

**MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR KIMIA PADA  
MATERI SIFAT KOLIGATIF LARUTAN DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN CTL (*CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*)**  
Penelitian Tindakan Kelas XII. MIA 1 Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta Tahun  
Pelajaran 2019/2020

**Eni Nurhasanah**  
Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta  
niekimia@yahoo.co.id

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah perbaikan pembelajaran kimia materi sifat koligatif larutan dengan penerapan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*), dan meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran kimia materi sifat koligatif larutan dengan penerapan model pembelajaran CTL, serta meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia materi sifat koligatif larutan dengan penerapan model pembelajaran CTL. Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus ini menggunakan pendekatan deskriptif dan diklasifikasikan menjadi dua kelompok data, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta pada mata pelajaran kimia kelas XII MIA 1, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas XII MIA 1 36 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, tes, dan dokumentasi dengan validasi data triangulasi sumber dan metode. Analisis data dilakukan secara deskriptif, yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan proses pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan bahwa pembelajaran siswa menjadi lebih efektif, kreatif termotivasi dan siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CTL. Penerapan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran yang dibuktikan keaktifan belajar mengalami peningkatan dari kondisi awal sebanyak 8 siswa atau 22,22%, siklus I ada 21 siswa atau 58,33%, dan pada siklus II ada 33 siswa atau 91,67%. Hasil belajar siswa pada studi awal hanya 60,00 menjadi 72,22 dan 89,44 pada siklus kedua, tingkat ketuntasan belajar sebanyak 7 siswa atau 19,44%, siklus I ada 26 siswa atau 72,22%, dan pada siklus II ada 32 siswa atau 88,89%, dan ada 4 siswa (11,11%) yang belum tuntas namun kriteria keberhasilan proses pembelajaran telah tercapai. Penulis merekomendasikan model pembelajaran CTL diterapkan di kelas, guru mengoptimalkan dan sekolah mendukungnya.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Keaktifan, Model CTL (*Contextual Teaching and Learning*)

**PENDAHULUAN**

Pendidikan di Indonesia memegang peranan penting dalam ikut serta mencerdaskan kehidupan bangsa dalam meningkatkan mutu pendidikan baik pendidikan dasar, menengah, dan pendidikan tinggi. Pendidikan diselenggarakan untuk mengembangkan sikap dan kemampuan serta pengetahuan keterampilan yang diperlukan untuk kehidupan dalam masyarakat serta menyiapkan peserta didik. Mewujudkan

pendidikan yang berkualitas memerlukan keterlibatan semua pihak, sekolah, lingkungan sekolah dan guru yang professional.

Profesional guru diperlukan guna menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien dalam mengembangkan kemampuan siswa. Profesionalisme memiliki arah, nilai dan tujuan yaitu meningkatkan kualitas pengajaran. Profesionalisme merupakan bukti penguasaan terhadap standar kompetensi dan menjadi kompetensi dasar setiap mata pelajaran yang dikuasai oleh guru. Pengembangan profesionalisme yang berkelanjutan akan mampu mengembangkan pengajaran, dan hal itu efektifitas akan sangat diperlukan oleh seorang guru dalam pengajaran di kelas.

Model adalah cara yang digunakan untuk memberi kesempatan pada siswa untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam memilih model pembelajaran guru juga harus berorientasi pada keaktifan siswa. Model pembelajaran lebih ditekankan pada kegiatan siswa. Guru hanya sebagai pembimbing dan fasilitator bagi siswa (Oemar Hamalik, 2003: 26-27). Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar (Suprijono 2009: 46). Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik menggali informasi, ide, keterangan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide.

CTL (*Contextual Teaching Learning*) adalah model pembelajaran yang kontekstual yaitu konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi kongkret dan mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan perencanaan dalam kehidupan mereka sehari-hari (Kesuma Dharma, 2010: 73). Proses belajar dengan menggunakan model pembelajaran CTL ini akan menumbuhkan kesadaran siswa, mengenai pelajaran yang dipelajarinya tersebut berguna untuk kehidupannya sehari-hari. Keaktifan belajar merupakan suatu kegiatan dari suatu proses belajar yang terjadi dimana terjadi proses perubahan pada diri individu menuju ke arah yang lebih baik berkat adanya interaksi dan latihan serta perubahan individu terhadap lingkungannya yang lebih baik. Menurut Anton M. Mulyono (2001 : 26) keaktifan adalah kegiatan atau aktivitas atau segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non fisik. Menurut Sanjaya (2007: 101-106) aktivitas tidak hanya ditentukan oleh aktivitas fisik semata, tetapi juga ditentukan oleh aktivitas non fisik seperti mental, intelektual dan emosional. Keaktifan yang dimaksudkan di sini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan tercipta situasi belajar aktif. Keaktifan ditentukan oleh aktivitas fisik dan juga aktivitas non fisik seperti mental, intelektual dan emosional. Keaktifan ditekankan kepada siswa dalam proses pembelajaran agar tercipta situasi belajar aktif.

