

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) BERBASIS PEMECAHAN MASALAH MODEL POLYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 5 JEMBER SUB POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL TAHUN AJARAN 2012/2013**

**Annas<sup>20</sup>, Dinawati<sup>21</sup>, Suharto<sup>22</sup>**

*Abstract* : *Contextual Teaching and Learning is one of learning method that make students to learn mathematics by connecting the material to the real life. Polya model is one of problem solving type that help the students solving mathematic problems. This type of Learning can increase the ability of student activities and student achievement. Students were guided to learn with their teamwork in solving problem. The subject of the research is grade VIII F students of SMPN 5 Jember. The data collection method used in this research are observation, interview and test. From this learn, students can constructs their knowledge by themself. The result show the student activities and student achievement increase in every level.*

*Key Words* : *Contextual Teaching and Learning, Polya Model Problem Solving, Student Activities, Student Achievement.*

## **PENDAHULUAN**

Matematika memegang peranan penting dalam suatu proses pembelajaran karena matematika berfungsi sebagai sarana berpikir ilmiah yang sangat diperlukan oleh siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir logisnya (Tiro, 1999:336). Sebaliknya, sebagian siswa juga menganggap matematika lebih sulit dibandingkan pelajaran lain. Menurut Abdurrahman (1999:251) matematika termasuk pelajaran yang sulit dan ditakuti oleh kebanyakan siswa. dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan bidang studi yang memegang peranan penting dan mutlak untuk dipelajari. Sains modern dan teknologi tidak akan berkembang tanpa adanya matematika.

Menurut Peraturan Pemerintah no. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi, Standar Isi pembelajaran matematika memiliki batas kedalaman pembahasan materi dan penyebaran beban kompetensi. Menurut Sarbani (2008) pembelajaran Matematika yang dirumuskan oleh National Council of Teachers of Mathematics atau NCTM (2000) menggariskan, bahwa siswa harus mempelajari matematika melalui pemahaman dan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Ada lima standar proses dalam pembelajaran matematika yaitu

---

<sup>20</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika-FKIP Universitas Jember

<sup>21</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Matematika-FKIP Universitas Jember

<sup>22</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Matematika-FKIP Universitas Jember

pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi serta representasi. Standar proses tersebut adalah jalan untuk memahami materi matematika agar lebih bermakna bagi siswa.

Salah satu penyebab dari kesulitan memahami matematika adalah karena sifatnya yang abstrak (Triyadi, 2012). Bahasa matematika adalah bahasa yang abstrak, mengandung banyak lambang atau simbol yang tidak berwujud dalam dunia nyata. Selama ini proses belajar mengajar di sekolah masih cenderung berpusat pada guru sehingga mengakibatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran masih kurang. Oleh karena itu guru dituntut untuk dapat menerapkan model pembelajaran yang dapat membantu keaktifan siswa dalam pembelajaran. Di dalam menjelaskan materi, guru juga kurang mengontekstualkan atau mengaitkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari (Radiansyah, 2010).

Hal ini juga yang mendasari untuk dilakukan penelitian pada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Jember dalam pelajaran matematika sub pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Kenyataan yang dihadapi siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Jember adalah rendahnya hasil belajar siswa dan kurangnya pemahaman akan materi matematika. Berdasarkan keterangan dari guru bidang studi matematika di sekolah tersebut, metode yang digunakan dalam mengajar matematika adalah metode ceramah. Metode tersebut dianggap sebagai metode yang paling efektif dalam pembelajaran matematika. Dengan sistem pembelajaran yang demikian, aktivitas belajar siswa tidak maksimal. Di dalam pembelajaran siswa hanya diam mencatat dan mendengarkan penjelasan guru. Hanya beberapa siswa saja yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru. Ketika berhadapan dengan soal cerita, siswa mengalami kesulitan untuk menemukan jawaban soal tersebut. Menginterpretasikan atau menerjemahkan permasalahan ke dalam model matematika merupakan satu hal yang menjadi penyebab kurangnya pemahaman siswa dalam mencari penyelesaian SPLDV. Di samping siswa harus mampu dalam menerjemahkan ke dalam kalimat matematika, materi SPLDV menuntut siswa juga untuk pandai dan terampil dalam menyelesaikan masalah yang bisanya berupa soal cerita.

Pembelajaran kontekstual merupakan salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini. Menurut Elaine B. Johnson (Irianti; 2010) *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu proses pendidikan yang bertujuan menolong siswa melihat makna di

dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek akademik dengan konteks kehidupan keseharian mereka yaitu dengan konteks keadaan pribadi, sosial dan budaya. Selain siswa harus mampu aktif dengan mengonstruksi dan menemukan sendiri pemahaman dalam pembelajaran matematika, siswa juga dituntut untuk terampil dalam memecahkan permasalahan matematika. Salah satu teknik pemecahan masalah yang efektif dan efisien serta sistematis adalah teknik pemecahan masalah model Polya. Model pembelajaran Polya adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada keterampilan memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah proses penerapan penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis pemecahan masalah model Polya, bagaimanakah aktivitas belajar siswa selama penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis pemecahan masalah model Polya serta bagaimanakah hasil belajar siswa selama penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis pemecahan masalah model Polya pada sub pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Penelitian ini memberikan manfaat yaitu memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep matematika dan terampil dalam menyelesaikan soal-soal menggunakan strategi penyelesaian soal yang benar secara sistematis, dapat menyumbangkan pemikiran-pemikiran demi peningkatan mutu pendidikan khususnya perbaikan pembelajaran dalam bidang studi matematika dalam bidang pendidikan serta dapat menjadi masukan yang dapat dijadikan alternatif pembelajaran bagi guru.

## **METODE PENELITIAN**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII F SMP Negeri 5 Jember. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi pada sebuah kelas (Aqib, 2006:13). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yaitu Siklus I dan Siklus II. Model yang digunakan pada penelitian ini adalah model skema Hopkins yaitu model skema yang menggunakan prosedur kerja yang terdiri dari siklus-siklus antara lain perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Arikunto, 2010:105)

Tindakan pendahuluan dalam penelitian ini adalah wawancara dengan guru bidang studi matematika untuk menelaah permasalahan kelas dan observasi kelas serta berdiskusi dengan guru bidang studi matematika untuk menentukan kelas yang akan dijadikan penelitian. Setelah dilaksanakannya pembelajaran dengan menggunakan penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Berbasis Pemecahan Masalah Polya, siswa diberi tes akhir 1 pada akhir siklus 1 dan tes akhir 2 pada akhir siklus 2. Hal tersebut dilaksanakan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan atau penurunan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II.

Data yang dikumpulkan adalah data hasil observasi adalah aktivitas siswa (individu dan kelompok) dan peneliti selama pembelajaran, skor lembar kerja siswa (LKS), skor pekerjaan rumah (PR) dan skor tes akhir siswa.

Data yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah:

1. Penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis pemecahan masalah model Polya dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif terhadap observasi dan wawancara.
2. Aktivitas siswa dan guru selama penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbasis pemecahan masalah model Polya dianalisis deskriptif kualitatif terhadap observasi

- a. Persentase aktivitas siswa ( $P_1$ ) diperoleh dengan rumus :

$$P_1 = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$P_1$  : Persentase keaktifan siswa

$A$  : Jumlah skor yang diperoleh siswa atau guru

$N$  : Jumlah skor seluruhnya

- b. Persentase aktivitas guru ( $P_2$ ) diperoleh dengan rumus :

$$P_2 = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$P_2$  : Persentase keaktifan guru

$A$  : Jumlah skor yang diperoleh siswa atau guru

$N$  : Jumlah skor seluruhnya

Tabel 1. Kriteria aktivitas siswa dan guru pada penelitian ini

No	Persentase	Kategori Aktivitas
1	$P \geq 83,34\%$	Sangat aktif
2	$66,67\% \leq P < 83,34\%$	Aktif
3	$50\% \leq P < 66,67\%$	Cukup Aktif
4	$33,33\% \leq P < 50\%$	Tidak Aktif

3. Hasil belajar siswa selama penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbasis pemecahan masalah model Polya diperoleh dengan menggunakan rumus :

a. Skor akhir siswa secara individu ( setiap siklus ) dicari dengan rumus

$$N = \frac{2P + 3L + 5T}{10}$$

Keterangan:

N = Nilai akhir siswa secara individu

P = Rata-rata nilai pekerjaan rumah pada setiap siklus

L = Rata-rata nilai pengerjaan LKS pada setiap siklus

T = Nilai tes pada setiap siklus

b. Kriteria untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa sebagai berikut:

1). Ketuntasan secara individu.

Seorang siswa telah tuntas belajar apabila telah mencapai skor akhir individu  $\geq 70$  dari skor maksimal 100.

2). Ketuntasan secara klasikal

Suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila di kelas tersebut telah terdapat minimal 75% siswa yang telah mencapai skor akhir individu  $\geq 70$  dari skor maksimal 100. Percentage ketuntasan secara klasikal dapat diperoleh dengan rumus :

$$Pt = \frac{T}{S} \times 100\%$$

Keterangan:

Pt = Persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal

T = Jumlah siswa yang tuntas secara individu

S = Jumlah seluruh siswa

## HASIL PENELITIAN

### *Hasil Analisis Aktivitas Siswa*

Pelaksanaan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbasis

pemecahan masalah model Polya di kelas VIII F dapat terlaksanakan dengan lancar meskipun ada beberapa hambatan. Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa (secara individu dan kelompok) selama pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbasis pemecahan masalah model Polya. Berikut perkembangan kemampuan komunikasi lisan siswa.

Tabel 2. Perkembangan aktivitas siswa secara individu pada siklus I dan siklus II

No	Aktivitas siswa	Pertemuan (%)			
		1	2	4	5
1.	Bertanya mengenai materi	50,92	69,4	71,3	80,56
2.	Menjawab pertanyaan yang diberikan	62,96	66,7	82,41	78,7
3.	Mengidentifikasi soal	85,18	86,1	92,59	90,74
4.	Menyusun rencana penyelesaian	56,48	63	73,15	82,41
5	Melaksanakan rencana penyelesaian	55,55	58,3	71,3	81,48
6	Menyimpulkan permasalahan	62,96	63,9	73,15	85,19

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa pada Siklus I pertemuan pertama, data aktivitas siswa (individu) menunjukkan: (1) bertanya mengenai materi 50,92%, (2) menjawab pertanyaan yang diberikan 62,96 %, (3) mengidentifikasi soal 85,18%, (4) menyusun rencana penyelesaian 56,48%, (5) melaksanakan rencana penyelesaian 55,55%, dan (6) menyimpulkan permasalahan 62,96%. Persentase ketercapaian aktivitas siswa pada pertemuan yang pertama ini mencapai 62,89 % dengan kategori “Cukup Aktif”. Pada pertemuan kedua menunjukkan: (1) bertanya mengenai materi 69,4%, (2) menjawab pertanyaan yang diberikan 66,7 %, (3) mengidentifikasi soal 86,1%, (4) menyusun rencana penyelesaian 63%, (5) melaksanakan rencana penyelesaian 58,3%, dan (6) menyimpulkan permasalahan 63,9%. Persentase ketercapaian aktivitas siswa pada pertemuan yang kedua mencapai 67,89 % dengan kategori “Aktif” .

Pada siklus II pertemuan keempat data aktivitas siswa (individu) menunjukkan: (1) bertanya mengenai materi 71,3%, (2) menjawab pertanyaan yang diberikan 82,41 %, (3) mengidentifikasi soal 92,59%, (4) menyusun rencana penyelesaian 73,15%, (5) melaksanakan rencana penyelesaian 71,3%, dan (6) menyimpulkan permasalahan 73,15%. Persentase ketercapaian aktivitas siswa pada pertemuan yang pertama ini mencapai 77,31 % dengan kategori “Aktif”. Pada pertemuan kelima menunjukkan: (1) bertanya mengenai materi 80,56%, (2) menjawab pertanyaan yang diberikan 78,7%, (3) mengidentifikasi soal 90,74%, (4) menyusun rencana penyelesaian 82,41%, (5) melaksanakan rencana penyelesaian 81,48%, dan (6) menyimpulkan permasalahan 85,19%.Persentase ketercapaian aktivitas siswa pada pertemuan yang pertama ini

mencapai 83,17 % dengan kategori “Aktif”. Hasil observasi aktivitas siswa dalam kelompok dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Perkembangan aktivitas siswa dalam kelompok pada siklus I dan siklus II

Siklus	Pertemuan	Aktivitas Siswa (%)	Kategori
Siklus 1	Pertemuan Ke-1	61,72	Cukup Aktif
	Pertemuan ke-2	69,12	Cukup Aktif
Siklus 2	Pertemuan ke-4	77,77	Aktif
	Pertemuan ke-5	85,17	Sangat Aktif

Dari Tabel 4 dapat diketahui bahwa aktivitas siswa dalam kelompok selama pembelajaran tiap pertemuan tiap siklus semakin meningkat. Aktivitas siswa secara kelompok pada siklus I pertemuan pertama 61,72% dengan kategori “Cukup Aktif” dan pada pertemuan kedua meningkat menjadi 69,12% dengan kategori “Cukup Aktif”. Pada siklus II pertemuan keempat aktivitas siswa secara individu 77,77% dengan kategori “Aktif” dan pada pertemuan yang kelima meningkat menjadi 85,17% dengan kategori “Sangat Aktif”.

#### **Hasil Analisis Data Aktivitas Guru**

Observasi aktivitas guru dilakukan untuk mengetahui sejauh mana guru melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis pemecahan masalah model Polya. Hasil persentase aktivitas guru dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Presentase Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

Pelaksanaan	Pertemuan ke-	Jumlah Skor	Nilai (%)	Kategori
Siklus I	1	24	80	Aktif
	2	25	83,33	Aktif
Siklus II	4	26	86,66	Sangat Aktif
	5	28	93,33	Sangat Aktif

Dari Tabel 4.dapat dilihat bahwa aktivitas guru sudah aktif dalam setiap pembelajaran. Pada siklus I pertemuan pertama 80% dengan kategori “Aktif” dan pada pertemuan kedua meningkat menjadi 83,33% dengan kategori “Aktif”. Pada siklus II pertemuan keempat 86,66% dengan kategori “Sangat aktif dan pada pertemuan kelima meningkat menjadi 93,33% dengan kategori “Sangat Aktif”.

#### **Analisis Data Hasil Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Pada siklus I pertemuan 1 rata-rata skor hasil pekerjaan LKS adalah 66 dan pertemuan 2 sebesar 85. Pada pertemuan 1 siswa mengalami kesulitan ketika mengerjakan latihan soal didalam LKS baik nomor 1 maupun nomor 2. Penyebabnya adalah waktu untuk mengerjakan LKS menggunakan metode grafik membutuhkan waktu yang cukup banyak sementara waktu yang disediakan terbatas. Sementara pada pertemuan 2 siswa memperoleh hasil yang lebih baik dalam mengerjakan LKS. Hal ini disebabkan karena pada pertemuan 2, siswa mengerjakan soal menggunakan metode eliminasi yang dianggap lebih mudah daripada metode grafik. Pada siklus 2 rata skor hasil pekerjaan LKS pertemuan 1 adalah 77 dan pada pertemuan 2 adalah 86. Kendala tidak terselesaikannya pekerjaan LKS baik pada pertemuan 1 dan 2 adalah kurang maksimalnya bekerja secara berkelompok. Siswa perlu beradaptasi dengan teman sekelompoknya.

#### ***Analisis Hasil Pekerjaan Rumah***

Pekerjaan rumah diberikan setiap akhir pembelajaran pada siklus 1 dan siklus 2. Pekerjaan rumah berupa soal essay sebanyak 2 soal. Rata-rata hasil pekerjaan siswa pada siklus 1 pertemuan pertama yaitu 82,7 dan pertemuan kedua yaitu 91,11. Pada siklus 2 rata-rata hasil pekerjaan siswa lebih baik yaitu sebesar 83,33 dan 92,63. Hal ini disebabkan karena siswa lebih menyukai metode pengerjaan SPLDV yaitu dengan menggunakan metode substitusi dan metode gabungan.

#### ***Analisis Hasil Tes Akhir***

Berdasarkan hasil tes akhir pada siklus 1 terdapat 23 siswa tuntas dan 13 orang siswa belum tuntas. Rata-rata nilai tes akhir siklus 1 yaitu 61,64. Analisis ketuntasan secara klasikal menunjukkan percentage sebesar 63,88% dengan kategori kelas tersebut masih belum tuntas. Penyebab kurang maksimalnya hasil tes akhir 1 yaitu kemampuan siswa dalam memahami serta mengubah kalimat soal menjadi kalimat matematika masih kurang. Disamping itu pengerjaan soal SPLDV dengan menggunakan metode grafik cukup membingungkan siswa dan membutuhkan waktu yang cukup lama

Berdasarkan analisis hasil tes akhir siklus 2 terdapat 28 siswa yang tuntas dan 8 siswa yang belum tuntas belajarnya. Rata-rata nilai tes akhir siklus 2 yaitu 79,21. Analisis ketuntasan secara klasikal menunjukkan percentage sebesar 77,77% dengan kategori tuntas. Pada hasil tes akhir siklus 2, siswa mengalami peningkatan nilai. Hal ini disebabkan karena pada siklus 2 metode pengerjaan soal SPLDV dipandang lebih mudah

yaitu dengan menggunakan metode substitui dan metode gabungan. Kedua metode ini tidak membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pengerjaannya.

#### ***Analisis Nilai Akhir Siswa***

Berdasarkan analisis nilai akhir siswa secara individu pada siklus 1 terdapat 23 siswa tuntas dan 13 orang siswa belum tuntas. Rata-rata nilai tes akhir siklus 1 yaitu 61,64. Analisis ketuntasan secara klasikal menunjukkan percentage sebesar 63,88% dengan kategori kelas tersebut masih belum tuntas.

Berdasarkan analisis nilai akhir siswa secara individu pada siklus 2 terdapat 28 siswa yang tuntas dan 8 siswa yang belum tuntas belajarnya. Rata-rata nilai tes akhir siklus 2 yaitu 79,21. Analisis ketuntasan secara klasikal menunjukkan percentage sebesar 77,77% dengan kategori tuntas.

#### ***Analisis Data Hasil Wawancara***

Wawancara yang dilakukan terhadap guru bidang studi pada tindakan pendahuluan menghasilkan kesimpulan bahwa siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Jember kurang aktif selama pembelajaran sehingga pembelajaran di kelas dirasa siswa membosankan. Selain itu, pembelajaran dilaksanakan dengan metode ceramah dan pemberian tugas. Wawancara setelah penelitian dihasilkan kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis pemecahan masalah model Polya pada sub pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel sudah berjalan lancar. Dengan pembelajaran ini siswa tampak lebih aktif dalam belajar matematika, aktivitas siswa (secara individu dan kelompok) meningkat pada setiap pertemuan. Hasil wawancara dengan siswa yang mempunyai kemampuan rendah menunjukkan siswa mengalami kesulitan dalam mengubah kalimat soal menjadi kalimat matematika. Sedangkan menurut siswa yang berkemampuan tinggi, pembelajaran yang diterapkan sangat menyenangkan karena siswa bisa lebih aktif berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan

Penerapan penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis pemecahan masalah model Polya dapat berjalan dengan baik dan lancar. Pembelajaran Pembelajaran CTL yang digunakan sebagai pemantapan konsep SPLDV bagi siswa tentang penerapan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari dan pemecahan masalah yang digunakan untuk mendukung siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV yang tidak mudah dikerjakan. Disamping itu dengan pembelajaran CTL siswa

dilatih untuk membangun dan mengonstruksi pemahamannya dengan sendirinya (*Constructivism*) dan menemukan penyelesaian soal (*Inquiry*) melalui kegiatan berkelompok.

Pembelajaran yang dilakukan sudah sesuai dengan pembelajaran kontekstual dengan pemecahan masalah model Polya. Langkah-langkah dalam pembelajaran ini adalah penyampaian materi secara singkat dengan mengaitkan dunia nyata siswa dengan tanya jawab (*Questioning*), sehingga siswa lebih mudah memahami materi karena permasalahan tersebut dapat lebih mudah dibayangkan siswa (*Constructivism dan Inquiry*); pembentukan kelompok (*Learning Community*) untuk mengerjakan LKS menggunakan metode penyelesaian masalah (**memahami soal, menyusun rencana penyelesaian, modelling, melaksanakan rencana penyelesaian, memeriksa kembali jawaban / reflection**), diskusi serta mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok; setiap akhir pertemuan diberi pekerjaan rumah; tes akhir dilaksanakan pada pertemuan terakhir setiap siklus.

Berdasarkan hasil observasi pada aktivitas siswa secara individu dan kelompok, diperoleh peningkatan persentase setiap siklus. Peningkatan ini terjadi karena siswa yang awalnya masih malu saat bertanya (*Questioning*) dan menjawab pertanyaan serta belum terbiasa dengan kerja kelompok (*Learning Community*). Dalam mengerjakan soal, siswa mengalami kesulitan didalam mengubah kalimat soal menjadi kalimat matematika (*modelling*).

Aktivitas guru (peneliti) dalam setiap pembelajaran juga mengalami peningkatan. Pada pembelajaran pertama, guru masih belum maksimal dalam membimbing siswa mneyelesaikan soal dengan menggunakan startegi penyelesaian yang benar dan kurang mengatur waktu untuk kegiatan presentasi. Tetapi hal ini tidak terjadi lagi pada pembelajaran-pembelajaran berikutnya dikarenakan guru memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada pembelajaran pertama.

Hasil analisis nilai akhir siswa menunjukkan adanya peningkatan dalam ketuntasan belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan analisis pengerjaan LKS, pekerjaan rumah dan tes akhir siswa, secara umum diketahui bahwa kekurangan siswa dalam mengerjakan soal yaitu siswa kurang mampu dalam mengubah kalimat soal menjadi kalimat matematika (*Modelling*) dan tidak menyelesaikan soal dengan penyelesaian masalah yang runtut lengkap (**tidak menyusun rencana penyelesaian**).

Hal ini menyebabkan skor yang mereka peroleh kurang maksimal. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal meningkat dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I diperoleh persentase 63,88% dengan kategori kelas tersebut belum tuntas dan siklus II sebesar 77,77% dengan kategori kelas tersebut sudah tuntas.

Dari keseluruhan rangkaian pembelajaran dalam penelitian ini juga terdapat kendala, adalah pengelolaan kelas pada saat kerja kelompok (*Learning Community*) dikarenakan siswa cenderung malu untuk bertanya (*Questioning*) dan bekerja secara berkelompok. Siswa juga belum terbiasa untuk melakukan presentasi di depan kelas. Selain itu kesulitan peneliti pada saat kegiatan bimbingan terhadap kelompok belajar yaitu banyaknya siswa yang meminta bimbingan sehingga suasana kelas menjadi tidak kondusif.

Hasil analisis wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas VIII F yaitu Mohamad Subarno, S.Pd., M.Pd diperoleh kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis pemecahan masalah model Polya sangat bagus. Siswa terlihat lebih aktif dalam proses pembelajaran. Siswa dapat bekerja secara berkelompok (*Learning Community*) menyelesaikan masalah yang diberikan dan berlatih mengemukakan pendapat. Hal ini akan mendukung pada proses pemahaman materi (*Constructivism*) pada diri siswa. Sementara wawancara yang dilakukan pada siswa juga dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis pemecahan masalah model Polya sangat menyenangkan dan memudahkan pengerjaan soal bagi siswa. Siswa merasa senang dan antusias karena mereka secara langsung dapat memahami (*Constructivism*) penerapan matematika dalam kehidupan nyata.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwaannya Penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis pemecahan masalah pada sub pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel secara umum berjalan dengan lancar meskipun terdapat beberapa kekurangan pada siklus pertama tetapi dapat diperbaiki pada siklus kedua. Melalui pembelajaran CTL berbasis pemecahan masalah ini, materi dikaitkan dengan kehidupan nyata dan siswa dipacu keaktifannya untuk membangun pemahaman konsep (*Constructivism*) serta

menemukan penyelesaian (*Inquiry*). Hal ini timbul melalui kegiatan bertanya (*Questioning*), dan belajar berkelompok (*Learning Community*) dalam menyelesaikan permasalahan menggunakan metode penyelesaian masalah yang runtut dan mudah dipahami siswa. Hasil yang diperoleh dari pembelajaran yang dilakukan menunjukkan peningkatan aktivitas siswa baik secara individu maupun secara berkelompok tiap pertemuan dan tiap tiap siklus. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Pada siklus 1, terdapat 23 siswa tuntas dan 13 siswa belum tuntas dalam belajarnya. Secara klasikal hasil belajar pada siklus 1 memiliki percentage sebesar 63,88% yang menunjukkan kelas tersebut belum tuntas. Pada siklus 2 hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan bertambahnya siswa yang tuntas yaitu sebanyak 28 siswa dan 8 siswa belum tuntas dalam belajarnya. Secara klasikal hasil belajar pada siklus 2 memiliki percentage sebesar 77,77% yang menunjukkan kelas tersebut sudah tuntas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Aqib,Zainal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru*. Bandung : Yrama Widya
- Arikunto. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Irianti. 2010. *Pembelajaran Kontekstual – Contextual Teaching and Learning*. [online] tersedia di <http://kopasbro.blogspot.com/2011/06/pembelajaran-kontekstual-contextual.html>
- Sarbani, B. 2008. *Standar Isi dan Standar Proses Pembelajaran Matematika*. [online]. Tersedia di <http://bambangsarbani.blogspot.com/>
- Tiro, Muhammad A.1999.*Meningkatkan kemampuan logika siswa melalui penyelesaian soal-soal kalimat verbal*. Jakarta: Jurnal Ilmu pendidikan Depdiknas.
- Triyadi, T. 2012. *Matematika itu Abstrak* [online]. Tersedia di <http://edukasi.kompasiana.com/2012/02/14/matematika-itu-abstrak-terus-gimana/>