya, untuk mendapatkan informasi yang valid tentang bagaimana perkembangan yang dialami oleh SP1 selama proses pembelajaran, maka guru bersama dengan *participant observer* melakukan wawancara kepada SP1 terkait dengan proses pembelajaran yang telah dilakukan dengan penerapan model pembelajaran CIRC serta tentang pelaksanaan tes akhir siklus I. Berikut ini merupakan kutipan wawancara yang dilakukan dengan SP 1:

P : "Ibu mau tanya-tanya sebentar ya?"

SP1 : "iya bu"

P : "kemarin kan belajarnya kelompok gitu ya? Menurut kamu gimana? Enak gak belajar kelompok gitu?"

SP1 : "kalo belajar kelompok sih enak-enak aja bu"

P : "kalo sama kelompoknya gimana? Enak gak?"

SP1 : "kalo sama kelompoknya tergantung orangnya tapi kalo yang kemarin belajar sih enak-enak aja"

P : "kalo boleh tau, kenapa enak belajar kelompok?"

SP1 : "ya enak aja bu jadi bisa ngerjain bareng-bareng"

P : "terus kalo pas gurunya ngajar gimana? Ada perbedaannya ga?"

SP1 : "kalo ngajarnya sih enak enak aja bu tapi ada bedanya, kalo sebelumnya kan gurunya lebih banyak ngejelasin tapi kalo sekarang kan belajarnya kelompok gitu"

P : "terus kalo kamu lebih seneng belajar yang kayak gimana?"

SP1 : "sama ajasih bu, enak-enak aja kalo saya mah"

P : "terus kan kemarin kalian belajarnya kelompok ya, itu kan sebenarnya kalian belajar pake model pembelajaran namanya CIRC, harusnya pas diskusi itu kalian gak langsung ngerjain soalnya bareng-bareng, harusnya ada satu orang yang baca dulu nih terus yang lainnya dengerin dulu sambil nyatet apa aja informasi yang didenger, nah itu udah kamu terapin apa belum pas diskusi dikelompok kamu?"

SP1 : "belom bu hehe"

P : "kenapa belum?"

SP1 : "lupa bu soalnya belum biasa belajar kayak gitu"

P : "tapi pas diawal gurunya udah ngejelasin kan ya cara diskusinya gimana?"

SP1 : "udah ko bu"

P : "yaudah berarti untuk pertemuan selanjutnya coba diterapin yaa"

SP1 : "iya bu"

P : "terus kalo soal tes tadi menurut kamu gimana?"

SP1 : "enak sih, soalnya pas yang tes hampir mirip sama soal yang dikasih pas di LAS sama latihan"

P : "berarti kemarin LAS sama latihannya ngebantu kamu buat ngerti materi yang dipelajarin dong?"

SP1 : "iya bu ngabantu"

P : "terus kamu udah biasa atau belum kalo ngerjain soal cerita terus kamu tulis dulu tuh informasi apa yang dikasih tau terus apa yang ditanya terus kamu misalin pake variabel lain biar gampang terus diakhir dikasih kesimpulan. Udah biasa atau belum?"

SP1 : "belum bu belum biasa, biasanya langsung jawab aja bu soalnya kalo kayak gitu ribet bu kelamaan"

P : "kenapa belum biasa?"

SP1 : "soalnya kan biasanya kalo dikasih materi kan kebanyakan bentuk soalnya biasa gak pake soal cerita gitu jadi kalo soalnya biasa dikerjainnya ya biasa aja bu jadi pas dikasih soal cerita juga kebawa ikut-ikutan nulis biasa"

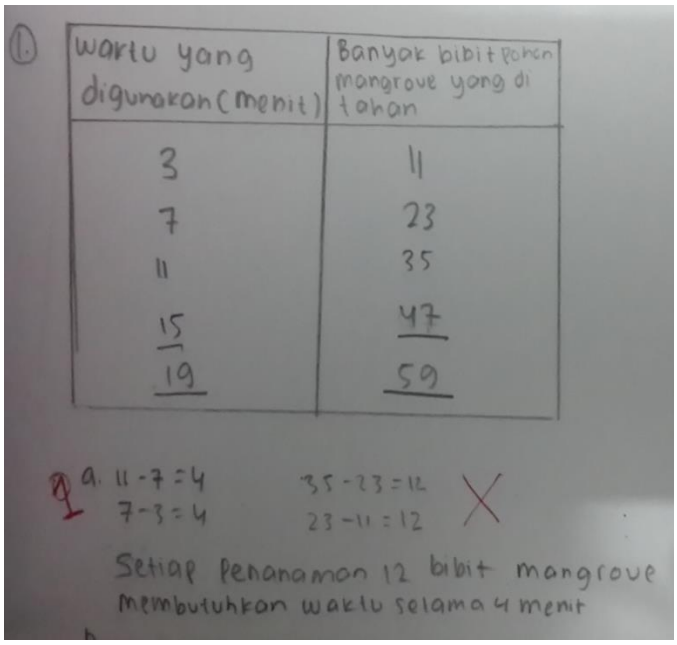
P : "tapi kan dari kemarin kalian dikasih tes, latihan sama las semuanya dalam bentuk cerita, nah itu kamu ada kesulitan gak?"
SP1 : "gaada sih bu palingan saya cuma lupa nulisin apa yang diketahui, ditanya sama nulis kesimpulan hehe"
P : "tapi kalo kamu dikasih soal cerita kayak kemaren kamu bingung gak sih nentuin apa yng diketahui, apa yang ditanya terus cara ngerjainnya gimana, bingung gak?"
SP1 : "kadang-kadang bingung bu, tapi tergantung soalnya juga sih bu"

Berdasarkan kutipan wawancara tersebut, terlihat bahwa kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki SP1 sudah cukup baik, namun terkadang SP1 masih mengalami kesulitan apabila diberikan soal dalam bentuk cerita. Kesulitan yang terkadang dialami adalah SP1 kesulitan untuk memahami permasalahan yang diberikan sehingga SP1 tidak dapat menentukan informasi apa yang diberikan dan apa yang ditanyakan dari permasalahan yang diberikan karena memang jarang diberikan latihan soal dalam bentuk cerita. SP1 juga merasa bahwa penerapan model pembelajaran CIRC dengan pembelajaran secara berkelompok dapat membantunya dalam belajar terutama dalam menyelesaikan soal cerita walaupun pada siklus I SP1 beserta kelompoknya belum menerapkan model pembelajaran CIRC dengan baik. Selain itu, SP1 merasa terbantu dengan adanya kegiatan diskusi kelompok apabila teman dalam kelompoknya juga dapat berdiskusi dan bekerjasama dengan baik.

Selanjutnya, SP5 merupakan siswa dengan kemampuan akademik rendah. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, SP5 tidak terlihat aktif baik dalam bertanya ataupun memberikan tanggapan terkait kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Pada saat diskusi juga terlihat bahwa SP5 belum dapat berdiskusi dengan semua anggota kelompoknya. Namun pada saat kegiatan presentasi, SP5

sudah mencoba untuk mempresentasikan hasil diskusinya walaupun masih mengalami sedikit kesulitan dalam menjelaskan.

Pada kegiatan tes akhir siklus I, hasil yang diperoleh oleh SP5 sudah mengalami peningkatan walaupun masih belum mencapai nilai standar ketuntasan yang telah ditetapkan. Dari hasil tes tersebut terlihat bahwa SP5 masih mengalami kesulitan dalam membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan. Dari jawaban yang dituliskan oleh SP5, terlihat bahwa SP5 sudah berusaha untuk membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan namun jawabannya masih belum tepat. Berikut ini adalah kutipan jawaban SP5 pada soal nomor 1 pas tes akhir siklus I.



Gambar 4.16
Jawaban SP5 pada Soal Nomor 1 Tes Akhir Siklus I

Pada soal nomor 1 bagian a, siswa diminta untuk membuat model matematika yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan. Siswa diminta untuk membuat model matematika yang menghubungkan banyak bibit mangrove

yang dapat ditanam dengan lamanya waktu yang digunakan. Dari jawaban SP5 tersebut terlihat bahwa SP5 sudah mencoba untuk membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan. Namun, dari jawaban yang dituliskan oleh SP5 terlihat bahwa SP5 masih belum memahami apa yang dimaksudkan dari permasalahan yang diberikan. Hal ini menyebabkan SP5 belum dapat menuliskan model matematika dari permasalahan yang diberikan.