Permasalahan di lapangan dalam pengajaran, pembelajaran kimia di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Purwakarta permasalahan muncul terkait dengan pembelajaran kimia di kelas XII MIA 1 yang masih didominasi oleh guru. Guru memberikan materi dengan metode ceramah. Pada akhir penyampaian materi guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang keahaman siswa, sebagian besar siswa tidak menjawab. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya namun siswa diam.guru memberikan soal latihan kepada siswa dan siswa diminta mengerjakannya. Pada pembelajaran kimia, nilai KKM di kelas XII MIA 1 Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta yaitu 75, analisis terhadap hasil belajar siswa dalam tes studi awal ternyata dari 36 siswa kelas XII MIA 1 Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta sebanyak 29 orang siswa atau sebesar 80,56% memperoleh nilai di bawah KKM, dan hanya sebanyak 7 orang siswa atau sebesar 19,44%

saja siswa yang memperoleh nilai  $\geq$  KKM (75) dengan perolehan nilai rata-rata secara klasikal mencapai angka 60,00.

Peneliti berasumsi bahwa terdapat relasi kuat antara masalah-masalah yang timbul pada pembelajaran yang tidak mengalami keaktifan dan hasil belajar siswa yang belum meningkat dengan hasil yang belum tercapai sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, jika diterapkan model pembelajaran CTL di kelas dengan pertimbangan model ini sangat relevan dengan mata pelajaran di kelas yang menekankan pada keaktifan siswa dalam pembelajaran.

## **METODE PENELITIAN**

Penulis menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas dan dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta pada mata pelajaran kimia kelas XII MIA 1, pada semester ganjil selama kurang lebih 3 bulan dan dilaksanakan dalam 2 siklus, dengan penjelasan setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada pembelajaran kimia. Tindakan yang dilakukan adalah menerapkan model pembelajaran CTL yang dilaksanakan dalam 2 siklus tindakan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif lalu diklasifikasikan menjadi dua kelompok data, yaitu kuantitatif dan data kualitatif. Yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas XII MIA 1 sebanyak 36 siswa dengan penjelasan 13 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan, sedangkan yang menjadi objek penelitian adalah peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa pada pembelajaran kimia.

Teknik yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah observasi saat kegiatan belajar mengajar, test dengan tujuan mengetahui perkembangan dan kemajuan proses hasil belajar siswa, dokumentasi yang merupakan kegiatan perekaman bukti dari segala tindakan yang dilaksanakan selama kegiatan penelitian berlangsung. Derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti adalah validasi data dengan yang valid adalah data “yang tidak berbeda” antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian, dengan triangulasi dengan Sumber, triangulasi dengan Metode dengan 2 strategi, yaitu : a) Pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian beberapa teknik pengumpulan data. b) Pengecekan derajat kepercayaan beberapa sumber data dengan metode yang sama.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif, yaitu mengklasifikasikan data menjadi dua kelompok yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Paparan data dengan pengambilan intisari dari sajian data yang terorganisir dalam bentuk pernyataan kalimat formula yang singkat dan padat tetapi mengandung pengertian luas, yaitu data hasil observasi dan data hasil belajar. Prosedur penelitian dilakukan dengan tahap siklus dengan uraian perencanaan (*planning*), pelaksanaan, tindakan (*acting*), observasi atau pengamatan (*observing*) dan evaluasi dan refleksi (*reflection*).

Indikator yang digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar dan keaktifan belajar siswa dalam mempelajari materi pembelajaran. Kriteria keberhasilan kinerja dalam penelitian ini dapat ditetapkan bahwa siswa dinyatakan tuntas jika telah mencapai tingkat penguasaan materi 85% ke atas atau mendapat nilai sama dengan atau lebih dari KKM. Pelaksanaan perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil apabila peningkatan keaktifan belajar siswa mencapai 85% atau lebih dari jumlah seluruh siswa.

