

BAB IV

PAPARAN DATA, HASIL PENELITIAN, DAN PEMBAHASAN

A. PAPARAN DATA

1. Pra Siklus

a. Perencanaan

Kegiatan perencanaan prasiklus dilaksanakan pada bulan Desember 2016 bersama guru matematika kelas XII IPS di SMA Negeri 1 Bekasi. Guru dan peneliti menyusun rencana pembelajaran yang akan digunakan selama penelitian berlangsung. Peneliti telah membuat RPP terlebih dahulu, kemudian mendiskusikan bersama guru mengenai RPP yang telah dibuat. Guru menyetujui bahwa kegiatan pembelajaran selama penelitian berlangsung menggunakan metode pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*.

Metode pembelajaran CIRC dilakukan dengan beberapa tahap yaitu guru memberikan penjelasan terlebih dahulu mengenai materi sebelumnya sebagai pengantar untuk mengerjakan LAS yang akan diberikan kepada setiap kelompok, kemudian setiap kelompok berdiskusi dengan anggota kelompok masing-masing untuk memecahkan masalah matematika yang disajikan di dalam LAS. Setelah siswa selesai berdiskusi, guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dan memberikan kesempatan kepada siswa lain yang bukan merupakan anggota kelompok untuk bertanya kepada kelompok yang sedang presentasi.

Peneliti memberikan soal pemecahan masalah matematika kepada guru untuk dilihat apakah masalah matematika tersebut dapat diujikan kepada siswa kelas XII IPS. Guru memberikan beberapa saran terhadap RPP dan masalah matematika yang akan diujikan agar sesuai dengan kemampuan siswa kelas XII IPS. Pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu integral.

b. Pelaksanaan Tindakan (Pembagian Kelompok)

Pembagian kelompok dan menentukan subjek penelitian berdasarkan pada tes awal yang diberikan pada akhir pembelajaran pada saat prasiklus. Materi yang diberikan yaitu materi limit sebagai dasar untuk materi yang akan digunakan selama penelitian yaitu materi integral tentu. Berdasarkan hasil yang telah diurutkan dan dibagi menjadi tiga kelas yaitu kelas atas, kelas tengah, dan kelas bawah maka satu kelas dibagi menjadi 6 kelompok dimana satu kelompok terdiri dari 5 siswa yang disusun secara heterogen.

Berdasarkan hasil tes awal, dipilih 6 subjek penelitian yang terdiri dari 30 siswa yaitu 2 kelompok atas, 2 kelompok tengah, dan 2 kelompok bawah. Subjek penelitian digunakan sebagai fokus penelitian selama penelitian ini berlangsung. Keenam subjek penelitian adalah

1. Subjek Penelitian 1 (SP1)

Subjek Penelitian 1 adalah siswa berkemampuan akademik tinggi dan aktif selama pembelajaran berlangsung. SP1 senang bekerjasama dan berdiskusi dengan teman sekelas apabila menemukan materi yang belum dipahami

2. Subjek Penelitian 2 (SP2)

Subjek Penelitian 2 adalah siswa yang berkemampuan akademik tinggi dan aktif selama pembelajaran berlangsung.

3. Subjek Penelitian 3 (SP3)

Subjek Penelitian 3 adalah siswa yang berkemampuan akademik sedang dan aktif selama pembelajaran berlangsung. SP3 memiliki keingintahuan yang tinggi, sehingga selalu bertanya mengenai materi yang belum dimengerti kepada guru atau teman sekelas yang sudah mengerti.

4. Subjek Penelitian 4 (SP4)

Subjek Penelitian 4 adalah siswa yang berkemampuan akademik sedang, namun selama pembelajaran berlangsung SP4 terkadang bersikap aktif namun terkadang bersifat pasif.

5. Subjek Penelitian 5 (SP5)

Subjek Penelitian 5 adalah siswa yang berkemampuan akademik rendah dan kurang memperhatikan guru selama pembelajaran berlangsung, namun sangat antusias apabila dilaksanakan pembelajaran secara berkelompok.

6. Subjek Penelitian 6 (SP6)

Subjek Penelitian 6 adalah siswa yang berkemampuan akademik rendah dan acuh selama pembelajaran berlangsung. SP6 adalah siswa yang pendiam dan pemalu untuk bertanya kepada guru apabila ada yang

tidak dimengerti, sehingga SP6 harus selalu ditanya apakah mengerti mengenai materi pembelajaran di hari tersebut.

c. Sosialisasi Metode Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC)

Sosialisasi metode pembelajaran CIRC dilaksanakan pada 27 Januari 2017. Pembelajaran dimulai pukul 10.00. Proses pembelajaran diawali dengan berdoa bersama dipimpin oleh ketua kelas, kemudian guru menyampaikan kepada seluruh siswa kelas XII IPS akan dijadikan subjek penelitian dan pembelajaran akan berjalan seperti biasa meskipun terdapat beberapa mahasiswa di dalam kelas untuk melakukan penelitian.

Guru bersama peneliti menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan untuk materi integral berbeda dengan metode pembelajaran sebelumnya. Metode pembelajaran yang diterapkan untuk siswa kelas XII IPS adalah metode pembelajaran CIRC. Peneliti menjelaskan tahap metode pembelajaran CIRC. Setelah dijelaskan, guru membagi siswa menjadi 6 kelompok yang setiap kelompok terdiri atas 5 siswa. Pembagian kelompok diacak secara heterogen.

Pukul 10.15 proses pembelajaran prasiklus dimulai. Guru mengingatkan kembali materi limit yang telah dipelajari di kelas XI sebagai dasar materi pembelajaran integral. Setelah guru mengingatkan materi limit, setiap kelompok diberikan satu lembar LKS untuk didiskusikan. Diskusi kelompok diberi waktu 40 menit. Materi dalam prasiklus adalah konsep

jumlah Rieman. Selama diskusi berlangsung, guru dan peneliti hanya berkeliling untuk melihat setiap kelompok selama diskusi berlangsung.

Setelah setiap kelompok mulai mengerjakan LAS yang diberikan, beberapa anggota kelompok ada yang terlihat aktif berdiskusi namun ada juga yang pasif. Berdasarkan pengamatan peneliti yaitu SP1, SP2, SP3, dan SP5 sangat aktif dalam berdiskusi dan antusias dalam menjawab semua pertanyaan pada LAS. Sedangkan SP4 dan SP6 kurang aktif dan lebih terkesan acuh dalam diskusi kelompok.

Selama diskusi berlangsung, beberapa siswa memang terlihat antusias dalam berdiskusi namun ada beberapa siswa yang terlihat cuek saat diskusi berlangsung. Guru bertugas mengawasi, mengontrol, dan membimbing siswa dalam diskusi kelompok. Kelompok yang kesulitan dalam mengartikan LAS yang diberikan, siswa dapat bertanya kepada guru, tetapi guru tidak langsung memberikan jawaban, melainkan memberikan arahan kepada siswa bagaimana cara menjawab soal pada LAS tersebut. Seperti pada kelompok 3 yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LAS, berikut cuplikan tanya jawab siswa kelompok 3 dengan guru:

B3 : *"Bu ini gimana caranya?"*

Guru : *"Di dalam LAS kalian disuruh untuk mengisi apa?"*

D3 : *"Melengkapi yang kosong ya bu?"*

Guru : *"Benar. Itu gambar apa pada LAS?"*

SP3 : *"Segitiga bu. Ini luas nya alas kali tinggi bagi dua ya bu?"*

Guru : *"Iya betul sekali. Lalu kalian tinggal melengkapi apa?"*

A3 : *"Mengisi alas segitiganya dan tinggi segitinya bu, lalu dibagi dua."*

Guru : *"Betul sekali. Alas dan tinggi segitinya jelas bukan?"*

SP3 : *"Iya bu jelas. Jadi luas segitinya adalah 4,5. Kalau yang ini bagaimana bu?"* (Sambil mengerjakan dan menulis jawaban pada LAS)

Guru : *"Coba perhatikan, segitiga tersebut dibagi menjadi berapa bagian?"*

E3 : *"3 bagian bu!"*

Guru : *"Betul sekali. Bentuk setiap bagian nya berbentuk apa?"*

D3 : *"Persegi panjang bu?"*

Guru : *"Betul sekali nak. Kalian masih ingat apa rumus luas persegi panjang?"*

A3 : *"Panjang kali lebar kan buuu?"*

Guru : *"Nah. Kalian sudah tau rumusnya, sekarang kalian isi dengan menggunakan rumus yang sudah teman kalian sebutkan barusan."*

SP3 : *"Berarti untuk selanjutnya caranya sama ya bu? Cuma panjang dan lebar segitiganya ya bu yang berbeda?"*

Guru : *"Betul sekali. Jadi kalian sudah paham kan bagaimana mengerjakan LKS nya?"*

A3, D3: *"Sudah buuuu."*

Pada saat mengerjakan LAS, setiap kelompok mengerjakan bersama-sama dan mengerjakan sesuai dengan petunjuk guru. Sebagian besar anggota kelompok ikut mengerjakan LAS, sehingga selama mengerjakan LAS kelas menjadi berisik dan banyak terjadi perdebatan anatar siswa.

Namun tidak seluruh siswa yang berbicara dalam kelompok membicarakan tentang soal di LAS, terdapat beberapa siswa yang hanya mengobrol, berbicara dengan siswa lainnya mengenai topik yang lain, jalan-jalan di dalam kelas, dan menggunakan *handphone* pada saat diskusi berlangsung.



Gambar 4.1 Siswa Berdiskusi Saat Prasiklus

Setelah 40 menit siswa berdiskusi, guru meminta beberapa siswa sebagai perwakilan kelompok untuk menjelaskan dan memaparkan hasil diskusi kelompok mereka. SP1 dan A5 maju ke depan kelas sebagai perwakilan kelompok 1 dan kelompok 5 untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka. Setelah SP1 dan A5 mempresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing, guru membimbing seluruh siswa untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil kerja siswa. Kemudian guru memberikan penjelasan sedikit mengenai materi konsep jumlah Rieman berdasarkan kesimpulan yang didapatkan. Guru memberi informasi materi selanjutnya kemudian menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

Setelah kegiatan pembelajaran berakhir, guru bertanya kepada SP2. Berikut cuplikan tanya jawab guru dengan SP2:

Guru : *"SP2, bagaimana tanggapan kamu jika belajar dengan metode berdiskusi seperti ini?"*

SP2 : *"Saya suka bu belajar dengan diskusi kelompok seperti ini."*

Guru : *"Kenapa kamu suka? Lebih suka belajar dengan diskusi kelompok atau dijelaskan oleh guru di depan kelas seperti pada umumnya?"*

SP2 : *"Lebih suka seperti ini bu. Karena dengan diskusi kelompok, saya bisa aktif dalam memberikan pendapat dan saya dapat mendengar pendapat dari teman-teman yang lain."*

Guru : *"Apakah semua anggota kelompok ini ikut memberikan pendapat mereka dan berdiskusi dalam mengerjakan LKS yang diberikan?"*

SP2 : *"Ada 2 anak yang cuek bu yang tidak ikut berdiskusi dengan alasan bahwa mereka tidak paham harus mengerjakan apa."*

d. Analisis

Berdasarkan pengamatan pembelajaran hari ini, metode pembelajaran dengan berdiskusi masih kurang efektif karena selama diskusi berlangsung, sebagian siswa masih terlihat acuh dalam berdiskusi dan beberapa siswa terlihat lebih banyak mengobrol mengenai topik lain bukan mengenai LAS yang diberikan. Pada saat menyampaikan kesimpulan di depan kelas, hanya 2 siswa yang maju dan guru lupa memberikan apresiasi dan penghargaan kepada siswa yang berani untuk mempresentasikan ke depan kelas.