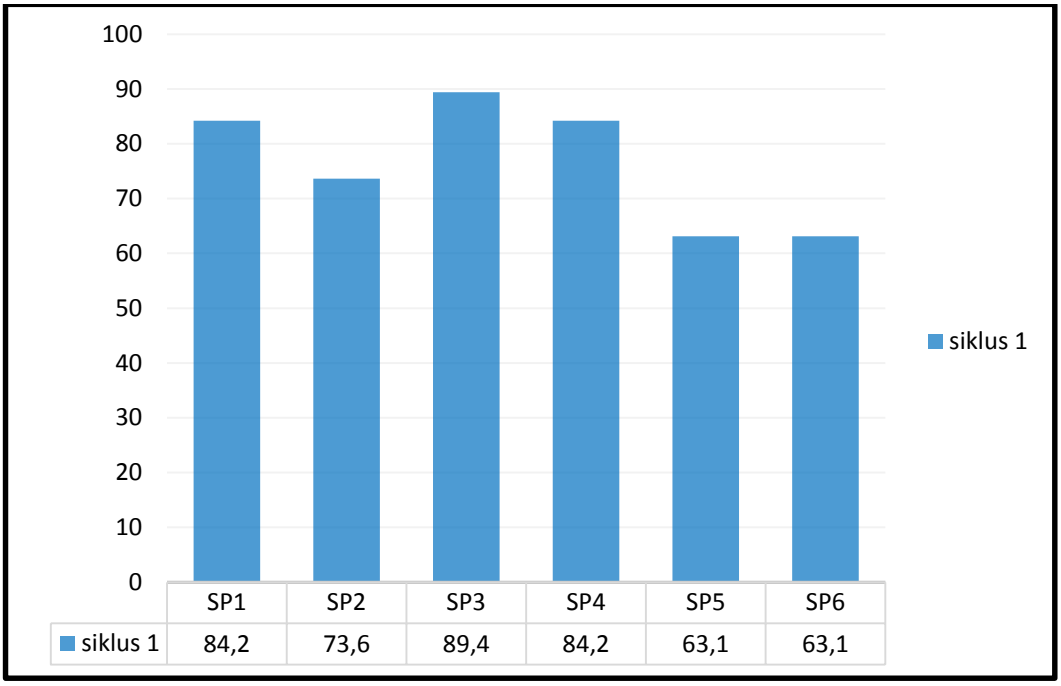
Selanjutnya, untuk mendapatkan informasi yang valid tentang bagaimana perkembangan yang dialami oleh SP5 selama proses pembelajaran, maka guru bersama dengan *participant observer* melakukan wawancara kepada SP5 tentang proses pembelajaran yang telah dilakukan dengan penerapan model pembelajaran CIRC serta tentang pelaksanaan tes akhir siklus I. Berikut ini merupakan kutipan wawancara yang dilakukan dengan SP5:

P : *"menurut kamu kemarin gurunya gimana ngajarnya?"*
SP5 : *"ngajarnya enak cuma masih agak kurang ngerti karena gurunya ngejelasinnya itu cepet banget"*
P : *"terus kan kemarin belajarnya kelompok tuh, kamu ngerasanya gimana?"*
SP5 : *"gak enak bu"*
P : *"gak enaknya kenapa?"*
SP5 : *"sebenernya belajar kelompok itu enak bu, Cuma karena kelompok saya anaknya pada kayak gitu jadinya ya gak enak"*
P : *"maksudnya kayak gitu gimana nih?"*
SP5 : *"ya yang cowo-cowo pada bercanda mulu bu, gamau diskusi. Terus yang bisa juga gamau ngajarin, jadi dia cuma ngerjain sendiri terus main dikasih gitu aja jawabannya tanpa dijelasin"*
P : *"berarti kemarin kamu gak maksimal diskusinya karena emang kelompoknya yang gak bisa diajak diskusi ya?"*
SP5 : *"iyaa bu"*
P : *"terus kalo soal tes tadi menurut kamu gimana?"*
SP5 : *"lumayan bisa sih bu karena mirip sama soal latihan dan yang ada di LAS terus sebelumnya juga udah dibahas kan jadinya lumayan bisalah"*

Berdasarkan kutipan wawancara tersebut, terlihat bahwa SP5 belum dapat

memaksimalkan kegiatan diskusi karena merasa tidak nyaman dengan teman kelompoknya. Hal ini juga menyebabkan SP5 bersama dengan kelompoknya belum dapat menerapkan kegiatan diskusi sesuai dengan langkah pembelajaran CIRC. Selain itu, SP5 juga merasa kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I masih kurang dipahami karena guru memberikan penjelasan dengan terlalu cepat. Pada kegiatan tes akhir siklus I, SP5 sudah merasa cukup bisa dalam menyelesaikan soal yang diberikan walaupun nilai yang diperoleh masih belum mencapai 70. SP5 cukup bisa mengerjakan saol yang diberikan karena sebelumnya sudah diberikan latihan soal dengan tipe soal yang hampir sama dan telah dibahas sebelumnya.

Dari hasil analisis yang dilakukan kepada subjek penelitian, terlihat bahwa kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh subjek penelitian sudah mengalami peningkatan. Namun siswa masih mengalami kendala dalam kegiatan diskusi ataupun kegiatan publikasi dan siswa juga masih belum terbiasa melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CIRC sehingga proses pembelajaran yang dilakukan belum berjalan secara efektif. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan oleh guru agar pada pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran CIRC pada pertemuan selanjutnya dapat berjalan lebih efektif. Selain itu guru juga harus lebih memperhatikan pembagian siswa dalam kelompok agar semua siswa dapat melaksanakan diskusi dengan baik dan dapat melaksanakan kegiatan diskusi sesuai dengan langkah pembelajaran CIRC. Berikut ini adalah diagram perolehan skor kemampuan komunikasi matematis yang diperoleh siswa pada saat tes akhir siklus I.



Gambar 4.17
Diagram Perolehan Skor Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Penelitian pada Tes Akhir Siklus I

Dari hasil analisis yang dilakukan kepada subjek penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh setiap subjek penelitian sudah mengalami peningkatan baik dari SP1 sampai SP6. Hal ini terlihat dari hasil tes akhir siklus I kemampuan komunikasi matematis yang diperoleh oleh setiap subjek penelitian. Namun, masih terdapat beberapa subjek penelitian yang belum mencapai nilai 70, yaitu SP5 dan SP6. Hal ini dikarenakan, kedua subjek penelitian tersebut masih belum terbiasa untuk melakukan pembelajaran dengan kegiatan diskusi. Berdasarkan hasil pengamatan juga terlihat bahwa SP5 dan SP6 belum dapat melakukan diskusi dengan baik. Mereka juga terlihat belum mampu untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan materi yang belum dipahami.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh selama kegiatan siklus I serta diskusi dengan guru, maka perbaikan yang perlu dilakukan pada siklus II yaitu:

1. Guru perlu lebih tegas dalam membagi waktu pada setiap fase pembelajaran. Guru perlu memberikan batasan waktu untuk setiap kegiatan yang dilakukan agar dalam kegiatan pembelajaran siswa menjadi lebih serius, tidak banyak bercanda serta berbincang dengan siswa lain dan agar semua kegiatan pembelajaran dapan dilaksanakan tanpa ada satupun kegiatan yang terlewatkan.
2. Guru harus lebih tegas kepada siswa agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan secara kondusif dan efektif.
3. Guru harus menjelaskan tujuan pembelajaran syang ingin dicapai pada pertemuan tersebut. Hal ini bertujuan agar siswa dapat antusias saat berdiskusi dan fokus pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.
4. Guru perlu melakukan evaluasi proses pembelajaran agar siswa dapat mengetahui rangkuman materi yang telah dipelajari srerta merefleksikan kegiatan yang sudah dilakukan pada pertemuan tersebut.

3. Siklus II

a. Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus II dilakukan oleh mahasiswa sebagai *participant observer* bersama guru matematika serta dua orang *observer* yang akan membantu selama kegiatan penelitian berlangsung. Kegiatan perencanaan

pada siklus II meliputi kegiatan penyusunan perangkat pembelajaran yang akan digunakan serta penyusunan instrumen penelitian. Adapun perencanaan yang dilakukan sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran

   Perangkat pembelajaran yang dibuat pada kegiatan perencanan siklus I adalah:

   a. Guru bersama mahasiswa mendiskusikan pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang akan digunakan pada saat pelaksanaan siklus II. Pembuatan rencana pembelajaran ini disesuaikan dengan kompetensi dasar yang akan dipelajari pada siklus II yaitu tentang pengenalan konsep sistem persamaan linear dua variabel dan cara menentukan penyelesaiannya dengan menggunakan metode substitusi. Pelaksanaan kegiatan siklus I direncanakan akan dilaksanakan dengan dua pertemuan (5x40 menit) yaitu pada hari kamis tanggal 27 Juli 2017 dan hari Jumat tanggal 28 Juli 2017. Pada pertemuan pertama dan kedua akan dilaksanakan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran CIRC.
   b. Membuat media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran adalah Lembar Aktivitas Siswa (LAS). Lembar aktivitas yang dibuat disesuaikan dengan kompetensi dasar yang akan dipelajari dan disesuaikan juga dengan kemampuan komunikasi matematis yang akan dipelajari. Dalam kegiatan diskusi, setiap kelompok akan mendapatkan 1 lembar aktivitas siswa yang harus didiskusikan bersama anggota kelompok lainya.

c. Membuat soal latihan beserta kunci jawaban yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari. Pembuatan soal latihan ini juga disesuikan dengan kompetensi dasar yang akan dipelajari dan disesuaikan juga dengan kemampuan komunikasi matematis yang akan ditingkatkan.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dibuat pada kegiatan perencanaan siklus II adalah:

a. Membuat soal tes akhir siklus II beserta kunci jawabannya. Soal tes akhir siklus II terdiri dari tiga butir soal berbentuk cerita yang disesuaikan dengan indikator pembelajaran dan disesuaikan dengan aspek kemampuan komunikasi matematis. Sebelum soal tes akhir siklus II digunakan, soal tersebut akan divalidasi terlebih dahulu oleh tiga orang ahli, yaitu Bapak Aris Hadiyan Wijaksana, M.Pd, dan Ibu Ratna Widyati, S.Si., M.Kom., selaku dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta serta Ibu Dedeh Rosidah, S.Pd selaku guru matematika SMP Negeri 77 Jakarta.

b. Membuat lembar observasi. Lembar observasi yang dibuat akan digunakan sebagai panduan untuk melalukan kegiatan pengamatan selama kegiatan pelaksanaan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran CIRC dikelas penelitian dan juga akan digunakan sebagai bahan untuk analisis data serta refleksi dari kegiatan siklus II.

c. Membuat pedoman wawancara. Pedoman wawancara yang dibuat akan digunakan untuk melakukan kegiatan wawancara kepada keenam subjek

penelitian. Wawancara tersebut dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait kegiatan siklus II.

b. Pelaksanan

Pada tahap pelaksanaan siklus II, guru sudah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model pembelajaran CIRC. Pada saat kegiatan pembelajaran, guru bersama mahasiswa sebagai *participant observer* dibantu oleh *observer* untuk melakukan pengamatan selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi dan catatan lapangan yang telah dibuat.