Proses perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil jika minimal 85% dari jumlah siswa tuntas dalam belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

**Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Tes Formatif Kondisi Awal**

No	Ketuntasan	Kondisi Awal		Ket
		Jumlah	%	
1	Tuntas	7	19,44	
2	Belum Tuntas	29	80,56	
	Jumlah	36	100	
	Nilai terendah	40		
	Nilai tertinggi	80		
	Rata – rata	60,00		
	Ketuntasan	7		
	% Ketuntasan	19,44		

**Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Observasi Keaktifan Siswa pada Kondisi Awal**

No	Uraian	Jumlah	Ket
1	Siswa Tuntas	8	
2	Persentase Tuntas	22,22	
3	Siswa Belum Tuntas	28	
4	Persentase Belum Tuntas	77,78	
5	Ketuntasan Klasikal	22,22	

**Tabel 3 Rekapitulasi Hasil Tes Formatif Siklus Pertama**

No	Ketuntasan	Kondisi Awal		Ket
		Jumlah	%	
1	Tuntas	26	72,22	
2	Belum Tuntas	10	27,78	
	Jumlah	23	100	
	Nilai terendah	60		
	Nilai tertinggi	90		
	Rata – rata	78,89		
	Ketuntasan	26		
	% Ketuntasan	72,22		

**Tabel 4 Rekapitulasi Hasil Observasi Peningkatan Keaktifan Siswa pada Siklus Pertama**

No	Uraian	Jumlah	Ket
1	Siswa Tuntas	21	
2	Persentase Tuntas	58,33	
3	Siswa Belum Tuntas	15	
4	Persentase Belum Tuntas	41,67	
5	Ketuntasan Klasikal	58,33	

**Tabel 5 Rekapitulasi Hasil Tes Formatif Siklus Kedua**

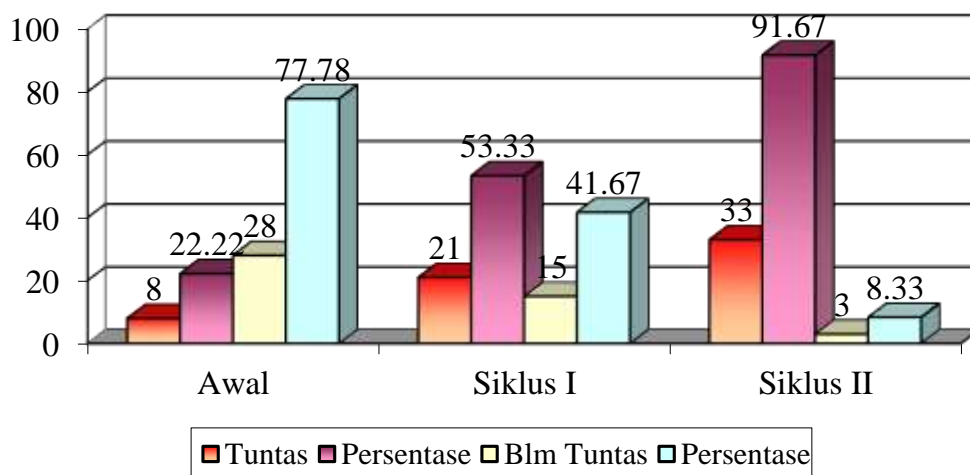
No	Ketuntasan	Kondisi Awal		Ket
		Jumlah	%	
1	Tuntas	32	88,89	
2	Belum Tuntas	4	11,11	
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>100</b>	
<b>Nilai terendah</b>		<b>70</b>		
<b>Nilai tertinggi</b>		<b>100</b>		
<b>Rata – rata</b>		<b>89,44</b>		
<b>Ketuntasan</b>		<b>32</b>		
<b>% Ketuntasan</b>		<b>88,89</b>		

**Tabel 6 Rekapitulasi Hasil Observasi Peningkatan Keaktifan Siswa pada Siklus Kedua**

No	Uraian	Jumlah	Ket
1	Siswa Tuntas	33	
2	Persentase Tuntas	91,67	
3	Siswa Belum Tuntas	3	
4	Persentase Belum Tuntas	8,33	
5	Ketuntasan Klasikal	91,67	

