

BAB IV

PAPARAN DATA, HASIL PENELITIAN, DAN PEMBAHASAN

A. Paparan Data

1. Prasiklus

a. Perencanaan Pembelajaran

Kegiatan perencanaan prasiklus dilaksanakan oleh peneliti dan guru mata pelajaran matematika kelas VIII-3 bertempat di ruang guru SMP Puspanegara saat guru sedang tidak berada pada jam mengajar. Kegiatan perencanaan prasiklus ini dilaksanakan pada tanggal 17 November 2016. Kegiatan yang dilaksanakan terdiri dari menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan saat sosialisasi pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI, membuat LKS mengenai PLSV, soal tes formatif tipe A dan tipe B, dan tiga butir soal untuk mengetes kemampuan siswa terhadap materi PLSV.

b. Sosialisasi model pembelajaran kooperatif tipe TAI

Sebelum kegiatan prasiklus dimulai, pada pukul 07.30 guru mensosialisasikan kepada siswa kelas VIII-3 bahwa kelas VIII-3 akan menjadi subjek penelitian. Guru menjelaskan bahwa akan ada mahasiswa yang membantu selama penelitian berlangsung. Kemudian guru memperkenalkan mahasiswa yang akan mendampingi guru selama penelitian. Guru juga menyampaikan kepada seluruh siswa bahwa akan ada mahasiswa lain yang akan mendokumentasikan kegiatan pembelajaran selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Guru berpesan kepada siswa agar tidak merasa

canggung dengan kehadiran mahasiswa yang akan mengamati dan tetap melakukan pembelajaran seperti biasa. Selanjutnya, guru memberikan penjelasan singkat mengenai model pembelajaran yang akan digunakan selama materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Guru juga membagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Pembagian kelompok telah dilakukan pada tanggal 17 November 2016. Guru membagi siswa ke dalam tujuh kelompok yang terdiri atas 4-5 siswa, tiap anggota kelompok memiliki kemampuan yang heterogen.

Sosialisasi pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dilaksanakan pada tanggal 18 November 2016 mengambil jam pelajaran Bahasa Indonesia dimana guru yang mengajar sedang izin tidak masuk dikarenakan sakit. Sosialisasi pembelajaran dimulai pukul 08.10 WIB. Lima menit sebelum pembelajaran akan berlangsung, guru dibantu mahasiswa dan siswa, mengatur posisi tempat duduk tiap kelompok kemudian meminta siswa untuk berkumpul dengan kelompoknya masing-masing. Siswa duduk pada posisi yang telah ditentukan. Situasi kelas menjadi cukup gaduh ketika siswa menggeser meja dan mencari teman sekelompoknya. Guru menyampaikan kepada siswa selama 80 menit ke depan akan dilakukan uji coba model pembelajaran yang akan digunakan selama pembelajaran matematika. Uji coba ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran yang akan digunakan sebagai acuan untuk perbaikan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada siklus I. Pada pembelajaran uji coba ini guru mengulang materi PLSV.

Kegiatan prasiklus dilaksanakan pada tanggal 18 November 2016. Siswa telah berada di ruang kelas pada pukul 08.10 WIB. Guru langsung menginformasikan kelompok yang sudah dibentuk sebelumnya. Siswa duduk berkelompok sesuai kelompoknya masing-masing. Sebagian siswa terlihat masih belum siap terlihat dari beberapa siswa masih mengobrol dengan temannya, ada juga yang masih menata posisi bangkunya. Sebelum pembelajaran dimulai, mahasiswa memberikan alat perekam suara kepada kedua kelompok yang menjadi objek penelitian. Siswa merasa canggung dengan adanya alat perekam di depan mereka, namun guru memberikan pengertian kepada masing-masing kelompok yang merupakan subjek penelitian agar tidak merasa terganggu dengan adanya alat perekam.

Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam kemudian mengabsen siswa. Pukul 08.13 proses pembelajaran prasiklus dimulai. Mahasiswa membagikan lembar materi kepada masing-masing kelompok. Setelah itu, guru menginstruksikan kepada semua siswa untuk berdiskusi membahas dan mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah diberikan. Guru juga menginformasikan bahwa waktu diskusi hanya 20 menit.

Guru mengamati kegiatan diskusi yang berlangsung. Berdasarkan pengamatan peneliti dan *observer*, siswa yang melaksanakan diskusi dan aktif berdiskusi dalam kelompok adalah A1, B1, B2, D1, F1, dan G1. Sebagian besar siswa masih banyak yang tidak terlibat aktif dalam diskusi. Hal tersebut dikarenakan mereka masih belum terbiasa dengan kelompoknya masing-masing. Beberapa kelompok lainnya pun terlihat belum bisa melakukan diskusi dengan lancar. Pada kelompok B hanya terjadi

diskusi antara dua siswa saja padahal kelompok mereka terdiri dari lima siswa. Ada kelompok yang tidak berdiskusi sama sekali seperti yang terjadi pada kelompok C dan F. Pada kelompok D yaitu kelompok yang beranggotakan lima siswa, terjadi diskusi antara empat siswa saja. Sedangkan siswa satunya hanya mendengarkan diskusi yang sedang berlangsung dan terlihat bosan. Pada kelompok E, diskusi terjadi hanya sesama siswa putri saja, sedangkan siswa putra malah asik mengobrol dan bercanda.

Melihat kondisi seperti itu, guru meminta perhatian semua siswa dan memberikan motivasi bahwa dengan belajar kelompok dapat meningkatkan kemampuan belajar mereka. Kelompok belajar dapat melatih kemampuan siswa dalam berpendapat, bertanya dan membantu siswa untuk lebih memahami materi yang diajarkan. Lima menit sebelum waktu diskusi selesai, guru menginformasikan bahwa waktu untuk mengerjakan LKS segera berakhir. Suasana kelas menjadi gaduh karena banyak siswa yang panik mengetahui bahwa waktu mengerjakan LKS akan habis. Setelah waktu diskusi selesai, guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mengumpulkan LKS.

Diskusi telah selesai, guru memberikan tes formatif tipe A tentang PLSV. Pemberian tes formatif bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa setelah diskusi dengan kelompok masing-masing. Guru menginstruksikan untuk mengerjakan tes formatif secara individu dan tidak menyontek jawaban temannya. Guru memberikan waktu untuk mengerjakan tes formatif selama 10 menit. Saat mengerjakan tes formatif, siswa terlihat serius mengerjakan. Waktu mengerjakan tes formatif telah

selesai, guru menginformasikan kepada semua siswa untuk bertukar lembar jawaban kepada teman satu kelompoknya yang telah ditentukan sebelumnya. Namun sebagian siswa protes karena mereka belum selesai mengerjakannya, kemudian guru memberikan tambahan waktu 5 menit. Setelah waktu tambahan selesai, Guru membahas jawaban bersama-sama dengan siswa. Selama proses koreksi jawaban, guru tidak memberikan informasi yang jelas mengenai aturan penilaian, sehingga banyak siswa yang bertanya cara memberikan penilaiannya, seperti siswa D2 bertanya bagaimana penilaiannya jika jawaban salah tetapi cara mengerjakannya benar. Kemudian siswa B2 juga bertanya bagaimana penilaiannya jika cara mengerjakannya tidak ada tapi jawabannya benar. Menanggapi pertanyaan-pertanyaan siswa, akhirnya guru membuat kesepakatan dengan siswa tentang penilaian dalam mengoreksi jawaban. Kesepakatan yang dibuat yaitu membenarkan jawaban jika cara dan jawabannya benar dan juga jika caranya berbeda namun hasilnya sama. Sedangkan untuk jawaban yang tidak ada caranya maka harus disalahkan karena sebelumnya guru sudah menginformasikan untuk menuliskan cara dalam menjawab soal. Setelah semua dikoreksi, belum ada kelompok yang lulus kompetensi.

Terdapat 18 siswa yang belum lulus kompetensi. Setelah guru memeriksa hasil jawaban mereka, ternyata kesalahan yang terjadi karena salah konsep, kurang teliti dalam menjawab, salah menghitung, dan belum mengerti materi. Masing-masing kelompok diberikan tutorial sekitar 5 menit tetapi banyak yang protes karena waktunya yang terlalu singkat, maka waktunya ditambahkan menjadi 10 menit.

Sepuluh menit berlalu, kemudian guru memberikan tes formatif tipe B yang memiliki tingkat kesulitan yang sama dengan tipe A. Waktu yang diberikan untuk mengerjakan tes formatif B yaitu 10 menit. Setelah selesai dan dikoreksi, masih ada 7 siswa yang belum lulus tes formatif. Tutorial diberikan kepada 7 siswa yang belum lulus tersebut. Tutorial akan dibantu oleh guru jika siswa merasa kesulitan. Setelah semua siswa lulus tes formatif, guru akan memberikan tes akhir untuk menguji pemahaman siswa mengenai persamaan linear satu variabel. Tes akhir ini terdiri dari tiga soal uraian. Tes hanya berlangsung selama 10 menit karena bel istirahat telah lama berbunyi. Setelah semua selesai, siswa diminta untuk mengumpulkan lembar jawaban. Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam.

c. Tahap Refleksi Prasiklus

Proses pembelajaran pada tahap prasiklus membutuhkan waktu 100 menit, yaitu melebihi 20 menit dari rencana awal yang akan dilakukan selama 80 menit. Hal ini disebabkan oleh penggunaan waktu yang kurang efektif ketika berdiskusi. Akibatnya, pengerjaan soal-soal tes menjadi tidak maksimal. Oleh karena itu, pada tahap ini guru mengingatkan siswa untuk tidak membuang-buang waktu dengan banyak mengobrol di dalam kelompok, karena hal tersebut akan memakan waktu yang cukup banyak.

2. Siklus I

a. Perencanaan Pembelajaran

Siklus I dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi dari kegiatan prasiklus. Pada

tahapan perencanaan ini, kegiatan yang dilakukan adalah pembentukan kelompok baru, menentukan subjek penelitian, menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membuat LKS, soal tes formatif tipe A dan tipe B, dan tes akhir siklus I yang melibatkan peneliti dan guru. Siklus I akan berlangsung selama dua pertemuan. Pertemuan pertama akan dilaksanakan hari Senin tanggal 21 November 2016 yaitu membahas tentang materi persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel, sedangkan pertemuan terakhir dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 23 November 2016 yaitu memberikan tes unit yang merupakan tes akhir siklus I selama dua jam pelajaran.

Berdasarkan hasil tes dan diskusi dengan guru, dipilih 8 subjek penelitian yang terdiri dari, 3 siswa dari kelompok berkemampuan akademik tinggi/kelompok atas, 3 siswa dari kelompok berkemampuan akademik sedang/kelompok tengah, dan 2 siswa dari kelompok berkemampuan akademik rendah/kelompok bawah. Subjek penelitian akan menjadi fokus penelitian. Kedelapan subjek penelitian tersebut adalah:

1) Subjek Penelitian 1 (SP1)

SP1 termasuk siswa yang pintar dalam pelajaran matematika. SP1 tergolong siswa dengan kemampuan akademik tinggi/kelompok atas. Saat pengamatan kelas, SP1 memiliki kemampuan dalam memahami materi pelajaran dengan cepat. SP1 memiliki kemampuan komunikasi yang baik sehingga dapat membantu siswa lain yang mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan.

2) Subjek Penelitian 2 (SP2)

SP2 merupakan siswa yang memperhatikan pelajaran dengan baik. SP2 memiliki kemampuan yang cukup cepat dalam memahami materi pelajaran, namun SP2 memiliki kemampuan komunikasi yang kurang baik sehingga akan mengalami kesulitan untuk membantu siswa lain. SP2 termasuk siswa yang kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. SP2 tergolong siswa dengan kemampuan akademik sedang/kelompok tengah.

3) Subjek Penelitian 3 (SP3)

SP3 merupakan siswa yang pendiam dan pemalu. Namun menurut beberapa temannya, SP3 merupakan orang yang sering bercanda ketika di luar kelas. SP3 memiliki kemampuan yang kurang dalam memahami materi pelajaran. SP3 merupakan pribadi yang cenderung diam dan tidak banyak bertanya. SP3 tergolong siswa dengan kemampuan akademik sedang/kelompok tengah.

4) Subjek Penelitian 4 (SP4)

SP4 adalah siswa yang periang. SP4 termasuk siswa yang memperhatikan pelajaran dengan baik. SP4 tergolong siswa dengan kemampuan akademik rendah/kelompok bawah. Meskipun begitu SP4 juga merupakan siswa yang sering bertanya ketika mengalami kesulitan dalam belajar.

5) Subjek Penelitian 5 (SP5)

SP5 merupakan siswa yang pintar dalam pelajaran matematika. Siswa ini merupakan ketua OSIS SMP Puspanegara sehingga memiliki jiwa kepemimpinan yang baik. Menurut teman-temannya, SP5 sering bertanya kepada guru ketika mengalami kesulitan. SP5 juga mampu memahami materi pelajaran matematika

dengan cepat. SP5 tergolong siswa dengan kemampuan akademik tinggi/kelompok atas.

6) Subjek Penelitian 6 (SP6)

SP6 merupakan siswa yang aktif dan senang bersosialisasi. SP6 termasuk siswa yang pandai dalam berkomunikasi, sehingga sering mengajukan pendapat bila diberikan pertanyaan oleh guru. Menurut teman-temannya, SP6 termasuk siswa yang pintar dalam pelajaran matematika. Berdasarkan pengamatan, SP6 merupakan siswa yang mampu memahami materi dengan cepat. SP6 tergolong siswa dengan kemampuan akademik tinggi/kelompok atas.

7) Subjek Penelitian 7 (SP7)

SP7 merupakan siswa yang periang dan humoris. Siswa ini suka bercanda dengan teman sebangkunya dan juga tidak pernah malu untuk bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan dalam pembelajaran. SP7 cukup perhatian selama pembelajaran di kelas, namun jarang memberikan pendapat di dalam kelas. SP7 tergolong siswa dengan kemampuan akademik sedang/kelompok tengah.

8) Subjek Penelitian 8 (SP8)

SP8 merupakan anak yang pendiam. SP4 tergolong siswa yang cukup lamban dalam memahami materi. Meskipun begitu, SP8 merupakan siswa yang memperhatikan pelajaran dengan baik di kelas. Ia sering bertanya tetapi hanya dengan teman sebangkunya. SP8 tergolong siswa dengan kemampuan akademik rendah/kelompok bawah.

b. Pelaksanaan

Siklus I berlangsung selama dua kali pertemuan. Masing-masing pertemuan terdiri dari dua jam pelajaran. Siklus I ini dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran TAI secara berkelompok pada pertemuan pertama.