Berdasarkan pengamatan secara keseluruhan, guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat sesuai dengan model pembelajaran CIRC. Berikut ini deskripsi pelaksanaan dan pengamatan pelaksanaan siklus II pada kegiatan pembelajaran matematika di kelas VIII-C dengan menggunakan model pembelajaran CIRC.

Kegiatan 1: Pelaksanaan Pembelajaran menggunakan Model pembelajaran CIRC

Pertemuan Pertama: Kamis, 27 Juli 2017

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama di siklus II dimulai pada pukul 08.05 WIB dimana guru baru saja memasuki ruangan kelas. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam lalu meminta ketua kelas untuk memimpin doa. Selanjutnya, guru mengecek kehadiran siswa dan ternyata pada pertemuan tersebut ada tiga siswa yang tidak hadir, ketiga siswa tersebut adalah A7, P1 dan Y1. Selanjutnya guru memulai fase orientasi pada pukul 08.15

WIB. Guru mengawali kegiatan pada fase orientasi dengan menjelaskan terlebih dahulu apa tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan tersebit. Guru menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama siklus II adalah agar siswa dapat memahami konsep awal tentang SPLDV dan diharapkan siswa dapat menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi. Setelah menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut, guru melanjutkan kegiatan pada fase orientasi dengan memberikan apersepsi tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Siswa terlihat cukup antusias pada saat guru memberikan apersepsi dan kondisi kelas juga terlihat kondusif walaupun masih ada siswa yang terlihat kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran. Pada fase orientasi, guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan tanggapan ataupun bertanya jika masih ada materi yang belum dipahami. Hal ini bertujuan agar siswa dapat terlibat aktif selama kegiatan pembelajaran.

Gambar 4.18
Siswa Terlihat Tidak Bersemangat Saat Guru Memberikan Apersepsi

Setelah menjelaskan tujuan pembelajaran dan memberikan apersepsi, guru juga memberikan motivasi kepada siswa berupa penjelasan mengenai manfaat dari

mempelajari materi SPLDV. Hal ini perlu disampaikan kepada siswa agar siswa menjadi lebih tertarik serta antusias dalam mengikuti pembelajaran dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Pada pukul 08.30 WIB guru mulai memasuki fase organisasi. Fase organisasi dimulai guru dengan membagi siswa kedalam sembilan kelompok belajar. Pada fase ini guru kembali memberitahukan siapa saja anggota kelompok dari kelompok satu sampai dengan kelompok sembilan. Kelompok belajar yang dibagi pada siklus II berbeda dengan kelompok belajar pada siklus I. Hal ini dikarenakan pada saat pelaksanaan siklus I terdapat satu siswa baru yaitu M7, sehingga jumlah seluruh siswa kelas VIII-C menjadi 36 siswa. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, maka pada siklus II dibentuk sembilan kelompok belajar yang setiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa yang dipilih secara heterogen. Pada saat pembagian kelompok suasan kelas menjadi tidak kondusif karena siswa sibuk untuk duduk bergabung dengan kelompoknya. Pada pembagian kelompok kali ini siswa terlihat sudah cukup dapat menerima teman sekelompoknya walaupun masih ada beberapa siswa yang merasa masih kurang nyaman dengan teman sekelompoknya.

Gambar 4.19
Guru Membacakan Nama Kelompok

Gambar 4.20
Suasana Kelas saat Pembagian Kelompok

Setelah semua siswa sudah duduk bersama kelompoknya, guru mulai membagikan lembar aktivitas siswa kepada masing-masing kelompok. Setiap kelompok mendapatkan 1 lembar aktivitas siswa yang harus didiskusikan secara bersama-sama dengan anggota kelompok yang lain. Sebelum memulai kegiatan diskusi, guru mengingatkan kembali kepada seluruh siswa mengenai hal-hal apa saja yang harus dilakukan dalam kegiatan diskusi kelompok. Sekitar pukul 08.40 WIB, guru mulai memasuki kegiatan pembelajaran pada fase pengenalan konsep. Pada fase ini, guru memberikan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari serta bagaimana cara menyelesaikannya. Guru memberikan permasalahn, kemudian siswa diminta untuk mengamati lalu memberikan tanggapan atau pertanyaan terkait permasalahan yang diberikan. Pada fase ini siswa cukup antusias dalam mengamati, memberikan pendapat ataupun mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan. Namun, ada juga beberapa siswa yang tidak memperhatiakn guru pada saat fase pengenalan konsep. Beberapa siswa terlihat sedang asik mengobrol dengan temannya.

Gambar 4.21
Siswa Mengobrol saat Guru Memberikan Permasalahan pada Fase Pengenalan Konsep

Pada pukul 08.55 WIB, guru mempersilahkan siswa untuk mulai melakukan kegiatan diskusi dalam mengerjakan lembar aktivitas siswa yang sudah diberikan. Guru juga mengingatkan kembali agar kegiatan diskusi dilakukan dengan sebaik-baiknya agar pada saat fase publikasi siswa dapar mempresentasikan hasil jawaban yang telah mereka diskusikan dengan benar serta supaya kelompok lain yang tidak mempresentasikannya dapat memahami permasalahan yang dijelaskan. Selama kegiatan diskusi berlangsung, guru mengawasi jalannya kegiatan diskusi dengan berkeliling kelas dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan.

Gambar 4.22
Guru Membantu Kelompok yang Mengalami Kesulitan

Berikut ini adalah kutipan percakapan antara siswa kelompok 2 dengan guru pada saat kegiatan diskusi sedang berlangsung:

SP6: "bu kita mau tanya ini udah bener apa belom bu? (sambil menunjukkan jawaban di LAS)"
G: "mana coba sini ibu liat dulu (mengambil jawaban dari kelompok 2). Nah itu kan soalnya dalam bentuk cerita jadi harus kamu misalkan dengan variabel tertentu dulu. Coba apa yang kamu misalkan?"
A9: y"ang dimisalin karcis kelas I sama karcis kelas II bu"
SP6: "misalinnya boleh pake variabel apaan aja kan bu"
G: "iya benar yang dimisalkan itu karcis kelas I sama karcis kelas II. Iya kalian boleh pake variabel apa aja buat misalin permasalahannya"
A9: "berarti ini gapapa kan ya bu kalo kita misalinnya gini? (sambil menunjukan lembar aktivitas siswanya"
G: "iya ini pemisalannya sudah benar. Sekarang coba dilanjutkan lagi diskusinya, nanti kalo nasih ada yang bingung boleh tanya lagi"
SP6 dan A9: "iya bu, makasih"

Pada saat kegiatan diskusi terlihat bahwa siswa sudah dapat berdiskusi cukup baik dengan kelompoknya. Siswa terlihat sudah dapat mengkomunikasikan pendapatnya secara lisan lalu menuliskan pada lembar aktivitas siswa yang telah disediakan. Kondisi kelas pada saat kegiatan diskusi juga terlihat cukup kondusif.

Gambar 4.23
Salah Satu Siswa dari Kelompok 2 Menjelaskan Penyelesaian Permasalahan yang diberikan di LAS

Berikut ini adalah kutipan kegiatan diskusi kelompok yang terjadi di kelompok 2. Dari kutipan diskusi tini terlihat bahwa SP6 dan Y4 sudah dapat berdiskusi dengan baik, sedangkan A9 masih sangat pasif dalam kegiatan diskusi.

Y4 : "nih tulis dulu di coret-coretan (sambil menunjuk soal yang akan dikerjakan)"
SP6 : "berapa? Berapa?(sambil menulis di coret-coretan)"
Y4 : "b + 2j=100000 itu dwi , terus dibawahnya nida 2b+3j=180000 (sambil mendiktekan kepada SP6 untuk menulis)"
SP6 : "oh berarti dua orang ya:
Y4 : "pertanyaannya apakah persamaan tersebut adalah sistem persamaan linear dua variabel? Jelaskan kenapa? (sambil membaca soal nomor 1 yang ada di LAS)"
SP6 : "itu apasih ? SPLDV ya ?"
Y4 : "iya itu SPLDV"
SP6 : "iya ya ?"
Y4 : "iya kan. Soalnya kalo persamaan linear dua variabel kan gini (menuliskan suatu persamaan di buku catatannya)"
SP6 : "yaudah terus gimana nih? Soalnya gue gak ngerti"
Y4 : "kalo menurut gue sih iya. Soalnya kan kalo sistem persamaan yang baris pertama sama yang baris kedua variabelnya sama, kalo beda itu namanya persamaan doang bukan sistem"
SP6 : "oh gitu yaa, okeokee gue paham(lalu menuliskan jawabannya di coret-coretan)"

Tepat pukul 08.25 WIB bel tanda istirahat berbunyi tetapi kegiatan diskusi belum selesai dilaksanakan. Oleh karena itu guru memberitahukan kepada siswa bahwa kegiatan diskusi dan presentasi akan dilakukan setelah istirahat. Guru juga mengingatkan kepada setiap kelompok untuk mempersiapkan diri mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Akhirnya guru mempersilahkan siswa untuk istirahat terlebih dahulu. Setelah 30 menit, bel tanda selesai istirahat pun berbunyi dan siswa mulai memasuki ruang kelas yang keduan langsung duduk berkumpul dengan kelompoknya. Pada pukul 10.00 WIB guru masuk ke kelas dan memberikan tambahan waktu selama 5 menit kepada siswa untuk menyelesaikan lembar aktivitas siswa yang belum diselesaikan. Kondisi kelas

pada saat setelah istirahat terlihat belum begitu kondusif karena masih banyak siswa yang kipas-kipas karena merasa gerah setelah bermain pada jam istirahat. Banyak siswa juga terlihat tidak melanjutkan kegiatan diskusi, kebanyakan siswa malah sibuk bercanda dan mengobrol dengan teman yang lain. Untuk mengatasi hal tersebut, guru pun memberikan teguran kepada siswa agar melanjutkan kegiatan diskusi.

