

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

1. Prasiklus

a. Perencanaan

Kegiatan prasiklus dilaksanakan pada tanggal 2 dan 9 Februari 2016. Peneliti bersama dengan guru menyusun kelompok asal yang dibagi secara heterogen, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan bacaan, lembar kerja siswa, dan lembar soal kuis. Setiap kelompok terdiri dari empat siswa. Daftar kelompok asal dan asli terdapat pada Lampiran 6.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan prasiklus dilaksanakan selama dua pertemuan dengan subpokok bahasan membuat persamaan linear dua variabel.

1) Pertemuan Pertama, 2 Februari 2016.

Pertemuan pertama, kegiatan dimulai pada pukul 07.00 WIB. Guru memulai kegiatan dengan berdoa, mengkondisikan kelas, dan mengabsen siswa. Ketika kondisi kelas sudah kondusif, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan apersepsi berupa materi persamaan linear satu variabel. Guru menentukan kelompok asal dan ahli. Guru menjelaskan aturan pembelajaran menggunakan *Jigsaw II* dan membagikan bahan bacaan serta lembar kerja siswa. Setelah siswa menerima bahan bacaan dan lembar kerja siswa, siswa diminta untuk berkumpul bersama kelompok ahli.

Setelah siswa berkumpul dengan kelompok ahli, siswa diberi waktu untuk membaca bahan bacaan masing-masing. Kemudian siswa ditugaskan untuk mendiskusikan lembar kerja siswa bersama kelompok ahli. Kelompok ahli A berdiskusi mengenai metode substitusi dari soal kontekstual. Materi pada kelompok ahli A berupa soal kontekstual dalam bentuk gambar, dimana siswa dapat menyelesaikan permasalahan tersebut dengan membentuk persamaan yang sederhana dan menyelesaikannya dengan metode substitusi. Kelompok ahli B berdiskusi mengenai membuat persamaan dari soal kontekstual. Kelompok ahli B diberikan lembar kerja berupa permasalahan kontekstual yang harus diubah ke dalam bentuk persamaan dengan menentukan variabel-variabel pada permasalahan tersebut. Kelompok ahli C berdiskusi mengenai definisi dan contoh persamaan linear dua variabel. Kelompok ahli C diberikan contoh-contoh persamaan linear dua variabel, dimana mereka akan mendiskusikan definisi persamaan linear dua variabel berdasarkan contoh-contoh yang telah diberikan. Kelompok ahli D berdiskusi mengenai contoh dan bukan contoh persamaan linear dua variabel. Pada lembar kerja siswa kelompok ahli D, siswa diberikan definisi mengenai persamaan linear dua variabel dan menentukan persamaan-persamaan yang diberikan termasuk ke dalam contoh atau bukan contoh persamaan linear dua variabel.

Selama proses diskusi kelompok ahli, guru membantu setiap kelompok ahli dalam memahami materi. Guru mendatangi meja masing-masing kelompok untuk melihat proses diskusi dan mengarahkan siswa

untuk memahami materi dengan baik. Beberapa siswa menghampiri guru dan bertanya langsung mengenai materi kelompok ahli mereka dan kemudian disampaikan kepada anggota kelompoknya.



Gambar 4.1 Kegiatan Diskusi Kelompok Ahli

Pada saat diskusi kelompok ahli, masih banyak siswa yang tidak berperan aktif dalam proses diskusi. Beberapa siswa hanya mendengarkan anggota kelompok yang memberikan argumen dan tidak aktif bertanya untuk memahami materi. Terdapat kelompok yang hanya mengerjakan lembar kerjanya sendiri dan tidak terlalu aktif untuk berdiskusi, sehingga anggota yang lain hanya menyalin hasil lembar kerja siswa teman sekelompoknya. Terdapat beberapa kelompok yang sudah aktif berdiskusi mengerjakan lembar kerja siswa secara bersama-sama. Ketika waktu diskusi kelompok ahli sudah selesai, masih terdapat beberapa kelompok yang belum

selesai berdiskusi, sehingga guru memberikan tambahan waktu untuk menyelesaikan diskusi kelompok ahli.

Setelah seluruh siswa selesai mendiskusikan lembar kerja siswa, guru meminta siswa untuk berkumpul bersama kelompok asal. Diperlukan waktu hingga 10 menit untuk siswa berkumpul dengan kelompok asal. Selama proses siswa berkumpul dengan kelompok asal, kelas menjadi ramai dan sangat berisik, sehingga setelah mereka berkumpul guru harus men kondisikan kelas kembali sebelum masuk ke tahap berikutnya. Setelah kondisi kelas telah kondusif, guru meminta siswa menyampaikan materi yang sudah didiskusikan dengan kelompok asal kepada kelompok ahli secara bergantian. Siswa diberi waktu 60 menit untuk menyampaikan materi masing-masing dan memahami materi secara keseluruhan.

Selama proses laporan tim ahli, siswa menyampaikan informasi yang mereka dapatkan dan membantu seluruh anggota kelompok untuk memahami materi tersebut. Terdapat beberapa anggota kelompok asal yang tidak membantu dalam memahami materi dan hanya meminta anggota kelompok membaca dan memahami sendiri hasil diskusi yang didapatkan dari kelompok ahli. Terdapat pula siswa yang kurang mampu menyampaikan informasi yang didapatkan, sehingga beberapa anggota kelompok kurang memahami materi yang disampaikan.

Pada prasiklus pertemuan pertama, tahapan yang dilakukan hanya sampai laporan tim ahli. Di akhir pertemuan, guru mengingatkan kembali mengenai materi-materi yang dipelajari hari ini. Guru juga menugaskan

siswa untuk membaca dan memahami kembali materi yang telah dipelajari. Kemudian guru menutup kelas dan mengahiri pertemuan pada hari itu.

2) Pertemuan Kedua, 9 Februari 2016

Pada pertemuan kedua, guru memasuki kelas pada pukul 07.00 WIB. Guru membuka kelas dengan berdoa, mengkondisikan kelas, dan mengabsen seluruh siswa. Tahapan prasiklus pada pertemuan pertama selama 40 menit. Pada pertemuan kedua, guru meminta siswa untuk berkumpul bersama anggota tim asal. Dibutuhkan waktu 10 menit untuk berkumpul bersama kelompok asal dan mengkondisikan kelas sebelum memulai tahapan berikutnya.

Setelah siswa berkumpul bersama kelompok asal, guru mengawali kelas dengan mengingatkan kembali materi-materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru meminta siswa mempresentasikan materi yang didapatkan di depan kelas. Siswa tidak berperan aktif ketika guru meminta siswa mempresentasikan materi yang telah mereka pelajari, sehingga guru menunjuk siswa secara acak untuk mempresentasikan materi yang telah didapat pada pertemuan sebelumnya.

Setelah siswa menyampaikan materi di depan kelas, guru membantu siswa untuk menyampaikan seluruh materi. Guru bersama dengan siswa menyimpulkan materi-materi secara keseluruhan. Setelah siswa memahami materi, guru memberikan kuis kepada siswa yang harus dikerjakan secara individu. Kuis yang diberikan bersifat kontekstual dan terdiri dari empat soal. Tahap prasiklus diakhiri dengan pemberian kuis kepada seluruh siswa.

Setelah waktu pelaksanaan kuis selesai, guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar kuis yang diberikan dan meninggalkan ruang kelas.

Tabel 4.1. Presentase Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis VIII-F pada Tahap Prasiklus

Rentang Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentase
	Sangat Rendah	2	5,56%
	Rendah	9	25,00%
	Cukup	20	55,56%
	Baik	5	13,89%
	Sangat Baik	0	0,00%

c. Analisis

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek penelitian, menurut SP 1 dan SP 3 penerapan model pembelajaran *Jigsaw II* bermanfaat. Manfaat ini dapat dirasakan karena SP 1 melihat adanya kerja sama dan hubungan yang semakin akrab dengan anggota kelompok. Sedangkan menurut SP 3, pembelajaran menggunakan *Jigsaw II* dirasa dapat meningkatkan komunikasi antar anggota kelompok. Seperti kutipan wawancara berikut.

- Subjek Penelitian 1 (SP 1)

Peneliti :*“Belajar seperti ini bisa membantu kamu belajar menggunakan bahasa matematika ngga?”*

SP 1 :*“Bisa. Tapi kadang, temennya tuh ngga ngerti maksud kita gitu lok, Kak. Berbeda pendapat gitu.”*

Peneliti :*“Kesan-kesan belajar kaya gini apa?”*

SP 1 :*“Bisa kerja sama sama kelompok. Sama bisa jadi dekat sama temen juga.”*

- Subjek Penelitian 3 (SP 3)

Peneliti : *“Setelah belajar kaya gini, kesan-kesan kamu apa sih?”*

SP 3 : *“Enak aja sih, komunikasinya lebih lancar sama temen-temen.”*

Beberapa subjek penelitian menyatakan bahwa belajar menggunakan *Jigsaw II* kurang kondusif, dapat dilihat dari suasana kelas yang berisik dan beberapa siswa yang masih bermain. Seperti kutipan wawancara berikut.

- Subjek Penelitian 1 (SP1)

Peneliti : *“Kamu jadi lebih fokus ngga belajarnya?”*

SP 1 : *“Fokus sih, tapi kelompok yang lain berisik gitu, Kak.”*

- Subjek Penelitian 4 (SP 4)

Peneliti : *“Kamu dapat kesulitan ngga belajar seperti ini?”*

SP 4 : *“Ada. Kadang temennya tuh, ada yang malah bermain.”*

- Subjek Penelitian 5 (SP 5)

Peneliti : *“Kesan-kesan kamu apa setelah belajar seperti ini?”*

SP 5 : *“Lebih enak, soalnya jadi ada diskusi gitu. Tapi jadi berisik.”*

Beberapa subjek penelitian juga mengatakan bahwa kegiatan diskusi baik dengan kelompok ahli maupun asal kurang kondusif. Terdapat anggota kelompok yang tidak mampu menyampaikan materi dengan baik dan terdapat siswa yang tidak memahami materi yang disampaikan oleh anggota kelompoknya. Hal tersebut mempersulit siswa untuk memahami dan mempelajari materi yang disampaikan. Seperti kutipan wawancara berikut.

