

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Untuk menjawab rumusan masalah pada BAB 1 , maka penulis melakukan beberapa langkah analisis ;

a. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran (Keterlaksanaan RPP)

Untuk mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT, digunakan data hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran oleh dua orang pengamat. Analisisnya menggunakan rumus Capaian Indikator sebagai berikut:

$$CI_{Pelaksanaan\ Pembelajaran} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor ideal}} \times 100$$

Keterangan:

Skor yang diperoleh = skor pengamat 1 + skor pengamat 2

Skor Ideal = (Jumlah pernyataan \times skor tertinggi) \times 2

$$= (15 \times 4) \times 2$$

$$= 120$$

Selanjutnya, rata-rata capaian indikator pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT pada pertemuan pertama dan kedua diperoleh dengan menggunakan rumus berikut:

$$CI_{rata-rata} = \frac{CI_1 + CI_2}{2}$$

Keterangan :

CI₁ = Capaian Indikator Pengamat 1

CI₂ = Capaian Indikator Pengamat 2

Capaian indikator pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT secara lengkap dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1

Capaian Indikator Pelaksanaan Pembelajaran

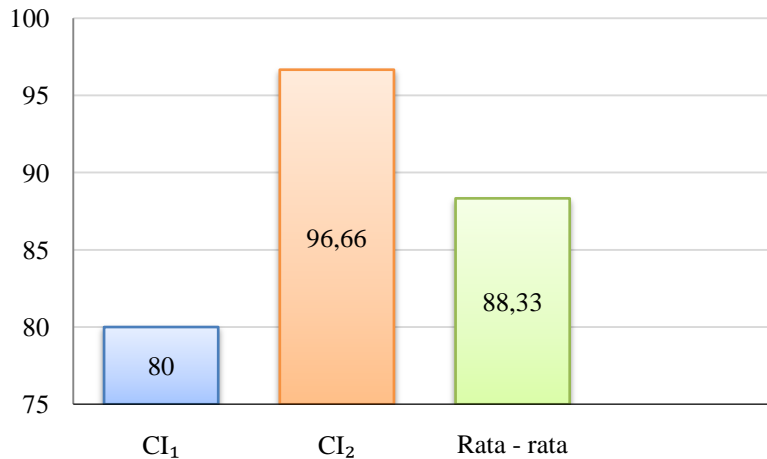
	Skor Pengamat 1	Skor pengamat 2	Capaian Indikator
Pertemuan 1	47	49	$\frac{96}{120} \times 100 = 80$
Pertemuan 2	57	59	$\frac{116}{120} \times 100 = 96,66$
Rata-rata			$\frac{80 + 96,66}{2} = 88,33$

Secara ringkas, capaian indikator pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT pada tabel 4.1 di atas, dapat dilihat pada diagram berikut:

Gambar 4.1


Diagram Pelaksanaan Pembelajaran dengan Menggunakan Model Pembelajaran

Kooperatif Tipe LT



Keterangan:

 : CI₁ (Capaian Indikator Pengamat 1)

 : CI₂ (Capaian Indikator Pengamat 2)

 : CI_{rata -rata}

Berdasarkan diagram di atas, dapat dijelaskan kriteria pelaksanaan pembelajaran setiap pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT, yaitu :

1. Capaian indikator pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan 1 diperoleh 80. Untuk melihat kriteria pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan 1 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT pada tabel 3.2 maka digunakan rumus :

$$\text{Rumus Capaian Indikator} = \frac{\text{Nilai Perolehan}}{100} \times 4$$

$$= \frac{80}{100} \times 4 = 3,2$$

Berdasarkan kriteria pada tabel 3.2 maka pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama tergolong sangat baik.

2. Capaian indikator pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan 2 diperoleh 96,6. Untuk melihat kriteria pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan 2 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT pada tabel 3.2 maka digunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Rumus Capaian Indikator} &= \frac{\text{Nilai Perolehan}}{100} \times 4 \\ &= \frac{96,66}{100} \times 4 = 3,86 \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria pada tabel 3.2 maka pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama tergolong sangat baik.