Gambar 4.24
Siswa Bermain Topi dan Tidak Melanjutkan Kegiatan Diskusi

Pada pukul 10.00 WIB, guru memberitahukan bahwa kegiatan diskusi telah selesai. Kemudian guru mempersilahkan kepada kelompok yang sudah selesai untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Sekitar pukul 10.13 WIB kegiatan pembelajaran pada fase publikasi dimulai. Fase ini dimulai dengan diadakannya kegiatan presentasi yang dilakukan oleh kelompok 7. Namun pada saat kelompok 7 mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas, masih banyak siswa yang belum memperhatikan. Hal ini disebabkan karena guru tidak meminta kepada kelompok lain untuk mengumpulkan terlebih dahulu LAS yang sudah dikerjakan sebelum ada kelompok yang mempresentasikan hasil jawabannya didepan kelas. Ketika kelompok 7 mempresentasikan hasil jawaban

nomer 1 didepan kelas, beberapa kelompok lain masih terlihat sibuk menyelesaikan lembar aktivitas kelompok mereka. Oleh karena itu, kegiatan publikasi yang dilakukan belum berjalan secara efektif dan kondisi kelas juga tidak kondusif.

Gambar 4.25
Siswa dari Kelompok Lain Masih Mengerjakan LAS

Setelah kelompok 7 mempresentasikan hasil diskusinya, guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya ataupun memberikan tanggapan. Tetapi beberapa kelompok lain masih mengerjakan lembar aktivitasnnya sehingga guru menegur mereka dan meminta mereka untuk memperhatikan kelompok lain yang sedang presentasi. Setelah semua siswa memperhatikan hasil presentasi dari kelompok 7, guru puu bertanya kepada seluruh siswa apakah jawaban yang di presentasikan oleh kelompok 7 sudah benar atau masih kurang tepat.

Guru : "ayo coba perhatikan dulu jawaban dari kelompok 7, sudah benar atau masih salah?"
Siswa : "sudah benar buuu (siswa menjawab secara bersamaan)"
Guru : "semua jawabannya sudah sama?"
Siswa : "iya bu sama(siswa kompak menjawab)"

Selanjutnya guru mempersilahkan kelompok 7 untuk kembali ketempatnya, dan guru bersama siswa memberikan apresiasi keada kelompok 7 dengan bertepuk tangan. Sebelum melanjutkan kegiatan presentasi, guru memberikan klarifikasi terhadap jawaban dri kelompok 7 pada permasalahan nomor 1. Guru menjelaskan hawa untuk permasalahan nomer 1 cukup dijawab dengan iya atau tidak lalu diberikan alasannya. Siswa tidak perlu melakukan perhitungan karena soal tersebut menanyakan apakah permasalahan tersebut merupakan suatu SPLDV atau bukan.

Gambar 4.26
Guru Memberikan Klarifikasi Tentang Jawaban Nomor 1

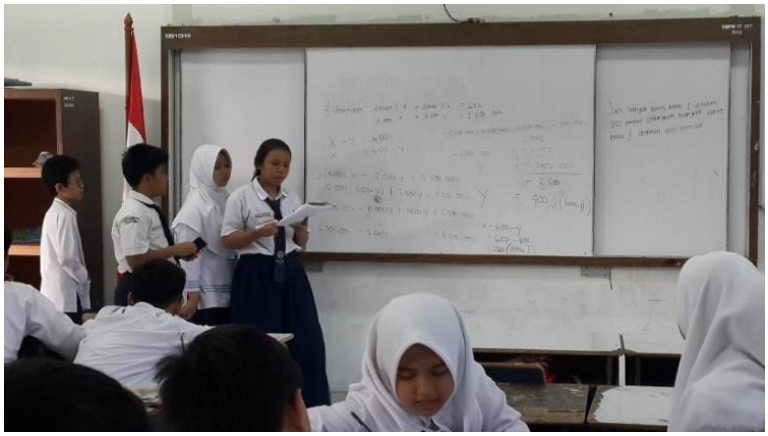
Setelah guru memberikan klarifikasi untuk permasalahan nomor 1, guru mempersilahkan kelompok lain untuk mempresentasikan hasil jawaban untuk permasalahan nomor dua. Namun, ketika salah satu kelompok baru maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya, bel tanda pergantian jam berbunyi. Oleh karena itu, untuk menghindari kegiatan presentasi yang tidak kondusif karena sudah pergantian jam pelajaran, guru memberitahukan bahwa kegiatan presentasi akan dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya yaitu pada hari jumat. Guru

menghimbau agar setiap kelompok tetap membawa lemabar aktivitas siswa pada pertemuan selanjutnya. Sebelum menutup kegiatan pembelajaran, guru mempersilahkan siswa untuk kembali ke tempatnya masing-masing. Selanjutnya kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama siklus II ditutup dengan guru mengucapkan salam penutup.

Pertemuan Kedua: Jumat, 28 Juli 2017

Peretemuan kedua pada kegiatan siklus II dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 28 Juli 2017. Kegiatan pembelajaran dimulai pada pukul 08.00 WIB dimana pada jam tersebut guru sudah memasuki ruang kelas. Guru memulai kegiatan awal pembelajaran dengan mengucapkan salam pembuka, berdoa serta mengecek kehadiran siswa. Pada pertemuan kedua siklus II ini terdapat dua orang siswa yang tidak hadir, yaitu A7 dan P1. Setelah guru mengecek kehadiran siswa, guru mulai mengkondisikan kelas dengan meminta siswa untuk menmpersiapkan alat belajarnya serta mempersiapkan lembar aktivitas yang telah dikerjakan pada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya guru meminta siswa untuk duduk kembali bersama dengan teman kelompoknya. Pada saat siswa berpindah tempat duduk, suasana kelas menjadi tidak kondusif. Banyak siswa yang malah bercanda dan tidak segera berkumpul dengan teman kelompoknya. Untuk mengatasi hal terebut, guru pun menegur siswa yang bercanda dan meminta mereka agar segera berkumpul dengan teman kelompoknya. Setelah siswa terlihat siap untuk belajar, guru menginagtakan kembali bahwa kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua adalah melanjutkan kegiatan presentasi yang belum selesai dipresentasikan pada pertemuan sebelumnya. Untuk mempersingkat waktu, guru mempersilahkan

kepada kelompok yang siap untuk mempresentasikan hasil jawaban pada permasalahan nomor 2. Pada pukul 08.10 WIB, kelompok 3 maju untuk mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas. Pada saat awal kelompok 3 mempresentasikan hasil diskusinya, kondisi kelas masih terlihat kurang kondusif. Tetapi salah satu siswa dari kelompok 3 yaitu SP4 dapat mengkondisikan kelas menjadi lebih kondusif. Pada saat keelompok 3 mempresentasikan hasil jawabannya, siswa dari kelompok lain memperhatikan penjelasan dengan cukup antusias.



Gambar 4.27
Kelompok 3 Mempresentasikan Permasalahan Nomor 2

Setelah kelompok 3 mempresentasikan hasil diskusinya, kelompok 3 memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan pertanyaan ataupun tanggapan mengenai jawaban yang telah dijelaskan kelompok 3. Pada saat kegiatan tanya jawab, salah satu siswa dari kelompok 9 yaitu E1 memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan jawaban yang telah dijelaskan oleh kelompok 3.

G : "iya silahkan yang mau bertanya"
E1 : "saya bu (sambil mengangkat tangan)"
G : "ya silahkan kamu mau tanya apa ke kelompok 3"
E1 : "itu kenapa yang bagian kanan atas dua duanya dikurang 6500000?"