- Subjek Penelitian 2 (SP 2)

Peneliti : *“Kamu merasa ada kesulitan, ngga?”*

SP 2 : *“Temennya suka ngga mau ngajarin.”*

- Subjek Penelitian 5 (SP 5)

Peneliti : *“Kamu merasa kesulitan ngga belajar pake seperti ini?”*

SP 5 : *“Sebenarnya sih ngga, Kak. Tapi tuh temennya suka ngga mau ngajarin, malah suruh baca sendiri.”*

- Subjek Penelitian 6 (SP 6)

Peneliti : *“Kamu merasa kesulitan ngga belajar seperti ini?”*

SP 6 : *“Temennya susah ngejelasin.”*

Selama pelaksanaan prasiklus, peneliti mengamati hal-hal berikut ini:

- 1) Siswa kurang memahami tahapan kegiatan belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw II*. Siswa kurang memahami tahapan pembelajaran, terutama pada setiap pembentukan kelompok, baik kelompok asal maupun ahli. Sehingga, proses pembentukan kelompok memakan waktu lebih lama.
- 2) Alokasi waktu yang diberikan pada tahap diskusi kelompok ahli dan asal kurang sesuai. Kurangnya alokasi waktu yang diberikan pada tahap diskusi kelompok ahli, sehingga terdapat beberapa kelompok yang belum menyelesaikan diskusi. Sedangkan alokasi waktu yang diberikan pada tahap diskusi kelompok asal terlalu banyak, sehingga siswa yang sudah selesai berdiskusi membuat suasana kelas menjadi ramai.
- 3) Kegiatan diskusi kelompok asal dan ahli kurang efektif. Beberapa siswa tidak dapat menyampaikan materi dengan baik. Beberapa siswa meminta anggota kelompok untuk membaca sendiri hasil diskusi kelompok ahli.

- 4) Siswa kurang aktif dalam bertanya. Selama presentasi, siswa hanya mendengarkan dan tidak bertanya mengenai materi yang disampaikan.
- 5) Siswa kurang memahami materi. Kurangnya pemahaman materi siswa terlihat pada proses kuis. Siswa tidak dapat memahami maksud dari soal yang diberikan dan siswa kesulitan dalam menjawab kuis yang diberikan.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil analisis wawancara yang dilakukan, pada siklus I akan diupayakan kegiatan berikut:

- 1) Guru memberikan informasi yang lebih jelas kepada siswa mengenai tahapan pembelajaran dengan menggunakan *Jigsaw II* dan manfaat yang didapat dari belajar dengan menggunakan *Jigsaw II*, sehingga siswa termotivasi untuk melakukan diskusi.
- 2) Guru memantau jalannya diskusi, agar diskusi berjalan efektif. Guru memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam proses diskusi. Guru diminta untuk memantau jalannya diskusi agar siswa dapat menyampaikan materi yang menjadi tanggung jawabnya dan memahami seluruh materi yang diterima.
- 3) Peneliti mengingatkan guru untuk mengawasi jalannya diskusi, sehingga guru dapat membimbing siswa untuk memahami materi dan diharapkan siswa mampu menyampaikan materi tersebut saat diskusi dengan kelompok asal.
- 4) Guru memotivasi siswa untuk bertanya, baik dalam kelompok diskusi maupun ketika kegiatan presentasi.

- 5) Guru dan peneliti memperbaiki alokasi waktu yang diberikan kepada siswa dengan menambahkan waktu diskusi kelompok ahli dan mengurangi waktu diskusi kelompok asal.
- 6) Guru lebih jelas dalam menyimpulkan materi secara keseluruhan agar siswa dapat memahami materi yang diberikan.

2. Siklus I

a. Perencanaan

Kegiatan penelitian siklus I dilaksanakan selama dua pertemuan, yaitu pada 10 dan 11 Februari 2016. Pada penelitian siklus I, peneliti bersama guru bersama-sama merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan bacaan, lembar kerja siswa, dan lembar kuis. Perencanaan dilakukan berdasarkan hasil analisis dan refleksi yang dilakukan pada tahap prasiklus.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan penelitian siklus I dilaksanakan selama dua pertemuan pada subpokok bahasan menentukan nilai variabel pada persamaan linear dua variabel.

1) Pertemuan Pertama, 10 Februari 2016

Pada kegiatan siklus I pertemuan pertama, guru memasuki kelas pada pukul 07.00 WIB. Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan mengkondisikan kelas dan berdoa bersama. Setelah suasana kelas terlihat kondusif guru mengabsen seluruh siswa. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan aturan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *Jigsaw II*. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan

apersepsi mengenai persamaan linear dua variabel. Guru memberikan bahan bacaan dan lembar kerja siswa kepada seluruh siswa, kemudian meminta siswa untuk berkumpul bersama kelompok ahli.

Suasana kelas menjadi ramai selama proses berkumpulnya kelompok ahli. Setelah suasana kelas kondusif, guru meminta siswa untuk membaca bahan bacaan dan lembar kerja siswa. Guru meminta siswa mendiskusikan lembar kerja yang sudah diterima. Kelompok ahli A mendiskusikan materi mengenai menentukan nilai-nilai variabel dengan menduga. Kelompok ahli B mendiskusikan materi mengenai menentukan nilai-nilai variabel menggunakan diagram. Kelompok ahli C mendiskusikan materi mengenai menentukan nilai-nilai variabel dengan menggunakan tabel. Kelompok ahli D mendiskusikan materi mengenai menentukan himpunan penyelesaian.

Selama berkumpul dengan kelompok ahli, siswa berdiskusi dan memahami materi secara bersama-sama. Terdapat beberapa siswa yang kurang aktif selama proses diskusi. Guru mendatangi setiap meja untuk memantau kegiatan diskusi. Guru memotivasi siswa untuk terus berperan aktif dalam proses diskusi dan memahami materi. Hal ini dilakukan agar siswa dapat berkomunikasi dan memberikan pendapat mengenai materi yang diterima agar siswa mampu memahami dan menyampaikannya kepada kelompok asal. Selain memantau jalannya diskusi, guru juga membantu siswa memahami materi yang diberikan.

Setelah siswa selesai berdiskusi dengan kelompok ahli, guru meminta siswa untuk berkumpul dengan kelompok asal. Dibutuhkan waktu sekitar 10

menit untuk siswa berkumpul dengan kelompok asal dan membuat kelas kembali kondusif. Siswa diminta untuk memulai diskusi kelompok ahli secara bergantian. Selama kegiatan kelompok asal berlangsung, terdapat beberapa siswa yang kurang mampu menyampaikan dan memahami materi yang disampaikan. Sehingga, ketika kegiatan diskusi kelompok asal berlangsung, guru memantau tiap kelompok untuk memastikan kegiatan tersebut berjalan dengan baik. Guru memotivasi siswa untuk menyampaikan materi yang didapat dengan baik agar dapat dipahami oleh seluruh anggota kelompok. Guru juga memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan selama proses diskusi agar siswa dapat menggali informasi lebih dalam.

Ketika kegiatan pembelajaran usai, guru meminta siswa untuk berhenti berdiskusi dan melanjutkannya pada pertemuan berikutnya. Guru meminta siswa untuk mempelajari kembali materi secara keseluruhan. Kemudian guru mengakhiri kegiatan belajar mengajar.

2) Pertemuan Kedua, 11 Februari 2016

Pada kegiatan siklus I pertemuan kedua, proses pembelajaran dimulai pada pukul 08.20 WIB. Guru membuka kelas dengan mengkondisikan kelas dan memberi salam. Guru meminta siswa untuk berkumpul bersama kelompok asal dan melanjutkan diskusi kelompok asal. Setiap siswa diminta untuk melanjutkan penyampaian materi secara bergantian. Selama proses diskusi kelompok ahli, terdapat beberapa siswa yang masih kurang mampu menyampaikan dan memahami materi dengan baik. Selama proses diskusi, guru berperan untuk memotivasi siswa agar dapat menyampaikan materi

dengan lebih baik dan membimbing siswa untuk memahami materi yang diberikan.



Gambar 4.2. Kegiatan Diskusi Kelompok Asal

Setelah seluruh siswa selesai berdiskusi bersama kelompok ahli, guru meminta perwakilan siswa untuk menyampaikan materi yang mereka dapatkan. Ketika guru meminta siswa untuk mempresentasikan materi, siswa terlihat kurang aktif. Oleh karena itu, guru menunjuk siswa secara acak untuk mempresentasikan materi yang dipelajari.

Guru melanjutkan kegiatan siklus I dengan memberikan kuis kepada siswa. Kuis yang diberikan terdiri dari tiga soal yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis tertulis. Sebelum kuis dimulai, guru menyimpulkan seluruh materi. Selama pelaksanaan kuis, terdapat beberapa siswa yang kurang memahami maksud soal. Sehingga ketika kuis berlangsung, guru harus menjelaskan maksud soal yang diberikan.

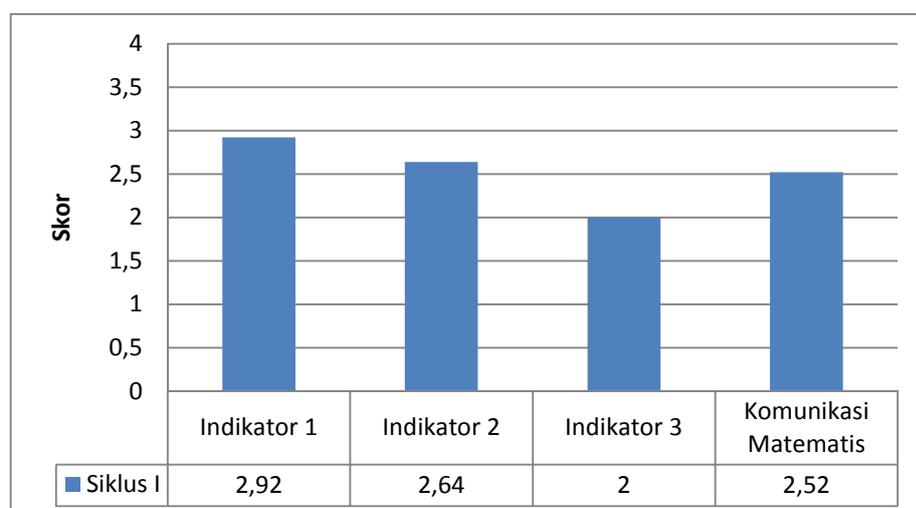
Pelaksanaan kuis merupakan kegiatan akhir dari penelitian siklus I. Setelah waktu pelaksanaan kuis selesai, guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar kuis yang diberikan dan meninggalkan ruang kelas.

c. Analisis

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis tertulis siklus I pada Tabel 4.2, diketahui bahwa terdapat 20 siswa mencapai kategori minimal baik. Pada gambar 4.3, diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematis pada indikator pertama mencapai 2,92, indikator kedua mencapai 2,64, dan indikator ketiga mencapai 2,00. Rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa mencapai 2,52.