**Tabel 7 Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II**

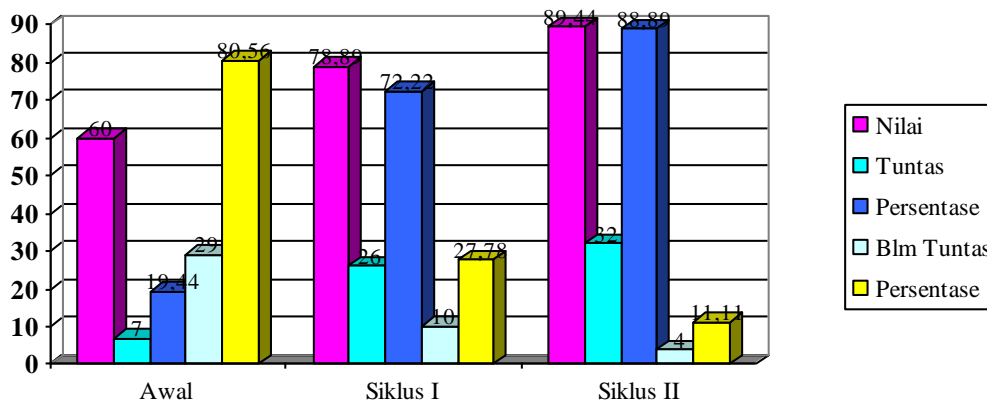
Siklus	Ketuntasan			
	Tuntas	%	Belum Tuntas	%
Awal	8	22,22	28	77,78
Siklus I	21	53,33	15	41,67
Siklus II	33	91,67	3	8,33



**Gambar 1 Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa padaPra Siklus, Siklus I dan Siklus II**

**Tabel 8 Peningkatan Nilai, dan Ketuntasan Belajar Siswa pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II**

Siklus	Nilai	Ketuntasan				Ket
		Tuntas	%	Belum Tuntas	%	
Awal	60,00	7	19,44	29	80,56	
Siklus I	78,89	26	72,22	10	27,78	
Siklus II	89,44	32	88,89	4	11,11	



**Gambar 2 Peningkatan Nilai, dan Ketuntasan Belajar Siswa pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II**

### Pembahasan

Berdasarkan pengamatan awal, diperoleh informasi bahwa model pembelajaran yang biasa diterapkan pada kelas kimia tersebut dan yang dilakukan oleh peneliti adalah sama yaitu metode ceramah yang lebih banyak didominasi guru. Guru memberikan penjelasan, memberi contoh soal, dan akhirnya siswa diberikan latihan. Selain itu, alokasi waktu belajar kimia yang kurang menyebabkan guru dituntut untuk menyelesaikan materi dalam waktu yang singkat. Padahal seringkali indikator-indikator pembelajaran belum tercapai dan keaktifan siswa yang sangat beragam menjadi kendala juga.

Hasil pengamatan awal dengan siswa adalah siswa merasa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru kelas sebelumnya. Penjelasan, contoh soal, serta soal-soal latihan yang diberikan oleh guru hanya berpusat pada buku paket yang ada. Sehingga siswa merasa kesulitan dalam memecahkan masalah non-rutin. Hal tersebut dapat disebabkan oleh kurang senangnya siswa dengan proses pembelajaran kimia yang selama ini diterapkan di kelasnya, karena siswa kurang diberi kesempatan untuk belajar secara mandiri.

Hasil pembelajaran yang dilakukan di kelas XII. MIA 1 Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta pada pembelajaran kimia materi sifat koligatif larutan pada kondisi awal keaktifan belajar siswa hasil pengamatan pada kondisi awal pada siklus I perencanaan yaitu menyiapkan RPP dan skenario tindakan, dan simulasi proses pembelajaran. Pada kegiatan awal guru menyiapkan awal, kegiatan inti CTL dengan 7 komponen konstruktivisme, masyarakat belajar, pemodelan, inkuiri, bertanya, refleksi dan penilaian autentik, dan ditutup dengan kegiatan akhir. Pada tabel 3 di atas, tingkat ketuntasan menjadi 72,22%. Jumlah siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar 26 siswa

(72,22%). Jumlah siswa yang belum mencapai tingkat ketuntasan belajar 10 siswa (27,78%). Melihat hasil di atas maka peneliti bersama-sama dengan observer sepakat untuk melaksanakan perbaikan pembelajaran pada siklus II, karena nilai rata-rata prestasi belajar baru mencapai angka 78,89 yang berarti masih berada sedikit di atas KKM sebesar 75,00 sesuai dengan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan dan tingkat ketuntasan belajar baru 78,89%. Hal ini menunjukkan ketuntasan belajar belum mencapai 85% dari jumlah seluruh siswa sesuai dengan indikator dan kriteria keberhasilan yang telah ditentukan.

Pengamatan terhadap tindakan siklus I dilakukan observer yang meliputi aktivitas siswa. Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa pada siklus I menunjukkan bahwa belum ada siswa yang menceritakan pengalamannya yang berhubungan dengan materi yang dipelajari. Siswa masih mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan eksperimen. Hal ini dikarenakan siswa belum memahami penjelasan guru tentang langkah kegiatan eksperimen. Ketika guru menjelaskan masih ada siswa yang bermain sendiri dan tidak memperhatikan penjelasan guru dengan baik. Kerja kelompok belum berjalan dengan baik karena masih ada siswa yang pasif dalam diskusi bahkan ada yang asyik bermain atau berbicara sendiri dengan temannya.