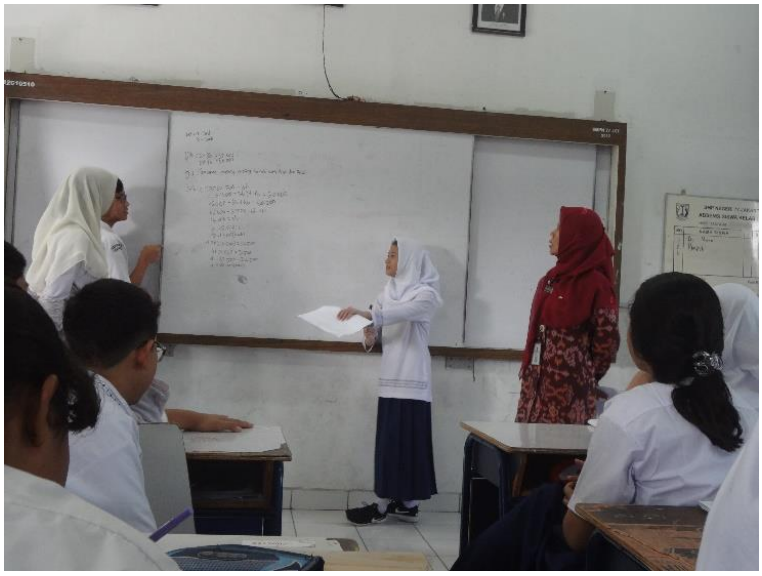
SP4 : "hah? Bagian yg mana?"
E1 : "itu yng bagian kanan atas"
G : "(guru membantu memberitahukan kepada kelompok 3 pertanyaan yg disampaikan oleh E1) nih coba yang ini kenapa bisa begini? (sambil menunjuk ke papan tulis)"
SP4: "oh yg ini itu dikurang 6500000 itu biar yang ini abis (menunjuk bagian sebelah kanan sama dengan). Nah kalo abis kan nanti ketemunya gini nih(menunjuk papan tulis)"
E1 : "oh itu maksudnya pindah ruas gitu ya?"
SP4 : "iya maksudnya gitu"
G : "gimana? Udah ngerti? (bertanya kepada E1)"
E1 : "iya bu udah ngerti"

Gambar 4.28
E1 Bertanya Kepada Kelompok 3

Pada saat kegiatan tanya jawab, terlihat bahwa hanya SP4 yang aktif dalam kegiatan presentasi sedangkan anggota kelompok lain masih terlihat malu untuk mengemukakan pendapatnya bahkan mereka cenderung terlihat pasif. Selanjutnya setelah kelompok 3 mempresentasikan hasil jawabannya didepan kelas dan kelompok lain sudah tidak ada yang bertanya atau memberikan pendapatnya, maka guru mempersilahkan kelompok 3 untuk kembali ketempatnya. Sebelum guru meminta kelompok lain untuk mempresentasikan permasalahan nomor 3, guru terlebih dahulu memberikan penguatan serta klarifikasi terkait dengan jawaban yang telah dipresentasikam oleh kelompok 3.

Gambar 4.29
Guru Memberikan Klarifikasi Jawaban dari Kelompok 3

Setelah guru memberikan klarifikasi terhadap jawaban dari kelompok 3, guru mempersilahkan satu kelompok lagi untuk mempresentasikan permasalahan nomor 3. Untuk mempersingkat waktu, akhirnya guru meminta kelompok 2 untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Pada saat kelompok 2 mempresentasikan jawabannya, terlihat bahwa mereka masih kesulitan dalam mengemukakan pendapatnya tetapi mereka tetap mecoba untuk menjelaskan jawaban yang mereka peroleh.



Gambar 4.30
Kelompok 2 Mempresentasikan Jawaban Nomor 3

Setelah kelompok 2 selesai mempresentasikan hasil diskusinya, guru juga memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya ataupun memberikan tanggapan. Tetapi ketika guru bertanya apakah jawabannya berbeda, semua siswa kompak menjawab tidak. Siswa terlihat sudah mampu untuk menyelesaikan permaslaahan yang diberikan. Selanjutnya guru juga memberikan penguatan serta klarifikasi terhadap jawaban dari kelompok 2. Selanjutnya pada pukul 08.35 WIB, guru bersama-sama dengan siswa melakukan refleksi yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari dan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Guru meminta SP2 untuk memberikan kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari. Gurru juga kembali memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila masih ada materi yang belum dipahami.

Selanjutnya sebelum guru memberikan latihan secara individu, guru mengingatka kembali kepada siswa bahwa pada hari Rabu tanggal 2 Agustus 2017 akan diadakan tes akhir siklus II pada saat jam pelajaran Pkn dan guru menghimbau kepada seluruh siswa agar mempersiapkan diri untuk mengikuti kegiatan tes akhir siklus II tersebut. Guru juga memberitahukan bahwa materi ayng akan dijadikan tes akhir siklus II adalah materi yang telah dipelajari pada pertemuan hari ini. Pada pukul 08.45 guru memberikan soal latihan yang harus dikerjakan oleh siswa secara individu. Soal tersebut diberikan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terkait materi yang telah dipelajari dan juga untuk melatih kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh siswa. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal tersebut secara individu.

Gambar 4.31
Kondisi Kelas Saat Mengerjakan Latihan Individu

Pada pukul 09.10 WIB bel tanda istirahat berbunyi tetapi siswa belum selesai mengerjakan soal latihan yang diberikan. Oleh karena itu guru memberitahukan bahwa latihan tersebut dijadikan sebagai pekerjaan rumah dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya. Sebelum menutup kegiatan pembelajaran guru kemabali mengingatkan bahwa pada hari Rabu tanggal 2 Agustus 2017 akan diadakan tes siklus II tentang materi SPLDV dan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi. Selanjutnya guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mempersilahkan siswa untuk istirahat. Namun pada saat jam istirahat, beberapa siswa terlihat tetap berada dikelas untuk mengerjakan soal latihan individu yang diberikan oleh guru.

Gambar 4.32
SP4 dan A8 Masih Mengerjakan Latihan Saat Jam Istirahat

Kegiatan 2: Tes Akhir Siklus II

Tes akhir siklus II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 2 Agustus 2017. Tes akhir siklus II dilaksanakan pada hari yang berbeda dengan kegiatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran CIRC. Ter tersebut dilaksanakan pada jam pelajaran Pkn selama 1 jam pelajaran atau 40 menit. Tes tersebut dilaksakan pada saat guru Pkn yang bersangkutan tidak hadir. Soal tes yang diberikan terdiri dari tiga butir soal berbentuk cerita yang telah divalidasi oleh dosen dari Program Studi Pendidikan Matematika UNJ yaitu Bapak Aris Hadiyan, M.Pd dan Ibu Ratna Widyati, S.Si., M.Kom serta satu orang guru matematika dari SMP Negeri 77 Jakarta yaitu Ibu Dedeh Rosidah, S.Pd serta telah disusun sesuai dengan aspek kemampuan komunikasi matematis. Guru bersama *participant observer* serta dua orang *observer* bertugas untuk mengawasi jalannya kegiatan tes akhir siklus I.

Gambar 4.33
Kondisi Kelas Saat Tes Akhir Siklus II

Kegiatan 3: Wawancara

Kegiatan wawancara dilaksanakan pada hari yang sama dengan pelaksanaan tes akhir siklus II yaitu pada saat jam pulang sekolah. Kegiatan wawancara dilakukan oleh guru bersama *participant observer* dengan menggunkan alat perekam berupa handphone. Wawancara tersebut dilakukan kepada keenam subjek penelitian untuk mengrtahui bagaimana pendapat dan perkembangan mereka tentang penerapan model pembelajaran CIRC serta mendapatkan informasi mengenai hambatan atau kendala yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran.

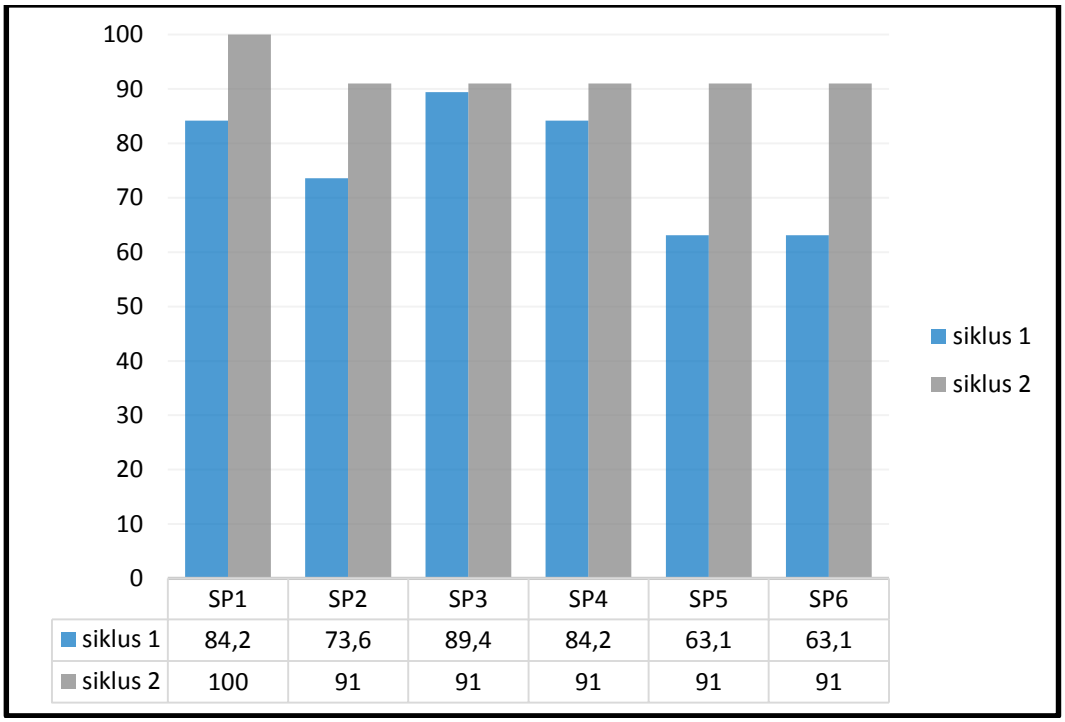
c. Analisis

Tahap analisis bertujuan untuk mengetahui proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran CIRC pada siklus II serta untuk mengetahui perkembangan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-C SMP Negeri 77 Jakarta. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, terlihat bahwa guru sudah dapat menjalankan langkah-langkah pembelajaran CIRC dengan cukup baik meskipun masih harus dilakukan perbaikan untuk penerapan pada siklus selanjutnya.