1) Pertemuan Pertama, Senin 21 November 2016

a) Kegiatan Pendahuluan

Pertemuan pertama pada siklus I dilaksanakan tanggal 21 November 2016 pukul 09.10-10.30 WIB. Guru, peneliti dan *observer* memasuki kelas VIII-3 pada pukul 09.10 WIB. Saat guru memasuki kelas, suasana kelas cukup kondusif. Guru mengkondisikan siswa agar siap untuk memulai pelajaran. Guru memulai dengan menanyakan kepada ketua kelas tentang kehadiran siswa, saat itu tercatat semua siswa hadir. Kemudian guru meminta siswa untuk duduk berdasarkan kelompok yang telah ditentukan pada pertemuan sebelumnya. Guru memberikan pengarahan kepada siswa agar memanfaatkan diskusi dengan baik, aktif dan saling membantu teman yang kesulitan dalam memahami materi. Guru mengingatkan kepada siswa untuk tidak banyak bercanda dan mengobrol tentang hal di luar materi diskusi.

Pembelajaran dimulai dengan penjelasan tujuan pembelajaran. Guru mengingatkan kembali materi PLSV yang pernah dipelajari di kelas VII. Guru bertanya kepada siswa tentang contoh PLSV dalam kehidupan sehari-hari. Banyak siswa secara serentak menjawab berbagai macam contoh PLSV. Kemudian guru menunjuk salah satu siswa, yaitu B1 menyebutkan contoh PLSV, untuk menenangkan suasana kelas yang menjadi gaduh. Siswa B1 menjawab diketahui harga untuk lima

pensil yaitu Rp. 10.000,-, kemudian ditanyakan harga sebuah pensil. Guru meminta B1 untuk membuat kalimat matematika dari contoh tersebut. B1 membuat kalimat matematika dari contoh yang telah disebutkan dengan menyatakan pensil sebagai x , sehingga menjadi $5x = 10.000$. Guru memberikan apresiasi atas jawaban B1. Selanjutnya guru kembali mengajukan pertanyaan bila ada siswa yang bisa menjawab soal tersebut. SP1, C1, SP5, dan B1 mengangkat tangannya untuk menjawab. Guru memberikan kesempatan kepada SP5 untuk menjawab di depan kelas. SP5 menjawab harga sebuah pensil adalah Rp 2.000,-. Guru memberikan apresiasi kepada SP5 dan mempersilahkan duduk kembali.

b) Kegiatan Inti

Guru dibantu mahasiswa membagikan LKS kepada masing-masing siswa. Siswa dihadapkan pada masalah mengenai konsep PLSV, PLDV, dan SPLDV sehingga siswa dapat menemukan bentuk umum dari PLSV, PLDV dan SPLDV. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan lembar materi tentang konsep PLSV, PLDV dan SPLDV. Guru membatasi waktu diskusi yaitu 30 menit.

Materi yang diberikan dalam LKS adalah materi tentang PLSV, PLDV dan SPLDV. Siswa diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi pengetahuannya tentang bagaimana mencari bentuk umum dari PLSV, PLDV dan SPLDV melalui contoh yang diberikan. Siswa diminta untuk merumuskan sendiri bentuk umum dari masing-masing persamaan. Berikut adalah salah satu jawaban siswa pada LKS mengenai bentuk umum PLDV:

Persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang memiliki *dua* variabel yang berpangkat *satu*. dan dapat dinyatakan dalam bentuk $ax + by = c$

Gambar 4.1 Bentuk Umum PLDV menurut Kelompok G

Setelah menemukan bentuk umum dari PLDV, siswa melanjutkan aktivitas mereka dengan mengerjakan permasalahan yang diberikan dalam LKS secara berkelompok. Hampir setiap kelompok berdiskusi, namun ada juga siswa yang tidak ikut serta dalam diskusi. Berdasarkan pengamatan *observer*, saat diskusi masih ada siswa yang tidak terlibat dalam diskusi kelompok. Seperti yang terjadi pada kelompok D yang terdengar berisik dan ramai dengan candaannya. Sedangkan di kelompok E, diskusi hanya terjadi antara sesama siswa putri saja yaitu E1 dan E2, sedangkan sesama siswa putra hanya mengobrol saja. Bahkan dalam kelompok F tidak terjadi diskusi sama sekali, karena mereka mengerjakan secara individu.



Gambar 4.2 Aktivitas yang terjadi dalam kelompok F

Untuk mengatasi siswa yang tidak ikut serta dalam diskusi, guru mengingatkan bahwa keberhasilan siswa dalam mengerjakan tes tergantung kepada pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Pemahaman tersebut dapat diperoleh dengan ikut serta dalam diskusi dan aktif dalam bertanya serta usaha untuk menjawab

soal yang diberikan. Guru mengamati proses diskusi dengan berkeliling untuk mengetahui aktivitas siswa saat diskusi dalam kelompok. Selama diskusi berlangsung, SP1 terlihat aktif berdiskusi. SP1 terlihat sedang memberikan penjelasan kepada SP3 dan SP4 yang belum mengerti meskipun sudah dijelaskan dua kali, sedangkan SP2 telah mengerti tetapi malas untuk mengajarkan kembali kepada salah satu temannya.

Kelompok C belum terlihat adanya diskusi antar anggota. C1, C2, C3 dan C4 terlihat sedang mengerjakan masing-masing. Guru menghampiri kelompok C dan mengamati pekerjaan mereka. Sese kali terjadi percakapan antara sesama siswa putri saja yaitu C2 dan C3, mereka nampak kesulitan dalam mengerjakan LKS. Guru bertanya kepada C3 alasan mengapa tidak bertanya kepada C1 yang merupakan salah satu siswa yang tergolong ke dalam kelompok atas, C3 menjawab karena C1 ingin mengerjakan sendiri tanpa diganggu. Kemudian guru menegur C1 dan memintanya untuk mengajarkan kepada semua anggota kelompoknya tentang materi yang sedang dipelajari.

Diskusi yang berlangsung di kelompok D berjalan dengan lancar, namun sempat terjadi pertengkaran yang mengakibatkan kegaduhan di dalam kelompok D.



Gambar 4.3 Siswa D5 tidak setuju dengan jawaban D1

Setelah ditanya oleh guru, hal yang dipermasalahkan adalah tentang perbedaan jawaban diantara keduanya. D5 bersikeras bahwa jawabannya yang benar bukan jawaban D1. D1 mencoba menjelaskan tetapi tidak didengarkan oleh D5. Akhirnya guru memberikan pengertian kepada kelompok D khususnya D5 bahwa boleh saja keberatan dengan jawaban teman tetapi jangan sampai bertengkar. Setelah itu, D5 mendengarkan apa yang dijelaskan oleh D1 dan ternyata jawaban D1 yang benar.

Aktivitas diskusi berjalan dengan baik di kelompok G. SP5 termasuk siswa yang aktif dalam kelompok. Begitu juga dengan SP6, SP6 termasuk siswa yang aktif bertanya kepada teman dan guru. Saat diskusi berlangsung, beberapa kali SP6 terlihat sedang berdiskusi dengan SP5 menanyakan hal yang belum ia mengerti. Setelah SP6 mengerti, kemudian SP5 dan SP6 membagi tugas, SP5 mengajarkan SP8 sedangkan SP6 mengajarkan SP7. Kerjasama terjalin dengan baik dalam kelompok ini.



Gambar 4.4 SP5 sedang menjelaskan kepada SP8

Guru menginformasikan kepada siswa bahwa waktu diskusi telah selesai, tetapi hampir seluruh siswa mengatakan belum selesai dan meminta perpanjangan waktu. Guru memberikan perpanjangan waktu selama lima menit. Setelah waktu perpanjangan habis, guru menginstruksikan kepada siswa untuk berhenti mengerjakan LKS. Guru mempersilahkan kepada kelompok D dan G untuk mempresentasikan

hasil diskusi kelompok mereka dan menuliskannya di papan tulis. Siswa bersama dengan guru mengoreksi hasil jawaban diskusi mereka.



Gambar 4.5 Presentasi Kelompok D

Setelah presentasi kelompok selesai, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa bila ada yang ingin bertanya tentang materi yang baru saja diajarkan, namun tidak ada satupun siswa yang ingin bertanya. Guru melanjutkan pembelajaran dengan pemberian tes formatif tipe A kepada setiap siswa. Guru menginformasikan bahwa siswa harus mengerjakan tes ini secara individu. Siswa juga diminta untuk menuliskan cara dalam mengerjakan soal. Waktu yang diberikan untuk mengerjakan tes formatif ini adalah sepuluh menit. Saat mengerjakan tes formatif, masih banyak siswa yang bertanya kepada guru tentang kebenaran cara penyelesaian yang mereka lakukan. Guru tidak menjawab pertanyaan siswa karena tes formatif merupakan tes individu. Selain itu, ada juga siswa yang menyontek, mengobrol dan tidak mengerjakan tetapi hanya membuat gaduh saja. Guru mengambil tindakan dengan mengingatkan siswa untuk bekerja secara individu dan tidak mengganggu teman lainnya ataupun bertanya dengan guru. Setelah waktu selesai, guru meminta siswa untuk menukar lembar jawaban mereka dengan teman satu kelompoknya. Kemudian guru membagikan lembar jawaban yang benar sebagai acuan siswa untuk mengoreksi

hasil pekerjaan temannya. Setelah koreksi selesai, ternyata masih banyak yang belum lulus tes formatif tipe A. Sebanyak 17 siswa belum lulus tes formatif tipe A. Guru memberikan waktu selama 5 menit untuk membahas soal tes formatif tipe A dalam kelompoknya masing-masing dan memberikan tutorial kepada tiap anggota kelompok yang masih belum mengerti.

Diskusi yang berlangsung dalam kelompok saat sesi tutorial belum maksimal. Hal itu terlihat dari banyaknya siswa yang tidak memperhatikan temannya yang sedang menjelaskan tentang cara penyelesaian tes formatif tipe A. Selain itu ada siswa yang lebih suka bertanya dengan temannya yang berada di kelompok lain daripada bertanya kepada teman dalam kelompoknya sendiri. Guru menginformasikan bahwa sesi tutorial akan segera berakhir, namun beberapa siswa protes karena masih ada anggota kelompoknya yang belum memahami soal sebelumnya. Guru memberikan tambahan waktu 5 menit untuk sesi tutorial ini. Setelah waktu tutorial selesai, guru menginformasikan kepada siswa agar mempersiapkan diri untuk tes formatif tipe B. Sebelum tes formatif tipe B dilaksanakan, terlebih dahulu guru bertanya kepada siswa bila ada yang ingin mereka tanyakan tentang tes formatif tipe A. Tidak ada siswa yang ingin bertanya, kemudian guru segera memulai tes.

Pelajaran dilanjutkan dengan pemberian tes formatif tipe B. Mahasiswa membagikan lembar tes formatif tipe B kepada setiap siswa. Guru menginformasikan bahwa waktu mengerjakan yaitu 10 menit. Seluruh siswa segera mengerjakan setelah mendapatkan lembar tes formatif. Hampir seluruh siswa mengerjakan tes formatif

tipe B lebih cepat dari waktu yang ditentukan. Siswa SP4, C4, F4 dan SP8 terlihat mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal. Setelah waktu habis, semua siswa bertukar jawaban mereka dengan teman sekelompoknya yang telah ditentukan sebelumnya untuk dikoreksi. Kemudian dilakukan tahap koreksi di tiap kelompok. Koreksi selesai dan masih ada 7 siswa yang belum lulus tes formatif. Ketujuh siswa ini mendapatkan perhatian lebih dalam kelompoknya masing-masing ketika sesi tutorial berlangsung. Sesekali kelompok F meminta bantuan kepada guru untuk mengajarkan kepada F3 karena tidak mengerti dengan penjelasan yang diberikan oleh F1. Guru memberikan tutorial kepada F3.

c) Kegiatan Penutup

Waktu untuk sesi tutorial telah habis, semua siswa diinstruksikan untuk kembali duduk dengan tertib, karena banyak siswa yang berdiri dan ada juga yang berjalan-jalan. Kemudian guru beserta siswa merefleksi mengenai hal-hal yang telah dibahas pada pertemuan kali ini sebelum pertemuan selesai. Guru juga memberikan beberapa latihan soal kepada siswa untuk dikerjakan di rumah karena bel istirahat telah berbunyi. Selain itu, guru juga menginformasikan kepada siswa bahwa pada pertemuan berikutnya akan diadakan tes akhir dan guru menginstruksikan kepada siswa untuk duduk sesuai kondisi awal.

2) Pertemuan Kedua, Rabu 23 November 2016

Guru memasuki kelas pada pukul 08.50 WIB. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kehadiran siswa kepada ketua kelas. Pertemuan kedua, siswa tidak berkelompok dan duduk sesuai dengan kondisi awal. Pada pertemuan kali ini,

dilakukan tahap berikutnya yaitu unit pengajaran kelas, dimana guru memberikan beberapa latihan soal yang berbeda dengan soal tes formatif. Latihan soal telah diberikan pada pertemuan sebelumnya untuk dijadikan pekerjaan rumah (PR). Guru membahas PR dan mengulang sedikit materi. Guru mencatat soal yang akan dibahas di papan tulis, kondisi kelas cukup gaduh karena banyak siswa yang mengobrol dan bercanda selama guru menulis soal. Guru mengintruksikan kepada siswa agar tenang dan tidak membuat kegaduhan. Setelah suasana menjadi cukup tenang, guru melanjutkan kegiatannya. Setelah selesai, guru menjelaskan cara mengerjakan soal-soal tersebut. Ketika guru sedang menjelaskan, beberapa siswa terlihat mengobrol dan bercanda seperti siswa D3 yang bercanda dengan E2. Siswa SP6 bertanya tentang penjelasan mengenai cara menentukan sistem persamaan linear dua variabel dari garis yang diketahui titik potongnya. Guru menjelaskan kemudian memberikan soal lain dengan tipe yang sama, kemudian guru bertanya kepada siswa bila ada yang ingin menjawab soal yang diberikan. Siswa SP1, B1, F1, dan SP5 menunjuk tangan dan bersedia untuk mengerjakan soal tersebut. Guru menunjuk B1 untuk menjawab, namun B1 masih ragu dengan jawabannya. Lalu guru kembali menunjuk SP5 untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. SP5 maju ke depan untuk menjawab dan mencoba menjelaskan kembali. Guru dan SP5 terlihat sedang mendiskusikan sesuatu, sementara itu siswa lain ada yang ikut mengerjakan soal dan ada juga yang hanya mengobrol dengan temannya. Akhirnya setelah berdiskusi dengan guru, SP5 berhasil menyelesaikan soal dengan baik. Kemudian SP5 mencoba untuk menjelaskan kembali kepada teman-temannya, namun beberapa siswa masih mengerjakan dan

meminta SP5 untuk menunggu sampai mereka menyelesaikannya. Waktu yang tersisa sangat terbatas, guru mempersilahkan SP5 untuk menjelaskan jawabannya. Penjelasan SP5 selesai, guru memberikan apresiasi kepada SP5.