Dari tabel 4 di atas pada siklus ke I, siswa yang menunjukkan peningkatan keaktifan belajar sebanyak 21 siswa atau 58,33%, pada siklus ke I, siswa yang belum menunjukkan peningkatan keaktifan belajar sebanyak 15 siswa atau 41,67%. Melihat hasil di atas dapat dijelaskan bahwa peningkatan keaktifan belajar siswa pada siklus pertama menunjukkan angka 58,33%, maka peneliti bersama-sama dengan observer sepakat untuk melaksanakan perbaikan pembelajaran pada siklus II dengan harapan pada siklus II keaktifan belajar siswa dapat mencapai perolehan di atas 85% sesuai dengan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan. Hasil pengamatan kegiatan siswa selama proses pembelajaran Pengamatan terhadap keaktifan siswa dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung dengan mengacu pada deskriptor komponen keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Hasil pengamatan kegiatan siswa mengikuti model pembelajaran CTL.

Dari kegiatan refleksi tersebut dapat diketahui bahwa data yang diperoleh belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Penerapan metode inkuiri dalam menyajikan materi sifat koligatif larutan pada pembelajaran siklus I, baik menyangkut kegiatan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Demikian halnya dengan hasil belajar, belum mencapai indikator yang ditetapkan, yakni 85% siswa tuntas belajar.

Hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan bahwa (1) Belum optimalnya siswa dalam mengorganisasikan diri dalam kelompok, (2) Belum optimal dalam mengidentifikasi penyelesaian masalah dalam LKS, (3) Belum nampak kebersamaan siswa dalam kelompok terutama keaktifan mereka merumuskan jawaban sementara (hipotesis), (4) Keaktifan siswa merangkum materi pelajaran masih kurang sebab waktu tidak cukup.

Peneliti melakukan evaluasi terhadap tindakan yang telah diterapkan pada siklus I. Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes belajar siswa, ditemukan beberapa kekurangan dalam tindakan siklus I. Tabel berikut ini merupakan kekurangan yang masih ditemui pada siklus I dan perencanaan yang dilakukan pada siklus II.

**Tabel 8 Hasil Observasi Siklus I dan Rencana Tindakan**

<b>Refleksi Siklus I</b>	<b>Rencana Tindakan</b>
Guru belum banyak memberi kesempatan siswa untuk menceritakan pengalamannya yang dapat dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari untuk membangun pengetahuan baru siswa.(konstruktivisme)	Siswa diberi kesempatan Menceritakan pengalamannya yang berkaitan dengan materi sifat koligatif larutan. (konstruktivisme)
Guru belum memberi kesempatan merata kepada setiap siswa untuk menjawab pertanyaan. (bertanya)	Siswa diberi giliran bertanya dan menjawab pertanyaan secara berurutan. (bertanya)
Guru belum membimbing siswa melakukan pembagian tugas pada setiap anggota kelompok masih ada beberapa siswa yang pasif dan bermain sendiri. (masyarakat belajar)	Siswa dibimbing dalam Melakukan pembagian tugas dalam kerja kelompok agar tidak ada siswa yang pasif dan bermain sendiri. (masyarakat belajar)
Siswa belum melakukan eksperimen dengan baik karena belum memahami langkah eksperimen. (pemodelan)	Guru menjelaskan petunjuk praktikum dengan lebih jelas dan siswa dilibatkan dalam demonstrasi penyusunan serta penggunaan alat. (pemodelan)
Kerja kelompok atau diskusi belum berjalan dengan baik. Masih terdapat beberapa siswa yang pasif dan asyik bermain sendiri ketika diskusi kelompok. Bahkan ada kelompok yang menyerahkan pekerjaan kepada guru	Memberi motivasi kepada siswa yang pasif dengan memberikan pertanyaan pancingan agar lebih aktif, sehingga diskusi menjadi hidup. Siswa yang aktif berdiskusi diharapkan
Siswa masih malu menyampaikan pendapat dan tanggapan terhadap kegiatan yang dilakukan. refleksi)	Setiap kelompok diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya (refleksi)

Berdasarkan hasil refleksi dari kegiatan siklus pertama, peneliti menyiapkan dan menetapkan Rencana Pembelajaran (RPP) beserta skenario tindakan. Skenario tindakan mencakup langkah-langkah yang akan dilaksanakan guru dan siswa dalam perbaikan pembelajaran. Pembelajaran siklus II merupakan perbaikan tindakan yang telah dilaksanakan pada siklus I. Proses pelaksanaan tindakan dalam pembelajaran dapat diuraikan dengan kegiatan awal kesiapan, apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan guru melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*(CTL) dengan menggunakan 7 komponen CTL konstruktivisme, masyarakat belajar, pemodelan, inkuiri, bertanya dan refleksi, serta penilaian autentik.