3. Untuk rata-rata capaian indikator pertemuan 1 dan 2 diperoleh 88,33. Untuk melihat kriteria pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan 1 dan 2 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT pada tabel 3.2 maka digunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Rumus Capaian Indikator} &= \frac{\text{Nilai Perolehan}}{100} \times 4 \\ &= \frac{88,33}{100} \times 4 = 3,53 \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria pada tabel 3.2 maka pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama tergolong sangat baik.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT pada siswa kelas VIII SMP Kristen 3 Soe tahun ajaran 2017/2018 tergolong sangat baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran sesuai dengan RPP yang disiapkan.

Selanjutnya, untuk menguji reliabilitas instrument pengamatan dapat dihitung dengan teknik *iner observer agreement*, dengan menggunakan rumus :

$$\text{Percentage of agreement} = \left[1 - \frac{A - B}{A + B} \right] 100\%$$

Sehingga :

a. Pertemuan 1

$$\begin{aligned} \text{Percentage of agreement} &= \left[1 - \frac{49 - 47}{49 + 47} \right] 100\% \\ &= \left[1 - \frac{2}{96} \right] 100\% \\ &= 97,91\% \end{aligned}$$

b. Pertemuan 2

$$\begin{aligned} \text{Percentage of agreement} &= \left[1 - \frac{59 - 57}{59 + 57} \right] 100\% \\ &= \left[1 - \frac{2}{116} \right] 100\% \\ &= 98,27\% \end{aligned}$$

Maka rata-rata untuk reliabilitas dari kedua pengamat yaitu :

$$\frac{97,91\% + 100\%}{2} = \frac{197,91\%}{2} = 98,95\%$$

Karena koefisien reliabilitas Instrumen $0.98 \geq 0.75$ atau $98,95\% \geq 75\%$, maka instrument yang digunakan tergolong baik.

b. Analisis ketuntasan indikator

Untuk mendeskripsikan ketuntasan indikator digunakan rumus capaian indikator setiap butir soal, dengan menetapkan skor ideal selanjutnya menentukan skor nyata. Maka capaian indikator setiap butir soal dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

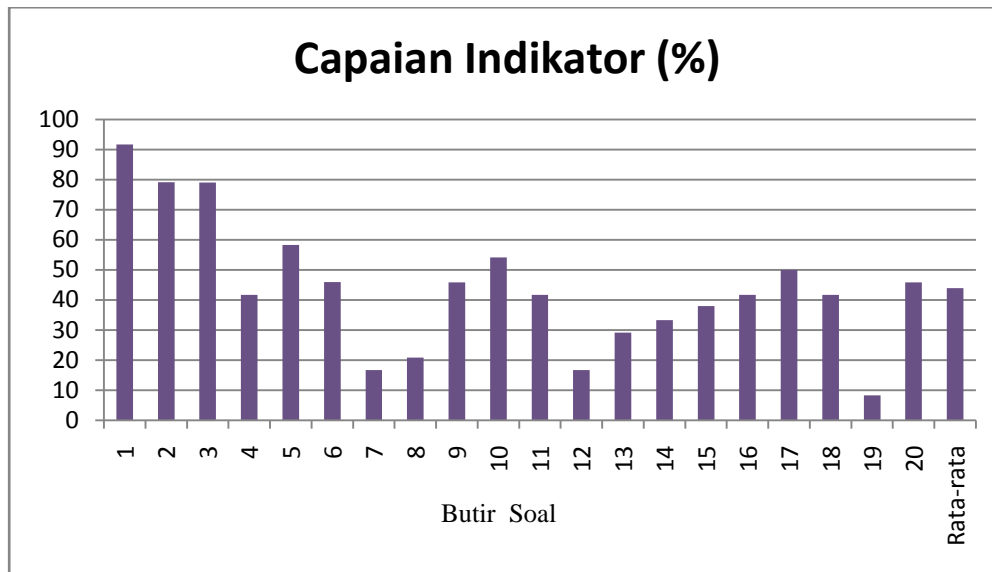
$$CI_{\text{Ketuntasan Indikator}} = \frac{\text{skor nyata}}{\text{skor ideal}} \times 100 \%$$