Sebagian besar siswa juga kurang memperhatikan siswa yang menyampaikan kesimpulan di depan kelas, masih banyak siswa yang sibuk mengobrol dengan teman di sampingnya dan ada siswa yang acuh dengan

teman yang maju. Pada akhir pembelajaran, saat guru menjelaskan sedikit materi berdasarkan kesimpulan yang telah didapatkan, guru tidak mengontrol seluruh siswa, sehingga siswa banyak yang terlihat bosan dengan penjelasan guru. Guru tidak memberikan pekerjaan rumah untuk siswa.

e. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh selama kegiatan prasiklus serta hasil berdiskusi dengan guru, maka perlu diadakan perbaikan untuk siklus I, yaitu:

1. Guru sebaiknya membuka pembelajaran dengan memberikan tujuan pembelajaran pada materi yang akan dibahas, sehingga siswa termotivasi untuk mempelajari materi tersebut.
2. Guru sebaiknya lebih memperhatikan siswa selama diskusi berlangsung, agar seluruh siswa aktif dalam diskusi kelompok.
3. Guru perlu memberikan penghargaan dan apresiasi kepada siswa yang berani untuk maju ke depan kelas membacakan kesimpulan yang didapatkan.

2. Siklus I

a. Perencanaan

Kegiatan perencanaan siklus I dilaksanakan pada tanggal 23 Januari 2017 di rumah guru matematika yang akan mengajar di kelas penelitian. Pada tahap perencanaan, guru mengecek RPP yang akan diaplikasikan pada siklus I, kemudian peneliti mendiskusikan bersama guru mengenai soal

masalah matematika dan kunci jawaban yang sudah dibuat terlebih dahulu oleh peneliti. RPP dan soal LAS serta soal tes akhir siklus yang sudah dibuat oleh peneliti terlebih dahulu disetujui oleh guru, sehingga dapat diaplikasikan pada siklus I. Siklus I akan dilaksanakan dua pertemuan yaitu pada tanggal 31 Januari 2017 dan 3 Februari 2017, sesuai dengan jadwal mata pelajaran matematika di kelas XII IPS. Materi yang akan diberikan pada siklus I yaitu materi integral tentu.

b. Pelaksanaan

1) Pertemuan Pertama: Pelaksanaan Pembelajaran dengan Metode Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC)

Pertemuan pertama siklus I dilaksanakan pada tanggal 31 Januari 2017. Pada pertemuan pertama, materi yang diberikan mengenai konsep dasar integral tentu. Pembelajaran dimulai pukul 10.00, guru membuka pembelajaran dengan memimpin seluruh siswa untuk berdoa bersama dilanjutkan guru mengecek kehadiran siswa. Setelah mengecek kehadiran siswa guru meminta siswa untuk duduk berkumpul bersama kelompoknya yang telah disusun pada prasiklus.

Siswa duduk berkelompok, kemudian guru memberikan LAS kepada setiap kelompok dan memberikan waktu 40 menit untuk siswa berdiskusi. Sebelum diskusi dimulai, guru mengingatkan kembali materi yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya yaitu materi jumlah Rieman. Guru menjelaskan di depan kelas mengenai materi jumlah Rieman karena materi jumlah Rieman akan digunakan siswa agar dapat mengerjakan LAS yang

diberikan. Kegiatan guru menjelaskan materi jumlah Rieman berlangsung hingga pukul 10.30. Setelah guru selesai mengingatkan kembali mengenai jumlah Rieman, siswa diperbolehkan untuk mulai berdiskusi Bersama kelompok yang sudah ditentukan.

Selama diskusi berlangsung, guru bertugas untuk mengontrol dan membimbing siswa dalam berdiskusi. Guru berkeliling di dalam kelas untuk memperhatikan bagaimana siswa berdiskusi. Peneliti juga ikut membantu apabila terdapat siswa yang mengalami kesulitan. Peneliti menggunakan teknik triangulasi data, yaitu peneliti dibantu oleh dua orang *participant observer* untuk mengamati kegiatan di kelas selama pembelajaran berlangsung. *Participant observer* duduk di pojok kelas untuk memperhatikan, mencatat dan merekam setiap kegiatan dan tingkah laku siswa serta guru di dalam kelas.

Guru dan peneliti berkeliling ke setiap kelompok untuk mengontrol apakah siswa merasa kesulitan dengan LAS yang diberikan dan juga melihat antusias siswa dalam berdiskusi. Selama berdiskusi terdapat beberapa siswa yang kesulitan dalam menjawab setiap pertanyaan di dalam LAS, maka banyak siswa yang meminta bantuan kepada guru atau peneliti mengenai maksud pertanyaan yang diberikan dan bagaimana cara menjawab pertanyaan yang diberikan.



Gambar 4.2 Siswa Berdiskusi Siklus I

Berdasarkan gambar 4.2, terlihat bahwa terdapat satu kelompok yang berdiskusi di tempat duduk hanya tiga orang. Hal tersebut disebabkan karena salah satu siswa di dalam kelompok mencari tahu mengenai cara menjawab LAS dengan mengitari kelas dan menghampiri kelompok lain, sedangkan satu siswa lainnya izin ke toilet. Kelompok lainnya tetap lengkap anggotanya dan terlihat sedang berdiskusi dengan anggota kelompoknya masing-masing, namun tidak semua siswa fokus berdiskusi dengan kelompok masing-masing, terdapat beberapa siswa yang tidak fokus seperti menggunakan *handphone* untuk bermain atau *chatting*.

Guru memberikan waktu untuk siswa berdiskusi adalah 40 menit, namun setelah 40 menit, guru bertanya apakah siswa sudah selesai mengerjakan LAS, sebagian besar kelompok menyatakan bahwa masih ada yang belum selesai. Guru memberikan tambahan waktu 10 menit untuk siswa menyelesaikan LAS. Pukul 11.20, guru memberhentikan diskusi dan meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Namun karena keterbatasan waktu, guru menunjuk siswa secara langsung untuk mempresentasikan dan menjelaskan hasil diskusi kelompok.

Guru meminta kepada SP2 dan SP5 untuk maju mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka di depan kelas. SP2 dan SP5 menuliskan hasil pekerjaan kelompok mereka di papan tulis, kemudian secara bergantian SP2 dan SP5 menjelaskan hasil pekerjaan diskusi kelompok masing-masing.



Gambar 4.3 SP2 Menuliskan Jawaban Hasil Diskusi Kelompok 2

SP2 menuliskan hasil diskusi kelompok 2 di papan tulis agar dapat diperhatikan oleh seluruh siswa. Setelah selesai menuliskan hasil diskusi kelompok, SP2 menjelaskan mengenai hasil diskusi tersebut. SP2 menjelaskan secara rinci dan jelas mengenai hasil diskusi kelompoknya, setelah SP 2 selesai menjelaskan, selanjutnya SP5 menuliskan hasil diskusi kelompok 5 dan menjelaskan hasil diskusi kepada siswa lainnya. Setelah SP2 dan SP5 menjelaskan hasil diskusi kelompok masing-masing, guru memberikan kesempatan kepada siswa lainnya untuk mengajukan pertanyaan kepada kelompok 2 dan kelompok 5 mengenai hasil diskusi yang telah dijelaskan.

Sesi tanya jawab terlihat siswa masih malu untuk bertanya dan memberikan kritik kepada kelompok 2 dan kelompok 5. Melihat situasi yang kurang kondusif karena siswa terlihat malu dan ragu-ragu dalam memberikan pertanyaan, peneliti memberikan satu pertanyaan untuk memulai dan diharapkan siswa lainnya sudah tidak malu dan tidak ragu-ragu dalam memberikan pertanyaan. Peneliti memberikan pertanyaan kepada kelompok 2, kemudian SP2 dapat menjawab pertanyaan dengan jelas sehingga tidak muncul pertanyaan tambahan. Setelah peneliti bertanya kepada SP2, selanjutnya peneliti bertanya kepada SP5 tentang hal yang berbeda. SP5 terlihat kesulitan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh peneliti, sehingga SP5 meminta waktu untuk berdiskusi dengan kelompoknya. Setelah SP5 berdiskusi dan bertanya dengan kelompoknya, SP5 menjawab namun terlihat bahwa SP5 menjawab dengan ragu. Setelah SP5 menjawab, terdapat satu siswa yang mulai berani bertanya karena siswa tersebut kurang paham mengenai penjelasan jawaban SP5. Karena SP5 merasa kurang paham, lalu dibantu oleh anggota kelompok 5 lainnya untuk menjelaskan jawaban. Setelah satu siswa bertanya, maka muncul pertanyaan lainnya dari dua orang siswa lain.

Sesi tanya jawab berlangsung selama 30 menit dan selesai pada pukul 11.50. Guru mengambil alih kelas setelah sesi tanya jawab selesai dan bertanya apakah masih terdapat siswa yang belum paham mengenai materi yang dijelaskan oleh dua kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing. Kemudian guru menjelaskan mengenai materi

diskusi hari ini yaitu materi integral tentu dan bersama dengan murid, guru menarik kesimpulan materi pembelajaran pada pertemuan pertama siklus I. setelah selesai memberikan kesimpulan, guru memberitahukan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan diberikan tes akhir siklus I menggunakan penyelesaian pemecahan masalah matematika dan meminta siswa untuk mempersiapkan.