Guru bertanya kepada siswa bila ada yang belum mengerti, namun semua siswa diam. Guru melanjutkan ke pembahasan soal cerita (menyatakan ke dalam bentuk SPLDV), kemudian meminta salah satu siswa untuk menjawab soal yang diberikan. Siswa SP1 bersedia mengerjakannya. SP1 menuliskan jawabannya di papan tulis kemudian menjelaskan kembali kepada teman-temannya. Setelah guru selesai menjelaskan semua soal, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, namun tidak ada yang bertanya. Guru melanjutkan pembelajaran dengan memberikan tes unit siklus 1 berupa kuis kepada siswa. Tes ini berisi 4 butir soal uraian yang telah didiskusikan dengan guru dan telah divalidasi oleh dua dosen ahli yaitu Aris Hadiyan W, M.Pd dan Dwi Antari W, M.Pd dan guru matematika SMP Puspanegara Dede Rukmana, S.Pd. Waktu mengerjakan tes ini adalah 60 menit.

c. Analisis

1) Hasil Observasi

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama siklus I, suasana pembelajaran dalam kelas masih belum kondusif. Suara gaduh masih terdengar saat pembelajaran berlangsung. Beberapa siswa tidak setuju dengan kelompoknya, hal tersebut mengakibatkan banyak siswa yang tidak aktif berdiskusi dalam kelompoknya dan masih ada kelompok yang mengerjakan secara individu. Beberapa kelompok memiliki paling sedikit satu siswa yang termasuk ke dalam kategori siswa

berkemampuan akademik tinggi dan sedang, dan menjadi tempat bertanya bagi anggota lainnya, walaupun masih ada anggota kelompok yang kurang berperan aktif dan hanya mengikuti teman sekelompoknya. Selain itu, saat guru memberikan pertanyaan atau kesempatan kepada siswa untuk bertanya, hanya sedikit siswa yang bersedia menjawab, itupun masih didominasi oleh siswa berkemampuan tinggi. Siswa masih merasa malu untuk bertanya tetapi sebenarnya banyak dari mereka yang belum mengerti namun memilih diam. Saat mengerjakan LKS, banyak siswa yang hanya tinggal menuliskan hasil diskusi teman satu kelompok. Saat tutorial kelompok, terdapat siswa yang hanya mengangguk saja ketika diajarkan seperti SP8, namun setelah dilakukan tes formatif tipe B terlihat ia belum memahami apa yang diajarkan oleh SP5. Faktor penyebabnya adalah SP8 malu untuk bertanya kepada teman dalam kelompoknya sendiri dan lebih memilih untuk diam daripada bertanya. Hal tersebut terjadi di dalam beberapa kelompok lainnya. Siswa belum terbiasa belajar mandiri dalam suatu kelompok belajar. Siswa sering diberikan penjelasan materi dan latihan-latihan soal sehingga peran guru masih dominan walaupun sudah diberikan LKS. Pada pertemuan pertama, waktu yang digunakan lebih 15 menit dikarenakan waktu tutorial yang cukup lama. Sedangkan pertemuan kedua waktu yang digunakan lebih 10 menit .

2) Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siklus I

Selain menganalisis hasil observasi, peneliti juga menganalisis hasil tes akhir siklus I. Hasil tes akhir siklus I seluruh siswa kelas VIII-3 secara umum dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Perolehan Nilai Tes Akhir Siklus I

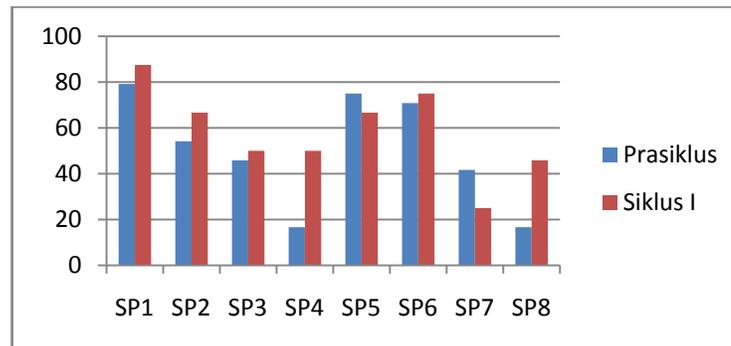
Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
$80 \leq \text{nilai} \leq 100$	2	6,67 %
$60 \leq \text{nilai} \leq 79,99$	11	36,67 %
$40 \leq \text{nilai} \leq 59,99$	10	33,33 %
$20 \leq \text{nilai} \leq 39,99$	7	23,33 %
$0 \leq \text{nilai} \leq 19,99$	0	0 %

Berdasarkan hasil tes akhir siklus I didapat bahwa nilai rata-rata siswa kelas VIII-3 mengalami peningkatan. Pada prasiklus, nilai rata-rata kelas VIII-3 adalah 42,92 dan pada siklus I meningkat menjadi 56,53. Berikut ini adalah total perolehan nilai pemahaman konsep matematis subjek penelitian pada tes akhir siklus I:

Tabel 4.2 Perolehan Nilai Tes Akhir Siklus I pada Tiap Indikator

Subjek Penelitian	Prasiklus	Siklus I
SP1	79,17	87,5
SP2	54,17	66,67
SP3	45,83	50
SP4	16,67	50
SP5	75	66,67
SP6	70,83	75
SP7	41,67	25
SP8	16,67	45,83

Berdasarkan tabel di atas, hanya SP1 dan SP6 yang mendapatkan nilai di atas KKM, sedangkan SP lainnya mendapatkan nilai di bawah KKM. SP5 dan SP7 mengalami penurunan nilai dari prasiklus, sedangkan SP2, SP3, SP4 dan SP8 mengalami peningkatan nilai dari prasiklus. Perolehan nilai setiap subjek penelitian dari prasiklus sampai siklus I dapat dilihat pada diagram batang berikut.



Gambar 4.6 Diagram Peningkatan Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kedelapan Subjek Penelitian

Berdasarkan paparan data di atas, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada siklus I meningkat, namun peningkatan pemahaman konsep matematis siswa belum mencapai indikator keberhasilan yang telah disepakati oleh guru dan peneliti, yaitu nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berada pada nilai 75 dan 80% dari jumlah siswa yang mengikuti tes akhir siklus memiliki nilai minimal 75. Oleh karena itu, langkah perbaikan masih perlu ditingkatkan agar kemampuan pemahaman konsep matematis siswa meningkat.

3) Hasil Wawancara

Selain menganalisis hal-hal yang terjadi selama proses pembelajaran hasil tes akhir siklus I, peneliti juga menganalisis hasil wawancara siswa. Berdasarkan analisis dan hasil wawancara dengan subjek penelitian, diperoleh keterangan sebagai berikut:

1) Subjek Penelitian 1 (SP1)

SP1 termasuk kategori siswa berkemampuan tinggi yang menjadi subjek penelitian berdasarkan hasil tes awal. SP1 merupakan siswa yang aktif dalam berdiskusi dan sering memberikan pendapat untuk menyelesaikan masalah. SP1

sering menjelaskan kepada teman satu kelompoknya yang kesulitan memahami materi yang diajarkan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan SP1.

- P : *"Bagaimana pendapat kamu tentang belajar dengan model pembelajaran TAI?"*
- SP1 : *"Aku suka belajar kaya tadi"*
- P : *"Jadi kamu suka ya kalau belajar seperti tadi?"*
- SP1 : *"Iya suka"*
- P : *"Diskusinya bagaimana? berjalan lancar tidak?"*
- SP1 : *"Iya lumayan lancar tapi aku kurang suka sama kelompoknya"*
- P : *"Kenapa?"*
- SP1 : *"Ga apa-apa sih, tapi kalau boleh kasih saran mending kita milih sendiri kelompoknya gitu biar enak aja belajarnya gitu"*
- P : *"Hmm begitu ya, menurut kamu materi tadi tentang pengenalan SPLDV itu susah atau tidak?"*
- SP1 : *"Enggak"*
- P : *"Menurut kamu, belajar pakai model pembelajaran seperti tadi itu jadi lebih efektif atau tidak?"*
- SP1 : *"Iya lebih efektif, karena banyak dikasih latihan soal jadi kebiasa ngerjain soalnya jadi cepet ngerti"*

2) SP2

SP2 termasuk kategori siswa berkemampuan sedang yang menjadi subjek penelitian berdasarkan hasil tes awal. SP2 merupakan siswa yang kurang aktif dalam diskusi kelompok. Hal itu terlihat dari sikapnya yang kurang peduli terhadap teman kelompoknya. SP2 jarang sekali menjelaskan kepada teman kelompoknya yang kesulitan dalam memahami materi. Berikut adalah kutipan dari wawancara dengan

SP2

- P : *"Bagaimana pendapat kamu tentang belajar dengan model pembelajaran TAI?"*
- SP2 : *"Enak belajarnya"*
- P : *"Kenapa enakya?"*
- SP2 : *"Karena... apa ya, enak aja gitu bisa dikerjain, bisa diskusi"*
- P : *"Menurut kamu materi tadi tentang pengenalan SPLDV itu susah atau tidak?"*

- SP2 : *“Enggak sih”*
 P : *“Menurut kamu, belajar pakai model pembelajaran seperti tadi itu jadi lebih efektif atau tidak?”*
 SP2 : *“Efektif”*

3) SP3

SP3 termasuk kategori siswa berkemampuan sedang yang menjadi subjek penelitian berdasarkan hasil tes awal. SP3 merupakan siswa yang kurang aktif dalam diskusi kelompok. Ketika diajarkan oleh SP1, SP3 hanya mendengarkan dan jarang memberikan komentar atau pun saran. Berikut adalah kutipan dari wawancara dengan SP3

- P : *“Bagaimana tadi belajar pakai model pembelajaran TAI? Suka tidak?”*
 SP3 : *“Suka”*
 P : *“Bagaimana pendapat kamu tentang belajar dengan model pembelajaran TAI?”*
 SP3 : *“Enak sih”*
 P : *“Tadi kamu bisa tidak mengerjakan soal tentang pengenalan SPLDV?”*
 SP3 : *“Lumayan sih”*
 P : *“Menurut kamu, belajar pakai model pembelajaran seperti tadi itu jadi lebih efektif atau tidak?”*
 SP3 : *“Efektif”*

4) SP4

SP4 termasuk kategori siswa berkemampuan sedang yang menjadi subjek penelitian berdasarkan hasil tes awal. SP4 merupakan siswa yang kurang aktif dalam diskusi kelompok. Namun SP4 pernah bertanya kepada SP1 tentang materi yang belum ia pahami. Berikut adalah kutipan dari wawancara dengan SP4

- P : *“Bagaimana tadi belajar tentang pengenalan SPLDV, susah atau tidak?”*
 SP4 : *“Enggak sih”*
 P : *“Menurut kamu, belajar pakai model pembelajaran seperti tadi itu jadi lebih efektif atau tidak?”*
 SP4 : *“Efektif jadi langsung praktek”*

- P : *"Bagaimana pendapat kamu tentang belajar dengan model pembelajaran TAI?"*
 SP4 : *"Enak belajarnya"*

5) SP5

SP5 termasuk kategori siswa berkemampuan tinggi yang menjadi subjek penelitian berdasarkan hasil tes awal. SP5 merupakan siswa yang aktif dalam berdiskusi. SP5 sering menjelaskan kepada teman satu kelompoknya yang kesulitan memahami materi yang diajarkan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan SP5

- P : *"Bagaimana pendapat kamu tentang belajar dengan model pembelajaran TAI?"*
 SP5 : *"ya kalo menurut saya sih malah bagus banget ya"*
 P : *"Kenapa?"*
 SP5 : *"Soalnya kan waktu belajar sama temen, kan jadi rileks, nyantai, abis itu pas ngerjain soal kan ada contoh soal juga kan trus ngerjain bareng jd itu bikin paham juga"*
 P : *"Kesimpulannya kamu jadi lebih ngerti ya?"*
 SP5 : *"Iya"*
 P : *"Senang tidak dengan model pembelajaran TAI?"*
 SP5 : *"Seneng aja"*
 P : *"Kenapa?"*
 SP5 : *"Lebih enjoy"*

6) SP6

SP6 termasuk kategori siswa berkemampuan tinggi yang menjadi subjek penelitian berdasarkan hasil tes awal. SP6 merupakan siswa yang aktif dalam berdiskusi dan sering bertanya jika kesulitan memahami materi kepada SP5. SP6 lebih sering menjelaskan kepada teman satu kelompoknya yang kesulitan memahami materi dibandingkan dengan SP5. Berikut adalah kutipan wawancara dengan SP6

- P : *"Bagaimana pendapat kamu tentang belajar dengan model pembelajaran TAI?"*
 SP6 : *"Enak sih belajarnya tapi ya gitu deh"*
 P : *"Kenapa?"*

- SP6 : *“Saya lebih suka dijelasin sih”*
 P : *“Oh begitu, Jadi kamu senang tidak dengan model pembelajaran TAI?”*
 SP6 : *“Ya seneng sih”*
 P : *“Senangnya kenapa?”*
 SP6 : *“Seneng sih bisa belajar bareng sama temen per kelompok gitu tapi ga senengnya itu kalo temennya kadang-kadang gamau ngajarin gitu”*
 P : *“Menurut kamu, belajar pakai model pembelajaran seperti tadi itu jadi lebih efektif atau tidak?”*
 SP6 : *“Efektif”*

7) SP7

SP7 termasuk kategori siswa berkemampuan sedang yang menjadi subjek penelitian berdasarkan hasil tes awal. SP7 merupakan siswa yang kurang aktif dalam diskusi kelompok. Saat diajarkan oleh SP5 atau SP6, SP7 sering mengajak bercanda.

Berikut adalah kutipan dari wawancara dengan SP7

- P : *“Bagaimana pendapat kamu tentang belajar dengan model pembelajaran TAI?”*
 SP7 : *“Hmm, enak belajarnya”*
 P : *“Bagaimana tadi belajar tentang pengenalan SPLDV, susah atau tidak?”*
 SP7 : *“Enggak sih”*
 P : *“Menurut kamu, belajar pakai model pembelajaran seperti tadi itu jadi lebih efektif atau tidak?”*
 SP7 : *“Efektif”*
 P : *“Kamu senang tidak dengan model pembelajaran TAI?”*
 SP7 : *“Seneng”*

8) SP8

SP8 termasuk kategori siswa berkemampuan rendah yang menjadi subjek penelitian berdasarkan hasil tes awal. SP8 merupakan siswa yang kurang aktif dalam diskusi kelompok. Saat diajarkan oleh SP5, SP8 hanya mengganggu saja, tetapi ketika ditanya kembali ternyata masih ada yang belum ia pahami. Berikut adalah kutipan dari wawancara dengan SP8

- P : *“Bagaimana pendapat kamu tentang belajar dengan model pembelajaran TAI”*
- SP8 : *“Jadi lebih ngerti saya”*
- P : *“Begitu ya? Bagaimana bisa seperti itu?”*
- SP8 : *“Karena kalo gabisa, nanya ke temen, trus kalo udah bisa, ngajarin temen”*
- P : *“Kamu senang tidak dengan model pembelajaran TAI?”*
- SP8 : *“Seneng banget jadi lebih ngerti saya”*
- P : *“Menurut kamu, belajar pakai model pembelajaran seperti tadi itu jadi lebih efektif atau tidak?”*
- SP8 : *“Efektif banget kalau menurut saya”*

d. Refleksi Kegiatan Siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan siklus I, kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada siklus I menggambarkan bahwa keaktifan belum maksimal. Hal tersebut terlihat dari kegiatan diskusi yang masih didominasi oleh siswa berkemampuan tinggi saja. Belum semua kemampuan pemahaman konsep matematis dari subjek penelitian mengalami peningkatan. Nilai kemampuan pemahaman konsep pun masih di bawah KKM. Oleh karena itu perlu diadakan beberapa perbaikan pada siklus II diantaranya yaitu:

- 1) Guru lebih tegas kepada siswa agar tepat waktu dalam menyelesaikan setiap tugas yang diberikan.
- 2) Guru perlu menginformasikan kepada siswa agar sebelum pembelajaran dimulai pada pertemuan selanjutnya, siswa sudah duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing agar tidak banyak waktu yang terbuang.
- 3) Pada saat siklus I, tahapan penyajian materi, diskusi kelompok dan tes formatif dilakukan dalam satu pertemuan. Di siklus II, tahapan tersebut akan dibagi dalam dua pertemuan. Pada pertemuan pertama akan dilakukan tahapan penyajian

materi dan diskusi kelompok. Pada pertemuan kedua akan dilakukan tahapan tes formatif A dan B. Hal ini didasarkan pada kebutuhan siswa untuk mengerjakan diskusi kelompok dan presentasi yang membutuhkan waktu yang cukup lama.

3. Siklus II

a. Perencanaan Pembelajaran

Siklus II terdiri dari tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua dilaksanakan hari Senin tanggal 28 November 2016 dan Selasa tanggal 29 November 2016 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode grafik, eliminasi, substitusi dan campuran, sedangkan pertemuan terakhir dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 30 November 2016 yaitu melakukan tahap unit pengajaran dan memberikan tes unit yang merupakan tes akhir siklus II selama 60 menit.

Pada tahapan perencanaan ini, kegiatan yang dilakukan adalah menentukan materi, menyusun RPP, membuat LKS, soal tes formatif tipe A dan tipe B, dan tes akhir siklus II yang melibatkan peneliti dan guru. Pada siklus II ini, guru memberi saran agar pembelajaran terbagi menjadi dua sesi agar siswa lebih mendalami setiap metode yang dipelajari dan tidak selalu terpaku untuk menggunakan satu metode saja. Materi penyelesaian SPLDV terbagi menjadi dua, pada sesi pertama yaitu penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi dan grafik sedangkan di sesi kedua yaitu penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi dan campuran. Merancang

kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan mempertimbangkan hasil refleksi siklus I.

b. Pelaksanaan

Siklus II berlangsung selama tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dan terakhir terdiri dari dua jam pelajaran, sedangkan pertemuan kedua terdiri dari satu jam pelajaran. Siklus II ini dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI secara berkelompok pada pertemuan pertama dan kedua.

1) Pertemuan Pertama, Senin 28 November 2016

a) Kegiatan Pendahuluan

Pelajaran matematika dimulai pukul 09.10. Saat guru memasuki kelas, suasana kelas cukup kondusif. Siswa sudah duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing. Guru mengkondisikan siswa agar siap untuk memulai pelajaran. Guru memulai dengan menanyakan kepada ketua kelas tentang kehadiran siswa, saat itu tercatat ada satu siswa yang tidak hadir karena izin yaitu D3.

Sebelum pembelajaran dimulai, guru mengumumkan kepada siswa bahwa kelompok A dan E merupakan tim super dan kelompok D sebagai tim sangat baik, kemudian guru memberikan piagam penghargaan kepada ketiga kelompok tersebut. Selanjutnya, guru menginformasikan bahwa hari itu diskusi akan berlangsung selama dua sesi yang terbagi menjadi 1 jam pelajaran per sesi. Guru memberikan pengarahan kepada siswa agar memanfaatkan diskusi dengan baik, aktif dan saling membantu teman yang kesulitan dalam memahami materi. Guru juga menginformasikan kepada siswa untuk menggunakan waktu diskusi semaksimal mungkin dan meminimalisir

adanya obrolan yang tidak penting.

Pembelajaran dimulai dengan penjelasan tujuan pembelajaran. Materi yang akan dibahas pada sesi pertama yaitu tentang menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi dan grafik. Guru mengingatkan kembali tentang materi pengenalan SPLDV. Guru bertanya kepada siswa tentang bagaimana cara menyelesaikan dua buah persamaan linear dua variabel. SP5 menunjuk tangan kemudian guru memberi kesempatan kepada SP5 untuk menjawab. SP5 menjawab dengan cara mencari titik-titik dari masing-masing persamaan linear. Guru memberikan apresiasi atas jawaban SP5. Kemudian guru meluruskan bahwa yang dikatakan SP5 merupakan salah satu metode yang akan dipelajari yaitu metode grafik. Mahasiswa membagikan LKS kepada masing-masing kelompok.

b) Kegiatan Inti

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan lembar materi tentang menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi dan grafik. Tidak lupa guru membatasi waktu diskusi yaitu 30 menit. Siswa mengerjakan LKS secara berkelompok dan didiskusikan dalam kelompok jika ada kesulitan dalam memahami materi. Selama diskusi berlangsung, guru berkeliling mengamati jalannya diskusi kelompok. Guru menginformasikan kepada siswa bahwa setelah diskusi selesai, guru akan menunjuk beberapa siswa yang merupakan perwakilan kelompok untuk menjelaskan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Hal ini bertujuan agar siswa aktif dalam kelompoknya karena guru akan memanggil siswa secara acak.

Kegiatan diskusi dimulai, banyak siswa yang kesulitan mengerjakan LKS.

Siswa merasa kesulitan dengan cara penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi, karena siswa dituntut untuk mengerjakan sendiri tanpa bantuan guru. Beberapa siswa langsung bertanya kepada guru tanpa mendiskusikan terlebih dahulu dengan kelompoknya. Guru meminta siswa untuk mendiskusikannya dalam kelompok terlebih dahulu sebelum bertanya kepada guru. Setelah diberi penjelasan, kemudian siswa kembali kepada kelompoknya dan mendiskusikan LKS bersama kelompoknya. Beberapa kelompok telah berhasil menemukan cara penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi, namun masih ada kelompok yang masih kebingungan dan meminta bantuan guru setelah berdiskusi dengan kelompoknya yaitu kelompok E. Guru memandu kelompok E untuk menemukan cara menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi. Berdasarkan pengamatan *observer*, saat diskusi berlangsung hampir setiap siswa aktif dalam berdiskusi. Kemudian, berdasarkan catatan lapangan yang ditulis oleh *observer*, kelompok yang aktif berdiskusi pada siklus II yaitu kelompok A, B, D, dan G. Kelompok A terlihat diskusi sudah berjalan lancar. SP2 terlihat mau mengajarkan walaupun masih jarang tetapi ada kemajuan dari siklus I dimana ia sama sekali tidak mau mengajarkan. SP4 terlihat sangat antusias dengan pembelajaran saat itu. SP4 sering bertanya kepada SP1 atau SP2 tentang soal yang belum ia pahami.



Gambar 4.7 SP4 sedang bertanya kepada SP2

Di kelompok B, semua anggotanya tampak sedang memperhatikan B2 yang menjelaskan maksud dari soal yang diberikan dalam LKS. Kelompok B sering bertanya kepada guru tentang materi yang belum mereka pahami. Sedangkan kelompok C dan E sering sekali meminta guru untuk menjelaskan tentang materi yang tidak mereka mengerti sehingga diskusi di dua kelompok tersebut kurang begitu terlihat. Diskusi kelompok D berjalan lancar. Perbedaan pendapat di dalam kelompok tidak lagi menjadi masalah besar di kelompok ini. Jika ada perbedaan dalam kelompok, D1 mengumpulkan semua pendapat masing-masing anggotanya, kemudian mendiskusikannya di dalam kelompok tanpa memaksakan kehendaknya sendiri.

Diantara semua kelompok, ada satu kelompok yang terlihat sangat aktif yaitu kelompok G. Semua anggota terlihat antusias dengan pembelajaran hari itu. Siswa SP8 terlihat sering bertanya kepada SP6 mengenai hal yang belum ia pahami. SP5 juga sering mengajarkan kepada SP7 dan SP8, tetapi SP8 lebih suka apabila diajarkan dengan SP6 karena SP6 lebih sabar dan telaten ketika mengajarkan kembali, sedangkan SP5 sering marah-marah ketika mengajarkan namun SP8 belum juga paham setelah diajarkan.



Gambar 4.8 SP6 sedang menjelaskan kepada SP8

Guru menginformasikan kepada siswa bahwa waktu mengerjakan akan habis. Beberapa siswa merasa panik karena kelompoknya masih belum siap untuk presentasi hasil diskusi sehingga siswa-siswa tersebut meminta kepada guru untuk tidak memilih kelompok mereka. Namun guru menolak, karena sudah diinformasikan sejak awal bahwa guru akan memilih siswa secara acak untuk menjelaskan hasil diskusi kelompok mereka di depan kelas. Waktu diskusi pertama telah habis, guru meminta siswa untuk mempersiapkan diri untuk maju ke depan kelas menjelaskan hasil diskusi kelompok mereka. Guru memanggil C2, E4 dan F3 untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka masing-masing. C2 meminta kepada guru untuk memperbolehkan ia menjelaskan hasil diskusi kelompok mereka bersama temannya, namun guru menolak dan meminta C2 maju seorang diri kemudian menjelaskannya. C2 merasa tidak yakin dengan jawaban kelompoknya, C2 bertanya terlebih dahulu kepada guru untuk memastikan apakah jawabannya benar atau tidak. Setelah selesai bertanya, C2 berjalan ke depan kelas seorang diri kemudian menuliskan jawaban kelompok mereka dan menjelaskannya. Presentasi kelompok C, E dan F telah selesai, guru memberikan apresiasi kepada ketiga kelompok.

Setelah presentasi selesai, mahasiswa kembali membagikan LKS kedua tentang menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi dan campuran. Guru menginstruksikan kepada siswa untuk berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing dan berusaha semaksimal mungkin untuk mengerjakan LKS secara berkelompok sebelum bertanya kepada guru. Hal itu disampaikan karena

saat mengerjakan LKS pertama, hampir setiap kelompok meminta guru untuk menjelaskan materi tanpa berusaha terlebih dahulu.

Diskusi dimulai, siswa terlihat mengerjakan LKS dengan serius. Guru berkeliling kelas untuk mengamati jalannya diskusi tiap kelompok. Berdasarkan catatan lapangan, kelompok yang aktif berdiskusi yaitu A, B, D, dan G, sedangkan dalam kelompok C dan F diskusi didominasi oleh siswa perempuan. Kelompok E kurang aktif berdiskusi. Ketika guru sedang berkeliling, terlihat C2 ingin bertanya kepada guru namun C3 melarangnya dengan alasan kerjakan dalam kelompok terlebih dahulu sebelum bertanya kepada guru. C2 mengurungkan niatnya untuk bertanya kepada guru dan kembali mengerjakan LKS dengan bantuan teman satu kelompoknya.

Saat guru berada dekat kelompok B, B3 bertanya kepada guru tentang hal yang tidak dimengerti oleh seluruh kelompoknya. Guru menghampiri kelompok B, kemudian guru bertanya apakah kelompok B sudah mendiskusikannya atau belum. Kelompok B menjawab sudah didiskusikan dalam kelompok namun mereka mengalami kebuntuan dalam mengerjakan. Guru menjelaskan materi yang tidak dimengerti oleh kelompok B.



Gambar 4.9 Guru menjelaskan kepada kelompok B

Saat berdiskusi, kelompok E terlihat kurang serius. Guru menghampiri kelompok E lalu menegur mereka dan mengingatkan siswa bahwa waktu diskusi akan habis. Mendengar hal itu, kelompok E langsung bergegas untuk mengerjakan LKS dan berdiskusi dengan kelompoknya.



Gambar 4.10 Aktivitas yang terjadi di Kelompok E.

Waktu diskusi habis, guru meminta siswa mempersiapkan diri untuk maju ke depan kelas dan menjelaskan hasil diskusi kelompok mereka. Guru menunjuk perwakilan siswa dari kelompok A, B, D dan G. Setiap perwakilan kelompok maju ke depan dan mempresentasikan hasil diskusi mereka. Sempat terjadi keributan di kelompok B karena tidak ada yang mau maju sebagai perwakilan kelompok. Namun karena jam pelajaran matematika akan habis, guru mempercepat jalannya presentasi dengan meminta A1, B1, D1 dan G1 untuk mewakili masing-masing kelompoknya.

c) Kegiatan Penutup

Setelah waktu habis, guru beserta siswa merefleksikan materi yang telah dipelajari pada pertemuan kali ini di akhir pertemuan. Guru juga menghimbau kepada siswa untuk duduk berdasarkan kelompok masing-masing sebelum pelajaran dimulai.

2) Pertemuan Kedua, Selasa 29 November 2016

Pembelajaran matematika dimulai pukul 08.50 WIB. Guru membuka pelajaran dengan menanyakan kehadiran siswa kepada ketua kelas. Semua siswa hadir pada pertemuan hari itu. Guru melanjutkan pembelajaran dengan pemberian tes formatif tipe A kepada setiap siswa. Guru meminta siswa untuk menyimpan semua buku yang ada di atas meja dan mempersiapkan diri untuk tes formatif tipe A (TFA). Guru menginformasikan bahwa siswa harus mengerjakan tes ini secara individu. Siswa juga diminta untuk menuliskan cara dalam mengerjakan soal. Waktu yang diberikan untuk mengerjakan tes formatif ini adalah sepuluh menit. Siswa mengerjakan TFA selama 15 menit, lebih 5 menit dari waktu yang diberikan. Setelah itu jawaban ditukar dengan teman satu kelompok untuk dikoreksi. Masing-masing kelompok diberikan kunci jawaban untuk panduan mengoreksi. Berdasarkan hasil koreksi, terlihat hanya ada 3 siswa yang lulus kompetensi. Setelah dilakukan analisis, banyak kesalahan terjadi karena siswa kurang teliti dalam menghitung. Banyaknya siswa yang belum lulus membuat guru harus melakukan pengajaran secara menyeluruh. Guru memberikan tutorial kepada semua siswa dengan membahas soal TFA. Pembahasan tutorial tersebut berlangsung selama 10 menit.

Guru memberikan soal tes formatif tipe B (TFB). Mahasiswa membagikan soal TFB kepada seluruh siswa. Seluruh siswa mengerjakan soal lebih cepat. Setelah dikoreksi, ada 10 siswa yang masih belum lolos tes formatif. Guru menginstruksikan kepada masing-masing kelompok untuk memberikan tutorial kepada anggotanya yang belum lulus tes formatif dengan membahas soal TFB. Beberapa siswa terlihat

serius saat diberikan tutorial oleh temannya. Aktivitas saat C1 sedang memberikan tutorial kepada C4 dapat dilihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Siswa C4 sedang diberikan tutorial oleh C1

Bel tanda berakhirnya jam pelajaran telah berbunyi, guru memberikan siswa PR untuk dikerjakan di rumah dan akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Guru menginformasikan kepada siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya, siswa duduk seperti sedia kala atau tidak duduk secara berkelompok, karena akan diadakan tes akhir siklus II.

3) Pertemuan Ketiga, Rabu 30 November 2016

Pembelajaran matematika dimulai pukul 08.50 WIB. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian bertanya kepada ketua kelas tentang kehadiran siswa. Saat itu, semua siswa hadir dalam kelas. Guru melanjutkan pembelajaran dengan membahas PR yang juga merupakan soal untuk tahap unit pengajaran kelas. Pada tahap ini, siswa terlihat antusias dengan pembelajaran yang diberikan oleh guru. Guru membahas PR dan memberikan beberapa latihan soal sebelum dilakukan tes akhir. Tahap pengajaran berakhir, guru melanjutkan kegiatan pembelajaran ke tahap berikutnya yaitu tes unit yang merupakan tes akhir siklus II. Tes akhir siklus II ini berisi 6 buah soal uraian yang telah didiskusikan dengan guru

dan divalidasi oleh guru dan dua dosen ahli. Tes berlangsung selama 60 menit. Saat mengerjakan tes ini, kondisi kelas cukup tenang. Tidak terlihat siswa yang menyontek atau berbuat kecurangan. Setelah semua siswa mengerjakan tes unit, terdapat beberapa siswa yang belum selesai mengerjakan soal, sehingga walaupun bel istirahat sudah berbunyi guru tetap menunggu siswa yang belum selesai mengerjakan.

c. Analisis

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama siklus II, sebagian besar siswa telah terbiasa dengan belajar dalam kelompok. Kegiatan diskusi kelompok berjalan sesuai dengan rencana. Para siswa terlihat saling membantu satu sama lain dalam kelompoknya untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Siswa sudah terlihat lebih berani dalam mengungkapkan pendapat ataupun saran kepada kelompok maupun guru. Namun, pada saat dilakukan tes formatif tipe A, hanya tiga siswa yang lulus tes tersebut. Hal ini membuat guru tidak melaksanakan kegiatan tutorial yang seharusnya menjadi tugas masing-masing kelompok. Saat pengerjaan tes formatif tipe A melebihi waktu yang telah ditentukan sehingga waktu untuk tahapan selanjutnya menjadi berkurang.

Tabel 4.3 Perolehan Nilai Tes Akhir Siklus II

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
$90 \leq \text{nilai} \leq 100$	4	6,67 %
$80 \leq \text{nilai} \leq 89,99$	4	36,67 %
$70 \leq \text{nilai} \leq 79,99$	15	33,33 %
$60 \leq \text{nilai} \leq 69,99$	7	23,33 %
$0 \leq \text{nilai} \leq 59,99$	0	0 %

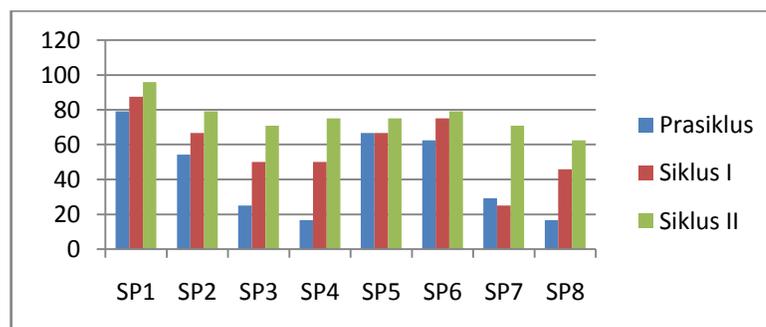
Berdasarkan hasil tes akhir siklus II didapat bahwa nilai rata-rata siswa kelas III-3 mengalami peningkatan yang cukup besar dari siklus I. Pada siklus I nilai rata-

rata kelas VIII-3 adalah 56,53 dan pada siklus II meningkat menjadi 76,39. Berikut ini adalah total perolehan nilai pemahaman konsep matematis pada tes akhir siklus II:

Tabel 4.4 Perolehan Nilai Tes Akhir Siklus I dan Siklus II

Subjek Penelitian	Siklus I	Siklus II
SP1	87,5	95,83
SP2	66,67	79,17
SP3	50	70,83
SP4	50	75
SP5	66,67	75
SP6	75	79,17
SP7	25	70,83
SP8	45,83	62,5

Berdasarkan tabel di atas, SP1, SP2, SP4, SP5 dan SP6 telah mendapatkan nilai di atas KKM, sedangkan SP lainnya masih mendapatkan nilai di bawah KKM. Setiap SP dalam siklus II telah mengalami peningkatan nilai. Bahkan pada SP7 mengalami peningkatan nilai yang signifikan yaitu mendapatkan nilai 25 pada siklus I menjadi 70,83 pada siklus II. Selanjutnya, dapat dilihat pada diagram batang berikut perolehan nilai setiap subjek penelitian dari prasiklus sampai siklus II.



Gambar 4.12 Diagram Batang Peningkatan Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kedelapan Subjek Penelitian

Berdasarkan paparan data di atas, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada siklus II meningkat, namun peningkatan

pemahaman konsep matematis siswa belum mencapai indikator keberhasilan yang telah disepakati oleh guru dan peneliti, yaitu nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berada pada nilai 75 dan 80% dari jumlah siswa yang mengikuti tes akhir siklus memiliki nilai minimal 75. Oleh karena itu, langkah perbaikan masih perlu ditingkatkan agar kemampuan pemahaman konsep matematis siswa meningkat.

Berdasarkan analisis dan hasil wawancara dengan subjek penelitian, diperoleh keterangan sebagai berikut:

1) Subjek Penelitian 1 (SP1)

SP1 mengalami peningkatan nilai yang cukup besar jika dibandingkan dengan siklus I, yaitu 87,5 saat siklus I menjadi 95,83 saat siklus II. SP1 merasa senang dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Terutama saat kelompoknya aktif berdiskusi. Namun, teman satu kelompoknya masih ada yang belum aktif untuk mengajarkan kembali materi kepada yang belum paham. Berikut adalah kutipan wawancara dengan SP1.

- P : *“Bagaimana kemarin belajarnya?”*
 SP1 : *“Seneng dengan cara belajarnya”*
 P : *“Bisa tidak belajarnya?”*
 SP1 : *“Bisa”*
 P : *“Sewaktu diskusi bagaimana dengan kelompok kamu?”*
 SP1 : *“Lumayan aktif sih”*
 P : *“Apa saja yang didiskusikan?”*
 SP1 : *“Metode grafik itu kaya diskusiin tentang cara nentuin titiknya dimana aja, trus klo yang metode lainnya sih kaya nentuin dimusyawarahin persamaan yang mana dulu yang mau dikerjain di awal”*
 P : *“Ada masalah tidak sewaktu belajar?”*
 SP1 : *“Iya lumayan lancar ga ada masalah”*
 P : *“Menurut kamu, ada perkembangan tidak dari pertemuan sebelumnya? ”*
 SP1 : *“Ada, aku lebih ngerti dan temen sekelompok aku jadi pada ngerti juga”*

- P : *"Nilai kamu bagaimana? memuaskan tidak?"*
 SP1 : *"Alhamdulillah memuaskan"*
 P : *"Kamu kalau sedang diskusi suka kasih pendapat atau bertanya sama kelompokmu?"*
 SP1 : *"Ngasih pendapat seringnya, kalau nanya-nanya sih ga pernah"*

2) SP2

SP2 mengalami peningkatan nilai yang cukup besar jika dibandingkan dengan siklus I, yaitu 66,67 saat siklus I menjadi 79,17 saat siklus II. SP2 merasa belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih menyenangkan. SP2 berpendapat tidak merasa kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan SP2.

- P : *"Bagaimana kemarin belajarnya?"*
 SP2 : *"Menyenangkan"*
 P : *"Bisa tidak belajarnya?"*
 SP2 : *"Bisa"*
 P : *"Sewaktu diskusi bagaimana dengan kelompok kamu?Aktif atau tidak?"*
 SP2 : *"Aktif"*
 P : *"Apa saja yang didiskusikan?"*
 SP2 : *"Kaya pas ngerjain grafik nentuin titik potongnya trus kalo yang lainnya sih cuma nentuin persamaan yang mana yang dikerjain duluan"*
 P : *"Ada masalah tidak sewaktu belajar?"*
 SP2 : *"Ga ada sih"*
 P : *"Menurut kamu, ada perkembangan tidak dari pertemuan sebelumnya? "*
 SP2 : *"Ada, jadi bikin lebih ngerti aja"*
 P : *"Nilai kamu bagaimana? memuaskan tidak?"*
 SP2 : *"Iya memuaskan"*
 P : *"Kamu kalau sedang diskusi suka kasih pendapat atau bertanya sama kelompokmu?"*
 SP2 : *"Suka"*

3) SP3

SP3 mengalami peningkatan nilai yang cukup besar jika dibandingkan dengan siklus I, yaitu 50 saat siklus I menjadi 70,83 saat siklus II. Seperti SP1 dan SP2, SP3 merasa belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih menyenangkan.

SP3 berpendapat masih merasa sedikit kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan SP1

- P : *"Bagaimana kemarin belajarnya?"*
 SP3 : *"Lumayan menyenangkan"*
 P : *"Bisa tidak belajarnya?"*
 SP3 : *"Bisa sih tapi sedikit ada kesusahan waktu ngerjain soal yang terakhir itu"*
 P : *"Sewaktu diskusi bagaimana dengan kelompok kamu?Aktif atau tidak?"*
 SP3 : *"Aktif"*
 P : *"Apa saja yang didiskusikan?"*
 SP3 : *"Banyak sih, semuanya didiskusiiin"*
 P : *"Ada masalah tidak sewaktu belajar?"*
 SP3 : *"Ada sedikit, saya masih belum ngerti yang grafik, itu susah"*
 P : *"Menurut kamu, ada perkembangan tidak dari pertemuan sebelumnya?"*
 SP3 : *"Ada sih, saya lebih ngerti dari sebelumnya"*
 P : *"Nilai kamu bagaimana? memuaskan tidak?"*
 SP3 : *"Masih dibawah KKM hehe.."*
 P : *"Kamu kalau sedang diskusi suka kasih pendapat atau bertanya sama kelompokmu?"*
 SP3 : *"Seringnya nanya"*

4) SP4

SP4 mengalami peningkatan nilai yang cukup besar jika dibandingkan dengan siklus I, yaitu 50 saat siklus I menjadi 75 saat siklus II. SP4 merasa belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih menyenangkan. SP4 berpendapat tidak merasa kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan SP4:

- P : *"Bagaimana kemarin belajarnya?"*
 SP4 : *"Menyenangkan"*
 P : *"Bisa tidak belajarnya?"*
 SP4 : *"Bisa kok"*
 P : *"Sewaktu diskusi bagaimana dengan kelompok kamu?Aktif atau tidak?"*
 SP4 : *"Aktif sih cuma ada yang ga aktif"*
 P : *" Hmm begitu ya? kamu sendiri bagaimana?"*
 SP4 : *" Aktif dong"*
 P : *"Apa saja yang didiskusikan?"*

- SP4 : *“Apa aja didiskusiin, cara ngerjain eliminasi, grafik, substitusi, sama yang campuran, semua didiskusiin”*
- P : *“Ada masalah tidak sewaktu belajar?”*
- SP4 : *“Ga ada sih kalo saya”*
- P : *“Menurut kamu, ada perkembangan tidak dari pertemuan sebelumnya? ”*
- SP4 : *“Ada, saya jadi lebih ngerti, padahal biasanya enggak”*
- P : *“Nilai kamu bagaimana? memuaskan tidak?”*
- SP4 : *“Belum sih, tapi saya bakal belajar biar nilainya bagus, hehe...”*
- P : *“Kamu kalau sedang diskusi suka kasih pendapat atau bertanya sama kelompokmu?”*
- SP4 : *“Saya lebih sering nanya cara ngerjain sih”*

5) SP5

SP5 mengalami peningkatan nilai pada siklus II, yaitu 66,67 saat siklus I menjadi 75 saat siklus II. SP5 merasa belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI terasa lebih menyenangkan. SP5 berpendapat tidak merasa kesulitan dalam pembelajaran. Berikut adalah kutipan wawancara dengan SP5:

- P : *“Bagaimana kemarin belajarnya?”*
- SP5 : *“Seneng jadi bisa bantuin temen yang awalnya gabisa”*
- P : *“Bisa tidak belajarnya?”*
- SP5 : *“Bisa sih”*
- P : *“Sewaktu diskusi bagaimana dengan kelompok kamu?Aktif atau tidak?”*
- SP5 : *“Aktif sih semuanya”*
- P : *“Apa saja yang didiskusikan?”*
- SP5 : *“Semuanya didiskusiin tapi paling banyak diskusiin cara ngerjain yang grafik, itu lumayan susah menurut saya”*
- P : *“Ada masalah tidak sewaktu belajar?”*
- SP5 : *“Ya itu pas grafik agak susah menurut saya”*
- P : *“Menurut kamu, ada perkembangan tidak dari pertemuan sebelumnya?”*
- SP5 : *“Ada banyak sih”*
- P : *“Nilai kamu bagaimana? memuaskan tidak?”*
- SP5 : *“Iya, tapi belum cukup memuaskan bagi saya”*
- P : *“Kamu kalau sedang diskusi suka kasih pendapat atau bertanya sama kelompokmu?”*
- SP5 : *“Seringnya sih ngasih pendapat ya daripada nanya”*

6) SP6

SP6 mengalami peningkatan nilai pada siklus II, yaitu 75 saat siklus I menjadi 79,17 saat siklus II. SP6 merasa belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI terasa lebih menyenangkan daripada biasanya. SP6 berpendapat tidak merasa kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan SP6

- P : *“Bagaimana kemarin belajarnya?”*
 SP6 : *“Seneng banget bisa belajar pake yang kaya kemarin”*
 P : *“Bisa tidak belajarnya?”*
 SP6 : *“Bisa alhamdulillah”*
 P : *“Sewaktu diskusi bagaimana dengan kelompok kamu? Aktif atau tidak?”*
 SP6 : *“Aktif banget Alhamdulillah semuanya aktif”*
 P : *“Apa saja yang didiskusikan di kelompokmu?”*
 SP6 : *“Hampir semua didiskusiiin sih, dan kalo misalnya udah bisa ya udah tapi kalo masih ada yang belum bisa ya diajarin”*
 P : *“Ada masalah tidak sewaktu belajar?”*
 SP6 : *“Ga ada sih Alhamdulillah semuanya lancar”*
 P : *“Menurut kamu, ada perkembangan tidak dari pertemuan sebelumnya?”*
 SP6 : *“Ada, apalagi si (menyebutkan nama SP8)”*
 P : *“Nilai kamu bagaimana? memuaskan tidak?”*
 SP6 : *“Alhamdulillah memuaskan”*
 P : *“Kamu kalau sedang diskusi suka kasih pendapat atau bertanya sama kelompokmu?”*
 SP6 : *“Sering kasih pendapat sih dan ngajarin temen yang gabisa trus suka nanya juga yang gabisa sama (menyebutkan nama SP5)”*

7) SP7

SP7 mengalami peningkatan nilai yang sangat baik pada siklus II, yaitu 25 saat siklus I menjadi 75 saat siklus II. SP7 merasa senang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. SP7 berpendapat merasa sedikit kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan SP7

- P : *“Bagaimana kemarin belajarnya?”*
 SP7 : *“Seneng dong, lancar”*
 P : *“Bisa tidak belajarnya?”*
 SP7 : *“Bisa dong”*

- P : *"Sewaktu diskusi bagaimana dengan kelompok kamu? Aktif atau tidak?"*
 SP7 : *"Aktif banget apalagi (menyebutkan nama SP5)"*
 P : *"Apa saja yang didiskusikan dalam kelompok?"*
 SP7 : *"Semuanya, yang gabisa misalnya saya juga nanya sampe saya bisa"*
 P : *"Ada masalah tidak sewaktu belajar?"*
 SP7 : *"Ga ada dong lancar pokoknya"*
 P : *"Menurut kamu, ada perkembangan tidak dari pertemuan sebelumnya?"*
 SP7 : *"Ada, saya jadi ngerti nih sama materinya"*
 P : *"Nilai kamu bagaimana? memuaskan tidak?"*
 SP7 : *"Yang kemaren sih masih jelek tapi yang sekarang kayanya lebih bagus"*
 P : *"Kamu kalau sedang diskusi suka kasih pendapat atau bertanya sama kelompokmu?"*
 SP7 : *"Saya sukanya nanya sih daripada ngasih pendapat"*

8) SP8

SP8 mengalami peningkatan nilai pada siklus II, yaitu 45,83 saat siklus I menjadi 62,5 saat siklus II. SP8 merasa senang sekali belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. SP8 berpendapat merasa ada kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan SP8

- P : *"Bagaimana kemarin belajarnya?"*
 SP8 : *"Seneng banget, saya jadi ngerti sama materi SPLDV"*
 P : *"Bisa tidak belajarnya?"*
 SP8 : *"Bisa hehe"*
 P : *"Sewaktu diskusi bagaimana dengan kelompok kamu? Aktif atau tidak?"*
 SP8 : *"Aktif banget sih ya apalagi saya, aktif nanya sama temen sekelompok hehe"*
 P : *"Apa saja yang didiskusikan?"*
 SP8 : *"Banyak sih, kaya ngerjain grafik gimana, trus cara ngerjain pake metode-metode gitu"*
 P : *"Ada masalah tidak sewaktu belajar?"*
 SP8 : *"Kalo saya ada di bagian grafik, agak susah itu pas nentuin titiknya"*
 P : *"Menurut kamu, ada perkembangan tidak dari pertemuan sebelumnya?"*
 SP8 : *"Banyak banget kalo buat saya, karena kan kalo gabisa diajarin jadinya lebih ngerti daripada materi-materi sebelumnya"*
 P : *"Nilai kamu bagaimana? memuaskan tidak?"*
 SP8 : *"Iya kalo dibilang memuaskan sih enggak hehe, masih jelek nilai saya"*
 P : *"Kamu kalau sedang diskusi suka kasih pendapat atau bertanya sama kelompokmu?"*
 SP8 : *"Sukanya sih nanya-nanya"*

d. Refleksi Kegiatan Siklus II

Berdasarkan hasil pengamatan siklus II, kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada siklus II menggambarkan bahwa keaktifan siswa sudah terlihat. Hal tersebut terlihat dari kegiatan diskusi yang aktif dalam beberapa kelompok. Selain itu, siswa juga sudah mulai berani mengemukakan pendapat dan bertanya kepada guru. Walaupun masih ada beberapa siswa yang masih pasif dalam kelompok. Semua kemampuan pemahaman konsep matematis dari subjek penelitian mengalami peningkatan, khususnya pada subjek penelitian. Namun beberapa SP belum mencapai nilai minimal yang telah ditentukan oleh peneliti dan guru. Oleh karena itu perlu diadakan beberapa perbaikan pada siklus II diantaranya yaitu:

- 1) Guru perlu menekankan kembali kepada siswa untuk menggunakan waktu diskusi dengan sebaik mungkin.
- 2) Mengurangi waktu pemberian materi agar semua tahapan terlaksana secara maksimal.
- 3) Memberikan arahan kepada setiap siswa untuk bekerjasama dalam berdiskusi kelompok ketika menyelesaikan masalah.
- 4) Guru lebih tegas dalam memberikan waktu mengerjakan tugas agar siswa tepat waktu dalam menyelesaikan setiap tugas.
- 5) Tidak semua kelompok mempresentasikan hasil diskusi, karena memakan waktu yang cukup lama.

4. Siklus III

a. Perencanaan Pembelajaran

Siklus III terdiri dari tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan hari Senin tanggal 5 Desember 2016 dan pertemuan kedua dilaksanakan hari Selasa 6 Desember 2016 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV dan menyelesaikannya, sedangkan pertemuan terakhir dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 7 November 2016 yaitu memberikan tes unit yang merupakan tes akhir siklus III selama 60 menit.

Pada tahapan perencanaan ini, kegiatan yang dilakukan adalah merancang kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan mempertimbangkan hasil refleksi siklus II, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, membuat LKS, soal tes formatif tipe A dan tipe B, dan tes akhir siklus III yang melibatkan peneliti dan guru.

b. Pelaksanaan

Siklus III berlangsung selama tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dan terakhir masing-masing terdiri dari dua jam pelajaran, sedangkan pertemuan kedua terdiri dari satu jam pelajaran. Siklus III ini dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran TAI secara berkelompok pada pertemuan pertama dan kedua.

1) Pertemuan Pertama, Senin 5 Desember 2016

a) Kegiatan Pendahuluan

Pelajaran matematika dimulai pukul 09.10 WIB. Saat guru memasuki kelas,

suasana kelas cukup kondusif dan siswa telah duduk bersama kelompoknya masing-masing. Guru mengkondisikan siswa agar siap untuk memulai pelajaran. Guru memulai dengan menanyakan kepada ketua kelas tentang kehadiran siswa, saat itu tercatat B5 tidak hadir karena sakit. Mahasiswa membagikan lembar diskusi kelompok, sementara itu guru mengumumkan kepada siswa bahwa kelompok A merupakan tim super dan kelompok B dan E sebagai tim sangat baik, kemudian guru memberikan piagam penghargaan kepada ketiga kelompok tersebut. Kemudian, guru memberikan pengarahannya kepada siswa agar memanfaatkan diskusi dengan baik, aktif dan saling membantu teman yang kesulitan dalam memahami materi.

Pembelajaran dimulai dengan penjelasan tujuan pembelajaran. Materi yang akan dibahas yaitu tentang membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV dan menyelesaikannya. Guru bertanya kepada siswa tentang contoh SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. Banyak siswa secara serentak menjawab berbagai macam contoh SPLDV. Kemudian guru menunjuk salah satu siswa, yaitu C1 menyebutkan contoh SPLDV, namun C1 nampak ragu dalam menjawab sehingga guru menunjuk kembali siswa yang bersedia menjawab. Siswa SP6 menunjuk tangan, kemudian ia menjawab diketahui harga satu kilogram jeruk dan dua kilogram jambu yaitu Rp. 40.000,- kemudian ditanyakan harga sebuah jeruk dan jambu. Guru bertanya kepada SP6 apakah ada kalimat yang kurang atau tidak, SP6 menjawab tidak ada. Guru memberikan apresiasi kepada SP6, namun guru mengatakan bahwa masih ada yang kurang dari jawaban SP6. Guru kembali bertanya kepada semua siswa bila ada yang ingin melengkapi jawaban SP6. SP1 dan E1 menunjuk tangan, guru

mempersilahkan SP1 untuk menjawab. SP1 menjawab dengan menambahkan yang diketahui sebelumnya, jika tiga kilogram jeruk ditambah satu kilogram jambu yaitu Rp. 70.000,-, kemudian ditanyakan harga sebuah jeruk dan jambu. Guru bertanya kepada SP1, mengapa harus ada dua persamaan. SP1 menjawab agar bisa dilakukan penyelesaian maka dibutuhkan dua persamaan. Guru memberikan apresiasi kepada SP1.

b) Kegiatan Inti

Guru melanjutkan pembelajaran dengan menginstruksikan siswa untuk mengerjakan LKS yang telah diberikan kepada masing-masing kelompok. Guru menegaskan bahwa waktu untuk berdiskusi yaitu 30 menit. Guru juga mengatakan bahwa setiap kelompok diharapkan aktif dalam diskusi. Sewaktu diskusi, hampir semua siswa dalam kelompok aktif berdiskusi. Hanya ada beberapa siswa yang masih pasif dan langsung ditegur oleh guru agar mau berdiskusi dengan kelompoknya. Berdasarkan catatan lapangan, diskusi berjalan lancar dalam kelompok G. Terlihat siswa SP5 sedang mengajarkan kepada teman-teman satu kelompoknya.



Gambar 4.13 SP5 sedang menjelaskan kepada semua anggota kelompoknya.

Semua anggota kelompok G nampak memperhatikan SP5 dengan serius. Terkadang SP6, SP7 dan SP8 bertanya ketika tidak mengerti dengan penjelasan SP5. Diskusi

dalam kelompok G terlihat sangat komunikatif satu sama lain. Berbeda dengan kelompok G, kelompok E mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS namun tidak didiskusikan dalam kelompok.



Gambar 4.14 Kelompok E mengerjakan LKS.

Melihat hal tersebut, guru menghampiri kelompok E dan menegur mereka agar mereka memecahkan masalah bersama agar terasa ringan daripada mengerjakan sendiri-sendiri dan mengalami kesulitan. Setelah itu, barulah mereka berdiskusi dengan kelompoknya. Kelompok F diskusi berjalan lancar, namun F4 sering bercanda dengan F2 dan hanya mengganggu F2.



Gambar 4.15 Kegiatan diskusi kelompok F

Terjadi perdebatan di kelompok B, yang mengakibatkan keributan di kelompok tersebut. Siswa B2 menyatakan keberatan dengan model matematika yang dibuat oleh B1. Siswa lainnya hanya menyaksikan perdebatan mereka.



Gambar 4.16 Terjadi perdebatan antara B1 dengan B2

Pada kelompok A, diskusi berjalan lancar. Siswa SP2 sudah lebih aktif dalam mengajarkan temannya dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Siswa SP3 juga lebih aktif dalam bertanya kepada SP1 ataupun SP2 apabila menemukan kesulitan dalam mengerjakan soal. Kelompok C dan D, diskusi berjalan cukup lancar dalam dua kelompok ini, namun masih ada siswa yang tidak aktif dalam kelompok seperti C4 dan D5.

Waktu diskusi telah habis, guru meminta perwakilan kelompok B, E dan G untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka. Kelompok B diwakili oleh B3, kelompok E diwakili oleh E1 dan kelompok G diwakili oleh SP6. Setelah semua selesai mempresentasikan hasil diskusi kelompok, guru melanjutkan pembelajaran dengan memberikan tes formatif tipe A kepada semua siswa. Saat mengerjakan tes formatif, siswa terlihat serius mengerjakan soal yang diberikan. Siswa mengerjakan tes formatif selama sepuluh menit kemudian dilanjutkan dengan koreksi hasil jawaban. Setelah dilakukan koreksi, yang lulus uji kompetensi hanya delapan siswa. Pembelajaran dilanjutkan dengan pemberian tutorial oleh masing-masing kelompok. Saat tutorial, siswa terlihat serius dengan penjelasan temannya dan suasana kelas pun

kondusif. Setiap kelompok terlihat kooperatif dalam membantu temannya memahami cara menyelesaikan soal tes formatif. Setelah waktu tutorial habis, guru melanjutkan pembelajaran dengan memberikan tes formatif tipe B. Setelah waktu mengerjakan selesai, tahapan berikutnya yaitu mengoreksi jawaban siswa. Setiap kelompok diberikan lembar jawaban untuk panduan dalam mengoreksi. Setelah dikoreksi oleh siswa, ternyata masih ada sepuluh siswa yang belum lulus tes formatif, namun belanda berakhirnya jam pelajaran telah berbunyi. Guru menginformasikan kepada siswa bahwa di pertemuan berikutnya akan diadakan tahapan tutorial untuk siswa yang belum lulus tes. Guru juga memberikan PR kepada siswa. Guru juga mengingatkan siswa agar saat pembelajaran matematika siswa sudah duduk berdasarkan kelompok masing-masing. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

2) Pertemuan Kedua, Selasa 6 Desember 2016

Pelajaran matematika dimulai pukul 08.50 WIB. Pertemuan kedua, siswa telah duduk berkelompok. Pada pertemuan kali ini, guru melanjutkan tahap berikutnya yang belum terlaksana pada pertemuan sebelumnya yaitu pemberian tutorial untuk masing-masing kelompok dan unit pengajaran kelas. Latihan soal sebagai bahan ajar untuk unit pengajaran kelas telah diberikan pada pertemuan sebelumnya untuk dijadikan pekerjaan rumah (PR). Guru memberikan waktu kepada siswa selama 10 menit untuk sesi tutorial. Setelah waktu tutorial habis, guru bertanya kepada siswa apakah masih ada siswa yang belum mengerti, beberapa siswa menjawab masih belum mengerti. Guru melanjutkan pembelajaran dengan membahas

PR yang merupakan latihan soal untuk unit pengajaran kelas dan mengulang sedikit materi.

Guru mencatat soal yang akan dibahas di papan tulis, kondisi kelas cukup kondusif. Semua siswa terlihat sedang menuliskan kembali soal yang dituliskan oleh guru. Setelah selesai, guru menjelaskan cara mengerjakan soal-soal tersebut kepada semua siswa dan mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila tidak mengerti. Siswa SP6 bertanya tentang penjelasan mengenai cara membuat model matematika dari soal yang diberikan. Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara mengerjakan soal tersebut kemudian memberikan soal lain dengan tipe yang sama. Selanjutnya, guru bertanya kepada siswa bila ada yang ingin menjawab soal yang diberikan. Siswa SP6 ingin mencoba menjawab agar lebih paham dengan soal tersebut. Kemudian SP6 mencoba untuk menjelaskan kembali kepada teman-temannya. Ditengah penjelasannya, SP6 mengalami keraguan terhadap penjelasannya, kemudian SP6 bertanya kepada guru tentang kebenaran penjelasan yang ia berikan. Guru mengangguk tanda bahwa penjelasan yang diberikan sudah benar. Penjelasan SP6 selesai, guru memberikan apresiasi kepada SP6.

Guru bertanya kepada siswa bila ada yang belum mengerti, namun semua siswa diam, tetapi kemudian SP4 bertanya mengapa umur ayah lima tahun yang lalu dimisalkan $x - 5$. Guru menjelaskan kepada SP4 dan semua siswa tentang alasan mengapa pemisalannya ditulis seperti itu. Beberapa siswa masih terlihat kebingungan, kemudian guru dibantu oleh teman kelompok masing-masing siswa yang masih kebingungan untuk menjelaskan kembali apa yang telah mereka pahami.

Setelah dijelaskan kembali barulah mereka mengerti dan guru melanjutkan ke pembahasan soal kedua, kemudian meminta salah satu siswa untuk menjawab soal yang diberikan. Siswa SP5 bersedia mengerjakannya, kemudian SP5 menuliskan jawabannya di papan tulis dan menjelaskan kembali kepada teman-temannya. Guru memberikan apresiasi kepada SP5. Setelah guru selesai menjelaskan semua soal, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, namun tidak ada lagi yang ingin bertanya. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberikan dua soal serupa kepada siswa untuk dikerjakan di rumah. Guru beserta siswa merefleksi mengenai hal-hal yang sudah dibahas pada pertemuan hari ini. Guru menginformasikan bahwa pada pertemuan selanjutnya akan diadakan tes unit dan menginstruksikan siswa untuk duduk seperti kondisi awal dan tidak duduk secara berkelompok. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

3) Pertemuan Ketiga, Rabu 7 Desember 2016

Pelajaran matematika dimulai pukul 08.50 WIB. Guru memasuki ruang kelas VIII-3, terlihat siswa duduk sesuai dengan kondisi awal. Guru mengucapkan salam dan bertanya tentang kehadiran siswa kepada ketua kelas. Saat itu semua siswa hadir. Guru melanjutkan pembelajaran dengan membahas PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya kemudian memberikan tes unit siklus III kepada siswa. Tes ini berisi 4 butir soal uraian yang telah didiskusikan dengan guru kemudian telah divalidasi oleh dua dosen ahli dan guru. Waktu mengerjakan tes ini adalah 60 menit. Waktu yang tersisa digunakan untuk membahas soal tes unit.

c. Analisis

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama siklus III, suasana pembelajaran dalam kelas sudah sangat baik. Para siswa sudah mampu bekerja sama dengan baik. Komunikasi dua arah sudah berjalan dengan baik. Aktivitas siswa pun mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Siswa telah terbiasa dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Siswa sudah tidak canggung lagi untuk bertanya atau mengeluarkan pendapat di dalam kelompoknya maupun dengan guru. Siswa menjadi lebih mandiri dalam memahami materi pelajaran dan lebih bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri.

Materi pada siklus III merupakan materi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa lebih antusias terhadap pembelajaran di siklus III, karena mereka tertarik mengetahui bahwa apa yang mereka pelajari selama ini berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Hal itu terlihat dari SP yang biasanya hanya diam mendengarkan menjadi sering bertanya bagaimana membuat model matematika dari soal yang diberikan baik kepada teman kelompoknya ataupun kepada guru.

Tabel 4.5 Perolehan Nilai Tes Akhir Siklus III

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
$90 \leq \text{nilai} \leq 100$	7	23,33 %
$80 \leq \text{nilai} \leq 89,99$	7	23,33 %
$70 \leq \text{nilai} \leq 79,99$	15	50 %
$60 \leq \text{nilai} \leq 69,99$	1	3,33 %
$0 \leq \text{nilai} \leq 59,99$	0	0 %

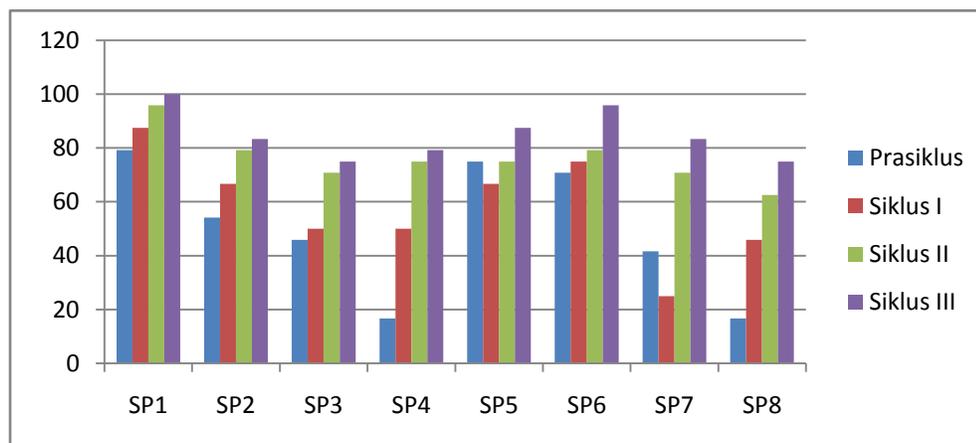
Berdasarkan hasil tes akhir siklus III didapat bahwa nilai rata-rata siswa kelas VIII-3 mengalami peningkatan. Pada siklus II, nilai rata-rata kelas VIII-3 adalah 76,39 dan pada siklus III mengalami peningkatan menjadi 81,53. Berdasarkan tabel di

atas, tidak ada siswa yang mendapatkan nilai dibawah 60. Berikut ini adalah total perolehan nilai pemahaman konsep matematis pada tes akhir siklus II dan siklus III:

Tabel 4.6 Perolehan Nilai Tes Akhir Siklus II dan Siklus III

Subjek Penelitian	Siklus II	Siklus III
SP1	95,83	100
SP2	79,17	83,33
SP3	70,83	75
SP4	75	79,17
SP5	75	87,5
SP6	79,17	95,83
SP7	70,83	83,33
SP8	62,5	75

Semua SP pada siklus III mengalami peningkatan nilai dan mencapai nilai KKM yaitu 75. Bahkan SP1 mendapatkan nilai yang sempurna. Hal tersebut membuktikan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis setiap SP mengalami peningkatan. Selanjutnya, dapat dilihat pada diagram batang berikut peningkatan perolehan nilai setiap subjek penelitian dari prasiklus sampai siklus III.



Gambar 4.17 Diagram Batang Peningkatan Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kedelapan Subjek Penelitian

Rata-rata nilai siswa kelas VIII-3 pada siklus III mengalami peningkatan yang cukup besar yaitu 81,53 dari siklus II yaitu 76,39. Sebagian besar siswa sudah mengalami peningkatan nilai dan mencapai nilai KKM. Hanya tiga siswa kelas VIII-3 yang tidak memenuhi KKM. Hal ini dapat terwujud dengan adanya kesungguhan siswa dalam belajar kelompok. Selama proses pembelajaran siklus III, siswa terlihat sangat antusias, sehingga hasil belajar siswa memuaskan.

Berdasarkan paparan data di atas, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada siklus III meningkat, baik dilihat secara keseluruhan siswa kelas VIII-3 maupun kedelapan subjek penelitian. Peningkatan pemahaman konsep matematis siswa sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah disepakati oleh guru dan peneliti, yaitu siklus akan diberhentikan jika minimal 80% dari jumlah seluruh siswa mencapai nilai KKM yaitu minimal 75. Peningkatan pemahaman konsep matematis kedelapan subjek penelitian juga sudah mencapai indikator keberhasilan. Selain itu, aktivitas siswa pada siklus III meningkat dari siklus II.

Selain menganalisis hal-hal yang terjadi selama proses pembelajaran, aktivitas belajar dan hasil tes akhir siklus III, guru dan peneliti juga menganalisis hasil wawancara. Berdasarkan hasil wawancara dengan kedelapan subjek penelitian, diperoleh keterangan sebagai berikut:

1) Subjek Penelitian 1 (SP1)

SP1 mengalami peningkatan nilai pada siklus III, yaitu dari 95,83 pada siklus II menjadi 100 pada siklus III. Menurut SP1, kegiatan pembelajaran dengan

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih menyenangkan dan lebih menarik dibandingkan dengan pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru. SP1 dalam kelompoknya termasuk siswa yang sangat aktif terlihat dari pernyataannya yaitu sering memberikan pendapat. SP1 mengatakan bahwa ia sudah memahami materi yang dipelajari. Berikut adalah kutipan wawancara dengan SP1.

- P : *“Bisa tidak kamu mengerjakan soal tes tadi?”*
 SP1 : *“Bisa”*
 P : *“Selama belajar materi SPLDV kan guru menggunakan model yang beda dari biasanya, menurut kamu model ini lebih bagus atau tidak?”*
 SP1 : *“Iya, soalnya kalo misalnya cuma materi-materi terus, ga ada pengaplikasian buat soalnya nanti bingung pas ada soalnya gitu, kalo misalnya kaya gini kan udah ada penggambarannya gitu jadinya soalnya kaya gimana ngerjain soalnya gimana, jadi lebih bagus”*
 P : *“Diskusi di kelompok kamu berjalan lancar tidak? ”*
 SP1 : *“Lancar”*
 P : *“Anggota kelompok kamu aktif tidak?”*
 SP1 : *“Lebih aktif dari kemarin-kemarin”*
 P : *“Kamu senang tidak dengan pembelajaran dengan model pembelajaran ini?”*
 SP1 : *“Iya senang”*

2) SP2

SP2 mengalami peningkatan nilai pada siklus III, yaitu dari 79,17 pada siklus II menjadi 83,33 pada siklus III. Menurut SP2, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI membuat ia lebih mengerti dengan materi yang dipelajari. SP2 mengatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan nilainya. Berikut adalah kutipan dari wawancara dengan SP2

- P : *“Bisa tidak kamu mengerjakan soal tes tadi?”*
 SP2 : *“Itu.. bisa”*

- P : *"Selama belajar materi SPLDV kan guru menggunakan model yang beda dari biasanya, menurut kamu model ini lebih bagus atau tidak?"*
- SP2 : *"Jadi lebih ngerti sih"*
- P : *"Diskusi di kelompok kamu berjalan lancar tidak?"*
- SP2 : *"Lancar"*
- P : *"Dengan menggunakan model ini, menurut kamu bisa meningkatkan nilai kamu tidak?"*
- SP2 : *"Iya bisa"*
- P : *"Kamu senang tidak dengan pembelajaran dengan model pembelajaran ini?"*
- SP2 : *"Aku sih senang"*

3) SP3

SP3 mengalami peningkatan nilai pada siklus III, yaitu dari 70,83 pada siklus II menjadi 75 pada siklus III. Menurut SP3, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI membuat ia menjadi lebih mengerti dengan materi yang dipelajari. SP3 merasa senang dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Berikut adalah kutipan dari wawancara dengan

SP3:

- P : *"Bisa tidak kamu mengerjakan soal tes tadi?"*
- SP3 : *"Bisa, tapi ada yang gabisa yang nomer dua"*
- P : *"Tapi kamu akhirnya bisa ga?"*
- SP3 : *"Dikit sih"*
- P : *"Selama belajar materi SPLDV kan guru menggunakan model yang beda dari biasanya, menurut kamu dengan model ini kamu jadi lebih mengerti atau tidak?"*
- SP3 : *"Ngerti"*
- P : *"Diskusi di kelompok kamu berjalan lancar tidak? "*
- SP3 : *"Lancar"*
- P : *"Anggota kelompok kamu aktif tidak?"*
- SP3 : *"Lebih aktif sekarang"*
- P : *"Kamu senang tidak dengan pembelajaran dengan model pembelajaran ini?"*
- SP3 : *"Iya senang"*

4) SP4

SP4 mengalami peningkatan nilai pada siklus III, yaitu dari 75 pada siklus II menjadi 83,33 pada siklus III. Menurut SP4, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI membuatnya lebih mengerti karena adanya diskusi kelompok. SP4 dalam kelompoknya termasuk siswa yang aktif bertanya. SP4 mengatakan bahwa ia lebih senang dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Berikut adalah kutipan dari wawancara dengan SP4

- P : *“Tadi kan kamu mengerjakan tes akhir, ada kesulitan tidak sewaktu mengerjakannya?”*
- SP4 : *“Ada yang nomer dua”*
- P : *“Tapi kamu akhirnya bisa tidak?”*
- SP4 : *“Bisa”*
- P : *“Selama belajar materi SPLDV kan guru menggunakan model yang beda dari biasanya, menurut kamu dengan model ini kamu jadi lebih mengerti atau tidak?”*
- SP4 : *“Iya lebih ngerti, soalnya kan kalo diskusi kan ada yang tau, ada yang gatau, kan bisa diajarin”*
- P : *“Diskusi di kelompok kamu berjalan lancar tidak? ”*
- SP4 : *“Lancar”*
- P : *“Anggota kelompok kamu aktif tidak?”*
- SP4 : *“Lebih aktif sekarang”*
- P : *“Kamu senang tidak dengan pembelajaran dengan model pembelajaran ini? lebih senang mana dengan yang biasanya?”*
- SP4 : *“Iya senang, lebih senang yang sekarang”*

5) SP5

SP5 mengalami peningkatan nilai pada siklus III, yaitu dari 75 pada siklus II menjadi 87,5 pada siklus III. Menurut SP5, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI membuatnya lebih mengerti dengan materi. SP5 dalam kelompoknya termasuk siswa yang sangat aktif. SP5 mengatakan bahwa ia sudah memahami materi yang dipelajari dan lebih mengerti.

SP5 merasa senang belajar menggunakan model ini. Berikut adalah kutipan wawancara dengan SP5

- P : *“Bisa tidak kamu mengerjakan soal tes tadi?”*
 SP5 : *“Bisa”*
 P : *“Selama belajar materi SPLDV kan guru menggunakan model yang beda dari biasanya, menurut kamu dengan model ini kamu jadi lebih mengerti atau tidak?”*
 SP5 : *“Iya lebih mengerti”*
 P : *“Senang tidak dengan model pembelajaran TAI?”*
 SP5 : *“Seneng aja”*
 P : *“Kenapa?”*
 SP5 : *“Lebih enjoylah lebih nyantai”*

6) SP6

SP6 mengalami peningkatan nilai yang cukup besar pada siklus III, yaitu dari 79,17 pada siklus II menjadi 95,83 pada siklus III. Menurut SP6, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI membuatnya lebih mengerti dalam memahami materi. SP6 senang dengan model pembelajaran ini. Berikut adalah kutipan wawancara dengan SP6

- P : *“Bisa tidak kamu mengerjakan soal tes tadi?”*
 SP6 : *“Alhamdulillah bisa tapi emang ada beberapa yang bikin bingung”*
 P : *“Tapi kamu akhirnya bisa ga?”*
 SP6 : *“Alhamdulillah bisa karena udah ngerti”*
 P : *“Selama belajar materi SPLDV kan guru menggunakan model yang beda dari biasanya, menurut kamu dengan model ini kamu jadi lebih mengerti atau tidak?”*
 SP6 : *“Lebih ngerti”*
 P : *“Diskusi di kelompok kamu berjalan lancar tidak? ”*
 SP6 : *“Lancar”*
 P : *“Anggota kelompok kamu aktif tidak?”*
 SP6 : *“Lebih aktif sekarang”*
 P : *“Kamu senang tidak dengan pembelajaran dengan model pembelajaran ini?lebih senang mana dengan yang biasanya?”*
 SP6 : *“Iya seneng yang ini sih”*

7) SP7

SP7 mengalami peningkatan nilai pada siklus III, yaitu dari 70,83 pada siklus II menjadi 83,33 pada siklus III. SP7 mengatakan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI bisa meningkatkan pemahaman siswa. SP7 berpendapat bahwa model ini lebih menyenangkan daripada model yang biasa dilakukan guru. SP7 mengatakan bahwa ia sudah bisa mengerjakan soal yang diberikan. Berikut adalah kutipan dari wawancara dengan SP7

- P : *“Bisa tidak kamu mengerjakan soal tes tadi?”*
 SP7 : *“Bisa dong ”*
 P : *“Selama belajar materi SPLDV kan guru menggunakan model yang beda dari biasanya, menurut kamu dengan model ini kamu jadi lebih mengerti atau tidak?”*
 SP7 : *“Bisa ”*
 P : *“Diskusi di kelompok kamu berjalan lancar tidak? ”*
 SP7 : *“Lancar ”*
 P : *“Anggota kelompok kamu aktif tidak?”*
 SP7 : *“Aktif”*
 P : *“Kamu senang tidak dengan pembelajaran dengan model pembelajaran ini?lebih senang mana dengan yang biasanya?”*
 SP7 : *“Iya senang yang ini ”*

8) SP8

SP8 mengalami peningkatan nilai pada siklus III, yaitu dari 62,5 pada siklus II menjadi 75 pada siklus III. SP8 mengatakan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI bisa meningkatkan pemahaman siswa. SP8 berpendapat bahwa model ini membuat ia lebih banyak mengerti materi yang dipelajari daripada model yang biasa dilakukan guru. SP8 mengatakan bahwa lebih senang dengan model pembelajaran ini daripada yang biasa diterapkan guru. Berikut adalah kutipan dari wawancara dengan SP8

- P : *“Bisa tidak kamu mengerjakan soal tes tadi?”*
 SP8 : *“Bisa, lumayan bisa”*

- P : *“Selama belajar materi SPLDV kan guru menggunakan model yang beda dari biasanya, menurut kamu dengan model ini kamu jadi lebih mengerti atau tidak?”*
- SP8 : *“Lebih sih banyak yang lebih ngertinya”*
- P : *“Diskusi di kelompok kamu berjalan lancar tidak? ”*
- SP8 : *“Lancar banget”*
- P : *“Anggota kelompok kamu aktif semua atau tidak?”*
- SP8 : *“Iya aktif banget sih”*
- P : *“Kamu senang tidak dengan pembelajaran dengan model pembelajaran ini? lebih senang mana dengan yang biasanya?”*
- SP8 : *“Iya senang, lebih senang pelajaran seperti ini”*

d. Refleksi Kegiatan Siklus III

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis siklus III, maka dapat dipaparkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah disepakati oleh guru dan peneliti, yaitu minimal 80% dari jumlah seluruh siswa mencapai nilai KKM minimal 75. Peningkatan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII-3 dapat dilihat dari nilai rata-rata tes akhir tiap siklus. Selain itu, pemahaman konsep matematis kedelapan subjek penelitian juga mengalami peningkatan. Peningkatan pemahaman konsep matematis siswa kedelapan subjek penelitian dapat dilihat dari nilai rata-rata tes akhir tiap siklus. Nilai rata-rata kedelapan subjek penelitian pada siklus III sudah mencapai target indikator keberhasilan yang telah disepakati oleh guru dan peneliti yaitu minimal 80% dari jumlah subjek penelitian mencapai nilai KKM minimal 75, sehingga penelitian sudah dianggap cukup. Oleh karena itu, penelitian ini dihentikan setelah berakhirnya kegiatan siklus III.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI mendapatkan respon

yang baik dari siswa. Siswa kelas VIII-3 SMP Puspanegara terlihat antusias dan terlibat aktif saat diskusi berlangsung.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kedelapan subjek penelitian didapatkan informasi bahwa subjek penelitian menyukai model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Mereka juga merasa senang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Manfaat yang dirasakan oleh subjek penelitian yaitu siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, siswa jadi terbiasa dalam berdiskusi, dan lebih mengerti dengan materi yang dipelajari. Respon baik yang dikemukakan siswa ini terbukti dengan meningkatnya pemahaman konsep matematis siswa dari siklus I sampai siklus III.

B. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan mulai dari kegiatan prasiklus sampai siklus III dengan pemberian tindakan yang telah dirancang dengan baik. Tindakan tiap siklus merupakan suatu upaya untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII-3 SMP Puspanegara. Dari kegiatan penelitian, didapat hasil sebagai berikut.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas VIII-3 SMP Puspanegara, pemahaman konsep matematis siswa masih perlu ditingkatkan. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Salah satu

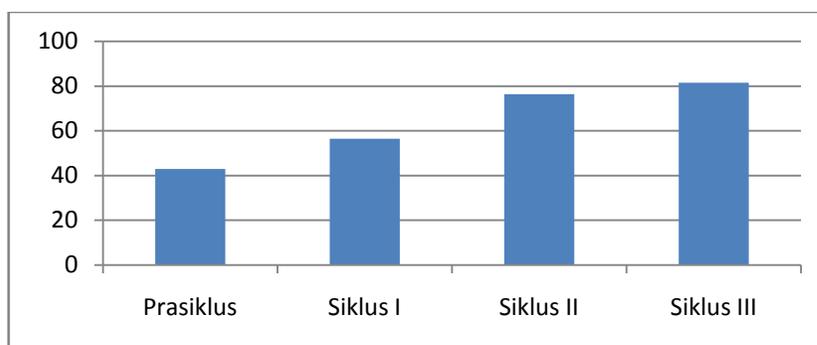
faktor yang mempengaruhi rendahnya pemahaman konsep siswa yaitu pembelajaran di kelas. Guru sebaiknya menerapkan suatu pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis, sehingga pemahaman konsep yang akan diperoleh setelah pembelajaran akan lebih baik.

Pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan hal yang baru bagi siswa kelas VIII-3 SMP Puspanegara karena model pembelajaran ini belum pernah diterapkan oleh guru sebelumnya. Berdasarkan hasil pengamatan, pada saat pembelajaran dengan model ini siswa terlihat lebih fokus, lebih aktif, antusias dan bersemangat dalam belajar terutama saat kegiatan diskusi kelompok.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI memberikan kelebihan dibandingkan pembelajaran dengan metode yang biasa diterapkan oleh guru di dalam kelas. Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI menjadikan suasana belajar menjadi lebih aktif dari biasanya. Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek penelitian, belajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI membuat siswa lebih memahami materi yang dipelajari. Siswa jadi terbiasa dengan diskusi dalam menjawab setiap pertanyaan dalam kelompok, dan jika ada anggota kelompok yang belum mengerti, maka akan dijelaskan oleh anggota lainnya yang sudah mengerti.

Selama proses pembelajaran matematika di kelas VIII-3 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep matematis siswa pada tiap siklusnya, baik dilihat secara

keseluruhan siswa kelas VIII-3 maupun kedelapan subjek penelitian. Peningkatan pemahaman konsep keseluruhan siswa kelas VIII-3 dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata tes akhir tiap siklus. Nilai rata-rata pada prasiklus adalah 42,92 kemudian siklus I meningkat menjadi 56,53, siklus II meningkat menjadi 76,39, dan siklus III meningkat menjadi 81,53. Berikut adalah grafik perkembangan nilai rata-rata tes akhir tiap siklus:



Gambar 4.18 Diagram batang peningkatan nilai rata-rata siswa

Nilai rata-rata setiap subjek penelitian juga mengalami peningkatan. Berikut adalah tabel peningkatan nilai rata-rata setiap subjek penelitian.

Tabel 4.7 Peningkatan Nilai Rata-rata Setiap Subjek Penelitian

Subjek Penelitian	Prasiklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
SP1	79,17	87,5	95,83	100
SP2	54,17	66,67	79,17	83,33
SP3	45,83	50	70,83	75
SP4	16,67	50	75	79,17
SP5	75	66,67	75	87,5
SP6	70,83	75	79,17	95,83
SP7	41,67	25	70,83	83,33
SP8	16,67	45,83	62,5	75

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa SP5 dan SP7 mengalami penurunan nilai dari prasiklus ke siklus I, tetapi pada siklus II dan siklus III mengalami kenaikan. SP1, SP2, SP3, SP4, SP6 dan SP8 selalu mengalami kenaikan nilai sari

prasiklus sampai siklus III. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI meningkatkan pemahaman konsep siswa dari kelompok berkemampuan akademik rendah/kelompok tengah, kelompok berkemampuan akademik sedang/kelompok tengah, dan kelompok berkemampuan akademik tinggi/kelompok atas.

Selain itu, peningkatan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII-3 juga dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata per indikator pada setiap akhir siklus. Pada prasiklus nilai rata-rata per indikator siswa kelas VIII-3 adalah 10,3 dari nilai ideal 24, pada siklus I meningkat mejadi 13,57 dari nilai ideal 24, pada siklus II meningkat menjadi 18,33 dari nilai ideal 24, dan pada siklus III meningkat menjadi 19,53 dari nilai ideal 24. Nilai rata-rata per indikator subjek penelitian juga mengalami peningkatan. Pada prasiklus nilai rata-rata per indikator subjek penelitian adalah 10,5 dari nilai ideal 24, pada siklus I meningkat mejadi 14 dari nilai ideal 24, pada siklus II meningkat menjadi 18,38 dari nilai ideal 24, dan pada siklus III meningkat menjadi 20,38 dari nilai ideal 24.

Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII-3 SMP Puspanegara mengalami peningkatan, baik secara keseluruhan siswa kelas VIII-3 maupun kedelapan subjek penelitian. Pada siklus III sudah mencapai target indikator keberhasilan yang telah disepakati oleh guru dan peneliti yaitu minimal 80% dari jumlah seluruh siswa mencapai nilai KKM minimal 75. Sementara itu, kemampuan pemahaman konsep matematis kedelapan subjek penelitian juga sudah mencapai target indikator keberhasilan yang telah ditetapkan

oleh guru dan peneliti yaitu minimal 80% dari jumlah seluruh siswa mencapai nilai KKM minimal 75. Peningkatan pemahaman konsep matematis siswa juga diakui oleh guru. Guru mengungkapkan bahwa hasil belajar matematika siswa meningkat setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan saran dari beberapa siswa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat diterapkan pada pelajaran matematika selanjutnya. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan guru sebagai berikut:

- P : *“Setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam kelas, perbedaan apa yang bapak rasakan dengan cara mengajar sebelumnya?”*
- G : *“Menurut saya, model pembelajaran ini sangat efektif ya, karena siswa jadi aktif setelah dilakukan diskusi kelompok. Siswa juga tidak malu untuk mengemukakan pendapat mereka. Siswa juga lebih senang belajar dengan diskusi kelompok. Dengan banyaknya soal-soal yang diberikan juga membuat siswa jadi terbiasa mengerjakan soal, pemahaman konsepnya semakin meningkat. Kalau dilihat dari hasil tes, sebagian besar nilainya meningkat.”*

Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa mengalami keberhasilan dalam penerapannya pada penelitian ini.