1. Ketuntasan indikator data *preetes*

Hasil analisis setiap butir soal dapat dilihat pada lampiran 14, hasil analisis juga secara ringkas disajikan pada diagram sebagai berikut:

Gambar 4.2

Diagram Analisis Capaian Indikator (CI) Butir Soal *Pretest*



Capain indikator prestasi belajar matematika sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT dapat dijelaskan pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.2

Capaian Indikator data *Pretest*

Nomor Soal	Capaian Indikator (%)	Kriteria
1	91,7	Sangat Baik
3	79	Baik
2	72,9	Baik
5	58,3	Cukup Baik
10	54,2	Cukup Baik
17	50	Kurang Baik
6	46	Kurang Baik

9 dan 20	45,8	Kurang Baik
4, 11, 16, dan 18	41,7	Kurang Baik
15	38	Kurang Baik
14	33,3	Buruk
13	29,2	Buruk
8	20,8	Buruk
12	16,7	Buruk
19	8,33	Buruk
Rata-Rata	43,96	Kurang Baik

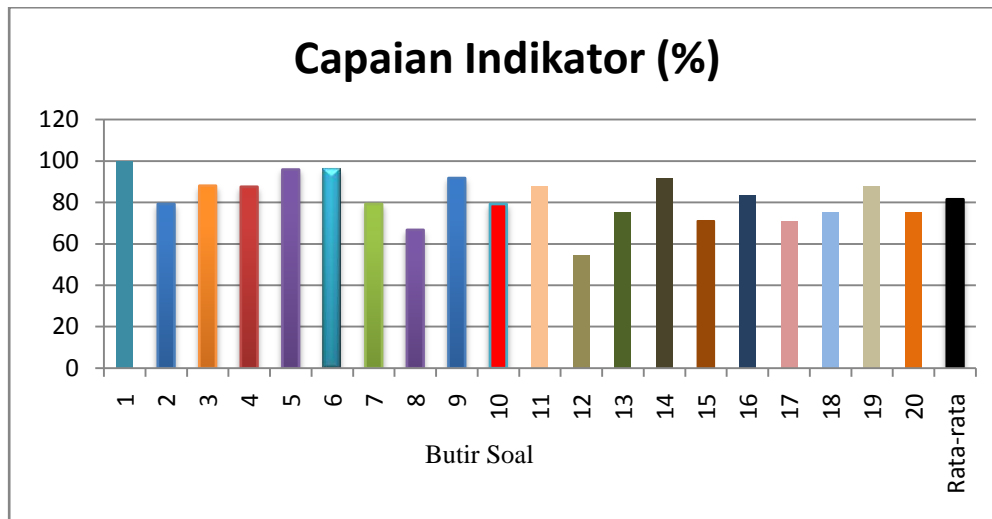
Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa sebelum mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT tergolong kurang baik.

2. Ketuntasan indikator data *posttest*

Hasil analisis setiap butir soal dapat dilihat pada lampiran 15, hasil analisis juga secara ringkas disajikan pada diagram sebagai berikut:

Gambar 4.3

Diagram Analisis Capaian Indikator (CI) Butir Soal *Posttest*



Capain indikator prestasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT dapat dijelaskan pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.3

Capaian Indikator data *Posttest*

Nomor Soal	Capaian Indikator (%)	Kriteria
1	100	Sangat Baik
6	96	Sangat Baik
5	95,8	Sangat Baik
14	91,7	Sangat Baik
3	88	Sangat Baik
4, 9, 11, dan 19	87,5	Sangat Baik
16	83,3	Sangat Baik
2, 7, dan 10	79,2	Baik

13, 18, dan 20	75	Baik
15	71	Cukup Baik
17	70,8	Cukup Baik
8	66,7	Cukup Baik
12	54,2	Cukup Baik
Rata-Rata	81,46	Sangat Baik

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT tergolong sangat baik.

Berdasarkan analisis ketuntasan indikator pada data pretest dan posttest di atas, diketahui bahwa capaian indikator prestasi belajar matematika pada data postes lebih besar dari pada capaian indikator pada data prestes. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, prestasi belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT tercapai dengan predikat sangat baik.

2. Analisis Statistik

Untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian, data yang digunakan adalah data nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 22.

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data pada SPSS menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Kriteria pengujian normalitas dengan taraf kesalahan 5%, yaitu jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 dan $D_{hitung} \leq D_{tabel}$, maka data berdistribusi normal. Sedangkan, jika nilai signifikansinya lebih kecil atau sama dengan 0,05 dan $D_{hitung} > D_{tabel}$, maka data tidak berdistribusi normal.

1. Data *pretest*

Hasil analisis pada SPSS diperoleh, nilai *asyp.Sig.(2-Tailed)* = 0,103 > 0,05. Sedangkan $D_{hitung} = 0,162 < D_{tabel} = 0,269$. Hipotesis dalam pengujian ini adalah :

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Karena $D_{hitung} < D_{tabel}$ maka terima H_0 yang berarti data berdistribusi normal. Hasil analisis secara lengkap menggunakan SPSS 22.0 (lampiran 13)

2. Data *posttest*

Hasil analisis pada SPSS diperoleh, nilai *asyp.Sig.(2-Tailed)* = 0,161 > 0,05. Sedangkan $D_{hitung} = 0,152 < D_{tabel} = 0,269$. Hipotesis dalam pengujian ini adalah :

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Karena $D_{hitung} < D_{tabel}$ maka terima H_0 yang berarti data berdistribusi normal. Hasil analisis secara lengkap menggunakan SPSS 22.0 (lampiran 13).

b. Uji Hipotesis

Untuk uji hipotesis ini pada SPSS, penulis menggunakan *Paired Samples Test*. Kriteria pengujian hipotesis dengan taraf kesalahan 5% yaitu jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 dan $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima. Sedangkan jika nilai signifikansi lebih kecil atau sama dengan 0,05 dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Dari hasil analisis SPSS pada lampiran 13 diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* = 0,000. Sedangkan $t_{hitung} = 20,472$, dengan $df = n - 1$, diperoleh $df = 23$ dengan taraf signifikan $\frac{\alpha}{2} = 0,025$ diperoleh $t_{tabel} = 2,069$. Karena nilai *Sig. (2-tailed)* = 0,000 < 0,05 dan $t_{hitung} = 20,472 > t_{tabel} = 2,069$, maka berdasarkan syarat uji t dan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 pada bab 3 dengan taraf signifikan 5%, maka H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* (LT) terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP Kristen 3 Soe tahun ajaran 2017/2018.

B. Pembahasan

Berdasarkan penyajian data dan analisis data di atas, hasilnya menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara t_{hitung} dan t_{tabel} . Dimana t_{hitung} untuk prestasi belajar diperoleh dari perhitungan t-test sebesar 20,472. Sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% adalah 2,069. Berdasarkan perolehan tersebut, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* (LT) terhadap prestasi belajar matematika materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP Kristen 3 Soe tahun ajaran 2017/2018.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa. Secara garis besar, penelitian ini membahas tentang faktor eksternal yaitu guru dan model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Guru bertugas untuk membangkitkan semangat belajar siswa dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dengan cara menciptakan suasana belajar yang dinamis, menarik dan harmonis. Untuk itu, guru harus memilih model pembelajaran yang sesuai agar suasana belajar menjadi lebih menyenangkan untuk siswa.

Sesuai dengan teori yang telah dijabarkan pada Bab II bahwa model LT merupakan bagian dari model pembelajaran kooperatif, yang menekankan kerjasama dalam kelompok untuk mencapai tujuan yang sama yaitu prestasi yang maksimal. Dengan melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe LT ini, siswa dapat meraih prestasi dalam belajar. Selain itu juga siswa diberi kesempatan untuk meningkatkan semangat kerjasama dan saling berbagi ide serta mempertimbangkan jawaban yang

paling tepat dari setiap permasalahan yang diberikan. Keterlibatan semua anggota kelompok dapat mempengaruhi keberhasilan kerja kelompok tersebut. Sehingga model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* (LT) lebih besar pengaruhnya terhadap prestasi belajar peserta didik, khususnya dalam bidang studi matematika.

Penelitian ini berlangsung selama tiga hari. Pada hari pertama sebelum melaksanakan pembelajaran, siswa diberikan soal *pretest* untuk dikerjakan. Setelah mengerjakan soal, peneliti sebagai calon guru memulai proses pembelajaran berdasarkan model pembelajaran kooperatif tipe LT. Sebelumnya peneliti melakukan apersepsi dan tanya jawab mengenai materi SPLDV. Kegiatan selanjutnya, siswa dibagi kedalam kelompok yang berjumlah 6 orang dengan latar belakang dan kemampuan yang berbeda-beda. Kelompok yang dibentuk terdiri dari 4 kelompok dan guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok. Setelah itu masing-masing kelompok di beri materi untuk dikerjakan bersama oleh tiap-tiap kelompok. Guru mulai membimbing siswa untuk memahami materi pokok SPLDV pada indikator pembelajaran 1 dan indikator pembelajaran 2. Kegiatan selanjutnya, guru membagikan LKS untuk masing-masing kelompok dan siswa dalam kelompok tersebut mulai mengerjakan soal tersebut. Dalam mengerjakan soal, setiap siswa dalam kelompok mempunyai inisiatif sendiri untuk saling membagi soal-soal dalam LKS, selanjutnya semua jawaban dikumpulkan untuk didiskusikan bersama-sama dan memutuskan jawaban yang paling tepat. Selama diskusi berlangsung ada beberapa kelompok yang belum memahami soal dalam LKS sehingga peneliti sebagai calon guru membimbing siswa dalam kelompok tersebut. Setelah selesai berdiskusi guru memanggil perwakilan dari masing-masing kelompok maju kedepan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka. Pada pertemuan pertama, hanya dua

kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya karena keterbatasan waktu. Setelah selesai mempresentasikan hasil diskusi, peneliti sebagai calon guru memberikan penghargaan berupa tepukan tangan untuk kelompok yang menjawab soal dengan benar dan mempresentasikannya dengan baik. Proses diskusi pada hari pertama berlangsung dengan baik. Kemudian siswa bersama dengan peneliti menyimpulkan materi untuk pembelajaran pada pertemuan pertama.

Pada pertemuan kedua, peneliti melanjutkan materi pembelajaran pada indikator pembelajaran 3 Sebelumnya guru melakukan apersepsi tentang materi yang akan dibahas dan menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan siswa. Selanjutnya siswa dibagi lagi kedalam kelompok. Untuk mempersingkat waktu, pembentukan kelompok pada pertemuan kedua ini sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk pada pertemuan pertama. Kemudian peneliti mulai memberi materi kepada masing-masing kelompok. Siswa selanjutnya dibimbing untuk memahami materi kemudian dibagikan LKS untuk dikerjakan. Dalam kelompok siswa mulai berdiskusi, dan berpikir bersama-sama untuk menemukan jawaban yang paling tepat. Inisiatif siswa pada pertemuan kedua ini sama seperti pada pertemuan pertama. Siswa saling bekerjasama dalam kelompok sehingga siswa menyelesaikan LKS tepat waktu. Selama diskusi berlangsung, ada kelompok yang mengalami kesulitan sehingga peneliti sebagai calon guru membimbing kelompok tersebut. Setelah selesai diskusi guru memanggil perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka. Berbeda dgn pertemuan pertama di pertemuan kedua ini semua kelompok dapat mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka karena di berikan tambahan waktu oleh guru mitra yang ada di sekolah tersebut Setelah selesai proses pembelajaran pada hari kedua guru

memberikan penjelasan singkat sekaligus memberikan kesimpulan, setelah itu siswa langsung diberikan soal *posttest* untuk dikerjakan, dengan tujuan untuk melihat apakah dengan mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT prestasi siswa meningkat ataukah menurun.

Dalam proses pembelajaran selama penelitian ini, peneliti sebagai calon guru diamati oleh dua orang pengamat yaitu guru mitra SMP Kristen 3 Soe dengan tujuan untuk menilai apakah cara mengajar peneliti sebagai seorang calon guru sudah sesuai dengan RPP yang telah disiapkan atau belum.

Pada pertemuan pertama, penilaian kedua pengamat untuk kegiatan awal sangat baik yaitu peneliti sebagai calon guru membuka kegiatan dengan doa bersama, kemudian menyampaikan materi, uraian kegiatan dan menyampaikan indikator berdasarkan RPP serta melakukan apersepsi sesuai topik yang dibahas. Untuk kegiatan inti, penilaian kedua pengamat terhadap proses pembelajaran sangat baik, yaitu peneliti sebagai calon guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, memotivasi siswa, menjelaskan materi pembelajaran dengan teknik tertentu, melaksanakan pembelajaran berdasarkan urutan yang logis, dan memberikan kesempatan untuk bertanya serta menjawab pertanyaan yang diajukan siswa dengan jelas dan memuaskan kepada siswa. Sementara penilaian kedua pengamat untuk langkah pelaksanaan pembelajaran sangat baik. Sedangkan penilaian kedua pengamat untuk kegiatan penutup juga sangat baik, yaitu peneliti sebagai calon guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi dan mengaitkan materi dengan pelajaran yang akan datang, serta memberi tugas dan mengakhiri pelajaran dengan doa bersama.

Untuk pertemuan kedua, penilaian kedua pengamat pada kegiatan awal sangat baik yaitu peneliti sebagai calon guru membuka kegiatan dengan doa bersama, menyampaikan materi dan uraian kegiatan, menyampaikan indikator berdasarkan RPP serta melakukan apersepsi sesuai topik yang dibahas. Pada kegiatan inti, penilaian kedua pengamat terhadap proses pembelajaran sangat baik, yaitu peneliti sebagai calon guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok, memberikan motivasi untuk siswa, menjelaskan materi pembelajaran dengan teknik tertentu, melaksanakan pembelajaran berdasarkan urutan yang logis, dan memberikan kesempatan untuk bertanya serta menjawab pertanyaan yang diajukan siswa dengan jelas dan memuaskan kepada siswa. Untuk langkah pelaksanaan pembelajaran penilaian kedua pengamat sangat baik, yaitu peneliti sebagai calon guru membimbing siswa selama diskusi berlangsung. Sedangkan penilaian kedua pengamat untuk kegiatan penutup juga sangat baik, yaitu peneliti sebagai calon guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi dan mengaitkan materi dengan pelajaran yang akan datang, serta memberi tugas dan mengakhiri pelajaran dengan doa.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh kedua pengamat pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua, peneliti dapat menyimpulkan bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dalam RPP yang sudah disiapkan. Hal ini diketahui setelah peneliti melakukan analisis terhadap hasil pengamatan dari kedua pengamat untuk pertemuan pertama dan pertemuan kedua.

Selama mengikuti pembelajaran siswa berperan aktif dan bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas yang diberikan untuk kelompoknya. Selain itu, respon siswa sangat baik dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran

koperatif tipe LT. Siswa merasa senang ketika belajar dengan model pembelajaran LT dan juga komponen pembelajaran seperti materi yang diajarkan, LKS yang disiapkan dan soal-soal tes serta langkah-langkah pembelajaran. Selain itu siswa juga senang dengan pembagian kelompok oleh peneliti. Siswa merasa model pembelajaran ini cocok untuk diterapkan pada materi lain. Selain itu, respon kedua guru mitra sebagai pengamat juga baik ketika mengamati proses pembelajaran dengan model pembelajaran LT. Kedua guru menyatakan bahwa langkah-langkah pembelajaran pada model pembelajaran ini mudah dilaksanakan, selain itu model pembelajaran kooperatif tipe LT ini cocok digunakan pada materi pembelajaran lain.

Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe LT ini, siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, siswa menjadi lebih siap, pengetahuan siswa bertambah dan juga kemampuan dalam memahami dan memecahkan soal-soal matematika menjadi meningkat. Dengan kata lain, prestasi belajar matematika siswa juga dapat meningkat. Hal ini juga terbukti setelah data dianalisis dengan pengujian hipotesis dan diperoleh hasil bahwa ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* (LT) terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP Kristen 3 soe tahun ajaran 2017/2018.