Pukul 12.05 bel istirahat berbunyi. Guru dan peneliti meminta kepada siswa yang tidak solat untuk di dalam kelas karena ingin melakukan wawancara mengenai pembelajaran. Guru bertanya dengan dua siswa dari kelompok 4 mengenai LAS dan metode pembelajaran CIRC dan peneliti mencatat hasil wawancara guru dengan dua siswa. Berikut cuplikan percakapan guru dengan kelompok 4:

Guru : *"Jadi bagaimana LKS yang diberikan? Kalian kesulitan tidak?"*

B4 : *"Lumayan susah bu. Banyak yang kita kurang paham maksud dari soalnya."*

Guru : *"Kurang paham dibagian mananya? Bagaimana cara kalian mengerjakannya? Dibagi tugas atau mengerjakan dengan berdiskusi?"*

B4 : *"Kurang paham arti soalnya bu. Kita bingung harus bagaimana menyelesaikannya."*

E4 : *"Kita kan berlima bu, jadi dibagi tugas jadi dua bagian bu. Nanti klo udah selesai baru kita diskusiin berlima bu."*

- Guru : *"Lalu menurut kalian, lebih enak belajar dengan diskusi atau ibu jelaskan di depan kelas seperti biasa?"*
- E4 : *"Sama aja bu, ada enak sama ngga nya dua-duanya."*
- Guru : *"Coba sebutin apa enak dan ga enaknya?"*
- E4 : *"Klo menurut saya enaknya belajar dengan berkelompok itu, kita bisa ngeluarin pendapat tanpa takut salah, karena klo belajar dengan ibu menjelaskan di depan kelas, saya takut jika harus bertanya apalagi mengungkapkan pendapat. Klo ga enaknya, kita jadi masih nerka-nerka bener apa ngga yang kita kerjakan, karena kita belum tau dasarnya bu."*
- Guru : *"Baik klo begitu ada kelebihan dan kekurangannya ya setiap metode pembelajaran. Lalu menurut kamu lebih enak belajar diskusi atau belajar seperti biasa?"*
- B4 : *"Menurut saya lebih enak belajar seperti biasa bu, lebih enak dijelasin daripada harus mikir kaya tadi hehe. Apalagi soal yang dikasihnya sulit bu, jadi bingung bagaimana menjawabnya."*
- Guru : *"Itu mah karena kamunya malas mikir saja. Klo menurut kamu gimana?"*
- E4 : *"Klo saya lebih senang belajar berkelompok bu, lebih asik dan bebas berekspresi."*
- Guru : *"Berarti setiap siswa berbeda-beda ya tanggapannya. Yasudah klo begitu kalian boleh istirahat dan jajan di kantin. Terimakasih ya sudah mau bantu diwawancara sama ibu."*

B4&E4 : *"Iya bu sama-sama."*

Peneliti bertanya kepada SP1 mengenai LAS dan metode pembelajaran yang digunakan. Berikut cuplikan percakapan antara peneliti dengan SP1:

Peneliti : *"Bagaimana menurut kamu tentang metode belajar dengan berdiskusi seperti ini?"*

SP1 : *"Seru bu. Saya jadi bisa menyampaikan pendapat saya dan mendengar pendapat teman-teman saya dalam mengerjakan LKS."*

Peneliti : *"Apakah semua anggota kelompok kamu ikut berdiskusi?"*

SP1 : *"Ada yang ikut berdiskusi tapi ada yang sibuk sendiri bu."*

Peneliti : *"Sibuk sendiri bagaimana? Apakah kamu sudah menegurnya?"*

SP1 : *"Dia sibuk main hp bu. Saya sudah membagi tugas agar dia ikut mengerjakan, tapi dia lebih sering main hp bu."*

Peneliti : *"Lalu bagaimana menurut kamu mengenai soal pada LKS?"*

SP1 : *"Cukup menantang bu soal-soalnya. Ini aja kami kesulitan menjawab dan banyak yang kita kurang paham bu."*

Peneliti : *"Yasudah dilanjutkan lagi berdiskusi dengan kelompoknya ya."*

2) Pertemuan Kedua: Tes Akhir Siklus I

Pertemuan siklus I selanjutnya yaitu pada tanggal 3 Februari 2017. Pada pertemuan sebelumnya, guru telah memberikan informasi kepada siswa bahwa pada pertemuan kedua, siswa akan diberikan tes akhir untuk mengetahui kemampuan siswa memecahkan masalah matematika. Guru dan peneliti masuk ke dalam kelas pukul 13.00. Pembelajaran dimulai dengan guru memimpin kelas untuk berdoa Bersama sebelum tes akhir siklus I

dimulai, dilanjutkan mengecek kehadiran siswa siswa dan 3 orang siswa tidak hadir. Karena kondisi kelas yang tidak memungkinkan serta mencegah siswa dalam berbuat curang, tes akhir siklus I dibagi menjadi dua sesi. Sesi I yaitu siswa dengan nomor absen 1 sampai 15 dan sesi II yaitu siswa dengan nomor absen 16 sampai 30. Siswa dengan nomor absen 1 sampai 15 duduk berurutan sesuai dengan nomor absen dan siswa dengan nomor absen 16 sampai 30 keluar kelas menunggu giliran sesi II.

Setiap sesi diberikan waktu untuk mengerjakan soal 30 menit. Kondisi kelas ketika ujian berlangsung sangat kondusif. Tidak ada satu siswa yang berdiskusi atau mencotek pekerjaan siswa lainnya. Sesi I dimulai pukul 13.10 dan selesai pukul 13.40. Setelah sesi I selesai, langsung dilanjutkan sesi II, kondisi kelas sangat kondusif seperti sesi I. Sesi II dimulai pukul 13.45 dan selesai pukul 14.15. Selama tes akhir siklus I dilaksanakan, guru dan peneliti bertugas mengawasi serta mencatat kondisi kelas. Setelah sesi II selesai, seluruh siswa masuk ke dalam kelas dan guru memberikan materi selanjutnya untuk dipelajari yaitu materi teorema fundamental kalkulus I.

c. Analisis

1) Hasil Observasi

Berdasarkan pengamatan kegiatan pembelajaran, pada tahap penyampaian materi dasar oleh guru, sebagian besar tidak mengingat mengenai materi limit sehingga guru mengingatkan kembali materi limit dengan rinci agar siswa tidak kesulitan dalam menyelesaikan LAS yang

diberikan untuk berdiskusi. Pada saat berdiskusi kelompok, masih terdapat siswa yang acuh dan kurang antusias untuk menyampaikan pendapat mereka ketika menyelesaikan LAS. Sebagian besar siswa sibuk memainkan *handphone* ketika guru tidak memperhatikan mereka, namun sebagian siswa tetap fokus berdiskusi mengenai jawaban LAS. Terlihat beberapa siswa yang merasa bahwa metode pembelajaran CIRC merupakan metode yang mengasikan karena siswa dapat berdiskusi dengan menyampaikan pendapat mereka mengenai jawaban LAS dan siswa dapat belajar menghargai pendapat siswa lain.

Setelah berdiskusi kelompok, pada saat siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing, yaitu SP2 dan SP5, masih terlihat bahwa siswa kurang percaya diri dalam menjelaskan hasil diskusi kelompok masing-masing. Setelah SP2 dan SP5 mempresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing, guru memberikan waktu untuk sesi tanya jawab. Pada saat sesi tanya jawab, kondisi kelas menjadi hening karena siswa tidak ada yang berani bertanya maupun memberikan saran untuk kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Beberapa siswa terlihat memiliki pertanyaan namun masih tidak memiliki keberanian, malu, dan takut salah apabila mengajukan pertanyaan. Peneliti memberikan pertanyaan untuk memulai sesi tanya jawab dan diharapkan setelah peneliti bertanya akan muncul pertanyaan lain dari siswa. Sesuai dengan yang diharapkan, setelah peneliti memberikan pertanyaan, terdapat beberapa siswa yang mulai berani mengajukan pertanyaan meskipun masih terlihat ragu-ragu dan malu.

Peneliti mengamati bahwa apresiasi guru terhadap siswa yang berani mengemukakan pendapat masih kurang sehingga hanya terdapat tiga siswa yang mengajukan pertanyaan dan guru tidak dapat membagi waktu dengan baik serta mengontrol kelas agar diskusi tidak lebih dari 40 menit. Hal ini menyebabkan waktu presentasi di depan kelas menjadi terbatas dan kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi harus ditunjuk untuk mempersingkat waktu.

Hasil wawancara guru dan peneliti dengan siswa yaitu pembelajaran dengan metode CIRC kurang diminati oleh siswa, karena siswa terbiasa menggunakan metode ceramah, sehingga siswa merasa kesulitan menjawab pertanyaan di LKS. Namun terdapat sebagian kecil siswa yang senang dengan metode CIRC, karena dengan berdiskusi siswa dapat mengemukakan pendapat mereka dengan bebas dan tidak takut salah karena yang mereka hadapi adalah teman bukan guru serta siswa dapat belajar menghargai pendapat siswa lainnya.

2) Hasil Tes Akhir Siklus I

Hasil tes akhir siklus I yaitu siswa masih menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah. Hal tersebut ditunjukkan dengan salah satu hasil tes akhir siklus I yang dikerjakan oleh subjek penelitian 4. Berikut jawaban masalah matematika SP4:

Menjelaskan konsep integral tentu suatu fungsi-fungsi sederhana non negatif		Langkah-Langkah	Skor
Memahami Masalah			
Diketahui	$y = f(x) = \frac{1}{4}x^2 + 1$		
Ditanyakan	$(0, 3)$		
Merencanakan Penyelesaian Masalah dan Memecahkan Masalah			0
$x = 0$	$y = \frac{1}{4}(0)^2 + 1 = 1$		
$x = 3$	$y = \frac{1}{4}(3)^2 + 1 = \frac{9}{4} + 1 = \frac{13}{4}$		
	$P = \frac{1}{4}(0)^2 + 4(0) = 0$		
	$P = \frac{1}{4}(3)^2 + 4(3) = \frac{9}{4} + 12 = \frac{51}{4}$		
	$P = 23,25$		

Gambar 4.4 Jawaban Tes Akhir Siklus I SP4

Jawaban SP4 di atas menunjukkan bahwa SP4 belum mampu mengartikan masalah matematika ke dalam bentuk model matematika sehingga SP4 salah mengartikan pertanyaan masalah matematika yang diberikan. Sebagian besar siswa tidak jauh berbeda dengan SP4 yaitu tidak dapat memahami masalah matematika yang diberikan dalam bentuk essay. Karena siswa salah dalam mengartikan pertanyaan, hal ini menyebabkan siswa salah dalam melakukan perencanaan penyelesaian dan siswa tidak dapat menyelesaikan masalah matematika. Sehingga skor untuk merencanakan penyelesaian dan menyelesaikan masalah matematika yaitu 0. Berdasarkan penyelesaian masalah matematika yang ditulis oleh siswa, dapat dikatakan bahwa siswa belum memahami mengenai materi mencari luas daerah dalam dengan bentuk barisan.

Memeriksa Kembali		
$x = 0$	$y = \frac{1}{4}(0)^2 + 1 = 1$	0
$x = 3$	$y = \frac{1}{4}(3)^2 + 1 = \frac{9}{4} + 1 = \frac{13}{4}$	
	$P = \frac{1}{4}(0)^2 + 4(0) = 0$	
	$P = \frac{1}{4}(3)^2 + 4(3) = \frac{9}{4} + 12 = \frac{51}{4}$	
	$P = 23,25$	

Gambar 4.5 Tes Akhir Siklus I SP4

Berdasarkan gambar 4.5, karena SP4 tidak dapat memahami masalah serta tidak dapat menyelesaikan masalah dengan benar SP4 tidak dapat memeriksa kembali penyelesaian masalah matematika. SP4 menuliskan jawabannya kembali pada tahap memeriksa masalah, namun jawaban yang ditulis oleh SP4 salah, sehingga SP4 mendapatkan skor 0 untuk tahap memeriksa jawaban. Berdasarkan jawaban SP4 dimana sebagian besar siswa melakukan kesalahan yang sama dengan SP4, dapat disimpulkan bahwa siswa masih tidak dapat memahami masalah matematika sehingga siswa tidak dapat melanjutkan pada tahap merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali.