Pada tabel 5 di atas di atas nilai rata-rata mencapai angka 89,44, dan jumlah siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar 32 siswa atau 88,89%. Melihat hasil di atas maka peneliti bersama-sama dengan observer menyimpulkan bahwa hasil tes prestasi belajar menunjukkan hasil 89,44, yang berarti sudah melebihi KKM minimal 75, dengan jumlah siswa yang telah tuntas belajarnya sebanyak 32 siswa atau 88,89%. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar juga telah mencapai kriteria keberhasilan sebesar 85% sehingga proses perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil dan tuntas pada pelaksanaan siklus II.



Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada siklus II terhadap keaktifan siswa, terlihat siswa sudah berani menjawab pertanyaan guru dan menceritakan pengalamannya. Bahkan siswa tampak tidak takut bertanya kepada guru tentang pengalaman yang diceritakannya. Demikian juga siswa sudah tidak malu lagi saat presentasi di depan kelas. Siswa sudah memahami langkah kegiatan eksperimen dengan baik sehingga tidak mengalami kesulitan dalam melakukan eksperimen. Kerja kelompok dan diskusi sudah berjalan dengan baik. Hampir semua siswa terlibat aktif dalam kerja kelompok. Hal ini dimungkinkan karena setiap siswa mendapat jatah tugas setelah dilakukan pembagian tugas dalam kelompok. Siswa sudah dapat membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan praktikum yang dilakukan karena pertanyaan pancingan dari guru. Kegiatan pembelajaran pada siklus II sudah menunjukkan peningkatan terhadap keaktifan siswa dan guru.

Tabel 6 di atas dapat diperoleh keterangan sebagai berikut : Pada siklus ke II, siswa yang menunjukkan peningkatan keaktifan belajar sebanyak 33 siswa atau 91,67%. Melihat hasil di atas maka peneliti bersama-sama dengan observer menyimpulkan bahwa keaktifan belajar mencapai angka 91,30%. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan belajar telah mencapai kriteria keberhasilan sebesar 85% dari jumlah seluruh siswa, sehingga proses perbaikan dinyatakan berhasil dan tuntas pada siklus kedua.

Pembelajaran Kimia pada siklus kedua ini sudah berhasil, karena sudah memenuhi kriteria keberhasilan yang ditentukan. Pada siklus II ini kegiatan pembelajaran sudah cukup lancar. Siswa sudah menunjukkan keantusiasan tinggi untuk belajar kimia dan lembar kerja siswa dikerjakan dengan baik dan hasilnya pun baik juga. Walaupun demikian masih ada saja gangguan, tetapi sedikit dan tidak berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Hampir semua siswa sudah berkonsentrasi untuk memecahkan soal penalaran kimia dalam lembar kerja siswa.

### **Hasil Penelitian pada Keaktifan Belajar**

Dari gambar 1 di atas, menunjukkan bahwa pelaksanaan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) pada pembelajaran kimia di kelas XII MIA 1 Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta Tahun Pelajaran 2019/2020 dapat meningkatkan keaktifan belajar ini ditunjukkan dengan peningkatan keaktifan belajar per siklusnya dimana pada kondisi awal hanya 8 siswa atau 22,22%, siklus I ada 21 siswa atau 53,33%, dan pada siklus II ada 33 siswa atau 91,67%, hasil ini sesuai dengan indikator yang ditentukan yakni Ketuntasan aktif dan aktif sekali yang mencapai 85%.

Berdasarkan hasil di atas menunjukkan terjadi peningkatan dari pra siklus, siklus I dan siklus II, dengan kata lain tindakan peneliti dalam pelaksanaan kimia pada siswa kelas XII MIA 1 Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta Tahun Pelajaran 2019/2020 dalam proses pembelajaran pada nilai ketuntasan belajar dan indikator yang diinginkan yaitu 85% tercapai.