Kondisi kelas pada saat berlangsungnya siklus II sudah jauh lebih kondusif dibandingkan pada saat uji coba penerapan model pembelajaran CIRC pada kegiatan prasiklus dan pada sat kegiatan siklus I. Guru sudah dapat mengkondisikan kelas dengan cukup baik walaupun terkadang masih ada beberapa siswa yang mengobrol ataupun bercanda Pada fase orientasi dan fase pengenalan konsep terlihat guru sudah dapat melibatkan siswa secara aktif dan

siswa juga sudah berani untuk meberikan pendapatnya. Pada saat kegiatan diskusi kelompok terlihat siswa sudah dapat memaksimalkan kegiatan diskusinya, walaupun masih ada beberapa siswa yang terlihat tidak nyaman dengan kelompoknya. Selanjutnya pada fase publikasi, siswa sudah dapat menpresentasikan hasil diskusinya dengan baik dan siswa dari kelompok lain juga sudah dapat memberian tanggapan ataupun pertanyaan terkait dengan presentasi yang disampaikan.

Hasil dari pelaksanaan siklus II diperoleh bahwa terjadi peningkatan terhadap skor kemampuan komunikasi matematis yang diperoleh oleh keenam subjek penelitian. Berikut ini adlaah diagram peningkatan skor kemampuan komunikasi matematis yang diperoleh siswa pada saat tes awal dan pada saat tes akhir siklus I.



	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6
siklus 1	84,2	73,6	89,4	84,2	63,1	63,1
siklus 2	100	91	91	91	91	91

Gambar 4.34
Diagram Perkembangan Kemampuan Komunikasi Matematis untuk Keenam Subjek Penelitian pada Tes Akhir Siklus II

Berdasarkan analisis yang dilakukan kepada setiap subjek penelitian, terlihat bahwa kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh setiap subjek penelitian sudah mengalami peningkatan. Semua subjek penelitian sudah mendapatkan skor melampaui skor 70. Namun SP3 hanya mengalami sedikit peningkatan, hal ini dikarenakan SP3 kurang teliti dalam melakukan perhitungan sehingga skor yang diperoleh masih kurang maksimal. Sedangkan untuk SP1 sudah mendapatkan skor yang sangat baik yaitu mencapai skor 100.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh selama kegiatan siklus II serta diskusi dengan guru, maka perbaikan yang perlu dilakukan pada siklus III yaitu:

1. Guru perlu lebih tegas dalam membagi waktu pada setiap fase pembelajaran pada model pembelajaran CIRC. Hal ini bertujkuan agar setiap fase pada model pembelajaran CIRC dapat dilaksanakan sesuai rencana pembelajaran yang telah dibuat.
2. Guru harus lebih tegas kepada siswa agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan secara kondusif dan efektif.
3. Saat fase publikasi, guru harus memastikan terlebih dahulu semua kelompok telah selesai berdiskusi dan mengumpulkan lembar aktivitasnya. Hal ini dilakukan agar semua siswa dapat fokus untuk memperhatikan kelompok lain yang sedang presentasi.

4. Siklus III

a. Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus III dilakukan oleh mahasiswa sebagai *participant observer* bersama guru matematika serta dua orang *observer* yang akan membantu selama kegiatan penelitian berlangsung. Kegiatan perencanaan pada siklus III meliputi kegiatan penyusunan perangkat pembelajaran yang akan digunakan serta penyusunan instrumen penelitian. Adapun perencanaan yang dilakukan sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran

   Perangkat pembelajaran yang dibuat pada kegiatan perencanan siklus III adalah:

   a. Guru bersama mahasiswa mendiskusikan pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang akan digunakan pada saat pelaksanaan siklus III. Pembuatan rencana pembelajaran ini disesuaikan dengan kompetensi dasar yang akan dipelajari pada siklus III yaitu tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi dan metode campuran. Pelaksanaan kegiatan siklus II direncanakan akan dilaksanakan dengan dua pertemuan (4x40 menit) yaitu pada hari Kamis tanggal 3 Agustus 2017 dan hari Jumat tanggal 4 Agustus 2017. Pada pertemuan pertama dan kedua akan dilaksanakan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran CIRC. Pada pertemuan kedua akan diakhiri dengan kegiatan tes akhir siklus III dengan alokasi waktu selama 1 jam pelajaran atau 40 menit.
   b. Membuat media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran adalah Lembar Aktivitas Siswa (LAS).

Lembar aktivitas yang dibuat disesuaikan dengan kompetensi dasar yang akan dipelajari dan disesuaikan juga dengan kemampuan komunikasi matematis yang akan dipelajari. Dalam kegiatan diskusi, setiap kelompok akan mendapatkan 1 lembar aktivitas siswa yang harus didiskusikan bersama anggota kelompok lainya.

c. Membuat soal latihan beserta kunci jawaban yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari. Pembuatan soal latihan ini juga disesuikan dengan kompetensi dasar yang akan dipelajari dan disesuaikan juga dengan kemampuan komunikasi matematis yang akan ditingkatkan.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dibuat pada kegiatan perencanaan siklus I adalah:

a. Membuat soal tes akhir siklus III beserta kunci jawabannya. Soal tes akhir siklus III terdiri dari tiga butir soal berbentuk cerita yang disesuaikan dengan indikator pembelajaran dan disesuaikan dengan aspek kemampuan komunikasi matematis. Sebelum soal tes akhir siklus III digunakan, soal tersebut akan divalidasi terlebih dahulu oleh tiga orang ahli, yaitu Bapak Aris Hadiyan Wijaksana, M.Pd, dan Ibu Ratna Widyati, S.Si., M.Kom., selaku dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta serta Ibu Dedeh Rosidah, S.Pd selaku guru matematika SMP Negeri 77 Jakarta.

b. Membuat lembar observasi. Lembar observasi yang dibuat akan digunakan sebagai panduan untuk melalukan kegiatan pengamatan selama kegiatan

pelaksanaan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran CIRC dikelas penelitian dan juga akan digunakan sebagai bahan untuk analisis data serta refleksi dari kegiatan siklus III.

c. Membuat pedoman wawancara. Pedoman wawancara yang dibuat akan digunakan untuk melakukan kegiatan wawancara kepada keenam subjek penelitian. Wawancara tersebut dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait kegiatan siklus III.

b. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan siklus III, guru sudah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model pembelajaran CIRC. Pada saat kegiatan pembelajaran, guru bersama mahasiswa sebagai *participant observer* dibantu oleh *observer* untuk melakukan pengamatan selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi dan catatan lapangan yang telah dibuat.

Berdasarkan pengamatan secara keseluruhan, guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat sesuai dengan model pembelajaran CIRC. Berikut ini deskripsi pelaksanaan dan pengamatan pelaksanaan siklus III pada kegiatan pembelajaran matematika di kelas VIII-C dengan menggunakan model pembelajaran CIRC.

Kegiatan 1: Pelaksanaan Pembelajaran menggunakan Model pembelajaran CIRC

Pertemuan Pertama: Kamis, 3 Agustus 2017

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama di siklus III dimulai pada pukul 08.15 WIB. Pada hari tersebut guru telat masuk ke kelas karena sebelumnya sedang ada acara pertemuan dengan kepala sekolah. Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam pembuka, membaca doa mengecek kehadiran siswa. Seluruh siswa kelas VIII-C hadir pada hari tersebut, namun pada saat proses pembelajaran terdapat 3 orang siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dikarenakan sedang ada kegiatan osis. Ketiga siswa tersebut adalah SP1, Y4 dan A8. Kondisi kelas pada saat awal pembelajaran terlihat kurang kondusif karena beberapa siswa sibuk mengobrol dengan temannya karena membahas tentang kegiatan suntik yang sedang diadakan disekolah. Untuk mengatasi hal tersebut, guru menjelaskan bahwa sekarang waktunya untuk belajar terlebih dahulu, kegiatan suntuk untuk kelas VIII-C akan dilaksanakan pada saat istirahat. Setelah guru menjelaskan hal tersebut, kondisi kelas terlihat cukup kondusif. Sebelum guru memulai pembelajaran, guru meminta kepada siswa untuk mengumoulkan tugas yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Setelah semua siswa mengumpulkan, barulah guru memulai kegiatan pembelajaran. Guru memulai pembelajaran menggunakan model pembelajaran CIRC pada pukul 08.25 WIB. Guru mengawali pembelajaran dengan fase orientasi. Pada fase ini guru memberikan apersepsi dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan kali ini. Guru memberikan apersepsi mengenain konsep awal SPLDV, hal ini bertujuan agar siswa kembali mengingat tentang apa itu SPLDV.

Gambar 4.35
Guru Memberikan Apersepsi

Selanjutnya guru juga menjelaskan bahawa tujuan pembelajaran pada pertemuan tersebut adalah agar siswa dapat menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi dan metode campuran. Siswa terlihat cukup antusias saat mengetahui bahwa mereka akan belajar metode eliminasi. Selanjutnya setelah memberikan apersepsi dan menjelaskan tujuan pembelajaran, guru juga memberikan motivasi terkait manfaat tentang belajar SPLDV. Hal ini dilakukan agar siswa menjadi lebih antusias dan semangat dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Pada pukul 08.35 WIB, guru memasuki kegiatan pada fase organisasi. Pada fase ini guru meminta agar siswa segera duduk bersama dengan kelompoknya. Tidak perlu waktu lama, semua siswa sudah berkumpul dengan kelompoknya. Selanjutnya guru memberikan lembar aktivitas siswa kepada setiap kelompok. Sebelum memulai kegiatan diskusi, guru kembali mengingatkan kepada siswa tentang hal-hal apa saja yang perlu dilakukan selama kegiatan diskusi. Selanjutnya pada pukul 08.40 WIB, guru memulai kegiatan pengenalan konsep. Pada kegiatan ini guru memberikan sebuah lembar pengamatan. Siswa

diminta untuk mengamati permasalahan tersebut dan memberikan tanggapan ataupun pertanyaan jika masih ada hal-hal yang belum dipahami.