Berikut adalah tabel Nilai Akhir Siklus I:

Tabel 4.1. Nilai Tes Akhir Siklus I

No.	Skor PM	Frekuensi	Presentase (%)
1	0 – 6	22	81,48%
2	7 – 13	4	14,81%
3	14 – 20	1	3,71%
4	21 – 26	0	0%

Keterangan: Nilai rata-rata : 3,96

Nilai tertinggi : 16

Nilai terendah : 0

Jumlah siswa : 27

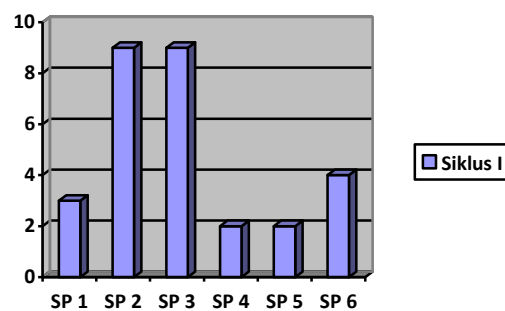
Siswa yang mencapai KKM : 1

Berdasarkan hasil tes akhir siklus I, yaitu presentase siswa yang mendapat skor di bawah 13 masih lebih dari 90% siswa di kelas. Hanya terdapat 1 siswa yang mendapatkan skor di atas 13, sedangkan 26 siswa

lainnya masih mendapatkan skor dibawah 14. Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan siklus I masih sangat rendah yaitu 3,46, dan masih terdapat siswa yang tidak mendapatkan skor atau mendapat skor 0.

Tabel 4.2 Skor Tes Akhir Siklus I Subjek Penelitian

Subjek Penelitian	Skor Siklus I
SP 1	3
SP 2	9
SP 3	9
SP 4	2
SP 5	2
SP 6	4



Gambar 4.6 Diagram Skor Tes Akhir Siklus I SP

Berdasarkan tabel 4.2 dan gambar 4.6, menunjukkan bahwa skor tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematika siklus I. SP1 mendapatkan skor 3, SP2 dan SP3 mendapatkan skor 9, SP4 dan SP5 mendapatkan skor 2, dan SP6 mendapatkan skor 4. Hal tersebut menunjukkan bahwa seluruh subjek penelitian mendapatkan skor di bawah skor 13. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa masih tidak dapat memahami masalah matematika sehingga tidak dapat merencanakan penyelesaian dan menyelesaikan masalah matematika.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh selama kegiatan siklus I serta hasil berdiskusi dengan guru, maka perlu diadakan perbaikan untuk siklus II, yaitu:

1. Guru sebaiknya lebih mengontrol waktu agar tidak terburu-buru untuk kegiatan selanjutnya.
2. Guru perlu memberikan penghargaan dan apresiasi kepada siswa yang berani untuk maju ke depan kelas mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok dan kepada siswa yang berani menyampaikan baik pertanyaan maupun pendapat.
3. Hasil tes akhir siklus I, yaitu masih 1 siswa dari 30 siswa yang mendapatkan skor di atas kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu di atas skor 14 dan masih terdapat 3 siswa yang mendapatkan skor 0 dalam kemampuan pemecahan masalah matematika.
4. Berdasarkan hasil tes siklus I yaitu masih harus dilakukan perbaikan karena kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah sehingga harus dilakukan tindakan di siklus selanjutnya.

3. Siklus II

a. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, maka dilakukan perencanaan untuk siklus II. Kegiatan perencanaan siklus II dilaksanakan pada tanggal 3 Februari 2017 di ruang guru bersama guru yang mengajar di kelas penelitian. Pada tahap perencanaan siklus II, guru bersama peneliti

menyusun RPP yang akan diaplikasikan pada siklus II, kemudian peneliti mendiskusikan bersama guru mengenai soal masalah matematika dan kunci jawaban yang telah disusun terlebih dahulu oleh peneliti. RPP dan soal untuk LKS dan tes akhir siklus II yang sudah dibuat oleh peneliti disetujui oleh guru untuk dilaksanakan pada siklus II, sehingga siklus II dapat dilaksanakan sesuai dengan RPP.

Guru bersama peneliti membicarakan masalah dan kendala yang terjadi pada siklus I yang sudah dicatat oleh peneliti dan dua orang *participant observer* sehingga guru dan peneliti sama-sama menemukan solusi agar masalah dan kendala berkurang pada saat pelaksanaan siklus II. Siklus II akan dilaksanakan dua pertemuan yaitu pada tanggal 7 Februari 2017 dan 9 Februari 2017 di kelas yang sama yaitu kelas XII IPS. Materi yang akan diberikan pada siklus II yaitu materi teorema fundamental kalkulus I.

b. Pelaksanaan

1) Pertemuan Pertama: Kegiatan Pembelajaran dengan Menggunakan Metode *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC)

Pertemuan pertama siklus II dilaksanakan pada tanggal 7 Februari 2017. Guru bersama peneliti dan dibantu oleh dua orang *participant observer* masuk ke dalam kelas pukul 10.00. Guru mengucapkan salam dan memulai pembelajaran di kelas dengan memimpin doa bersama kemudian dilanjutkan mengecek kehadiran siswa. Pada pertemuan pertama siklus II, terdapat 4 siswa izin karena mengikuti kegiatan sekolah.

Guru meminta siswa kembali duduk secara berkelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya, kemudian setelah siswa duduk berkelompok, guru memberikan LAS kepada setiap kelompok. Sebelum siswa menyelesaikan LAS, guru memberikan penjelasan materi yang akan diajarkan pada pertemuan pertama siklus I yaitu teorema fundamental I, maka guru mengingatkan kembali mengenai materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dicapai pada pertemuan pertama siklus I. Guru mengingatkan kembali mengenai materi integral tentu dan jumlah Rieman, sehingga siswa dapat menggunakan informasi yang diberikan oleh guru untuk menjawab LAS. Pukul 10.30 guru mempersilahkan siswa untuk memulai diskusi dengan setiap anggota kelompok masing-masing dan guru bersama peneliti bertugas mengontrol selama diskusi berlangsung. Guru bersama peneliti berputar di dalam kelas untuk melihat bagaimana kondisi kelas pada saat diskusi. Waktu untuk siswa menyelesaikan LAS adalah 40 menit. Pada siklus II, peneliti kembali dibantu oleh dua *participant observer* dalam mengamati dan mencatat setiap kejadian pada kegiatan pembelajaran siklus II.

Peneliti dan guru membantu setiap kelompok yang mengalami kesulitan dan membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. LAS mulai dikerjakan pada pukul 10.20. Pada siklus II, diskusi kelompok berjalan lebih baik dari siklus I. Siswa mulai terbiasa belajar secara berkelompok dan belajar mengeluarkan pendapat dan menerima pendapat teman sekelompok. SP4 pada awal belajar dengan

metode CIRC terlihat acuh dan lebih sibuk sendiri, tetapi pada siklus II, terlihat siswa sedikit lebih antusias dalam berdiskusi, sehingga tidak terlihat acuh dan sibuk sendiri.

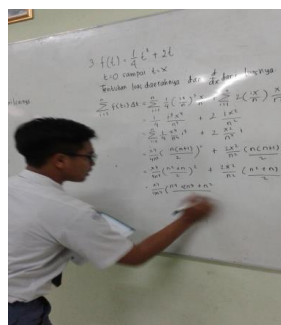


Gambar 4.7 Siswa Berdiskusi pada Siklus II

Berdasarkan pada gambar 4.6, yaitu pada kelompok 6, terlihat bahwa seluruh anggota kelompok aktif dalam kegiatan menyelesaikan LAS. Kelompok 6 menyelesaikan LAS dengan cara membagi soal pada LAS menjadi 5 bagian sehingga setiap anggota kelompok mendapatkan tugas untuk menyelesaikan bagiannya serta setiap anggota kelompok jadi memiliki sifat bertanggung jawab terhadap tugas yang dibagikan oleh ketua kelompok. Setiap anggota kelompok 6 yang memiliki kesulitan terhadap tugas yang didapat, maka siswa harus menunggu anggota kelompok lainnya yang sudah selesai dengan tugas, ketika salah satu anggota kelompok sudah menyelesaikan tugas yang diberikan, siswa yang mengalami kesulitan dapat bertanya bagaimana cara menyelesaikan masalah yang diberikan kepada anggota kelompok yang sudah selesai. Setelah seluruh anggota kelompok telah selesai menyelesaikan tugas masing-masing, jawaban digabungkan dan

kemudian membahas kembali jawaban agar setiap anggota kelompok dapat mengerti jawaban yang bukan merupakan tugasnya. SP6 terlihat kesulitan ketika menyelesaikan tugas yang diberikan kepadanya, tetapi SP6 merasa malu untuk meminta bantuan kepada anggota kelompok lainnya dan saat berdiskusi dengan anggota kelompok 6. Melihat SP6 yang kurang aktif, ketua kelompok merangkul SP6 serta meyakinkan bahwa tidak ada yang salah dalam menjawab pertanyaan dan ketua kelompok bertanya jawaban apa yang didapat oleh SP6. Jawaban SP6 kurang lengkap namun ketua kelompok tetap memberikan motivasi bahwa belajar tidak selalu benar. Terlihat bahwa kelompok 6 memiliki ketua kelompok yang dapat merangkul serta memberikan keyakinan kepada anggota kelompok.

Setelah 40 menit, guru meminta seluruh siswa berhenti untuk berdiskusi dan diminta satu siswa perwakilan kelompok untuk maju ke depan kelas mempresentasikan hasil diskusi. guru menunjuk kelompok 1 dan kelompok 4 untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas. Pukul 11.04 SP1 dan SP4 maju ke depan kelas untuk menuliskan hasil diskusi kelompok masing-masing dan menjelaskan jawaban mereka.



Gambar 4.8 SP1 Menuliskan Jawaban Hasil Diskusi Kelompok 1

SP1 menuliskan jawaban hasil diskusi kelompok 1 serta mempresentasikan jawaban kepada siswa lainnya. SP1 mempresentasikan jawaban hasil diskusi kelompok dengan jelas dan benar. SP4 melanjutkan menuliskan jawaban hasil diskusi kelompok 4 dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok kepada siswa lainnya. Pukul 11.25 SP1 dan SP4 selesai mempresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing, kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa lain yang ingin memberikan pertanyaan kepada kelompok 1 dan kelompok 4. guru memimpin diskusi seluruh siswa di kelas untuk memberikan pertanyaan maupun pendapat mengenai hasil jawaban kelompok 1 dan kelompok 4. Suasana kelas tidak seperti pada saat siklus I, kelas menjadi sangat ramai karena siswa antusias untuk mengajukan pertanyaan kepada kelompok 1 dan kelompok 4. Guru memberikan waktu 25 menit kepada siswa yang bertanya.