Tabel 4.2. Presentase Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis VIII-F pada Tahap Siklus I

Rentang Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentase
	Sangat Rendah	0	0,00%
	Rendah	3	8,33%
	Cukup	13	36,11%
	Baik	19	52,78%
	Sangat Baik	1	2,78%



Gambar 4.3. Diagram Nilai Rata-rata pada Siklus I

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui siswa merasa lebih senang belajar menggunakan *Jigsaw II*, karena dapat meningkatkan komunikasi dan keakraban. Seperti pada kutipan wawancara berikut ini.

- Subjek Penelitian 1 (SP 1)

Peneliti : *“Dari kemarin kan kita belajar pakai Jigsaw II nih. Belajarnya jadi lebih enak ngga?”*

SP 1 : *“Enak, Miss. Jadi lebih seru. Aku jadi lebih dekat sama temen-temen.”*

- Subjek Penelitian 3 (SP 3)

Peneliti : *“Belajar menggunakan Jigsaw II membantu kamu belajar berkomunikasi dengan istilah-istilah matematika ngga?”*

SP 3 : *“Iya. Komunikasinya jadi lebih lancar sama temen-temen. Soalnya kan kita belajarnya diskusi.”*

Beberapa siswa mengalami kesulitan ketika menyampaikan materi, sehingga anggota kelompok yang lain tidak dapat memahami materi yang disampaikan. Terdapat pula siswa yang kurang mampu dalam memahami materi yang sudah dijelaskan dengan baik oleh anggota kelompoknya. Seperti pada kutipan wawancara berikut.

- Subjek Penelitian 2 (SP 2)

Peneliti : *“Ada kesulitan ngga belajar seperti ini?”*

SP 2 : *“Kalo ngajarin temen yang ngga ngerti-ngerti.”*

- Subjek Penelitian 4 (SP 4)

Peneliti : *“Masih mengalami kesulitan ngga?”*

SP 4 : *“Masih, Miss. Soalnya ada yang ngga mau ngejelasin gitu.”*

- Subjek Penelitian 5 (SP 5)

Peneliti : *“Ada kesulitan ngga belajar kaya gini?”*

SP 5 : *“Suka susah ngajarin. Terus suka ga jelas yang ngajarinnya.”*

Siswa merasa lebih fokus belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw II*, akan tetapi siswa merasa terganggu oleh suasana kelas yang berisik dan kurang kondusif. Seperti pada kutipan wawancara bersama subjek penelitian berikut ini.

- Subjek Penelitian 2 (SP 2)

Peneliti : *“Kamu merasa lebih fokus belajarnya ngga?”*

SP 2 : *“Fokus. Tapi kelasnya berisik.”*

- Subjek Penelitian 4 (SP 4)

Peneliti : *“Kamu merasa lebih fokus ngga?”*

SP 4 : *“Fokus sih. Kan kita belajarnya sama- sama, jadi fokus aja. Tapi suka ada yang main-main, Miss.”*

Siswa kurang memahami materi yang diberikan. Siswa kurang memahami penggunaan variabel dan membentuk persamaan dari soal kontekstual yang diberikan. Seperti pada kutipan wawancara dengan subjek penelitian berikut ini.

- Subjek Penelitian 4 (SP 4)

Peneliti : *“Belajar menggunakan Jigsaw II bisa membantu kamu belajar menggunakan istilah-istilah matematika ngga?”*

SP 4 : *“Bisa, Miss. Tapi, ya suka bingung gitu bikin persamaannya.”*

- Subjek Penelitian 6 (SP 6)

Peneliti : *“Belajar kayak gini membantu kamu belajar pakai istilah matematika ngga? Seperti variabel atau membuat persamaan.”*

SP 6 : *“Pas diskusi sih saya ngerti, Miss. Tapi pas kuis suka bingung.”*

Selama kegiatan penelitian siklus I, diamati hal-hal di bawah ini:

- 1) Proses pembentukan kelompok memakan waktu, sehingga mengurangi waktu kegiatan belajar.
- 2) Beberapa siswa yang kurang mampu menjelaskan dan memahami materi. Hal tersebut terlihat pada kegiatan diskusi kelompok ahli dan asal.
- 3) Beberapa siswa kurang aktif selama diskusi. Selama diskusi terdapat beberapa siswa yang kurang aktif dalam menyampaikan pendapat dan bertanya mengenai materi yang didiskusikan.
- 4) Siswa kurang memanfaatkan waktu yang diberikan saat proses diskusi kelompok ahli, sehingga masih banyak waktu tersisa pada saat diskusi kelompok asli.
- 5) Siswa kurang aktif saat kegiatan presentasi, baik untuk mempresentasikan materi atau bertanya kepada perwakilan kelompok yang sedang mempresentasikan materi.

b. Refleksi

Berdasarkan hasil analisis wawancara yang dilakukan, maka pada siklus II akan diupayakan kegiatan berikut:

- 1) Guru menghubungi ketua kelas dan meminta seluruh siswa untuk berkumpul bersama kelompok sebelum pelajaran dimulai.

- 2) Guru berusaha mengkondisikan kelas dengan lebih baik agar suasana di kelas lebih kondusif.
- 3) Guru memotivasi siswa untuk menyampaikan materi dengan lebih baik, sehingga anggota kelompok dapat memahami materi yang disampaikan.
- 4) Guru memotivasi siswa untuk aktif berdiskusi, mengajukan pendapat, dan mengajukan pertanyaan.
- 5) Guru meminta siswa memanfaatkan waktu diskusi dengan lebih baik, sehingga tidak ada waktu tersisa. Apabila siswa sudah selesai melakukan diskusi sebelum waktunya selesai, guru akan mengajukan pertanyaan kepada kelompok untuk memastikan bahwa siswa memahami materi.
- 6) Guru membimbing siswa untuk memahami materi selama proses diskusi dan menyampaikan materi dengan lebih jelas.

3. Siklus II

a. Perencanaan

Pelaksanaan penelitian siklus II dilaksanakan selama dua pertemuan, yaitu 15 dan 16 Februari 2016. Pada penelitian siklus II, peneliti bersama guru merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan bacaan, lembar kerja siswa, dan lembar kuis. Perencanaan dilakukan berdasarkan hasil analisis dan refleksi yang dilakukan pada tahap siklus I.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan penelitian siklus II dilaksanakan selama dua pertemuan pada subpokok bahasan membuat model masalah sistem persamaan linear dua variabel.

1) Pertemuan Pertama, 15 Februari 2016

Pada kegiatan penelitian siklus II pada pertemuan pertama, guru memasuki kelas pada pukul 07.00 WIB. Sebelum kegiatan dimulai, siswa telah diinformasikan dan diminta untuk berkumpul bersama kelompok ahli. Sehingga ketika guru memasuki kelas, siswa sudah berkumpul dengan tim ahli dan siap memulai kegiatan pembelajaran. Hal tersebut dilakukan untuk meminimalisir waktu yang terbuang selama pembentukan kelompok.

Guru memulai kegiatan dengan berdoa dan mengabsen seluruh siswa. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengingatkan kembali mengenai materi sebelumnya, yaitu menentukan penyelesaian persamaan linear dua variabel. Guru memberikan bahan bacaan dan lembar kerja siswa sesuai dengan kelompok ahli. Siswa diberi waktu untuk membaca materi yang diberikan dan mendiskusikan lembar kerja siswa bersama kelompok ahli. Kelompok ahli A mendiskusikan materi mengenai pemodelan permasalahan kontekstual ke dalam bentuk persamaan dan menentukan persamaan tersebut termasuk ke dalam contoh atau bukan contoh dari sistem persamaan linear dua variabel. Kelompok ahli B berdiskusi mengenai pemodelan permasalahan kontekstual ke dalam bentuk persamaan dan menentukan nilai variabel dengan menggunakan tabel. Kelompok ahli C berdiskusi mengenai penentuan nilai variabel yang benar dan salah dengan mensubstitusi nilai-nilai yang diberikan. Kelompok ahli D berdiskusi mengenai penentuan nilai-nilai variabel dengan menggunakan operasi penjumlahan dan pengurangan dua persamaan.

Selama proses diskusi kelompok ahli, siswa berdiskusi dan memahami materi secara bersama-sama. Pada pertemuan ini, siswa sudah mulai aktif dalam proses diskusi kelompok ahli. Setiap kelompok membaca materi dan mengerjakan lembar kerja yang diberikan. Siswa saling mengajukan pendapat untuk menggali informasi mengenai materi yang menjadi tanggung jawabnya. Selama proses diskusi kelompok ahli, siswa fokus untuk memahami materi yang diberikan dan menyelesaikan lembar kerja kelompok ahli.

Selama proses diskusi kelompok ahli, beberapa siswa memiliki kesulitan dalam memahami materi yang diberikan. Kesulitan dalam memahami materi terjadi pada kelompok ahli A dan D. Anggota kelompok ahli A mengalami kesulitan dalam mengubah soal kontekstual ke dalam bentuk persamaan dan menentukan persamaan tersebut merupakan contoh atau bukan contoh sistem persamaan linear dua variabel. Anggota kelompok D mengalami kesulitan dalam menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menentukan nilai-nilai variabel. Siswa yang mengalami kesulitan meminta guru untuk menjelaskan materi yang diberikan. Siswa menghampiri guru satu per satu untuk bertanya dan membuat suasana kelas menjadi gaduh dan tidak teratur, sehingga guru meminta siswa untuk kembali ke tempat duduk dan melanjutkan diskusi. Guru memberi informasi kepada siswa bahwa guru akan menghampiri kelompok secara bergantian.