Gambar 4.36
Guru Memberikan Lembar Pengamatan

Gambar 4.37
Siswa Mengamati Lembar Pengamatan

Selama siswa mengamati permasalahan yang diberikan, guru menuliskan kembali permasalahan tersebut dipapan tulis. Hal ini dilakukan agar siswa bisa mempehatikan secara bersama-sama. Guru kembali memberikan kesempatan kepada siswa jika ada yang ingin bertanya. Pada saat guru memberikan kesempatan, terlihat beberapa siswa menujuk tangan dan mengajukan pertanyaan. Berikut ini adalah kutipan pertanyaan dan jawaban yang diberikan oleh guru.

Y2 : "bu itu kenapa yang atas dikali 4 terus yang bawah dikali 3?(menunjuk kearah papan tulis)"
G : "ayo coba siapa yang tau kenapa itu dikalikan seperti itu? (bertanya kepada siswa lain)"
SP2 : "karena mau disamain koefisiennya bu, kan mau diilangin pake cara eliminasi"
G : "ya SP2 benar. Jadi itu kenapa dikalikan 4 sama 3 karena kita mau menghilangkan varibel x . kalo mau menghilangkan variabel x maka koefisien dari variabel x di dua persamaan tersebut harus sama"
Y2 : "tapi kenapa dikalinya sama 4 dan 3 bu? Kenapa ga sama yang lain?"
G : "karena kita mencari KPK dari 12. KPK dari 12 kan 4 sama 3. Jadi supaya variabel x bisa dihilangkan, kita buat koefisiennya sama yaitu jadi 12"
Y2 : "oh makanya yg atas dikali 4 terus yang atas dikali 3 ya bu?"
G : "iya benar. Gimana yang lain masih ada yang bingung atau tidak?"
Semua : "tidak buuuuu"

Gambar 4.38
Y2 Bertanya Kepada Guru

Gambar 4.39
SP4 Bertanya Mengenai Lembar Pengamatan

Setelah kegiatan pengenalan konsep selesai dan guru sudah memastikan bahwa siswa sudah memahami materi yang diajarkan, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan kegiatan diskusi secara kelompok. Tepat pukul 08.50 WIB siswa mengerjakan lembar aktivitas yang diberikan. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi sampai bel istirahat dan kegiatan presentasi akan diadakan setelah bel istirahat. Pada saat kegiatan diskusi, terlihat ssetiap kelompomsudah mulai berdiskusi dengan baik dan melibatnya seluruh kelompoknya secara aktif. Selama kegiatan diskusi berlangsung, guru berkeliling untuk mengawasi dan memberian bantuan jika ada kelompok yang mengalamai kesulitan.

Gambar 4.40
Siswa Melakukan Kegiatan Diskusi

Gambar 4.41
Guru Memberikan Bantuan Kepada Kelompok Yang Mengalami Kesulitan

Pada pukul 09.20 WIB bel tanda istirahat berbunyi, guru pun mempersilahkan siswa untuk istirahat terlebih dahulu dan mengingatkan kepada siswa bahwa setelah istirahat akan langsung diadakan kegiatan presentasi. Guru meminta kepada siswa untuk mempersiapkan diri dalam melakukan k=kegiatan presentasi. Pada pukul 10.00 WIB, kegiatan pembelajaran kembali dilanjutkan

yaitu dengan melakukan kegiatan presentasi. Namun sebelum kegiatan presentasi dimulai, guru meminta kepada setiap kelompok agar mengumpulkan hasil diskusinya terlebih dahulu. Setelah semua kelompok mengumpulkan hasil diskusinya, guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk maju kedepan dan mempresentasikan hasil jawabannya. Pada kegiatan tersebut ada dua kelompom yang mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Kelompok 8 diminta majuuntuk mempresentasikan jawaban pada masalah satu dan kelompok 9 diminta untuk mempresentasikan jawaban pada masalah 2.

Gambar 4.42
Salah Satu Kelompok Mempresentasikan Hasil Diskusinya

Selama kegiatan presentasi dilakukan, siswa terlihat antusias dalam memperhatikan, bahkan tidak jarang beberapa siswa mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang mempresentasikan jawabannya didepan kelas. Kelompok yang mendapatkan pertanyaan juga dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan benar.

Gambar 4.43
SP4 Mengajukan Pertanyaan Kepada Kelompok yang Sedang Presentasi

Setelah kegiatan diskusi selesai, guru memberikan penguatan serta klarifikasi terhadap jawaban siswa. Selanjutnya sebelum menutup pembelajarn, guru bersama dengan siswa merangkum materi yang telah dipelajari serat melakukan refleksi terkait kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa jika masih ada hal-hal yang belum dipahami. Tepat pukul 10.30 WIB, bel tanda pergantian jam berbunyi. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan kembali kepada siswa bahwa pada hari Jumat tanggal 4 Agustus 2017 akan diadakan tes akhir siklus III dan guru menghimbau kepada siswa agar mempersiapkan diri sebaik mungkin. Akhirnya guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam penutp dan kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama siklus II selesai dilaksanakan.

Pertemuan Kedua: Jumat, 4 Agustus 2017

Pertemuan kedua pada kegiatan siklus III dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 4 Agustus 2017 pukul 08.00 WIB sampai pukul 09.25 WIB. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua diawali guru dengan mengucapkan salam, membaca doa kemudian mengecek kehadiran siswa. Pada pertemuan kedua siklus III terlihat bahwa seluruh siswa kelas VIII-C hadir dengan total selutuh siswa yaitu 36 siswa. Setelah mengecek kehadiran siswa, guru melanjutkan kegiatan pembelajaran dengan memberikan latihan soal yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru memberikan waktu selama 20 menit kepada siswa untuk mengerjakan soal latiah tersebut yang kemudian akan dibahas bersama-sama sebelum dilaksanakannya tes akhir siklus II. Pada pukul 08.25 WIB guru memberitahukan bahwa waktu pengerjaan soal latihan telah selesai dan berapa siswa diminta maju untuk menuliskan jawabannya didepan kemudian akan dibahas oleh guru dengan melibatkan siswa secara aktif. Setelah semua siswa dianggap sudah memahami materi pembelajaran, guru memberitahukan siswa bahwa kegiatan tes akhir siklus III akan segera dilaksanakan. Guru pun meminta siswa untuk merapihkan tempat duduknya dan memasukkan semua buku yang ada di meja ke dalam tas. Tes akhir pada siklus III ini terdiri dari 3 butir soal yang memuat ketiga aspek kemampuan komunikasi matematis yang akan diteliti. Tes akhir siklus III dimulai pada pukul 08.35 WIB.

Kegiatan 2: Tes Akhir Siklus III

Tes akhir siklus III dilaksanakan pada 40 menit terakhir pada jam pelajaran matematika di pertemuan kedua siklus III. Kegiatan tes akhir siklus I

dilaksanakan pada pukul 08.40 WIB. Soal tes yang diberikan terdiri dari tiga butir soal berbentuk cerita yang telah divalidasi oleh dosen dari Program Studi Pendidikan Matematika UNJ yaitu Bapak Aris Hadiyan, M.Pd dan Ibu Ratna Widyati, S.Si., M.Kom serta satu orang guru matematika dari SMP Negeri 77 Jakarta yaitu Ibu Dedeh Rosidah, S.Pd serta telah disusun sesuai dengan aspek kemampuan komunikasi matematis. Guru bersama *participant observer* serta dua orang *observer* bertugas untuk mengawasi jalannya kegiatan tes akhir siklus III.

Gambar 4.44
Kondisi Kelas pada Saat Tes Akhir Siklus III

Kegiatan 3: Wawancara

Kegiatan wawancara dilaksanakan pada hari yang sama dengan pelaksanaan tes akhir siklus III yaitu pada saat jam pulang sekolah. Kegiatan wawancara dilakukan oleh guru bersama *participant observer* dengan menggunakan alat perekam berupa handphone. Wawancara tersebut dilakukan kepada keenam subjek penelitian untuk mengrtahui bagaimana pendapat dan perkembangan mereka tentang penerapan model pembelajaran CIRC serta

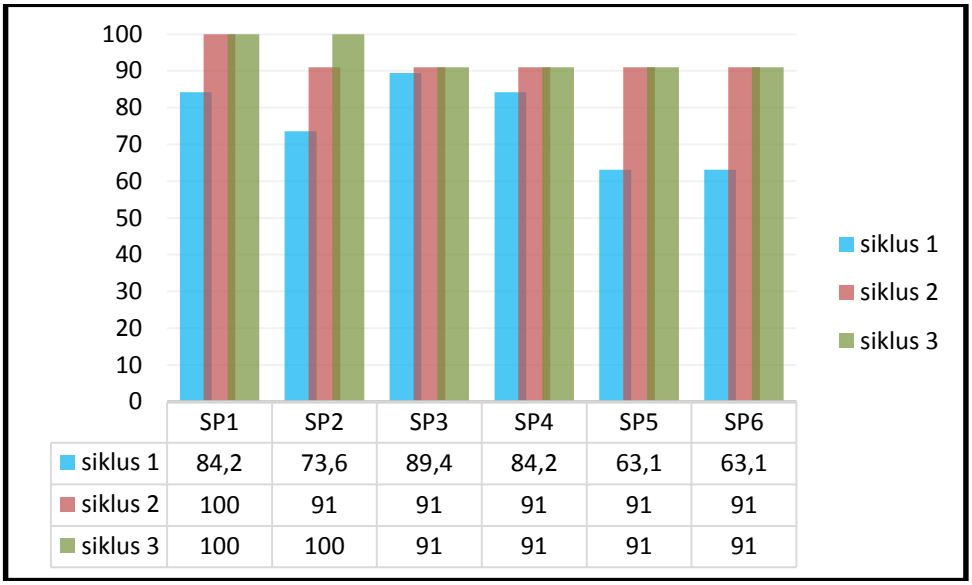
mendaopatkan informasi mengenai hambatan atau kendala yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran.

c. Analisis

Tahap analisis bertujuan untuk mengetahui proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran CIRC pada siklus III serta untuk mengetahui perkembangan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-C SMP Negeri 77 Jakarta. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, terlihat bahwa guru sudah dapat menjalankan langkah-langkah pembelajaran CIRC dengan sangat baik Kondisi kelas pada saat berlangsungnya siklus III juga sudah jauh lebih kondusif dibandingkan pada saat uji coba penerapan model pembelajaran CIRC pada kegiatan prasiklus, kegiatan siklus II dan siklus II.

Selama proses pembelajaran juga terlihat siswa sudah mulai menikmati belajar dengan menggunakan model CIRC. Dalam kegiatan diskusi juga terlihat setiap anggota kelompok sudah dapat bekerjasama dengan baik. Guru juga sudah dapat mengatur waktu pada fase-fase pembelajaran CIRC sehingga proses pembelajaran terlaksana sesuai dengan rencana yang sudah dibuat. Pada

Hasil dari pelaksanaan siklus III diperoleh bahwa terjadi peningkatan terhadap skor kemampuan komunikasi matematis yang diperoleh oleh keenam subjek penelitian. Berikut ini adlaah diagram peningkatan skor kemampuan komunikasi matematis yang diperoleh siswa pada saat tes awal dan pada saat tes akhir siklus I.



	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6
siklus 1	84,2	73,6	89,4	84,2	63,1	63,1
siklus 2	100	91	91	91	91	91
siklus 3	100	100	91	91	91	91

Gambar 4.45
Diagram Perkembangan Kemampuan Komunikasi Matematis untuk Keenam Subjek Penelitian pada Tes Akhir Siklus III

Berdasarkan analisis yang dilakukan kepada setiap subjek penelitian, terlihat bahwa kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh setiap subjek penelitian sudah sangat baik. Semua subjek penelitian sudah mendapatkan skor melampaui skor 70. Namun dari hasil tes akhir siklus III terlihat bahwa hanya SP2 yang mengalami peningkatan, dimana kelima SP yang lain mendapatkan skor yang sama seperti pada saat tes akhir siklus II. Hal ini dikarenakan untuk SP1 sudah mendapatkan skor maksimal yaitu 100 baik pada siklus II maupun pada siklus III dimana hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh SP1 sudah sangat baik. Untuk SP3, SP4, SP5 dan SP6 juga mendapatkan skor yang sama seperti pada saat tes akhir siklus II yiatu 91. Hal ini dikarenakan permasalahan yang dihadapi oleh keempat SP tersebut masih sama yaitu keempat subjek penelitian tersebut masih mengalami sedikit kesulitan dalam menuliskan ide atau gagasan yang mereka miliki untuk menyelesaikan masalah tersebut. Keempat subjek penelitian tersebut sebenarnya

sudah dapat menuliskan ide ataupun gagasannya tetapi masih belum benar. Oleh karena itu, keempat subjek penelitian tersebut belum mendapatkan skor maksimal sehingga perolehan skor yang di dapat tidak mengalami peningkatan.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang telah dilakukan selama kegiatan siklus III, maka dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran CIRC sudah cukup baik. Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam proses pembelajaran pada siklus III juga mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat dari adanya peningkatan rata-rata seluruh siswa pada setiap siklusnya. Selain itu, peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa juga dapat dilihat dari presentasi jumlah siswa yang mencapai nilai KKM pada setiap siklusnya.

Berdasarkan paparan data diatas dan pengamatan yang dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung, penerapan model pembelajaran CIRC mendapatkan respon yang baik dari siswa. Siswa kelas VIII-C SMP Negeri 77 Jakarta juga mengatakan bahwa mereka senang dengan penerapan model pembelajaran CIRC. Hal ini dikarenakan pada penerepan model pembelajaran CIRC terdapat fase-fase pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif selama proses pembelajaran sehingga siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri.

B. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dari kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan di kelas VIII-C SMP Negeri 77 Jakarta, diperoleh hasil sebagai berikut:

Penerapan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas VIII-C SMP Negeri 77 Jakarta.

Kegiatan proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran CIRC merupakan hal yang baru bagi siswa kelas VIII-C SMP Negeri 77 Jakarta. Hal ini dikarenakan model pembelajaran CIRC belum pernah diterapkan oleh guru yang bersangkutan pada saat proses pembelajaran dikelas. Pada saat proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran CIRC, siswa terlihat lebih aktif serta antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Misalnya pada fase orientasi, pada fase ini guru memberikan apersepsi tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya serta berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Pada fase ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya dan menjadi materi prasyarat pada kegiatan pembelajara selanjutnya. Selanjutnya pada fase pengenalan konsep dan fase publikasi, sudah banyak siswa juga yang berani serta mampu untuk mengemukakan pendapatnya ataupun mencoba untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Pada fase publikasi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat melatih kemampuan komunikasinya baik secara lisan maupun tulisan.

Penerapan model pembelajaran CIRC dalam proses pembelajaran memiliki kelebihan dibandingkan dengan model pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru. Dengan penerapan model pembelajaran CIRC dapat membuat suasana belajar dikelas menjadi lebih aktif serta dapat menumbuhkan semnagat belajar siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada keenam subjek penelitian, didapat informasi bahwa belajar menggunakan model pembelajaran CIRC dapat membantu mereka dalam memahami materi pelajaran serta dapat membantu mereka dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Hal ini dikarenakan pada kegiatan diskusi menggunakan model pembelajaran CIRC, diawali dengan salah satu siswa terlebih dahulu membacakan permasalahan yang diberikan dan anggota kelompok lain mendengarkan terlebih dahulu. Selanjutnya, setelah selesai membacakan soal, masing-masing anggota kelompok dapat menuliskan apa informasi yang mereka dapatkan dari soal tersebut kemudian masing-masing dari anggota kelompok mencoba untuk menyelesiakan terlebih dahulu permasalahan yang diberikan secara individu. Apabila setiap anggota telah mencoba menyelesaian permasalahan yang diberikan, selanjutnya mereka dapat mendiskusikan jawaban mana yang paling tepat. Pada kegiatan diskusi ini, siswa dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya secara tertulis maupun secara lisan. Kemampuan komunikasi matematis siswa secara tertulis dapat dilihat dari hasil pekerjaan mereka dalam mencoba mencari penyelesaian dari permasalahan yang diberikan. Sedangkan untuk kemampuan komunikasi matematis secara lisan dapat dilihat pada saat setiap anggota kelompok

mendisukusikan hasil jawabannya masing-maisng. Pada tahap ini mereka dapat melatih kemampuan dalam mengkomunikasikan gagasan atau ide yang mereka peroleh secara lisan sehingga dapat dipahami oleh anggota kelompok lain.

Selama proses pembelajaran matematika di kelas VIII-C dengan penerapan model pembelajaran CIRC, terlihat bahwa adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada setiap siklusnya. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata keseluruhan siswa kelas VIII-C ataupun dari hasil dari keenam subjek penelitian. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-C dapat dilihat dari rata-rata nilai keseluruhan yang diperoleh dalam setiap tes akhir siklus. Nilai rata-rata siswa kelas VIII-C yang diperoleh pada tes awal kemampuan komunikasi matematis adalah 26,39, pada siklus I rata-rata nilai yang diperoleh seluruh siswa meningkat menjadi 54,70, pada siklus II meningkat menjadi 77,97 dan pada siklus III meningkat menjadi 85,47. Selanjutnya peningkatan kemampuan komunikasi juga terlihat dari hasil tes yang diperoleh keenam subjek penelitain pada setiap siklusnya. Berikut ini adalah tabel perkembangan nilai yang diperoleh keenam subjek penelitian pada setiap siklus.

Tabel 4.1 Nilai Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Keenam Subjek Penelitian pada Setiap Siklus

Subjek Penelitian	Nilai			
	Tes Awal	Siklus I	Siklus II	Siklus III
SP1	70	84.2	100	100
SP2	60	73.6	91	100
SP3	45	89.4	91	91
SP4	40	84.2	91	91
SP5	5	63.1	91	91
SP6	20	63.1	91	91

Dari tabel diatas terlihat bahwa nilai kemampuan komunikasi matematis yang diperoleh SP1 sampai SP6 mengalami peningkatan pada setiap siklusnya.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran CIRC dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Selain itu, peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-C juga dapat dilihat dari peningkatan jumlah siswa yang mencapai nilai 70 pada setiap akhir siklusnya. Pada tes awal kemampuan komunikasi matematis hanya 3.12% dari jumlah siswa yang mencapai nilai 70, pada siklus I meningkat menjadi 41.94%, pada siklus II meningkat menjadi 77.14% sedangkan pada siklus III meningkat menjadi 86.11% dari jumlah siswa yang mencapai nilai 70.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-C SMP Negeri 77 Jakarta mengalami peningkatan baik secara keseluruhan jumlah siswa ataupun berdasarkan hasil dari keenam subjek penelitian. Jumlah siswa yang mencapai nilai 70 pada siklus III sudah mencapai target indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Selain itu, peningkatan kemampuan komunikasi matematis dari keenam subjek penelitian juga sudah mencapai target indikator keberhasilan yang ditetapkan. Jadi dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran CIRC dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas VIII-C SMP Negeri 77 Jakarta mengalami keberhasilan pada penelitian ini.