Pukul 11.50 kesempatan untuk bertanya diberhentikan oleh guru dan guru menugaskan kepada kelompok 1 dan kelompok 4 untuk menuliskan jawaban pertanyaan siswa lain yang tidak sempat dijawab oleh kelompok 1 dan kelompok 4. Guru meminta siswa agar kembali membuat suasana kelas kondusif dengan duduk sesuai dengan kelompok masing-masing. Guru bersama siswa memberikan kesimpulan mengenai materi yang didapat dari diskusi hari ini yaitu mengenai teorema fundamental kalkulus I dan guru memberikan penjelasan lebih rinci kepada siswa mengenai materi tersebut sehingga siswa lebih memahaminya. Sebelum menutup kegiatan pembelajaran, guru memberikan informasi kepada siswa bahwa pertemuan

selanjutnya akan diadakan tes akhir siklus II sehingga siswa harus mempersiapkan untuk tes akhir siklus II.

2) Pertemuan Kedua: Tes Akhir Siklus II

Pertemuan selanjutnya pada siklus II yaitu pada tanggal 9 Februari 2017. Pukul 13.00 guru dan peneliti masuk ke dalam kelas kemudian guru memulai pembelajaran dengan memimpin doa bersama serta mengecek kehadiran siswa dan terdapat 2 siswa tidak hadir. Selesai guru mengecek kehadiran, seperti tes akhir siklus I, siswa dibagi menjadi dua bagian, namun siswa dengan nomor absen 16 – 30 mendapat giliran tes bagian ke-I dan siswa dengan nomor absen 1 – 15 diminta untuk menunggu giliran tes bagian ke-II.

Guru memberikan tes akhir siklus II kepada siswa dan meminta siswa mengerjakan tes dengan jujur dan tidak melakukan kecurangan dalam bentuk apapun. Pada saat sesi pertama, guru dan peneliti berada di dalam kelas untuk mengawasi kondisi kelas tes akhir siklus II. Pada saat sesi kedua, guru tetap berada di dalam kelas mengawasi tes akhir siklus II, sedangkan peneliti keluar kelas untuk mewawancarai beberapa siswa. Berikut adalah hasil wawancara dengan beberapa siswa yang sudah selesai melaksanakan tes akhir siklus II:

Peneliti(P) : *"Hai saya mau memberikan beberapa pertanyaan nih mengenai metode pembelajaran CIRC dan mengenai soal tes akhir siklus II ini."*

S1 : *"Oh iya ka boleh. Gimana ka?"*

- P : *"Menurut kalian berempat, lebih asik mana belajar dengan metode ceramah atau metode CIRC?"*
- S3 : *"Lebih asik belajar dengan metode CIRC ka."*
- S2 : *"Iya ka lebih asik pakai metode CIRC, meskipun awalnya saya kurang suka karena klo belajar dengan diskusi kan langsung dikasih soal yang kita belum diajarin rumusnya, nah jadi kita bingung gimana cara ngerjainnya. Tapi setelah beberapa kali belajar dengan diskusi, saya jadi terbiasa dan lebih asik karena saya dapat mengeluarkan pendapat saya dengan santai."*
- S1 : *"Klo saya tetep lebih suka metode ceramah, jadi saya mendapatkan rumus yang dijelskan oleh guru."*
- S4 : *"Saya lebih seneng belajar diskusi, karena saya lebih fokus dan banyak dapet ilmu yang selama ini ternyata saya gatau karena selama diajarkan dengan metode ceramah saya sering tidak memperhatikan guru dari kelas 1."*
- S2 : *"Bener ka. Saya juga merasa seperti itu. Saya merasa banyak ilmu yang saya ga paham jadi paham karena dijelaskan ulang sama teman saya yang lain."*
- P : *"Jadi 3 dari 4 siswa yang saya tanya sekarang lebih menyukai metode pembelajaran CIRC ya? Karena kalian bisa berdiskusi?"*
- S2 : *"Iya betul"*

- S1 : *"Bener ka, karena metode CIRC bukan hanya kita disuruh belajar sendiri, tetapi guru tetap ada disekitar kita untuk membantu apabila kita kesulitan pada saat mengerjakan LKS."*
- P : *"Oke terimakasih ya untuk waktunya. Semoga dengan belajar menggunakan metode CIRC kemampuan pemecahan masalah kalian meningkat ya"*

Di dalam kelas, pada saat sesi II berlangsung, terdapat beberapa siswa terlihat serius dalam mengerjakan tes akhir siklus II, namun ada beberapa siswa yang terlihat berdiskusi dengan teman di depannya. Guru menegur siswa yang berani bertanya kepada teman lainnya agar siswa tersebut tidak mengulangi perbuatan mencotek. Waktu mengerjakan tes akhir siklus II setiap bagian adalah 40 menit. Setelah sesi kedua selesai, seluruh siswa kembali ke dalam kelas dan guru bersama peneliti menutup pembelajaran serta memberikan informasi untuk mempersiapkan materi selanjutnya yaitu materi teorema fundamental II.

c. Analisis

1) Hasil Observasi

Berdasarkan pengamatan dan catatan lapangan yang didapat dari peneliti dan dua orang *participant observer* selama pembelajaran siklus II berlangsung, didapatkan hasil sebagai berikut. Pada saat penjelasan, guru mengingatkan materi pada pertemuan sebelumnya, namun terdapat beberapa siswa yang tidak paham sehingga guru kembali menjelaskan dan

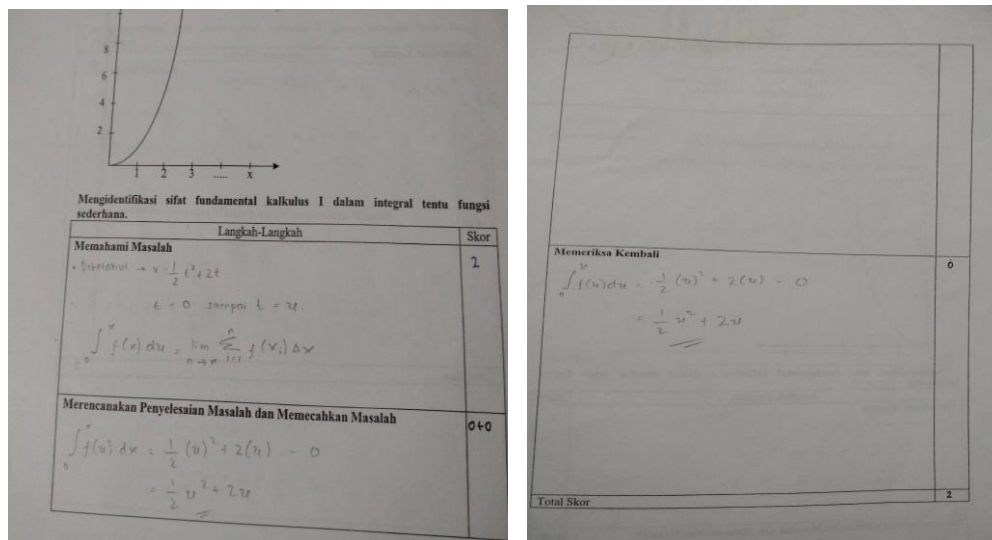
mengingatn mengenai materi teorema fundamental I, Integral Tentu, dan Jumlah Riemann.

Pada saat diskusi kelompok, masih terdapat beberapa siswa yang kurang aktif dan acuh dalam kegiatan diskusi kelompok, namun beberapa siswa yang awalnya terlihat acuh pada diskusi siklus II terlihat lebih aktif dalam memberikan pendapat. Siswa mulai terbiasa dengan metode pembelajaran CIRC, yaitu siswa berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing. Siswa tidak merasa malu dan takut untuk mengemukakan pendapat dan berani untuk bertanggungjawab untuk setiap tugas yang diberikan kepadanya. Ketua kelompok 6 memperlihatkan tanggung jawab nya dengan merangkul anggota kelompok yang merasa kurang percaya diri dan memberikan motivasi sehingga anggota kelompok berani untuk mengemukakan pendapat mereka. Siswa mampu berdiskusi dengan baik dan dapat menghargai pendapat anggota kelompok lainnya.

Pada saat siswa maju untuk mempresentasikan hasil kelompok masing-masing, SP1 dan SP4 lebih percaya diri menjelaskan jawaban hasil diskusi kelompok masing-masing sehingga penjelasan yang dijelaskan dapat dimengerti oleh siswa lainnya. Saat sesi tanya jawab dimulai, kondisi kelas terlihat sangat ramai hal ini karena siswa lebih aktif dan lebih antusias dalam mengajukan pertanyaan dan memberikan pendapat, hal tersebut meningkat dari siklus I. Beberapa siswa sudah berani dan tidak takut salah untuk mengajukan pertanyaan, memberikan pendapat, dan memberikan sanggahan.

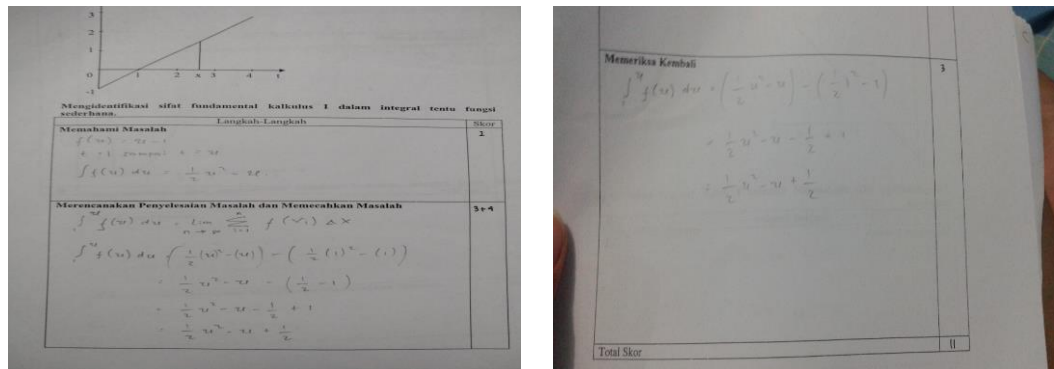
2) Hasil Tes Akhir Siklus II

Hasil tes akhir siklus II, skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa meningkat. Berikut adalah jawaban SP4 pada tes akhir siklus II:



Gambar 4.9 Jawaban Nomor 1 SP4

Berdasarkan gambar 4.8, SP4 sudah mampu memahami masalah sehingga dapat menuliskan masalah dalam bentuk model matematika. Namun pada nomor 1, SP4 tidak dapat merencanakan penyelesaian masalah sehingga SP4 tidak dapat menyelesaikan masalah matematika dan tidak dapat melanjutkan pada tahap memeriksa kembali. SP4 menuliskan jawaban yang salah pada tahap perencanaan masalah dan penyelesaian masalah sehingga skor yang didapat 0. Jumlah skor yang didapat di nomor 1 pada tes akhir siklus II yaitu 2. Terdapat dua soal dalam tes akhir siklus II, berikut jawaban SP4 pada nomor 2:



Gambar 4.10 Jawaban Nomor 2 SP4.

Jawaban nomor 2 yang dikerjakan oleh SP4 yaitu SP4 mampu memahami masalah dengan benar namun SP4 salah menuliskan dalam bentuk model matematika. Setelah SP4 memahami masalah, SP4 melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah. Perencanaan menyelesaikan masalah diawal sudah benar menggunakan jumlah Riemann, namun lanjutan perencanaan masalah tidak ada sehingga hanya mendapat skor 3, SP4 membuat perencanaan masalah dengan cara lain dan melakukan perhitungan sampai mendapatkan jawaban yang benar sehingga untuk tahap penyelesaian masalah matematika mendapat skor 4. Pada tahap memeriksa kembali, SP4 menuliskan kembali jawaban dengan singkat dan melakukan perhitungan kembali sehingga mendapatkan skor 4. Kesimpulan yang didapat dari jawaban penyelesaian masalah matematika tes akhir siklus II, SP4 mampu memecahkan masalah matematika meskipun pada hasil akhir masih kurang tepat. Berikut adalah tabel Nilai Akhir Siklus II:

Tabel 4.3 Nilai Tes Akhir Siklus II

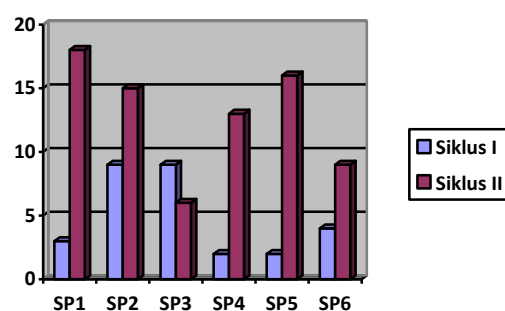
No.	Skor PM	Frekuensi	Presentase (%)
1	0 – 6	8	28,57%
2	7 – 13	6	21,43%
3	14 – 20	12	42,86%
4	21 – 26	2	7,14%

Keterangan: Nilai rata-rata : 12
 Nilai tertinggi : 22
 Nilai terendah : 2
 Jumlah siswa : 28
 Siswa yang mencapai KKM : 14

Berdasarkan hasil tes akhir siklus II, terdapat peningkatan yang signifikan, yaitu terdapat 14 siswa yang mendapatkan skor di atas 13. Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika meningkat dari siklus I yaitu 3,96 ke siklus II menjadi 12. Tidak terdapat siswa yang mendapatkan nilai 0, hal tersebut menunjukkan siswa minimal sudah mampu memahami masalah matematika yang diberikan.

Tabel 4.4 Skor Tes Akhir Siklus II Subjek Penelitian

Subjek Penelitian	Siklus I	Siklus II
SP1	3	18
SP2	9	15
SP3	9	6
SP 4	2	13
SP 5	2	16
SP 6	4	9



Gambar 4.11 Skor Tes Akhir Siklus II SP

Berdasarkan tabel 4.4 dan gambar 4.11, menunjukkan bahwa skor kemampuan pemecahan masalah matematika subjek penelitian pada tes akhir siklus II meningkat, tetapi pada SP3 skor kemampuan pemecahan

masalah matematika pada siklus II menurun. Jadi 5 dari 6 subjek penelitian skor kemampuan pemecahan masalah matematika meningkat dari siklus I hingga siklus II.

Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas XII IPS mengalami peningkatan kenaikan yang signifikan, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang tidak dapat memecahkan masalah matematika sehingga skor masih rendah dan di bawah skor kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu skor 13.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh selama kegiatan siklus II serta hasil berdiskusi dengan guru, maka perlu diadakan perbaikan untuk siklus III, yaitu:

1. Sesi tanya jawab diberikan waktu agar lebih efisien dan tidak memakan waktu banyak.
2. Mempersingkat waktu pada tahap presentasi kelompok, sehingga waktu untuk sesi tanya jawab lebih banyak.
3. Hasil tes akhir siklus II sudah ada peningkatan, yaitu 14 dari 30 siswa sudah di atas skor kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu di atas skor 14 dan sudah terdapat 2 orang siswa yang mencapai skor kemampuan pemecahan masalah yang hampir sempurna, namun yang mendapat skor 2 masih terdapat 1 siswa.
4. Berdasarkan hasil tes akhir siklus II, kemampuan pemecahan masalah matematika sudah meningkat secara signifikan, namun tetap harus

dilakukan perbaikan pada siklus III agar skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa meningkat.

4. Siklus III

a. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II, maka dilakukan perencanaan untuk siklus III. Kegiatan perencanaan siklus III dilaksanakan pada tanggal 10 Februari 2017. Peneliti telah membuat RPP, LAS, dan soal tes akhir siklus III yang kemudian didiskusikan bersama dengan guru. Setelah guru memberikan sikap setuju terhadap RPP yang akan diterapkan pada kegiatan pembelajaran siklus III, guru dan peneliti melakukan pengecekan ulang terhadap masalah matematika yang akan diberikan kepada siswa pada saat tes akhir siklus III.

Siklus III dilaksanakan menjadi dua pertemuan, yaitu pada tanggal 14 Februari 2017 dan 17 Februari. Kegiatan pembelajaran siklus III akan dipimpin oleh guru pengajar, sedangkan untuk mengamati dan mencatat semua aktivitas dan kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung yaitu dilakukan oleh peneliti yang dibantu oleh dua orang *participant observer*. Penelitian dilakukan di kelas yang sama, yaitu kelas XII IPS. Materi pembelajaran pada siklus III yaitu teorema fundamental kalkulus II.

b. Pelaksanaan

- 1) Pertemuan Pertama: Kegiatan Pembelajaran dengan Menggunakan Metode Pembelajaran CIRC

Kegiatan pembelajaran siklus III di mulai pada tanggal 14 Februari 2017. Pertemuan pertama pada siklus III, peneliti dibantu oleh dua orang *participant observer* untuk mengamati serta mencatat segala aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran berlangsung. Guru bersama peneliti dan dua orang *participant observer* memasuki kelas pukul 10.00. Kondisi kelas sudah kondusif dan siswa sudah duduk berdasarkan kelompok masing-masing. Peneliti dan dua orang *participant observer* kembali menempati posisi yang sudah disiapkan. Guru memulai pembelajaran dengan memimpin doa bersama.

Setelah doa bersama, guru mengecek kehadiran siswa di dalam kelas dan terdapat 2 siswa yang tidak hadir karena sakit. Setelah pembelajaran siap dimulai yaitu pukul 10.20, guru bersama peneliti memberikan setiap kelompok lembar aktivitas siswa (LAS). Guru memberikan waktu 40 menit kepada siswa untuk berdiskusi bersama kelompoknya.

Guru dan peneliti berkeliling di dalam kelas saat seluruh siswa berdiskusi dan membantu apabila siswa kesulitan dalam mengerjakan atau mengartikan soal yang diberikan. Siswa terlihat sudah terbiasa belajar berkelompok, sehingga terlihat beberapa siswa lebih aktif dalam berdiskusi. Hal tersebut terlihat pada SP6, pada siklus sebelumnya SP6 sangat pemalu dan tidak terlibat aktif dalam diskusi kelompok, namun pada siklus III SP6 terlihat tidak malu dalam mengungkapkan pendapat mengenai LAS yang dikerjakan oleh kelompok 6.



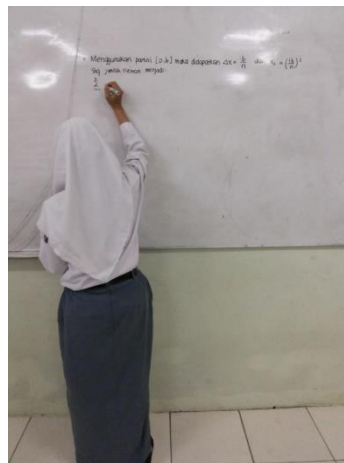
Gambar 4.12 Siswa Berdiskusi Pada Siklus III

Berdasarkan gambar 4.12, terlihat bahwa kondisi kelas saat pembelajaran menggunakan metode CIRC berlangsung terlihat sangat kondusif. Seluruh siswa tetap berada pada kelompok masing-masing untuk menyelesaikan LAS. Sebagian besar siswa sudah terbiasa menggunakan metode pembelajaran CIRC, selama diskusi berlangsung siswa mampu mengeluarkan pendapat, mempertanggung jawabkan pendapat yang dikeluarkan, serta mampu menghargai pendapat anggota kelompok lainnya. Siswa berani untuk berbicara di depan anggota kelompok lain dan tidak terlihat siswa yang tidak peduli terhadap LAS yang diberikan. Seluruh siswa fokus dengan tugas kelompoknya masing-masing.

Suasana kelas terdengar ramai namun tetap kondusif, siswa ramai karena sibuk mengeluarkan pendapat di kelompok masing-masing dan terlihat beberapa siswa saling beradu argumen namun tetap siswa mampu untuk mengambil keputusan jawaban yang tepat untuk menyelesaikan masalah matematika pada LAS tersebut. Ketua kelompok sudah dapat bertanggung jawab atas kelompoknya masing-masing sehingga ketika terjadi adu argumen, ketua kelas mampu memberikan jalan tengah. Setelah

mengambil jalan tengah, seluruh anggota kelompok menemukan temuan rumus dari kesimpulan diskusi.

Pukul 11.00, guru meminta siswa untuk berhenti mengerjakan LAS, Karena waktu diskusi telah selesai, guru menunjuk kelompok 3 dan kelompok 6 untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing di depan kelas. SP3 mewakili kelompok 3 dan SP6 mewakili kelompok 6 untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing. Pemilihan kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas karena kelompok 3 dan kelompok 6 tidak pernah maju untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok pada pertemuan sebelumnya.



Gambar 4.13 SP3 Menuliskan Jawaban Hasil Diskusi Kelompok 3

Gambar 4.13 merupakan gambar SP3 yang sedang menuliskan jawaban hasil diskusi kelompok 3. Setelah SP3 selesai menuliskan jawaban di papan tulis, SP3 menjelaskan kepada siswa lainnya mengenai hasil diskusi kelompok III. SP6 menuliskan hasil diskusi kelompok 6 di papan tulis, namun saat mempresentasikan hasil diskusi kelompok 6, SP6 masih

terlihat kurang percaya diri dalam menyampaikan hasil jawaban kepada siswa lain.

SP6 selesai mempresentasikan hasil diskusi kelompok 6 dalam memecahkan masalah matematika yang diberikan pada LAS, guru memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk mengajukan pertanyaan dan memberikan saran terhadap pekerjaan kelompok 3 dan kelompok 6. Guru memberikan waktu 30 menit untuk sesi tanya jawab. Sesi tanya jawab pada siklus III tidak jauh berbeda dengan sesi tanya jawab pada siklus II. Siswa antusias untuk bertanya kepada kelompok 3 dan kelompok 6 mengenai jawaban hasil diskusi kelompok karena sebagian besar siswa belum paham mengenai jawaban yang dijelaskan oleh SP3 dan SP6.

Setelah sesi tanya jawab selesai, guru bersama murid membuat kesimpulan mengenai materi pembelajaran, yaitu teorema fundamental II. Sebelum menutup pembelajaran, guru memberitahukan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, guru melakukan tanya jawab dengan kelompok 6. Berikut adalah hasil wawancara peneliti dengan kelompok 6:

Peneliti : *“Jadi setelah 3 pertemuan belajar dengan metode CIRC atau berkelompok seperti ini, lebih enak yang mana?”*

B6 : *“Lebih enak berkelompok bu, saya jadi bisa tau sifat temen-temen saya, terutama kelompok saya.”*

D6 : *"Saya lebih senang belajar kaya biasa bu, soalnya saya suka bingung klo disuruh ngerjain sendiri langsung kaya gini."*

Peneliti : *"Oh begitu. Klo kamu (menunjuk SP6) bagaimana menurut kamu? Saya lihat dari awal kamu lebih pendiam ya dibanding yang lain."*

SP6 : *"Iya bu, saya malu soalnya."*

Peneliti : *"Loh malu kenapa?"*

SP6 : *"Saya malu klo harus berbicara atau mengeluarkan pendapat di depan orang banyak, saya takut salah bu."*

Peneliti : *"Lalu bagaimana kamu menyikapi ketika harus belajar berkelompok seperti ini? Kamu kan harus mengeluarkan pendapat kamu."*

SP6 : *"Iya bu. Awalnya saya malu, tapi saya jadi belajar bu. Saya belajar mengeluarkan pendapat dan menghargai pendapat teman-teman yang lain bu. Saya juga lebih berani sekarang."*

A6 : *"Bener bu. Pas awal-awal belajar kelompok, kita mah sibuk sendiri, ada yang sibuk main hp, sibuk ngerjain soal sendirian, sibuk ngobrol bu."*

Peneliti : *"Terus klo sekarang gimana?"*

A6 : *"Sekarang semuanya jadi aktif bu, pada mau ikut ngerjain LAS bareng-bareng."*

Peneliti : *"Yasudah klo begitu bagus dong. Terimakasih ya sudah mau mebantu saya dalam penelitian ini."*

2) Pertemuan Kedua: Tes Akhir Siklus III

Pertemuan siklus III selanjutnya dilaksanakan pada tanggal 17 Februari 2016. Guru bersama peneliti memasuki kelas, guru memimpin doa sebelum test akhir siklus III dimulai dan guru mengecek kehadiran siswa di kelas, namun hanya terdapat 27 siswa di kelas karena 3 siswa sedang menghadapi ujian susulan mata pelajaran bahasa Inggris. Tes akhir siklus III dilaksanakan dua sesi, yaitu membagi siswa menjadi dua bagian. Nomor absen 1 sampai 15 mendapatkan bagian pertama dan nomor absen 16 sampai 30 mendapatkan bagian kedua.

Suasana kelas saat siswa mengerjakan tes akhir siklus III sangat kondusif dan tenang. Tidak ada satupun siswa yang melakukan kecurangan (mencontek). Siswa terlihat serius mengerjakan tes akhir siklus III. Setiap bagian siswa diberikan waktu 40 menit untuk mengerjakan tes akhir siklus III. Selama tes berlangsung guru dan peneliti bertugas untuk mengawasi. Pada saat sesi kedua, peneliti keluar kelas untuk mewawancarai beberapa siswa yang sudah melaksanakan tes akhir siklus III. Berikut hasil wawancara dengan 3 siswa yang salah satunya merupakan SP3:

Peneliti(P) : *"Halo semuanya. Saya ingin bertanya sesuatu mengenai penelitian ini."*

S1 : *"Oh iya bu boleh. Oh iya boleh kah kita memanggil dengan sebutan kaka?"*

- P : *"Tentu saja boleh. Bagaimana menurut kalian belajar selama 3 minggu menggunakan metode pembelajaran CIRC?"*
- S1 : *"Asik kak. Menarik. Saya jadi lebih merasa bahwa pelajaran matematika tidak selalu membosankan."*
- SP3 : *"Betul. Awalnya saya selalu merasa kurang semangat setiap pelajaran matematika"*
- P : *"Menarik bagaimana? Loh kenapa kurang semangat? Apakah karena gurunya?"*
- SP3 : *"Bukan karena gurunya, tetapi karena saya selalu merasa kurang dalam pelajaran matematika, oleh karena itu setiap melihat rumus yang diberikan saya sudah malas untuk melihat, bahkan hanya sekedar mendengarkan membuat saya mual."*
- P : *"Mual bagaimana? Lalu sekarang gimana?"*
- SP3 : *"Mual karena saya sudah tidak mengerti tentang rumus sebelumnya tetapi sudah diberikan rumus selanjutnya, jadi semakin bingung kak. Selama penelitian kakak, pembelajaran menjadi tidak membosankan seperti yang S1 katakan."*
- S1 : *"Betul sekali. Asik sekarang belajar dengan metode CIRC. Kami mendapatkan kesempatan untuk mengemukakan*

pendapat meskipun hanya di depan anggota kelompok masing-masing.”

S2 :”*Saat sesi tanya jawab juga seru. Meskipun awalnya kita merasa malu dan takut untuk bertanya, tetapi diakhir-akhir kita malah seru sendiri beradu argumen.”*

SP3 :”*Adu argumennya keren keren juga sih. Semua mengeluarkan pertanyaan dan sanggahan yang dikeluarkan tanpa ragu. Jadi kaya lagi debat gitu.”*

P :”*Apakah kalian mengalami perubahan pada diri kalian setelah menggunakan metode pembelajaran CIRC?”*

SP3 :”*Ketika kami kesulitan, kami dapat memanfaatkan handphone kami untuk mencari tahu rumus apa yang harus digunakan. Dengan mencari tahu sendiri, kami jadi paham untuk apa rumus itu digunakan.”*

P :”*Wah berarti ada pengaruh ya untuk kalian. Lalu bagaimana dengan tes akhir yang diberikan setiap satu minggu sekali?”*

SP3 :”*Betul kak. Saya kebingungan karena soalnya berbentuk essay sehingga saya harus memahami soalnya baik-baik. Dan ternyata susah.”*

S2 :”*Tapi semakin sering dikasih soal kaya gitu, saya jadi mulai terbiasa menuliskan masalah matematika ke*

dalam bentuk model matematika, jadi setelah itu saya dapat memecahkan masalah matematika tersebut.”

P :”*Oh seperti itu, semoga nilai kalian bagus ya. Terimakasih sudah mau memberikan waktu dan bekerjasama selama penelitian ini berlangsung ya.”*

S1, S2, SP3:”*Iya, sama-sama kak!”*

Setelah tes akhir siklus III selesai, guru dan peneliti meminta seluruh siswa untuk kembali ke dalam kelas. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada siswa yang sudah bersedia untuk bekerjasama selama penelitian berlangsung. Peneliti berpamitan dengan siswa kelas XII IPS karena pertemuan itu adalah pertemuan terakhir. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

c. Analisis

1) Hasil Observasi

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan pembelajaran siklus III, siswa sudah terbiasa menggunakan metode pembelajaran CIRC. Pada saat guru mengingatkan kembali mengenai materi selanjutnya, hanya sebagian kecil siswa yang masih belum paham namun guru tetap mengulang agar siswa dapat lebih paham dan mampu menjawab LKS yang diberikan. Pada saat berdiskusi, beberapa siswa yang sebelumnya masih terlihat acuh, pada kegiatan pembelajaran siklus III, sudah mulai aktif dan berani mengeluarkan pendapat kepada teman kelompok. Siswa juga belajar bagaimana bertanggung jawab terhadap pendapat yang mereka keluarkan

dan siswa semakin aktif bertanya kepada anggota kelompoknya apabila terdapat materi yang mereka tidak paham. Setiap anggota kelompok mampu membantu anggota kelompok lain yang tidak mengerti dengan cara mengajarkannya.

Pada saat sesi tanya jawab, kondisi kelas sangat ramai namun tetap kondusif. Hal ini disebabkan semakin banyak siswa yang berani bertanya dan menyanggah dari hasil presentasi kelompok 3 dan kelompok 6. Siswa saling berargumen dan guru tetap mengajarkan siswa untuk menghargai pendapat siswa lain dengan memberikan waktu kepada setiap siswa yang ingin mengeluarkan pendapat. Guru sudah memberikan apresiasi kepada siswa yang sudah berani mengeluarkan pendapat dengan memberikan acungan jempol atau pujian berupa pertanyaan yang bagus.

2) Hasil Tes Akhir Siklus III

Hasil tes akhir siklus III mengalami peningkatan namun tidak signifikan. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa meningkat. Berikut adalah jawaban SP4:

The image shows two pages of handwritten mathematical work. The left page is a worksheet with a header: 'Kelas/Semester : XI/Satu', 'Topik : Integral Tentu', 'Alokasi Waktu : 45 menit'. A circled number '25' is written in the top right. The problem statement is: '1. Sebuah benda bergerak dengan kecepatan $v = t^2 - 2t$. Tentukan luas kurva yang dibatasi oleh pergerakan benda dari $t = 1$ sampai $t = 5$.' The student has written 'Menentukan luas dibawah kurva' and 'Langkah-Langkah' in a table. The table has two columns: 'Langkah-Langkah' and 'Skor'. The first row is 'Memahami Masalah' with a score of 2. The second row is 'Merencanakan Penyelesaian Masalah dan Memecahkan Masalah' with a score of 3+4. The student has written the integral formula $\int_1^5 (t^2 - 2t) dt = \left[\frac{1}{3}t^3 - t^2 \right]_1^5$ and calculated the result as $\frac{5^3 - 3}{3} - \left(\frac{1^3 - 1}{3} \right) = \frac{125 - 3}{3} - \left(\frac{1 - 1}{3} \right) = \frac{122}{3} - 0 = \frac{122}{3}$. The final result is written as '132 satuan luas'. The right page is titled 'Memeriksa Kembali' and shows the same calculation with a final result of $\frac{528}{4} = 132$ satuan luas.

Gambar 4.14 Jawaban Pemecahan Masalah Matematika SP4

Berdasarkan hasil tes akhir siklus III SP4, terlihat bahwa SP4 sudah mampu memahami masalah dengan benar, hal ini dibuktikan berdasarkan jawaban pada tahap memahami masalah matematika pada nomor 1 dan 2. terlihat bahwa kemampuan memecahkan masalah matematika sudah meningkat. SP4 mampu merencanakan penyelesaian dengan sempurna sehingga SP4 juga mampu memecahkan masalah matematika berdasarkan rencana penyelesaian yang telah dibuat sebelumnya. Seluruh masalah matematika yang diberikan yaitu pada nomor 1 dan nomor 2, SP4 mendapatkan skor sempurna pada tahap memahami masalah dan tahap merencanakan penyelesaian serta tahap menyelesaikan masalah matematika diselesaikan dengan benar.

Memeriksa Kembali

$$\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$$

$$= \left(\frac{1}{4} \cdot 3^4 - 3 \right) - \left(\frac{1}{4} \cdot 1^4 - 1 \right)$$

$$= \left(\frac{625}{4} - 27 \right) - \left(\frac{1}{4} - 1 \right)$$

$$= \left(\frac{625 - 108}{4} \right) - \left(\frac{1-4}{4} \right)$$

$$= \left(\frac{517}{4} \right) - \left(\frac{-3}{4} \right)$$

$$= \frac{520}{4} = 132 \text{ satuan luas.}$$

Total Skor 12

Memeriksa Kembali

$$\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$$

$$\int_1^3 f(x) dx = F(3) - F(1) = 8$$

$$\left(a(3) + \frac{b}{2}(3)^2 \right) - \left(a(1) + \frac{b}{2}(1)^2 \right) = 8$$

$$3a + \frac{9b}{2} - 2a - \frac{b}{2} = 8$$

$$a + \frac{8b}{2} = 8$$

$$2a + 8b = 16$$

$$a + 4b = 8 \quad \text{--- (1)}$$

$$\int_1^3 f(x) dx = F(3) - F(1) = 2$$

$$\left(a(3) + \frac{b}{2}(3)^2 \right) - \left(a(1) + \frac{b}{2}(1)^2 \right) = 2$$

$$a + \frac{b}{2} = 2$$

$$2a + b = 4 \quad \text{--- (2)}$$

$$\begin{array}{r} 2a + 8b = 16 \\ 2a + b = 4 \\ \hline 7b = 12 \\ b = \frac{12}{7} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} a + 4b = 8 \\ a + 4 \left(\frac{12}{7} \right) = 8 \\ a + \frac{48}{7} = 8 \\ a = 8 - \frac{48}{7} \\ a = \frac{56 - 48}{7} \\ a = \frac{8}{7} \end{array}$$

Gambar 4.14 Jawaban Tes Akhir Siklus III SP4.

Berdasarkan gambar 4.14, SP4 dapat menyelesaikan masalah matematika pada tahap memeriksa kembali. SP4 menuliskan kembali perhitungan yang sebelumnya sudah dihitung pada tahap menyelesaikan

masalah yang bertujuan untuk memastikan kembali bahwa hasil akhir yang didapat benar.

Berikut adalah tabel Nilai Akhir Siklus III:

Tabel 4.5 Nilai Tes Akhir Siklus III

No.	Skor PM	Frekuensi	Presentase (%)
1	0 – 6	0	0%
2	7 – 13	4	14,81%
3	14 – 20	8	29,63%
4	21 – 26	15	55,56%

Keterangan: Nilai rata-rata : 21,35

Nilai tertinggi : 26

Nilai terendah : 10

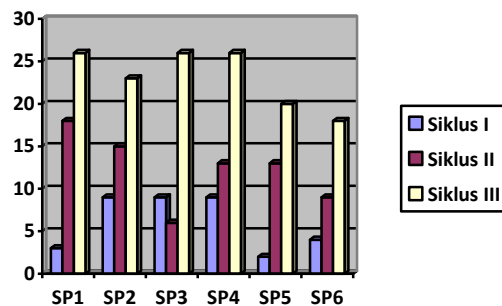
Jumlah siswa : 27

Siswa yang mencapai KKM : 23

Berdasarkan tabel 4.3, terlihat bahwa nilai tes akhir siklus 3 mengalami peningkatan. Siswa yang mendapatkan skor di atas 13 adalah 23 siswa dan hanya 4 siswa yang mendapatkan skor kurang dari skor 13. Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada tes akhir siklus III mengalami peningkatan menjadi 21,35.

Tabel 4.6 Skor Tes Akhir Siklus III Subjek Penelitian

Subjek Penelitian	Siklus I	Siklus II	Siklus III
SP1	3	18	26
SP2	9	15	23
SP3	9	6	26
SP 4	2	13	26
SP 5	2	16	20
SP 6	4	9	18



Gambar 4.15 Skor Tes Akhir Siklus III Subjek Penelitian

Tabel 4.6 dan gambar 4.15 menunjukkan bahwa skor kemampuan pemecahan masalah matematika subjek penelitian dari siklus II ke siklus III mengalami peningkatan. SP1, SP3, dan SP4 mendapatkan skor maksimal yaitu 26. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XII IPS meningkat pada siklus III dibandingkan dengan siklus II.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh selama kegiatan siklus III serta hasil berdiskusi dengan guru, yaitu:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa meningkat dari rata-rata 12 menjadi rata-rata 21,35.
2. Guru membiasakan siswa belajar dengan metode CIRC agar siswa dapat berdiskusi dan tidak malu untuk mengeluarkan pendapat.
3. Guru rutin memberikan soal kemampuan pemecahan masalah matematika agar siswa dapat meningkatkan kembali kemampuan pemecahan masalah matematika.

4. Skor tes akhir siklus III sudah melampaui target skor kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu di atas skor 14 dan presentase siswa yang melampaui target di atas skor 14 adalah 85,19%.
5. Penelitian ini dibatasi pada siklus III, karena kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sudah meningkat sehingga siswa sudah dianggap mampu memecahkan masalah matematika.

B. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka akan dilakukan pembahasan penelitian. Penerapan metode pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) merupakan salah satu metode pembelajaran baru yang diterapkan di kelas XII IPS SMA Negeri 1 Bekasi. Pada awal siklus I, penerapan metode pembelajaran CIRC banyak tidak disukai oleh siswa, hal tersebut dikarenakan siswa mengalami kesulitan apabila siswa harus berdiskusi tanpa penjelasan oleh guru dan siswa terbiasa menggunakan metode ceramah, yaitu guru selalu menjelaskan di depan kelas. Siswa juga masih malu untuk mengeluarkan pendapat.

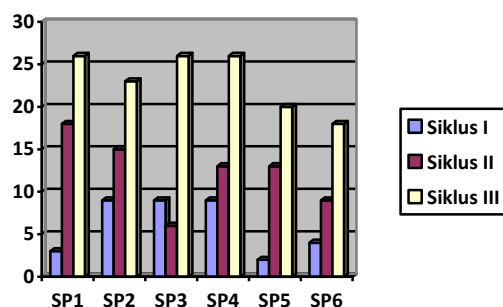
Pada siklus II, siswa mulai terbiasa dengan metode CIRC. Siswa mampu untuk berdiskusi dengan kelompok untuk memecahkan masalah matematika yang diberikan, meskipun terdapat beberapa siswa yang masih terlihat acuh selama berdiskusi kelompok. Pada siklus III, terlihat beberapa siswa yang semula terlihat acuh mulai aktif dalam berdiskusi, mereka mulai aktif dalam mengeluarkan pendapat karena sudah mulai terbiasa dengan kerja kelompok. Metode

pembelajaran CIRC juga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan siswa untuk mengerjakan soal non-rutin. Pemecahan masalah matematika menuntut siswa untuk berfikir lebih kreatif sehingga siswa dapat memecahkan masalah matematika yang ada. Pada siklus I, sebagian besar siswa tidak dapat menyelesaikan masalah, siswa hanya mampu mengerjakan sampai tahap merencanakan penyelesaian masalah. Pada siklus II, sebagian besar siswa mulai mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan benar, tetapi jawaban akhir siswa belum benar. Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada siklus II juga meningkat dari siklus I sebesar 8,04. Pada siklus III, rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa meningkat menjadi 21,35. Skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mendapatkan nilai di atas skor 13 dari siklus I hingga siklus III mengalami peningkatan. Siswa dapat memahami masalah kemudian merencanakan penyelesaian masalah kemudian menghitung jawaban dan melakukan pengecekan jawaban. Berikut adalah tabel peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika setiap SP dari siklus I hingga siklus III:

Tabel 4.7 Peningkatan Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Subjek Penelitian	Siklus I	Siklus II	Siklus III
SP1	3	18	26
SP2	9	15	23
SP3	9	6	26
SP4	2	13	26
SP5	2	16	20
SP6	4	9	18



Gambar 4.16 Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan tabel 4.7, terlihat bahwa SP1 mengalami peningkatan skor kemampuan pemecahan masalah yaitu pada siklus I hanya mendapat skor 3, kemudian meningkat dengan signifikan pada siklus II mendapat skor 18 dan skor meningkat pada siklus III menjadi 26. SP1 mendapatkan skor sempurna pada tes akhir siklus III. Begitu juga dengan SP2, SP4, SP5, dan SP6, terlihat skor kemampuan pemecahan masalah meningkat dari siklus I hingga siklus III. SP3 mengalami penurunan skor kemampuan pemecahan masalah dari siklus I ke siklus II, namun dari siklus II ke siklus III skor meningkat cukup tinggi. Perbandingan hasil pekerjaan siswa dari siklus I hingga siklus III, terlihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Peningkatan secara signifikan yang dialami oleh siswa disebabkan karena siswa mulai terbiasa mengerjakan soal pemecahan masalah matematika sehingga siswa dapat memecahkan masalah matematika sesuai dengan tahap Polya.

Pada siklus III, siswa terlihat sudah terbiasa memecahkan masalah sesuai dengan tahap Polya dan siswa mampu mendapatkan skor sempurna. Hal tersebut disebabkan siswa dapat memahami masalah matematika sehingga dapat menyusun rencana penyelesaian untuk memecahkan masalah matematika. Setelah

siswa menyusun rencana penyelesaian masalah matematika kemudian siswa menyelesaikan masalah matematika dan memeriksa jawabannya kembali.

Penggunaan metode pembelajaran CIRC, membuat siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran dan lebih kreatif dalam berpikir. Siswa mampu dan lebih berani mengeluarkan pendapat dan mampu menerima pendapat siswa lainnya. Pemberian soal pemecahan masalah dalam setiap diskusi kelompok, membuat siswa terbiasa memecahkan masalah matematika sesuai dengan tahap Polya, sehingga hasil akhir tes siklus III, skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mengalami peningkatan. Oleh karena itu, dengan metode pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Compositon* (CIRC) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XII IPS di SMA Negeri 1 Bekasi.

C. KETERBATASAN PENELITIAN

Selama proses penelitian berlangsung, terdapat beberapa keterbatasan yang menyebabkan penelitian ini mengalami keterhambatan, yaitu:

1. Waktu penelitian. Kelas XII IPS tidak memiliki banyak waktu untuk dilakukan penelitian lebih lanjut karena siswa kelas XII pada bulan Februari akhir sudah diharuskan fokus kepada ujian nasional.
2. Beberapa siswa kelas XII IPS dipanggil oleh guru bimbingan konseling untuk konsultasi jurusan kuliah di SNMPTN sehingga tidak dapat mengikuti kelas saat penelitian berlangsung.