Selama proses kelompok ahli, terdapat beberapa siswa yang kurang aktif dalam berdiskusi, sehingga guru memotivasi siswa untuk dapat berdiskusi dengan lebih baik. Siswa diberi motivasi untuk semakin aktif dalam proses belajar, baik dalam berpendapat, bertanya, dan menyampaikan materi. Selama diskusi kelompok ahli, guru membimbing siswa dalam memahami materi agar dapat menyampaikan materi tersebut kepada kelompok asal.

Setelah proses diskusi kelompok ahli selesai, guru meminta siswa untuk berkumpul bersama kelompok asal. Guru mengarahkan siswa untuk berkumpul dengan kelompok ahli dengan tertib dan mempersingkat waktu perpindahan posisi. Sebelum kegiatan diskusi kelompok asal dimulai, guru meminta siswa untuk berdiskusi secara maksimal dan memanfaatkan waktu yang diberikan. Kegiatan diskusi kelompok asal dimulai dengan laporan setiap anggota kelompok secara bergantian. Siswa akan menyampaikan hasil diskusi bersama kelompok ahli dan membantu anggota kelompok untuk memahaminya.

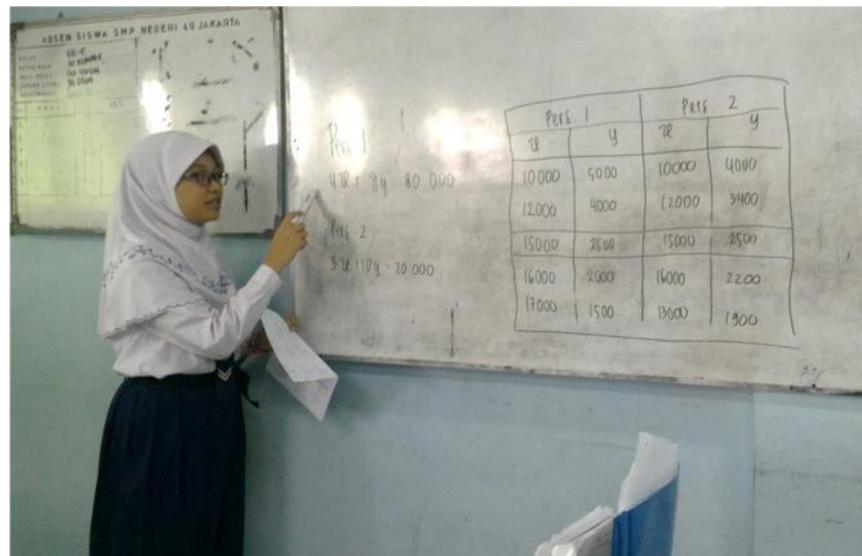
Pada penelitian siklus II pertemuan pertama, diskusi kelompok ahli tidak diselesaikan pada pertemuan tersebut dan akan dilanjutkan pada pertemuan berikutnya. Ketika jam pelajaran telah selesai, guru meminta siswa untuk mengakhiri kegiatan diskusi kelompok asal. Diakhir pertemuan, guru menugaskan siswa untuk mempelajari materi ahli yang menjadi tanggung jawab setiap anggota kelompok dan mempelajari seluruh materi yang telah diberikan.

2) Pertemuan Kedua, 16 Februari 2016

Pada kegiatan penelitian siklus II pertemuan kedua, guru memasuki kelas pada pukul 07.00 WIB. Sebelum pertemuan dimulai, guru meminta siswa untuk berkumpul bersama kelompok asal sebelum pembelajaran dimulai. Guru mengawali kegiatan dengan berdoa dan mengabsen seluruh siswa. Guru menugaskan siswa untuk melanjutkan kembali diskusi kelompok ahli yang telah dilakukan sebelumnya dan memanfaatkan waktu yang diberikan dengan maksimal.

Selama proses diskusi kelompok asal, siswa menjelaskan materi yang telah didapat dari kelompok ahli secara bergantian dengan anggota kelompok lainnya. Selama proses diskusi kelompok asal, setiap siswa sudah mampu menyampaikan materi dengan lebih baik dari sebelumnya. Siswa mulai aktif bertanya ketika diskusi kelompok asal. Guru menghampiri setiap kelompok asal untuk memantau proses diskusi yang dilakukan. Guru membimbing siswa untuk menjelaskan materi dengan lebih baik. Setiap siswa terlihat lebih aktif bertanya untuk memahami materi yang diberikan. Selama kegiatan diskusi kelompok asal, terdapat siswa yang kurang baik dalam menyampaikan materi dan menerima materi yang diberikan.

Setelah kegiatan diskusi kelompok asal selesai, guru meminta perwakilan siswa untuk mempresentasikan materi. Siswa terlihat aktif dalam berpartisipasi untuk mempresentasikan materi. Beberapa siswa tertarik untuk mempresentasikan materi yang diberikan. Setelah kegiatan presentasi selesai, guru dan siswa menyimpulkan seluruh materi yang telah dipelajari.



Gambar 4.4. Kegiatan Presentasi Materi oleh Siswa

Guru melanjutkan kegiatan siklus II dengan memberikan kuis kepada siswa. Kuis yang diberikan terdiri dari tiga soal, setiap soal dibuat sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis tertulis. Sebelum kuis dimulai, guru menyimpulkan materi secara keseluruhan. Pada saat kegiatan kuis, siswa tidak memahami maksud soal yang diberikan. Guru menjelaskan maksud soal tersebut. Penelitian pada siklus II diakhiri dengan pemberian kuis kepada seluruh siswa. Setelah waktu pelaksanaan kuis selesai, guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar kuis yang diberikan dan meninggalkan ruang kelas.

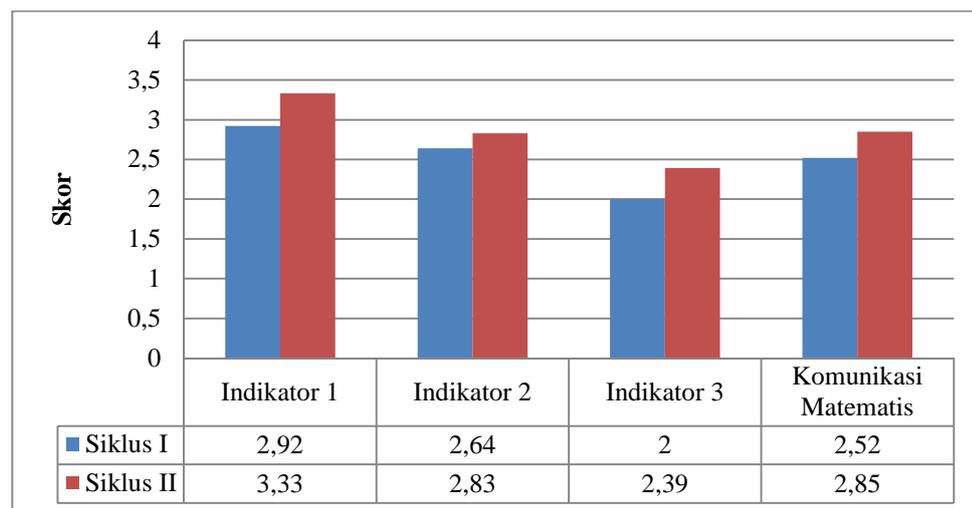
c. Analisis

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis tertulis siklus I pada Tabel 4.3, diketahui bahwa terdapat 24 siswa mencapai kategori minimal baik. Pada gambar 4.5, diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematis pada indikator pertama mencapai 2,92, indikator

kedua mencapai 2,64, dan indikator ketiga mencapai 2,00. Rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa mencapai 2,52.

Tabel 4.3. Presentase Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis VIII-F pada Tahap Siklus II

Rentang Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentase
	Sangat Rendah	0	0,00%
	Rendah	0	0,00%
	Cukup	12	33,33%
	Baik	22	61,11%
	Sangat Baik	2	5,56%



Gambar 4.5. Diagram Nilai Rata-rata pada Siklus II

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek penelitian, diketahui bahwa siswa tertarik belajar dengan menggunakan *Jigsaw II*. Beberapa siswa menyatakan bahwa, belajar dengan menggunakan *Jigsaw II* membuat suasana belajar menjadi menyenangkan. Belajar menggunakan *Jigsaw II* membuat siswa lebih mudah memahami materi dengan bertanya kepada anggota kelompok dan guru. Seperti pada kutipan wawancara berikut.

- Subjek Penelitian 2 (SP 2)

Peneliti : *“Belajar pakai Jigsaw II lebih enak atau ngga?”*

SP 2 : *“Enak, Miss. Seru.”*

Peneliti : *“Kelebihannya apa yang kamu rasa dengan belajar kayak gini?”*

SP 2 : *“Enak. Enaknya, kan temen bisa memperjelas yang kita tahu.”*

- Subjek Penelitian 3 (SP 3)

Peneliti : *“Belajar pakai Jigsaw II, lebih enak ngga?”*

SP 3 : *“Lebih enak. Karena jadi lebih jelas.”*

Beberapa siswa menyatakan bahwa, mereka dapat memahami materi yang disampaikan oleh teman dan guru. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa menyampaikan materi dalam diskusi kelompok ahli dan asal sudah lebih baik dari sebelumnya. Seperti kutipan wawancara berikut.

- Subjek Penelitian 5 (SP 5)

Peneliti : *“Belajar pakai Jigsaw II membantu kamu dalam belajar ngga?”*

SP 5 : *“Membantu sih, kan aku jadi bisa banyak nanya sama temen-temen kalau masih ngga ngerti.”*

- Subjek Penelitian 6 (SP 6)

Peneliti : *“Kamu semakin paham ngga cara menggunakan istilah-matematika?”*

SP 6 : *“Paham. Soalnya kan diajarin temen, jadi lebih ngerti.”*

Beberapa siswa menyatakan bahwa, siswa kurang memahami materi dan terdapat anggota kelompok yang kurang maksimal dalam menjelaskan materi yang disampaikan. Seperti pada kutipan wawancara berikut ini.

- Subjek Penelitian 1 (SP 1)

Peneliti : *“Belajar menggunakan Jigsaw II memudahkan kamu dalam belajar menggunakan istilah-istilah matematika atau ngga?”*

SP 1 : *“Bisa-bisa aja sih, Miss. Tapi kadang suka bingung bikin persamaannya gitu.”*

Peneliti : *“Belajar pakai Jigsaw II membantu kamu ngga?”*

SP 1 : *“Iya, gitu. Tapi kadang, kalau misalnya temennya ngejelasinnya ngga ngerti, susah juga nanyanya. Jadi dia kaya yang, ya pokonya kaya gini.”*

- Subjek Penelitian 4 (SP 4)

Peneliti : *“Kesannya apa belajar pakai Jigsaw II?”*

SP 4 : *“Menyenangkan. Tapi rada nyebel. Soalnya temennya ada yang takut nilainya berkurang, jadi kaya takut ilmunya kebagi gitu. Padahal kan kalau belajar bareng malahan ilmunya jadi nambah.”*

Selama kegiatan penelitian siklus II, peneliti mengamati hal-hal berikut ini:

- 1) Siswa aktif dalam kegiatan diskusi dan presentasi. Siswa sudah mulai aktif berpartisipasi dalam menyampaikan materi kepada anggota kelompoknya dengan lebih baik.
- 2) Siswa aktif bertanya langsung kepada guru dan menghampiri guru, sehingga membuat suasana kelas menjadi ramai dan tidak kondusif saat kegiatan diskusi.

- 3) Siswa kurang memahami materi, terutama pada materi menentukan contoh dan bukan contoh sistem persamaan linear dua variabel dari soal kontekstual dan penentuan variabel dengan menjumlahkan dan mengurangi.
- 4) Terdapat beberapa siswa yang perlu dibimbing dengan lebih maksimal agar dapat memahami materi.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil analisis dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti, maka untuk perbaikan pada siklus III akan diupayakan kegiatan berikut:

- 1) Guru mengulang materi yang kurang dipahami oleh siswa, terutama pada materi contoh dan bukan contoh sistem persamaan linear dua variabel dan penentuan variabel dengan menggunakan pengurangan dan penjumlahan.
- 2) Guru meminta siswa untuk tetap di tempat ketika berdiskusi dan tidak menghampiri guru untuk bertanya. Guru menjelaskan bahwa, guru akan berkeliling mengunjungi setiap kelompok dan membimbing siswa untuk memahami materi.
- 3) Guru menyampaikan materi dengan lebih baik dan jelas. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada setiap siswa.
- 4) Guru memberi waktu lebih banyak kepada siswa yang memiliki kemampuan rendah dan membimbing siswa agar memahami materi dengan baik.

4. Siklus III

a. Perencanaan

Kegiatan siklus III dilaksanakan selama dua pertemuan, yaitu pada tanggal 18 dan 29 Februari 2016. Peneliti bersama dengan guru menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan bacaan, lembar kerja siswa, dan lembar soal kuis.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan penelitian siklus III dilaksanakan selama dua pertemuan pada subpokok bahasan menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel.

2) Pertemuan Pertama, 18 Februari 2016

Pada penelitian siklus III pertemuan pertama, guru memasuki kelas pada pukul 08.20 WIB. Sebelum kegiatan dimulai, guru meminta kepada ketua kelas agar siswa berkumpul bersama kelompok ahli sebelum kegiatan pembelajaran. Hal tersebut dilakukan untuk meminimalisir waktu selama pembentukan kelompok.

Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberi salam kepada seluruh siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Guru mengingatkan kembali mengenai materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya, yaitu membuat model persamaan linear dua variabel. Guru memberikan bahan bacaan dan lembar kerja siswa sesuai dengan kelompok ahli. Siswa diberi waktu untuk membaca bahan bacaan dan lembar kerja siswa sebelum didiskusikan bersama dengan kelompok ahli. Kelompok ahli A berdiskusi

mengenai penyelesaian masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode grafik. Kelompok ahli B berdiskusi mengenai penyelesaian masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi. Kelompok ahli C berdiskusi mengenai penyelesaian masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi. Kelompok ahli D berdiskusi mengenai penyelesaian masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode campuran.

Selama proses diskusi kelompok ahli, siswa mempelajari materi yang menjadi tanggung jawabnya. Seluruh anggota kelompok ahli bekerja sama untuk memahami materi yang diberikan. Pada pertemuan ini, seluruh siswa berperan lebih aktif dalam proses diskusi kelompok ahli dari pertemuan sebelumnya. Setiap siswa saling mengajukan pendapat dan menggali informasi untuk memahami materi yang diberikan. Siswa saling berdiskusi dan memahami materi untuk menyelesaikan lembar kerja siswa yang diberikan.

Kegiatan diskusi kelompok ahli berjalan dengan baik. Siswa aktif dan fokus pada kelompok masing-masing untuk memahami materi. Kegiatan pembelajaran terlihat lebih tertib dan kondusif dari pertemuan-pertemuan sebelumnya. Siswa tidak lagi menghampiri guru untuk bertanya, karena siswa telah mengetahui bahwa guru akan membimbing setiap kelompok.

Selama diskusi kelompok ahli, guru memantau kegiatan diskusi dan membimbing siswa agar mendapatkan materi yang sesuai. Guru memotivasi

siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan diskusi. Guru memberikan fokus yang lebih kepada siswa yang memiliki kemampuan matematis yang rendah agar tidak terjadi kesalahan dalam memahami materi. Pada pertemuan ini, siswa yang awalnya kurang aktif dalam proses diskusi telah berkembang menjadi lebih baik. Beberapa siswa yang sebelumnya kesulitan dalam mengajukan pendapat dan bertanya, telah berkembang menjadi lebih baik dan turut aktif selama kegiatan diskusi, baik diskusi kelompok ahli dan kelompok asal.

Setelah kegiatan kelompok ahli selesai, siswa diminta untuk berkumpul bersama kelompok asal. Guru meminta siswa untuk mempercepat proses berkumpul agar tidak membuang banyak waktu dan tidak membuat suasana kelas menjadi ramai dan gaduh. Setelah siswa berkumpul dengan kelompok ahli, guru meminta setiap anggota kelompok untuk menyampaikan materi yang didapat dari diskusi kelompok asal secara bergantian dan memahami seluruh materi.

Pada kegiatan penelitian siklus III pertemuan pertama, diskusi kelompok ahli tidak diselesaikan pada pertemuan tersebut dan akan dilanjutkan pada pertemuan berikutnya. Ketika jam pelajaran pada pertemuan pertama telah selesai, guru meminta siswa untuk mengakhiri kegiatan diskusi kelompok asal dan melanjutkannya pada pertemuan berikutnya. Diakhir pertemuan, guru menugaskan siswa untuk mempelajari materi ahli yang menjadi tanggung jawab dan memahami materi secara keseluruhan.

3) Pertemuan Kedua, 29 Februari 2016

Pada kegiatan penelitian siklus III pertemuan kedua, guru memasuki kelas pada pukul 07.00 WIB. Sebelum guru memasuki kelas, guru meminta ketua kelas untuk memberitahukan kepada seluruh siswa agar berkumpul bersama kelompok asal sebelum pelajaran dimulai. Hal tersebut dilakukan untuk meminimalisir waktu dan mempercepat kegiatan pembelajaran.

Guru memulai kegiatan belajar dengan berdoa bersama dan mengabsen seluruh siswa. Sebelum diskusi kelompok asal dimulai, guru mengingatkan kembali materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini. Guru meminta siswa untuk memanfaatkan waktu yang diberikan. Kemudian, guru meminta seluruh siswa memulai diskusi kelompok asal.

Selama kegiatan diskusi kelompok asal, setiap anggota menyampaikan hasil diskusi kelompok ahli dan menyampaikannya secara bergantian. Kemampuan siswa dalam menyampaikan dan memahami materi telah berkembang lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Siswa terlihat lebih percaya diri dalam menyampaikan materi yang didapat dari hasil diskusi kelompok ahli. Siswa dapat menyampaikan materi dengan lebih baik dan jelas kepada anggota kelompok asal. Siswa aktif bertanya kepada anggota kelompok untuk memahami dan menggali informasi dari materi yang disampaikan. Selama proses diskusi kelompok asal, guru memantau aktivitas siswa agar tidak terjadi kesalahan penyampaian materi. Guru memotivasi siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran agar dapat menggali informasi dengan lebih baik.

Setelah kegiatan diskusi kelompok ahli selesai, guru meminta perwakilan siswa mempresentasikan materi di depan kelas. Selama kegiatan presentasi, siswa lebih berperan aktif dibandingkan dengan pertemuan-pertemuan sebelumnya. Siswa lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan presentasi, sehingga guru tidak lagi menunjuk siswa untuk melakukan kegiatan tersebut. Setelah kegiatan presentasi selesai, guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari secara keseluruhan.

Kegiatan penelitian siklus III pertemuan kedua ditutup dengan pemberian kuis. Kuis yang diberikan terdiri dari tiga soal, dimana setiap soal dibuat sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis tertulis. Setelah suasana kelas kondusif dan seluruh siswa siap memulai kuis, guru membagikan lembar kuis kepada seluruh siswa. Setelah mendapatkan lembar kuis, guru meminta siswa untuk membaca dan memahami soal terlebih dahulu. Kemudian guru mengizinkan siswa untuk mengajukan pertanyaan apabila terdapat soal yang tidak dipahami. Terdapat beberapa siswa yang mengajukan pertanyaan untuk memahami maksud soal kuis yang diberikan. Pelaksanaan kegiatan kuis pada siklus III berlangsung dengan tertib dan tenang. Siswa terlihat fokus mengerjakan kuis yang diberikan secara individual. Setelah waktu pelaksanaan kuis selesai, guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar kuis yang telah dikerjakan. Kemudian guru menutup pertemuan dengan memberi salam dan meninggalkan ruang kelas.



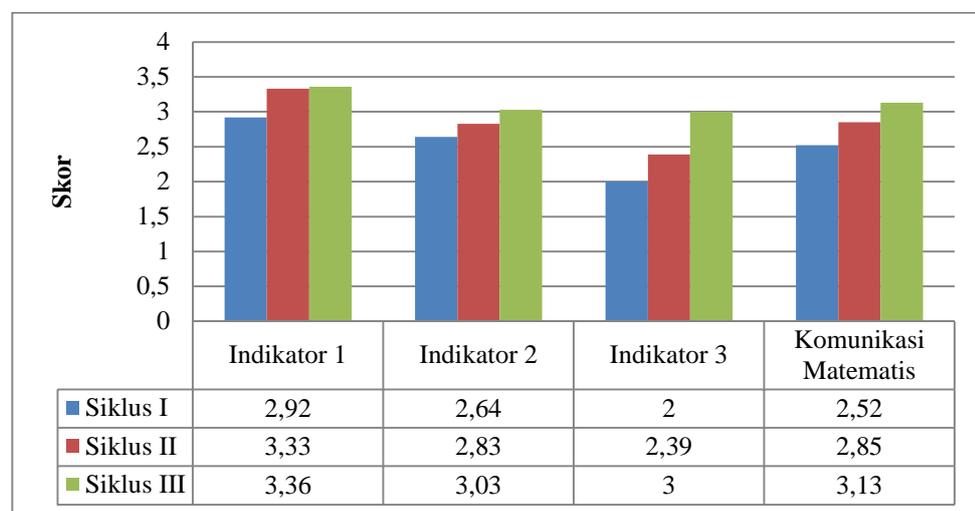
Gambar 4.6 Pelaksanaan Kegiatan Kuis Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis

c. Analisis

Berdasarkan data hasil penelitian, dapat dilihat bahwa rata-rata nilai kemampuan komunikasi matematis tertulis subjek penelitian mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III seperti pada tabel 4.4. Nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis tertulis seluruh siswa mengalami peningkatan dari 2,85 pada siklus II menjadi 3,13 pada siklus III dan berada pada kategori baik, dapat dilihat pada Gambar 4.7. Jumlah siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis dan mencapai kategori minimal baik pada siklus III mencapai 28 dari 36 siswa atau 77,78% dari seluruh jumlah siswa. Jumlah siswa yang mencapai kategori minimal baik mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan siklus II, yaitu 24 dari 36 siswa atau 66,67% dari seluruh jumlah siswa. Berikut tabel peningkatan kemampuan komunikasi matematis tertulis subjek penelitian mulai dari siklus I sampai dengan siklus III.

Tabel 4.4 Presentase Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis Subjek Penelitian dari Siklus I sampai Siklus III dengan Skala 4

Subjek Penelitian	Nilai		
	Siklus I	Siklus II	Siklus III
SP 1	3,33	3,33	4,00
SP 2	3,33	3,33	3,67
SP 3	3,33	3,67	4,00
SP 4	2,67	3,33	3,67
SP 5	2,33	3,33	3,33
SP 6	3,00	3,00	3,33



Gambar 4.7. Diagram Nilai Rata-rata pada Siklus III

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan subjek penelitian, diketahui bahwa, siswa merasa lebih tertarik dan menikmati kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw II*. Berikut ini adalah kutipan wawancara dengan subjek penelitian.

- Subjek Penelitian 1 (SP 1)

Peneliti : “Kita udah belajar pakai *Jigsaw II*, gimana kesannya?”

SP 1 : “Seru, Miss. Ya kadang suka ada yang main-main, tapi belajarnya seru. Aku bisa tanya-tanya sama temen.”

- Subjek Penelitian 3 (SP 3)

Peneliti : *“Selama belajar pakai Jigsaw II, apa kesan-kesannya?”*

SP 3 : *“Kesannya, jadi lebih enak belajarnya, bisa deket sama temen, dan lancar juga komunikasinya.”*

- Subjek Penelitian 6 (SP 6)

Peneliti : *“Kita udah belajar pakai Jigsaw II, kesannya apa sih?”*

SP 6 : *“Seru, Miss. Lebih enak belajar kaya gini.”*

Peneliti : *“Lebih enaknya gimana?”*

SP 6 : *“Aku belajarnya lebih enak, nanyanya juga lebih enak soalnya sama temen. Ya kadang juga nanya sama guru, kalo bener-bener ngga ada yang ngerti.”*

Beberapa subjek penelitian menyatakan bahwa, model pembelajaran *Jigsaw II* dapat membantu siswa dalam memahami materi yang dipelajari melalui hasil kegiatan diskusi kelompok, baik kelompok ahli maupun kelompok asal. Berikut ini adalah kutipan wawancara bersama subjek penelitian.

- Subjek Penelitian 2 (SP 2)

Peneliti : *“Kita kan sudah belajar sistem persamaan linear dua variabel, kamu paham ngga tentang materi-materinya?”*

SP 2 : *“Paham. Soalnya aku bisa belajar dan nanya sama teme.”*

Peneliti : *“Apa sih yang kamu pelajari?”*

SP 2 : *“Kita bisa belajar tentang variabel, persamaan, sama ngitung nilai variabelnya gitu.”*

- Subjek Penelitian 4 (SP 4)

Peneliti : *“Kita udah belajar SPLDV, kamu paham materinya?”*

SP 4 : *“Paham. Kita bisa nentuin persamaan sama variabel, terus bisa nyari nilai variabel yang kita ngga ketahui itu.”*

Peneliti : *“Jigsaw II membantu kamu jadi lebih memahami materi ngga?”*

SP 4 : *“Iya, yang biasanya kalau aku ngga ngerti aku malu nanya, sekarang aku bisa nanya ke temen. Jadi, ngga malu lagi.”*

Beberapa subjek penelitian menyatakan bahwa, guru aktif membantu siswa memahami materi. Siswa merasa terbantu dengan peran guru yang membantu siswa memahami materi selama proses diskusi berlangsung. Seperti kutipan wawancara bersama subjek penelitian berikut ini.

- Subjek Penelitian 1 (SP 1)

Peneliti : *“Guru kamu membantu kamu memahami materi, ngga?”*

SP 1 : *“Gurunya enak, Miss. Kan biasanya kita malu kalau nanya gitu, tapi ini gurunya nyamperin kita pas diskusi, jadi enak nanyanya.”*

- Subjek Penelitian 2 (SP 2)

Peneliti : *“Menurut kamu, gurunya lebih aktif buat membantu kamu ngga?”*

SP 2 : *“Iya, gurunya lebih aktif dari biasanya. Jadi aku bisa tanya pas dia lagi dateng ke kelompok aku.”*

- Subjek Penelitian 5 (SP 5)

Peneliti : *“Guru membantu kamu belajar, ngga?”*

SP 5 : *“Iya. Pas gurunya dateng ke kelompok aku, aku sama kelompok aku suka tanya-tanya juga supaya makin ngerti.”*

Penerapan model pembelajaran *Jigsaw II* membuat beberapa subjek penelitian merasa lebih fokus dan tertarik dalam mempelajari pokok bahasan matematika, terutama pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel. Berikut ini adalah kutipan wawancara dengan subjek penelitian.

- Subjek Penelitian 2 (SP 2)

Peneliti : *“Kamu jadi fokus dan lebih tertarik tentang matematika ngga?”*

SP 2 : *“Iya lebih fokus, terus jadi tertarik juga.”*

- Subjek Penelitian 4 (SP 4)

Peneliti : *“Kamu jadi fokus dan tertarik sama matematika ngga?”*

SP 4 : *“Tertarik sih. Semoga belajarnya kayak gini terus.”*

Peneliti : *“Kenapa bisa fokus dan tertarik belajar pakai Jigsaw II?”*

SP 4 : *“Kan diskusinya berkelompok sama ahli, jadi kita belajar materi yang ditugasin ke kita. Nah, terus kita belajar semuanya sama kelompok asal. Jadi apa ya Miss, jadi kaya lebih fokus aja gitu belajar sama kelompoknya. Terus kan belajar kaya gini beda dari biasanya. Jadi seru dan aku lebih suka belajar kaya gini, Miss.”*

Beberapa subjek penelitian menyatakan bahwa, model pembelajaran *Jigsaw II* membantu siswa memahami materi dan menggunakan komunikasi matematis tertulis dalam pembelajaran matematika. Siswa merasa sudah dapat menggunakan istilah-istilah matematika yang dibutuhkan dalam materi sistem persamaan linear dua variabel. Seperti pada kutipan wawancara dengan subjek penelitian berikut ini.

- Subjek Penelitian 5 (SP 5)

Peneliti : *“Nilai dan kemampuan komunikasi matematis kamu meningkat, menurut kamu kenapa bisa meningkat?”*

SP 5 : *“Mungkin karena saya bisa lebih paham materinya, kan diajarin sama temen-temen. Saling ngajarin juga, terus kan diskusi sama-sama jadi bikin ngerti.”*

- Subjek Penelitian 6 (SP 6)

Peneliti : *“Kan pas awal nilai kamu kurang bagus nih, terus sekarang nilainya jadi bagus dan kemampuan komunikasi matematis kamu meningkat. Kira-kira kenapa bisa begitu?”*

SP 6 : *“Karena diajarin sama temennya. Soalnya kan kalau pertamanya masih apa ya? Masih baru. Kalau sekarang kan udah terbiasa sama temen-temennya.”*

Peneliti : *“Jadi, diskusi sama teman bisa bikin kamu lebih paham ya?”*

SP 6 : *“Iya.”*

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan selama penelitian, dikemukakan bahwa, kemampuan komunikasi matematis tertulis siswa mengalami peningkatan. Hal tersebut dilihat dari nilai rata-rata dan jumlah siswa yang mencapai kategori baik pada kemampuan komunikasi matematis tertulis yang meningkat setiap siklus.

Terdapat beberapa peningkatan yang dialami oleh siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan *Jigsaw II*, yaitu menumbuhkan rasa

tanggung jawab dalam belajar dan memahami materi. Siswa juga lebih berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut terlihat dari keaktifan siswa dalam melakukan kegiatan diskusi, bertanya, dan melakukan presentasi di depan kelas. Kemampuan komunikasi antar siswa meningkat selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw II*. Peningkatan kemampuan komunikasi terlihat dari peningkatan siswa dalam memahami dan menyampaikan materi yang dipelajari dari kegiatan diskusi kelompok, baik pada kelompok asal maupun kelompok ahli.

Berdasarkan data yang diperoleh di atas, maka dapat dinyatakan bahwa, melalui penerapan model pembelajaran *Jigsaw II* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-F SMP Negeri 49 Jakarta. Penelitian ini hanya dibatasi sampai siklus III, karena terjadi peningkatan pada setiap siklus dan indikator keberhasilan pada penelitian ini telah tercapai.

B. Hasil Penelitian

Kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan mulai dari kegiatan penelitian pendahuluan sampai dengan siklus III dengan pemberian tindakan pada setiap siklusnya merupakan suatu langkah untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-F SMP Negeri 49 Jakarta serta menciptakan interaksi yang lebih baik dalam proses diskusi, baik diskusi kelompok ahli maupun kelompok asal.

Selama kegiatan penelitian berlangsung, didapatkan beberapa kejadian penting yang dianggap sebagai hasil penelitian, antara lain:

- 1) Model pembelajaran *Jigsaw II* menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara pada siklus I, diketahui bahwa siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Siswa kurang aktif dalam mengajukan pendapat dan hanya menunggu hasil diskusi yang dikerjakan oleh anggota lain. Siswa tidak aktif bertanya kepada guru dan presentasi di kelas, sehingga siswa harus ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi.

Berikut kutipan wawancara dengan subjek penelitian.

Peneliti : *“Kesulitan ngga kerja sama dengan kelompok asal dan kelompok ahli kamu?”*

SP 1 : *“Sebenarnya sih ngga sulit, tapi ada yang ngga ikutan diskusi. Jadi pas di kelompok ahli ada yang cuma diem aja, terus dia cuma nyalin doang.”*

Berdasarkan catatan lapangan pada kegiatan penelitian siklus I, tersedia di Lampiran 2.11. Pada kegiatan diskusi kelompok ahli, terdapat beberapa siswa yang kurang aktif dalam kegiatan diskusi. Pada kegiatan diskusi kelompok asal, terdapat beberapa siswa yang tidak menjelaskan materi yang ditugaskan dan hanya meminta anggota kelompoknya membaca sendiri hasil diskusi bersama kelompok ahli. Pada kegiatan presentasi, tidak ada siswa yang bersedia untuk menyampaikan materi. Berikut kutipan tabel catatan lapangan pada siklus I.

Tabel 4.5. Kutipan Catatan Lapangan Siklus I Mengenai Keaktifan Siswa

Pertemuan I: 10 Februari 2016	
Diskusi Kelompok Ahli	
07.25	Guru meminta siswa berhenti membaca bahan bacaan dan memulai diskusi bersama kelompok ahli. Selama proses diskusi bersama kelompok ahli terdapat beberapa siswa yang kurang aktif. Guru menghampiri setiap kelompok untuk memantau proses diskusi.
Pertemuan II: 11 Februari 2016	
Diskusi Kelompok Asal	
08.30	Siswa mulai melanjutkan diskusi kelompok asal yang belum selesai pada pertemuan sebelumnya. Siswa menyampaikan hasil diskusi kelompok ahli dan bersama-sama mendiskusikan seluruh materi. Beberapa siswa hanya meminta temannya membaca sendiri hasil diskusi tanpa menjelaskan kepada kelompoknya. Guru menghampiri setiap kelompok untuk memantau proses diskusi.
Presentasi	
08.50	Guru menghentikan kegiatan diskusi dan meminta siswa mempresentasikan materi yang telah dipelajari di depan kelas. Pada kegiatan presentasi tidak ada siswa yang bersedia untuk mempresentasikan materi, sehingga guru menunjuk siswa untuk melakukan presentasi.

Berdasarkan hasil wawancara pada siklus II, diketahui bahwa siswa mulai aktif bertanya dan berkomunikasi dengan anggota kelompok, baik kelompok asal maupun kelompok ahli. Berikut ini adalah kutipan wawancara dengan subjek penelitian.

Peneliti : *“Kamu lebih suka belajar pakai Jigsaw II atau seperti biasa?”*

SP 4 : *“Kalau saya, lebih suka pakai Jigsaw II.”*

Peneliti : *“Kenapa?”*

SP 4 : *“Soalnya ini tuh, kaya gimana ya. Kaya enak gitu, nilainya kebantu, terus diajarinnya tuh lebih santai. Kalau misalnya ngga ngerti kita bener-bener nanya yang rendah gitu. Kalau misalnya nanya ke gurunya kan malu, kalau nanya ke temen ngga malu.”*

Peneliti : *“Kita udah belajar pakai Jigsaw II. Menurut kamu, enak ngga?”*

SP 6 : *“Enak, bisa berkomunikasi sama yang lain. Lebih seru juga.”*

Berdasarkan catatan lapangan pada kegiatan penelitian siklus II, tersedia di Lampiran 3.11. Pada kegiatan diskusi kelompok ahli, beberapa siswa terlihat aktif bertanya kepada guru. Siswa mulai terlihat aktif dalam kegiatan diskusi kelompok asal. Pada kegiatan presentasi, siswa aktif berpartisipasi untuk menyampaikan materi. Berikut kutipan catatan lapangan pada siklus II.

Tabel 4.6. Kutipan Catatan Lapangan Siklus II Mengenai Keaktifan Siswa

Pertemuan I: 15 Februari 2016	
Diskusi Kelompok Ahli	
07.25	Guru meminta siswa berhenti membaca bahan bacaan dan memulai diskusi bersama kelompok ahli. Seluruh siswa mendiskusikan lembar kerja siswa bersama kelompok ahli. Guru menghampiri setiap kelompok untuk membantu jalannya diskusi, namun terdapat beberapa siswa yang menghampiri guru untuk bertanya.
Pertemuan II: 16 Februari 2016	
Diskusi Kelompok Asal	
07.10	Siswa melanjutkan diskusi kelompok asal yang tertunda pada pertemuan sebelumnya. Guru menghampiri setiap kelompok untuk membantu proses diskusi. Siswa mulai terlihat aktif dalam kegiatan diskusi.
Presentasi	
07.50	Guru meminta siswa mempresentasikan materi. Beberapa siswa terlihat aktif dan mengajukan diri untuk mempresentasikan materi.

Berdasarkan hasil wawancara pada siklus III, diketahui bahwa siswa sudah berperan aktif dalam kegiatan diskusi kelompok ahli dan kelompok asal, aktif dalam bertanya, serta aktif dalam kegiatan presentasi. Berikut ini adalah kutipan wawancara bersama subjek penelitian.

Peneliti : *“Guru kamu membantu kamu memahami materi, ngga?”*

SP 1 : *“Gurunya enak, Miss. Kan biasanya kita malu kalau nanya gitu, tapi ini gurunya nyamperin kita pas diskusi, jadi enak nanyanya.”*

Peneliti : *“Nilai dan kemampuan komunikasi matematis kamu meningkat, menurut kamu kenapa bisa meningkat?”*

SP 5 : *“Mungkin karena saya bisa lebih paham materinya, kan diajarin sama temen-temen. Saling ngajarin juga, terus kan diskusi sama-sama jadi bikin ngerti.”*

Berdasarkan catatan lapangan pada kegiatan penelitian siklus III, tersedia pada Lampiran 4.11. Pada kegiatan diskusi kelompok, diskusi berjalan aktif dan efektif. Siswa berperan aktif berpartisipasi menyampaikan materi. Berikut kutipan catatan lapangan siklus III.

Tabel 4.7. Kutipan Catatan Lapangan Siklus III Mengenai Keaktifan Siswa

Pertemuan I: 18 Februari 2016	
Diskusi Kelompok Ahli	
08.35	Guru meminta siswa untuk memulai kegiatan diskusi bersama kelompok ahli. Setiap kelompok ahli mendiskusikan lembar kerja siswa yang diterima. Guru menghampiri setiap kelompok untuk memantau proses diskusi. Kegiatan diskusi berjalan efektif dan siswa terlibat aktif dalam kegiatan diskusi.
Pertemuan II: 29 Februari 2016	
Diskusi Kelompok Asal	
07.10	Guru meminta siswa memulai diskusi kelompok asal. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompok asal dan mendiskusikan seluruh materi. Semua anggota aktif dalam menyampaikan materi dan berdiskusi bersama kelompok asal. Guru menghampiri kelompok untuk memantau proses diskusi.
Presentasi	
07.40	Guru meminta siswa untuk menghentikan kegiatan diskusi kelompok asal. Guru meminta siswa mempresentasikan materi yang telah dipelajari di depan kelas. Terdapat beberapa siswa berperan aktif mengajukan diri untuk mempresentasikan materi.

Berdasarkan hasil wawancara dan catatan lapangan mulai dari siklus I sampai dengan siklus III, diketahui bahwa terdapat peningkatan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Siswa semakin aktif dalam kegiatan diskusi kelompok ahli dan asal. Siswa semakin aktif dalam bertanya dan berpartisipasi dalam kegiatan presentasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa, melalui penerapan model pembelajaran *Jigsaw II* menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

2) Model pembelajaran *Jigsaw II* menumbuhkan rasa tanggung jawab pada siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara pada kegiatan penelitian siklus I, dikemukakan bahwa anggota kelompok tidak menjalankan tugasnya dengan baik dalam mempelajari maupun menyampaikan materi yang ditugaskan. Berikut ini adalah kutipan wawancara dengan subjek penelitian.

Peneliti : *“Masih mengalami kesulitan ngga?”*

SP 4 : *“Masih, Miss. Soalnya ada yang ngga mau ngejelasin gitu.”*

Peneliti : *“Masih ada kesulitan ngga belajar kaya gini?”*

SP 6 : *“Suka bingung ngajarinnya sama suka ngga ngerti kalo temennya ngajarinnya ngga enak. Ada juga yang ga ngejelasin, jadi ya harus baca sendiri.”*

Berdasarkan catatan lapangan kegiatan penelitian siklus I, tersedia pada Lampiran 2.11. Pada kegiatan diskusi kelompok ahli, terdapat beberapa siswa yang tidak mempelajari materi yang ditugaskan. Terdapat

beberapa siswa yang tidak menjelaskan materi yang ditugaskan ketika diskusi kelompok asal. Berikut ini kutipan catatan lapangan siklus I.

Tabel 4.8. Kutipan Catatan Lapangan Siklus I Mengenai Perkembangan Tanggung Jawab Siswa

Pertemuan I: 10 Februari 2016	
Diskusi Kelompok Ahli	
07.25	Guru meminta siswa berhenti membaca bahan bacaan dan memulai diskusi bersama kelompok ahli. Terdapat beberapa siswa yang tidak mempelajari materi yang ditugaskan Guru menghampiri setiap kelompok untuk memantau proses diskusi.
Pertemuan II: 11 Februari 2016	
Diskusi Kelompok Asal	
08.30	Siswa mulai melanjutkan diskusi kelompok asal yang belum selesai pada pertemuan sebelumnya. Siswa menyampaikan hasil diskusi kelompok ahli dan bersama-sama mendiskusikan seluruh materi. Beberapa siswa hanya meminta temannya membaca sendiri hasil diskusi tanpa menjelaskan kepada kelompoknya. Guru menghampiri setiap kelompok untuk memantau proses diskusi.

Berdasarkan hasil wawancara pada siklus II, dikemukakan bahwa terdapat beberapa siswa kurang baik dalam menyampaikan materi dalam kegiatan diskusi. Terdapat beberapa siswa yang sudah mampu menyampaikan materi dengan baik, sehingga membantu anggota kelompok memahami materi yang diberikan. Berikut ini kutipan wawancara dengan subjek penelitian.

Peneliti : *“Belajar pakai Jigsaw II membantu kamu ngga?”*

SP 1 : *“Iya, gitu. Tapi kadang, kalau misalnya temennya ngejelasinnya ngga ngerti, susah juga nanyanya. Jadi dia kaya yang, ya pokonya kaya gini.”*

Peneliti : *“Ada kelebihanannya ngga belajar kaya gini?”*

SP 3 : *“Jadi lebih enak aja belajarnya. Lancar juga komunikasinya.”*

Peneliti : *“Belajar dengan Jigsaw II ini membantu kamu ngga?”*

SP 3 : *“Iya. Membantu aku jadi lebih ngerti juga tentang materinya.”*

Berdasarkan kutipan catatan lapangan kegiatan penelitian siklus II, tersedia pada Lampiran 3.11. Pada kegiatan diskusi kelompok ahli, kegiatan diskusi berjalan dengan lebih efektif dari sebelumnya. Anggota diskusi kelompok ahli terlihat mempelajari materi bersama. Pada kegiatan diskusi kelompok asal, siswa mulai menyampaikan materi dengan lebih baik berkat bantuan dari guru. Berikut ini adalah kutipan catatan lapangan siklus II

Tabel 4.9. Kutipan Catatan Lapangan Siklus II Mengenai Perkembangan Tanggung Jawab Siswa

Pertemuan I: 15 Februari 2016	
Diskusi Kelompok Ahli	
07.25	Guru meminta siswa berhenti membaca bahan bacaan dan memulai diskusi bersama kelompok ahli. Seluruh siswa mendiskusikan lembar kerja siswa bersama kelompok ahli. Siswa turut aktif dalam mempelajari materi yang menjadi tugasnya.
Pertemuan II: 16 Februari 2016	
Diskusi Kelompok Asal	
07.10	Siswa melanjutkan diskusi kelompok asal yang tertunda pada pertemuan sebelumnya. Setiap anggota kelompok menyampaikan materi dengan lebih baik dan dibantu oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara pada siklus III, dikemukakan bahwa siswa merasa bertanggung jawab untuk mempelajari materi yang diberikan dan menyampaikannya kepada anggota kelompok. Siswa menjadi lebih fokus untuk belajar, sehingga siswa dapat memahami materi dengan lebih baik. Berikut ini adalah kutipan wawancara subjek penelitian pada siklus III.

Peneliti :*“Menurut kamu, anggota kelompok yang lain dan diri kamu sendiri ada perkembangan ngga dalam diskusi kelompok dan merasa lebih punya tanggung jawab ngga untuk mempelajari materi yang diberikan?”*

SP 3 :*“Kalo aku sendiri, aku merasa lebih bisa menyampaikan materi daripada pas awal. Soalnya kan waktu pertama masih bingung gimana cara ngejelasinnya, tapi sekarang udah biasa ngejelasin ke temen-temen. Lagi pula, aku emang harus ngejelasin ke temen-temen kan, soalnya kan aku punya tugas untuk menjelaskan materi aku, jadi aku harus bisa. Anggota kelompok aku juga ada perkembangan. Jadi ada yang awalnya ngga bisa ngejelasin, malah dia nyuruh kita semua baca sendiri LKSnya. Tapi lama-lama dia bisa ngejelasin ke kita dan dia yang tadinya ngga mau ngajarin jadi bisa ngajarin kita tentang materi dia, terus kita diskusi sama-sama deh.”*

Peneliti :*“Kenapa bisa fokus dan tertarik belajar pakai Jigsaw II?”*

SP 4 :*“Kan diskusinya perkelompok sama ahli, jadi kita belajar materi yang ditugasin ke kita. Nah, terus kita belajar semuanya sama kelompok asal. Jadi apa ya Miss, jadi kaya lebih fokus aja gitu belajar sama kelompoknya. Terus kan belajar kaya gini beda dari biasanya. Jadi seru dan aku lebih suka belajar kaya gini, Miss.”*

Berdasarkan kutipan catatan lapangan pada siklus III, tersedia di Lampiran 4.11. Pada kegiatan diskusi, baik kelompok ahli maupun

kelompok asal, dikemukakan bahwa siswa sudah mampu melakukan diskusi dan menggali informasi dengan lebih baik. Berikut ini adalah kutipan catatan lapangan pada siklus III.

Tabel 4.10. Kutipan Catatan Lapangan Siklus III Mengenai Perkembangan Tanggung Jawab Siswa

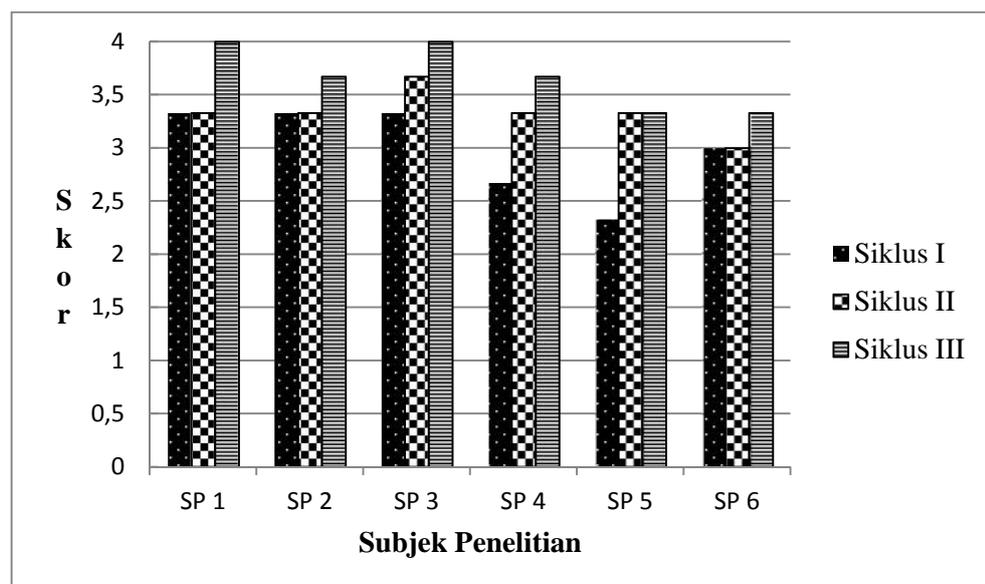
Pertemuan I: 18 Februari 2016	
Diskusi Kelompok Ahli	
08.35	Guru meminta siswa untuk memulai kegiatan diskusi bersama kelompok ahli. Setiap kelompok ahli mendiskusikan lembar kerja siswa yang diterima. Kegiatan diskusi berjalan efektif dan siswa terlibat aktif dalam kegiatan diskusi. Setiap sudah berdiskusi dan menggali informasi dengan lebih baik.
Pertemuan II: 29 Februari 2016	
Diskusi Kelompok Asal	
07.10	Guru meminta siswa memulai diskusi kelompok asal. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompok asal dan mendiskusikan seluruh materi. Siswa menyampaikan materi dengan baik dan mendiskusikannya bersama-sama, sehingga dapat memahami materi yang diberikan. Guru menghampiri setiap kelompok untuk memantau proses diskusi.

Berdasarkan hasil wawancara dan catatan lapangan mulai dari siklus I sampai dengan siklus III, dikemukakan bahwa tanggung jawab siswa berkembang dalam proses pembelajaran. Siswa semakin memiliki tanggung jawab untuk belajar dan menyampaikan materi kepada anggota kelompok. Hal tersebut menunjukkan bahwa, penerapan *Jigsaw II* dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa dalam proses pembelajaran.

- 3) Model pembelajaran *Jigsaw II* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.

Pada kegiatan penelitian mulai dari prasiklus sampai dengan siklus III, terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis yang dialami oleh

siswa, khususnya pada kemampuan komunikasi matematis tertulis. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa didapat setelah penerapan model pembelajaran *Jigsaw II* terlihat dari nilai rata-rata tes siklus yang diberikan di setiap akhir siklus. Penilaian kemampuan komunikasi matematis siswa terdapat pada rentang $0,00 \leq \bar{x} \leq 4,00$. Peningkatan nilai kemampuan komunikasi matematis tertulis dialami oleh seluruh subjek penelitian. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis yang dialami oleh Subjek Penelitian (SP) dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.8. Diagram Peningkatan Nilai Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa selama Siklus I sampai Siklus III

Pada prasiklus nilai kemampuan komunikasi matematis siswa hanya mencapai 1,71, yaitu pada kategori cukup. Pada tahap siklus I nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa meningkat menjadi 2,52, yaitu berada pada kategori baik. Pada tahap siklus II nilai rata-rata kemampuan

komunikasi matematis siswa meningkat menjadi 2,85, yaitu berada pada kategori baik. Pada siklus III nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa meningkat menjadi 3,13, yaitu berada pada kategori baik.

Selama penerapan model pembelajaran *Jigsaw II* juga terdapat peningkatan jumlah siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis tertulis pada kategori minimal baik. Pada siklus I, 20 dari 36 siswa atau 55,56% dari seluruh jumlah siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis tertulis minimal pada kategori minimal baik. Pada siklus II, terdapat peningkatan jumlah siswa yang mencapai kategori minimal baik pada kemampuan komunikasi matematis tertulis, yaitu mencapai 24 dari 36 siswa atau 66,67% dari seluruh jumlah siswa. Pada siklus III, terdapat peningkatan jumlah siswa yang mencapai kategori minimal baik pada kemampuan komunikasi matematis tertulis, yaitu mencapai 28 dari 36 siswa atau 77,78% dari seluruh jumlah siswa. Berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa, penerapan model pembelajaran *Jigsaw II* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis tertulis siswa. Pada proses penelitian ini terjadi peningkatan kemampuan komunikasi matematis tertulis siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.