### **Hasil Belajar**

Penerapan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) terbukti dapat meningkatkan belajar siswa ini terbukti dari hasil belajar kimia pada siswa kelas XII MIA 1 Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta Tahun Pelajaran 2019/2020 dengan menggunakan model pembelajaran CTL mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Berdasarkan hasil analisis data pada hasil tes evaluasi, nampak terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari kondisi awal, ke siklus I ke siklus II. Hal ini dapat diketahui dari nilai rata-rata kelas yang diperoleh dari tes kondisi awal, tes siklus I dan

siklus II. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa mengalami peningkatan di mana pada kondisi awal sebesar 60,00, pada akhir siklus I adalah 78,89 dan meningkat di siklus II menjadi 89,44 pada siklus kedua. Sejalan dengan perolehan nilai rata-rata di atas, persentase ketuntasan belajar siswa dari kondisi awal, siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan. Pada tabel 8 menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pembelajaran kimia melalui penerapan model pembelajaran CTL pada siswa kelas XII MIA 1.

Pada gambar 2 menunjukkan bahwa pelaksanaan model pembelajaran CTL pada pembelajaran kimia siswa kelas XII MIA 1 Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta dapat meningkatkan hasil belajar ini ditunjukkan dengan peningkatan ketuntasan hasil belajar per siklus nya dimana pada kondisi awal hanya 7 siswa atau 19,44%, siklus I ada 26 siswa atau 72,22%, dan pada siklus II ada 32 siswa atau 88,89%, hasil ini sesuai dengan indikator yang ditentukan yakni minimal siswa tuntas mencapai 85 % dari jumlah seluruh siswa. Rata-rata hasil belajar juga meningkat dari 60,00 menjadi 78,89 dan 89,44 pada siklus kedua. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus kedua rata-rata hasil belajar juga sudah memenuhi kriteria ketuntasan yaitu minimal sama dengan KKM sebesar 75,00.

Dari hasil penelitian, baik pada siklus I maupun Siklus II menunjukkan bahwa ada peningkatan kualitas pembelajaran, baik menyangkut aspek-aspek kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru maupun keaktifan siswa. Peningkatan kualitas pembelajaran memberi dampak yang positif pada peningkatan hasil belajar siswa kelas XII MIA 1 Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta Tahun Pelajaran 2019/2020 pada materi sifat koligatif larutan.

Peningkatan kualitas pembelajaran dan dampaknya terhadap hasil belajar siswa ini erat kaitannya dengan keaktifan guru menggunakan model pembelajaran CTL dalam pembelajaran materi tersebut. Meskipun kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan telah berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa, namun masih perlu pengembangan lebih lanjut. Hal ini karena sesuai analisis data hasil evaluasi pembelajaran siklus II masih terdapat 1 (satu) orang siswa yang memperoleh nilai kurang dari KKM. Demikian pula menyangkut kegiatan guru pada aspek meminta siswa mempresentasikan hipotesis pemecahan masalah perlu dioptimalkan karena selama pembelajaran berlangsung pengelolaan waktu untuk presentase masih belum maksimal dan juga menyangkut keaktifan siswa pada aspek merumuskan hipotesis perlu ditingkatkan. Setelah melaksanakan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran CTL penyajian materi sifat koligatif larutan, beberapa aspek keaktifan siswa, guru perlu melakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Meminta siswa lebih memahami masalah,
2. Meminta siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang terdapat pada lembar kerja;
3. dipahami dalam langkah-langkah pemecahan terhadap permasalahan yang diberikan dalam lembar kerja agar siswa tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan kembali di depan kelas;
4. Guru lebih mengoptimalkan keaktifan siswa untuk bertanya terhadap hal-hal yang belum dipahami siswa.
5. Ketua kelompok atau siswa yang memiliki keaktifan belajar diminta untuk membantu teman di kelompoknya yang mengalami kesulitan belajar. Aspek-aspek sebagaimana tersebut di atas merupakan temuan peneliti dalam menerapkan model pembelajaran CTL pada pembelajaran siklus I dan telah diperbaiki serta disempurnakan pada pembelajaran berikutnya (Siklus II).

Dari hasil observasi terhadap keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada akhir pembelajaran siklus I, kegiatan siswa hanya mencapai 58,33% atau 21 siswa yang dinyatakan tuntas. Ditinjau dari hasil belajar siswa menunjukkan bahwa 26 dari 36 siswa yang dikenakan tindakan atau 72,22% memperoleh nilai sesuai dengan KKM dan dinyatakan tuntas belajar. Akan tetapi, sesuai indikator keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan yakni ketuntasan 85%, berarti persentase ketuntasan pada pembelajaran siklus I tersebut masih jauh dari harapan. Oleh karenanya, pada akhir pembelajaran siklus I peneliti dan pengamat sepakat untuk menyempurnakan tindakan pada pembelajaran berikutnya.

Dari hasil observasi terhadap keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada akhir pembelajaran siklus II, kegiatan siswa hanya mencapai 91,67% atau 33 siswa yang dinyatakan tuntas. Ditinjau dari hasil belajar siswa menunjukkan bahwa 32 dari 36 siswa yang dikenakan tindakan atau 88,98% memperoleh nilai sesuai dengan KKM dan dinyatakan tuntas belajar. Dari kedua siklus yang sudah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa kenaikan keaktifan dan prestasi belajar siswa yang terjadi pada setiap siklus menunjukkan kenaikan yang signifikan.

Peningkatan keaktifan siswa menunjukkan perolehan pada studi awal hanya 8 siswa atau 22,22%, siklus I ada 21 siswa atau 58,33%, dan pada siklus II ada 33 siswa atau 91,67%. Hal tersebut didukung pula oleh kenaikan prestasi belajar siswa dari rata-rata pada studi awal hanya 60,00 menjadi 78,89 dan 89,44 pada siklus kedua, dengan tingkat ketuntasan belajar sebanyak 7 siswa atau 19,44%, siklus I ada 26 siswa atau 72,22%, dan pada siklus II ada 32 siswa atau 88,89%, walaupun masih ada 4 siswa (11,11%) yang belum tuntas namun karena semua kriteria keberhasilan proses pembelajaran telah tercapai pada siklus kedua maka dinyatakan bahwa proses perbaikan pembelajaran selesai pada siklus kedua. Hal ini sejalan dengan pendapat Bruner (dalam Amin, 2013: 5) bahwa siswa dilatih untuk mencari data yang di peroleh sehingga mendorong siswa untuk berpikir inisiatif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.

Terjadinya peningkatan kualitas pembelajaran serta dampaknya terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas XII MIA 1 Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta Tahun Pelajaran 2019/2020 pada materi sifat koligatif larutan yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran CTL sebagaimana diuraikan di atas, berarti hipotesis tindakan, yaitu: “Jika dalam pembelajaran materi sifat koligatif larutan menggunakan model pembelajaran CTL maka keaktifan dan hasil belajar siswa akan meningkat” dapat diterima. Walaupun hipotesis telah diterima namun masih perlu diadakan tindak lanjut kepada tiga orang siswa yang belum mencapai kriteria yang ditetapkan, dengan cara memberikan bimbingan secara individual.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan tindakan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas XII MIA 1 Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta Tahun Pelajaran 2019/2020 pada materi sifat koligatif larutan pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 mengalami peningkatan setelah menggunakan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Peningkatan yang terjadi dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Penerapan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan proses pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dalam pelaksanaan pembelajaran siswa menjadi lebih efektif, kreatif sehingga siswa menjadi termotivasi dalam belajar, dan siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CTL. Hal

- ini menunjukkan bahwa semakin tinggi penguasaan materi, semakin berkualitas proses pembelajaran yang diselenggarakan.
2. Penerapan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat dibuktikan bahwa keaktifan belajar mengalami peningkatan dari kondisi awal sebanyak 8 siswa atau 22,22%, siklus I ada 21 siswa atau 58,33%, dan pada siklus II ada 33 siswa atau 91,67%. Hasil belajar siswa pada studi awal hanya 60,00 menjadi 72,22 dan 89,44 pada siklus kedua, dengan tingkat ketuntasan belajar sebanyak 7 siswa atau 19,44%, siklus I ada 26 siswa atau 72,22%, dan pada siklus II ada 32 siswa atau 88,89%, walaupun masih ada 4 siswa (11,11%) yang belum tuntas namun karena semua kriteria keberhasilan proses pembelajaran telah tercapai pada siklus kedua maka dinyatakan bahwa proses perbaikan pembelajaran selesai dan berhasil pada siklus kedua.

#### DAFTAR PUSTAKA

- dimAmin, Muhammad Asri. 2013. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Nuansa Cendekia
- Antonius Cahya Prihandoko. 2006. *Memahami Konsep Matematika Secara Benar Dan Menyajikannya Dengan Menarik*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamzah B. Uno. 2011. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi aksara
- Hamzah B. Uno; 2008, *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Ramayanti, Silfi. 2009. *Pengaruh Pendekatan Problem-Centered Learning dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kompetensi Strategis Siswa SMP*. Skripsi sarjana pendidikan matematika FPMIPA UPI: tidak diterbitkan.
- Sanjaya, W. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Kencana
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Media Group.
- Suharsimi Arikunto, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara