



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* TERBIMBING BERBANTUAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN ANALISIS DAN PRESTASI BELAJAR PADA SUB MATERI HUKUM-HUKUM DASAR KIMIA SISWA KELAS X IPA 4 SMA N 1 TERAS TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Luluk Nur Ahyar, Mohammad Masykuri*, Widiastuti Agustina E S dan Agung Nugroho Catur Saputro

Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

*Keperluan korespondensi, telp: 08121500634 e-mail: mmasykuri@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian bertujuan meningkatkan kemampuan analisis dan prestasi belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Problem Solving* Terbimbing berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada sub materi Hukum-hukum Dasar Kimia di kelas X IPA 4 SMA N 1 Teras Tahun Pelajaran 2017/2018. Jenis Penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus. Satu siklus terdapat 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian yaitu siswa kelas X IPA 4. Teknik analisis penelitian adalah deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dengan teknik observasi, wawancara, angket serta tes. Data bersumber dari guru dan siswa. Penelitian menunjukkan hasil penerapan model pembelajaran *Problem Solving* Terbimbing berbantuan LKS pada sub materi Hukum-hukum Dasar Kimia dapat meningkatkan kemampuan analisis dan prestasi belajar siswa serta telah mencapai target. Persentase siswa kategori kemampuan analisis tinggi pada materi pengetahuan umum pada siklus I sebesar 57,14% dan pada siklus II sebesar 85,71%, sedangkan pada materi hukum-hukum dasar kimia siklus I sebesar 57,14% dan siklus II sebesar 82,86%. Persentase ketercapaian aspek pengetahuan siklus I yaitu 57,14% dan 82,26% pada siklus II. Persentase ketercapaian aspek sikap pada siklus I adalah 94,28% pada siklus I dan 100% pada siklus II. Persentase aspek keterampilan siklus I yaitu 71,48%.

Kata Kunci : Penelitian Tindakan Kelas, *Problem Solving* Terbimbing, Kemampuan Analisis, Prestasi Belajar, Hukum – hukum Dasar Kimia

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat diperoleh melalui pendidikan formal maupun nonformal. Sekolah merupakan lembaga formal yang dituntut dapat melaksanakan proses pembelajaran yang baik dan optimal sehingga kemampuan siswa dapat dikembangkan. Mata pelajaran yang diajarkan di sekolah tidak semuanya dapat dipahami siswa dengan mudah, salah satu yang sering dianggap sulit oleh siswa adalah mata pelajaran sains, salah satunya mata pelajaran kimia, karena bagi siswa ilmu kimia adalah ilmu yang abstrak, siswa hanya mempelajari tanpa dapat melihat secara

langsung bagaimana bentuk ilmu kimia tersebut. Hal tersebut menjadikan siswa kurang tertarik untuk mempelajari ilmu kimia.

Tabel 1. Hasil Ulangan Harian Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia Kelas X IPA Tahun Pelajaran 2016/2017

Kelas	Rata – Rata	
	Ulangan Harian	KKM
X IPA 1	76,44	75
X IPA 2	72,78	75
X IPA 3	74	75
X IPA 4	75	75

Hasil wawancara dan data arsip nilai ulangan harian, diperoleh bahwa materi kimia kelas X IPA semester genap yang dianggap sulit adalah materi Hukum-Hukum Dasar Kimia. Hal ini dapat dilihat dari data nilai Ulangan Harian Kimia Semester 2 Tahun Pelajaran 2016/2017 pada Tabel 1 di atas.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di SMA Negeri 1 Teras, masih banyak siswa yang mengeluh tentang mata pelajaran kimia yang dianggap sulit. Hukum-hukum dasar kimia merupakan salah satu materi pembelajaran kimia SMA kelas X semester 2 yang dianggap sulit. Materi yang diberikan meliputi : hukum kekekalan massa (Hukum Lavoisier), hukum perbandingan tetap (Hukum Proust), hukum kelipatan perbandingan (Hukum Dalton), hukum perbandingan volume (Hukum Gay-Lussac), dan hipotesis Avogadro. Karakteristik konsep hukum-hukum dasar kimia adalah suatu pembelajaran yang abstrak. Sifat abstrak tersebut dapat dipelajari dengan cara pengamatan terhadap data-data hasil percobaan. Hal tersebut bertujuan untuk membangun pengetahuan lebih mendalam bukan sekedar hafalan [1]. Konsep dari seluruh hukum yang dipelajari saling berhubungan, sehingga apabila konsep satu hukum tidak dapat dikuasai maka siswa akan mengalami kesulitan dalam menganalisis permasalahan. Hukum-hukum dasar kimia yang akan dipelajari berupa penggabungan konsep materi dan perhitungan, sehingga diperlukan cara berpikir dan analisis yang tinggi untuk membangun dan mengaitkan konsep hukum yang diberikan. Dengan kemampuan analisis, siswa dapat berlatih berpikir sendiri untuk memecahkan masalah dan menuangkannya dalam bentuk ide-ide. Guru memiliki peranan untuk mengembangkan kemampuan analisis siswa sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat.

SMA Negeri 1 Teras terdapat empat kelas X IPA. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, dari keempat kelas tersebut yang memiliki prestasi paling rendah adalah kelas X IPA 4. Hal tersebut menunjukkan bahwa kelas X IPA 4 mengalami permasalahan dalam

pembelajaran sehingga membutuhkan perhatian dan bimbingan yang lebih dalam pembelajaran. Prestasi belajar siswa yang rendah dapat dilihat dari nilai Ujian Akhir Semester mata pelajaran kimia kelas X IPA Semester 1 Tahun Pelajaran 2017/2018 SMA Negeri 1 Teras yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) Semester 1 kelas X IPA SMA Negeri 1 Teras Tahun Pelajaran 2017/2018

Kelas	Nilai Rata – rata PAS
X IPA 1	70,71
X IPA 2	62,75
X IPA 3	63,05
X IPA 4	59,77

Rendahnya prestasi belajar dan kemampuan analisis siswa dapat disebabkan penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran. Berdasarkan observasi, pembelajaran kimia yang berlangsung masih didominasi metode ceramah sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru. Hal tersebut menyebabkan proses pembelajaran kurang optimal karena siswa hanya mencatat apa yang disampaikan oleh guru. Padahal, di SMA Negeri 1 Teras sudah menerapkan Kurikulum 2013, dimana seharusnya pusat pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, melainkan berpusat pada siswa dan peran guru dalam pembelajaran hanya sebagai fasilitator bukan pusat memperoleh informasi. Penerapan kurikulum 2013 diharapkan keaktifan yang dimiliki oleh siswa dapat menjadikan pembelajaran terasa hidup, sehingga permasalahan dalam kelas seperti bosan dan mengantuk dapat diminimalisasikan. Selain itu, informasi yang diperoleh siswa akan lebih banyak karena dalam pembelajaran ini siswa tidak hanya menerima informasi dari guru saja, melainkan siswa bisa memperoleh informasi dari berbagai macam buku dan internet.

Untuk meningkatkan prestasi belajar dan kemampuan analisis siswa

hendaknya guru menggunakan model, metode, media yang bervariasi sesuai dengan karakteristik siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan prestasi belajar dan kemampuan analisis siswa adalah model pembelajaran *Problem Solving* Terbimbing berbantuan Lembar Kerja Siswa.

Kemampuan analisis merupakan kemampuan dasar yang diperlukan dalam pemecahan masalah. Pengertian dari kemampuan analisis adalah proses berfikir siswa untuk memecahkan suatu permasalahan yang ada disertai dengan alasan dan kemampuan menghubungkan antara permasalahan yang muncul dengan permasalahan sebelumnya [2]. Kemampuan analisis digunakan untuk mengidentifikasi hubungan yang nyata dan terpercaya diantara suatu pernyataan, deskripsi, konsep, atau bentuk lainnya untuk mengungkapkan keyakinan, penilaian, alasan, informasi, pengalaman atau opini [3]. Menurut Bloom terdapat 6 jenis perilaku kognitif diantaranya kemampuan analisis yang mencakup kemampuan merinci informasi yang diperoleh ke dalam elemen-elemen yang lebih kecil yang bertujuan untuk memperjelas maknanya [4].

Sebelum penelitian tindakan kelas dimulai, peneliti melakukan tes kemampuan analisis pra tindakan guna mengetahui tingkat kemampuan analisis siswa. Berikut data mengenai kemampuan analisis pra tindakan siswa kelas X IPA 4 SMA Negeri 1 Teras yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Analisis Pra Tindakan Kelas X IPA 4

Aspek yang dinilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Kemampuan Analisis	Tinggi	1	2,88
	Sedang	20	57,12
	Rendah	14	40

Berdasarkan dari hasil wawancara, observasi dan tes kemampuan analisis dapat disimpulkan bahwa kemampuan analisis di kelas X IPA 4 tergolong rendah.

Problem Solving merupakan suatu model pembelajaran yang dalam proses pembelajaran berlangsung guru akan memaparkan suatu permasalahan yang kemudian akan dipecahkan sendiri oleh siswa [5]. Dikarenakan kemampuan analisis siswa di SMA Negeri 1 Teras masih rendah maka masih diperlukan bimbingan dari guru untuk memecahkan suatu permasalahan tersebut. Sehingga dalam penelitian ini akan menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* Terbimbing. Pemilihan model ini karena dengan menggunakan model *Problem Solving* Terbimbing siswa akan aktif dalam belajar, siswa dapat memecahkan permasalahan, selain itu siswa dapat mempertanggung jawabkan apa yang dipelajari dan penggunaan model *problem solving* terbimbing dianggap lebih dapat memberikan ingatan kepada siswa [6]. Sintak model pembelajaran *problem solving* yaitu :

- a. Mengidentifikasi masalah
- b. Merumuskan masalah
- c. Mencari alternatif jalan keluar
- d. Menerapkan jalan keluar yang tepat
- e. Mengevaluasi jalan keluar yang telah diterapkan [9]

SMA Negeri 1 Teras menggunakan media pembelajaran seperti buku paket, modul, atau LKS kurang optimal digunakan. Dalam pembelajaran, biasanya siswa memperoleh latihan soal dari guru. Model pembelajaran *Problem Solving* Terbimbing akan dikombinasikan dengan Lembar Kerja Siswa untuk meningkatkan kemampuan analisis siswa dalam menyelesaikan masalah dan prestasi belajar siswa. Dengan penggunaan LKS dapat membuat siswa terlibat aktif terhadap materi yang dipelajari dan memberikan pengalaman belajar bagi siswa dalam memecahkan suatu permasalahan sehingga dapat melatih kemandirian belajar siswa [7].

Melalui penerapan model *Problem Solving* Terbimbing, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa. Peningkatan kemampuan analisis siswa terhadap suatu materi pelajaran akan meningkatkan hasil belajar yang ditunjukkan dengan nilai prestasi belajar siswa. Berdasarkan uraian latar belakang, maka penting dilaksanakan penelitian tentang

penerapan model pembelajaran *Problem Solving* Terbimbing berbantuan Lembar Kerja Siswa pada materi Hukum-Hukum Dasar Kimia di kelas X IPA 4 untuk meningkatkan kemampuan analisis dan prestasi belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Satu siklus terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Teras kelas X IPA 4 tahun pelajaran 2017/2018. dalam 10 bulan mulai dari perencanaan hingga penyusunan laporan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 4 semester genap SMA Negeri 1 Teras. Objek penelitiannya meliputi kemampuan analisis dan prestasi belajar siswa.

Data penelitian dikumpulkan melalui tes dan non tes yang terdiri dari hasil observasi, wawancara, angket, dan tes.. Sumber data diperoleh dari guru dan siswa. Instrumen dalam penelitian ini meliputi instrumen pembelajaran dan penilaian dengan menggunakan uji validasi regorry, sedangkan uji reliabilitas menggunakan aplikasi *ITEMAN* dan aplikasi *Anates*. Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif berdasarkan model analisis Milles & Huberman dalam tiga komponen yaitu reduksi, penyajian data dan penarikan kesimpulan dan verifikasi [8].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran kimia kelas X di SMA Negeri 1 Teras. Hasil wawancara menunjukkan bahwa materi pelajaran kimia yang memiliki nilai paling rendah di setiap tahun pelajaran pada semester genap adalah Hukum-hukum Dasar Kimia. Materi Hukum-hukum Dasar Kimia memerlukan pemahaman konsep yang tinggi. Kebanyakan siswa hanya menghafal bunyi hukum-hukum dasar

kimia sehingga ketika diterapkan dalam soal hitungan, siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan tersebut.

Berdasarkan nilai rata-rata ulangan materi Hukum-Hukum Dasar Kimia pada tahun pelajaran 2016/2017 sebesar 72,78. Nilai tersebut merupakan nilai di bawah KKM yaitu 75. Pada tahun pelajaran 2017/2018, hasil ujian akhir semester 1 rata-rata kelas X IPA 4 lebih rendah dibandingkan kelas lain. Hal tersebut menunjukkan bahwa prestasi belajar kelas X IPA 4 masih rendah. Selain prestasi belajar, kemampuan analisis siswa juga masih rendah, hal ini dapat dibuktikan berdasarkan hasil tes kemampuan analisis pra tindakan yang berfungsi untuk mengetahui tingkat kemampuan analisis siswa. Berikut data mengenai kemampuan analisis pra tindakan siswa kelas X IPA 4 SMA Negeri 1 Teras yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Tes Kemampuan Analisis Pra Tindakan Kelas X IPA 4

Aspek yang dinilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Kemampuan Analisis	Tinggi	1	2,88
	Sedang	20	57,12
	Rendah	14	40

Adapun pencapaian tes kemampuan analisis setiap indikator dalam hasil analisis tes kemampuan analisis pra-tindakan yaitu menguji gagasan dari data secara akurat 51,42%, memberikan alasan dari pernyataan yang disajikan secara akurat 43,80%, dan menghubungkan keterkaitan antara alasan dan pernyataan untuk memberikan keputusan yang tepat 50,47%. Oleh sebab itu, diterapkan metode pembelajaran *Problem Solving* terbimbing yang dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan analisis dan prestasi belajar siswa.

1. Siklus I

a. Perencanaan

Tahap perencanaan siklus I adalah penyusunan instrumen pembelajaran dan instrumen penilaian. Instrumen pembelajaran tersebut diantaranya Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Sedangkan instrumen penilaian meliputi instrumen penilaian kompetensi pengetahuan dan kemampuan analisis, angket kompetensi sikap, lembar observasi penilaian sikap, lembar penilaian keterampilan.

Silabus yang digunakan peneliti adalah silabus yang berasal dari SMA Negeri 1 Teras dengan persetujuan dari guru silabus dimodifikasi sesuai dengan model pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian. Dalam siklus 1 terdapat tiga RPP untuk 3 pertemuan dan 2 pertemuan untuk evaluasi kegiatan pembelajaran siklus I.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan untuk pembelajaran pada materi Hukum-Hukum Dasar Kimia dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* terbimbing yang dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) diharapkan dapat meningkatkan kemampuan analisis dan prestasi belajar siswa. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun oleh peneliti dan disetujui oleh guru mata pelajaran kimia kelas X SMA N 1 Teras.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan melakukan absensi siswa, selanjutnya menanyakan beberapa pertanyaan pada siswa mengenai materi yang akan dipelajari, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. Setelah itu, siswa duduk sesuai dengan kelompoknya dan mendiskusikan permasalahan yang terdapat dalam LKS. Model pembelajaran *Problem Solving* terbimbing berbantuan Lembar Kerja Siswa sehingga LKS disusun sesuai dengan sintak dari model pembelajaran yaitu siswa harus mengidentifikasi masalah terlebih dahulu,

setelah itu merumuskan masalah, menentukan alternatif pemecahan masalah, kemudian menerapkan alternatif pemecahan masalah tersebut, tahap selanjutnya mengevaluasi pemecahan masalah. Selanjutnya siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Kemudian kelompok lain memberikan tanggapan kepada kelompok yang presentasi. Selama proses diskusi guru akan memberikan bimbingan kepada siswa. Kegiatan akhir pembelajaran, guru bersama siswa membuat resume tentang poin-poin penting mengenai pembelajaran yang sudah dilakukan.

Siklus I diakhiri dengan tes pengetahuan dan tes kemampuan analisis pada materi hukum-hukum dasar kimia berupa 10 soal uraian, tes kemampuan analisis pada materi pengetahuan umum berupa 9 soal pilihan ganda, serta angket penilaian sikap berjumlah 40 butir soal.

c. Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti dibantu dua observer untuk menilai aspek sikap dan aspek keterampilan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

d. Hasil Tindakan Siklus I

Berdasarkan hasil analisis tes kemampuan analisis siswa pada materi pengetahuan umum mencapai nilai ketuntasan sebesar 57,14 %. Kemudian kemampuan analisis siswa diukur menggunakan tes kemampuan analisis pada materi hukum-hukum dasar kimia dan diperoleh hasil yang sama yaitu sebesar 57,14% siswa yang mencapai nilai tuntas. Dari hasil tes prestasi belajar siswa dalam kompetensi pengetahuan siklus I dapat diketahui bahwa siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 20 dan yang belum mencapai ketuntasan sebanyak 15 siswa. Persentase ketuntasan di kelas X IPA 4 sebesar 57,14 % sedangkan yang belum mencapai ketuntasan sebesar 42,86 %. Persentase ketuntasan di kelas X IPA 4 belum mencapai target yang ditentukan sebesar 60%.

Berdasarkan hasil analisis nilai kompetensi sikap yang dilakukan, seluruh siswa kelas IPA 4 memperoleh

ketuntasan 94,28 %. Hasil analisis penilaian kompetensi keterampilan sebesar 71,43% sudah mencapai nilai minimum sama dengan B (Baik). Ketercapaian siklus I dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Capaian pada Siklus I

Aspek	Capaian (%)	Kriteria
Pengetahuan	57,14	BT
Sikap	94,28	T
Keterampilan	71,43	T
Kemampuan Analisis	57,14	BT

*BT : Belum Tuntas, T : Tuntas

e. Refleksi

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh pada pembelajaran siklus I, terdapat aspek kompetensi pengetahuan dan aspek kemampuan analisis yang belum mencapai target. Hal tersebut dikarenakan beberapa siswa masih bingung menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* Terbimbing, mereka masih menggantungkan penjelasan dari guru sebelum memecahkan masalah secara diskusi kelompok dengan kelompoknya. Selain itu, masih terdapat siswa yang masih pasif dalam mengikuti pembelajaran, siswa tersebut hanya mengandalkan teman satu kelompoknya. Oleh karena itu perlu dilaksanakan tindakan selanjutnya yaitu pembelajaran siklus II, dari siklus II ini diharapkan kemampuan analisis dan kompetensi pengetahuan siswa pada submateri hukum-hukum dasar kimia dapat mencapai target yang ditentukan. Untuk aspek kompetensi sikap juga diulangi guna untuk mengetahui peningkatan dari kompetensi sikap siswa. Untuk aspek kompetensi keterampilan tidak dilaksanakan penilaian pada siklus II karena sudah mencapai target.

2. Siklus II

a. Perencanaan Tindakan

Berdasarkan refleksi pada siklus I perlu dilakukan tindakan siklus II untuk memperbaiki hambatan-hambatan yang terdapat pada siklus I. Pada siklus II indikator yang diajarkan adalah indikator

yang belum tuntas pada siklus I. Tahap perencanaan untuk evaluasi pembelajaran pada siklus II meliputi tes kompetensi pengetahuan dan tes kemampuan analisis.

b. Pelaksanaan Tindakan

Proses pembelajaran siklus II lebih ditekankan pada indikator kompetensi yang memiliki presentase ketuntasannya dibawah 60%. Pada pembelajaran siklus II LKS yang digunakan lebih banyak disajikan permasalahan yang harus diselesaikan oleh siswa. Hal ini diharapkan supaya siswa lebih teliti dalam menganalisis permasalahan untuk memecahkan masalah. Ketika pembelajaran berlangsung, guru juga lebih memberikan bimbingan pada siswa dalam memecahkan masalah. Pada pertemuan terakhir diadakan tes evaluasi kompetensi pengetahuan dan kemampuan analisis. Soal kompetensi pengetahuan berjumlah 5 soal uraian dan 9 butir soal pilihan ganda kemampuan analisis. Dan juga diberikan angket sikap untuk mengetahui perkembangan sikap siswa.

c. Observasi

Tahap observasi dilakukan oleh peneliti dan dua observer lain untuk menilai aspek kompetensi sikap siswa selama proses pembelajaran siklus II berlangsung.

d. Hasil Tindakan Siklus II

Berdasarkan analisis hasil tes pada pembelajaran siklus II, diperoleh hasil penilaian untuk kemampuan analisis pada soal umum dengan kategori tinggi sebesar 85,71%, sedangkan pada soal kimia sebesar 82,86%. Dan untuk kompetensi pengetahuan diperoleh hasil sebanyak 29 siswa dengan presentase 82,86 telah mencapai KKM. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan analisis dan kompetensi pengetahuan telah mencapai target sebesar 60%. Untuk penilaian aspek sikap siswa pada siklus II didapatkan persentase sebesar 100%. Ketercapaian hasil tes kemampuan analisis, kompetensi pengetahuan dan kompetensi

sikap siswa pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Capaian pada Siklus II

Aspek	Capaian (%)	Kriteria
Pengetahuan	82,86	T
Sikap	100	T
Kemampuan Analisis Soal Umum	85,71	T
Kemampuan Analisis Soal Kimia	82,86	T

*BT : Belum Tuntas, T : Tuntas

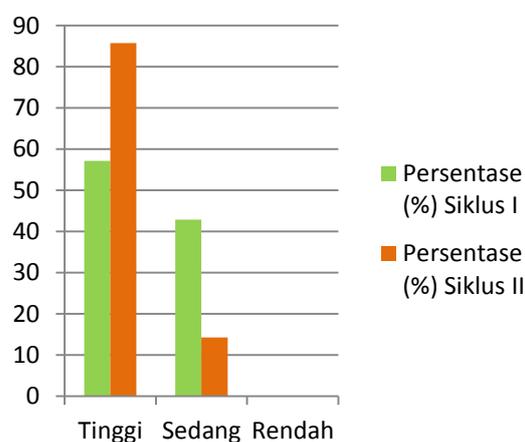
Berdasarkan hasil pembelajaran siklus II dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada materi hukum-hukum dasar kimia dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* Terbimbing berbantuan Lembar Kerja Siswa dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dari kompetensi pengetahuan, sikap dan kemampuan analisis siswa. Penelitian ini telah diakhir pada siklus II karena kualitas proses pembelajaran yaitu kemampuan analisis dan prestasi belajar siswa yang mencakup kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan sudah mencapai target yang sudah ditentukan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Solving* Terbimbing dapat meningkatkan prestasi belajar kimia karena dengan model *Problem Solving* Terbimbing siswa dapat mengkonstruksikan konsep yang telah dipelajari dapat digunakan untuk memecahkan masalah baru [9]. Penerapan model pembelajaran *Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan analisis, sintesis dan evaluasi [4].

3. Perbandingan Hasil Tindakan Antar-siklus

Hasil penilaian kemampuan analisis siswa pada materi hukum-hukum dasar kimia pada siklus I menyatakan bahwa persentase siswa dengan kategori tinggi sebesar 57,14% dan siswa dengan kategori sedang 42,86%. Sedangkan pada siklus II diketahui bahwa Persentase siswa dengan kategori tinggi sebesar 82,86% dan

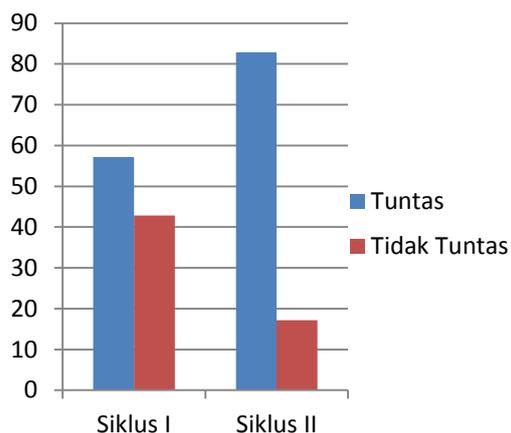
siswa dengan kategori sedang 17,14%. Selain menggunakan tes kemampuan analisis pada materi hukum-hukum dasar kimia, kemampuan analisis siswa juga diukur menggunakan materi pengetahuan umum. persentase siswa dengan kategori tinggi sebesar 57,14% dan siswa dengan kategori sedang 42,86%. Sedangkan pada siklus II diketahui bahwa Persentase siswa dengan kategori tinggi sebesar 85,71% dan siswa dengan kategori sedang 14,29%. Perbandingan kemampuan analisis siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 1. Berdasarkan hasil tes kemampuan analisis siswa pada siklus II dapat diketahui bahwa kemampuan analisis siswa meningkat dibandingkan dengan siklus I.



Gambar1. Peningkatan Kemampuan Analisis Siswa pada Siklus I dan Siklus II

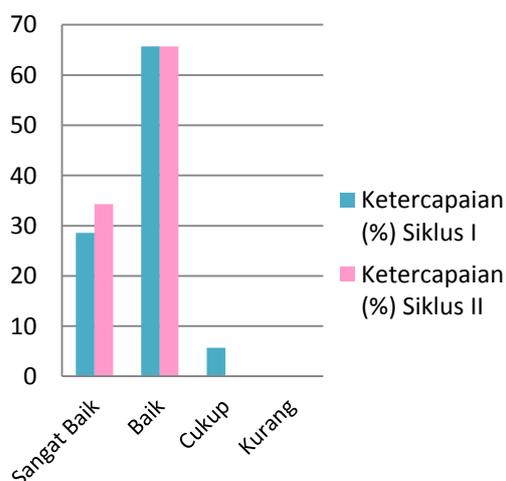
Penilaian kompetensi pengetahuan dilaksanakan setiap akhir siklus dengan soal berbentuk uraian. Hasil tes kompetensi pengetahuan menyatakan bahwa siswa yang sudah mencapai ketuntasan pada siklus I sebesar 57.14 % (20 siswa) sedangkan yang belum mencapai ketuntasan sebesar 42.86 % (15 siswa). Persentase ini belum mencapai target yang ditentukan sebesar 60%. Hasil kompetensi pengetahuan pada siklus II menyatakan bahwa jumlah siswa yang telah tuntas sebanyak 29 siswa dengan presentase ketuntasan sebesar 82.26 %, sedangkan siswa yang

belum tuntas sebanyak 6 siswa dengan presentase sebesar 17,14%. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa telah terjadi peningkatan persentase ketuntasan dari siklus I terhadap siklus II. Adapun Peningkatan persentase peningkatan ketuntasan hasil tes kompetensi pengetahuan siklus I dan II disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Ketuntasan Prestasi Belajar Kompetensi Pengetahuan Siklus I dan II

Penilaian kompetensi sikap meliputi aspek spiritual dan sosial. Penilaian dilakukan melalui observasi, penilai diri berupa angket dan wawancara. Perbandingan ketercapaian setiap siklus ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Perbandingan Kategori Prestasi Belajar Kompetensi Sikap Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Gambar 3 dapat diketahui bahwa siswa yang awalnya masuk kedalam kategori baik sebanyak 28,17% dan cukup sebanyak 5,72 % pada siklus I mengalami peningkatan pada kompetensi sikap sehingga masuk dalam kategori sangat baik sebanyak 34,28% dan baik 65,71% pada siklus II. Sehingga pemberian tindakan pada siklus II ternyata dapat meningkatkan prestasi belajar kompetensi sikap menjadi lebih baik.

Penilaian pada aspek kompetensi keterampilan dilakukan dengan observasi ketika siswa melakukan presentasi. Hasil penilaian aspek keterampilan pada siklus I didapatkan presentase sebesar 71,48% sehingga tidak perlu dilakukan tindakan pada siklus II.

Suatu penelitian tindakan kelas dapat dikatakan berhasil apabila masing-masing indikator yang diukur telah mencapai target yang diterapkan. Penelitian ini dikatakan berhasil karena masing-masing indikator proses dan prestasi belajar siswa yang diukur sudah mencapai target yang ditentukan. Dari hasil tindakan, pengamatan dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Solving* Terbimbing berbantuan Lembar Kerja Siswa dapat meningkatkan kemampuan analisis dan prestasi belajar siswa pada sub materi hukum-hukum dasar kimia kelas X IPA 4 SMA Negeri 1 Teras Tahun Pelajaran 2017/2018.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran *Problem Solving* Terbimbing berbantuan Lembar Kerja Siswa dapat meningkatkan kemampuan analisis dan prestasi belajar siswa pada sub materi Hukum-Hukum Dasar di kelas X SMA N 1 Teras Tahun Pelajaran 2017/2018. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan pada akhir siklus I dan akhir siklus II.

Persentase siswa kategori kemampuan analisis tinggi pada materi pengetahuan umum pada siklus I sebesar 57.14% dan pada siklus II sebesar 85.71%, sedangkan pada materi hukum-hukum dasar kimia siklus I sebesar 57.14% dan siklus II sebesar 82.86%. Persentase ketercapaian aspek pengetahuan siklus I yaitu 57,14% dan 82,26% pada siklus II. Persentase ketercapaian aspek sikap pada siklus I adalah 94,28% pada siklus I dan 100% pada siklus II. Persentase aspek keterampilan siklus I yaitu 71,48%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Wakimun, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA N 1 Teras yang telah memberikan izin penelitian di SMA N 1 Teras, serta Ibu Esti Putriyanti, S.Pd selaku guru pengampu kimia yang telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian di kelas X IPA SMA N 1 Teras.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Norjana, R., Santosa, & Joharmawan, R. (2016). *Identifikasi tingkat pemahaman konsep hukum-hukum dasar kimia dan penerapannya dalam stoikiometri pada siswa kelas X IPA di MAN 3 Malang*, 1(2).
- [2] Sudjit, M. (2011). Results of analytical thinking skills training through students in system analysis and design course. Kuala Lumpur : Proceedings of the IETEC'11 Conference.
- [3] Facione, P.A. (2011). *Critical Thinking : What It Is and Why It Counts*. Measured Reason and The Clifornia Academic Press, Millbrae, CA.
- [4] Pardjono, & Wardaya. (2009). *Peningkatan Kemampuan Analisis, Sintesis, dan Evaluasi Melalui Pembelajaran Problem Solving*. Cakrawala Pendidikan 28 (3) : 257-269.
- [5] Rizhan, M., Jamal, A., Hartini, S. (2013). *Meningkatkan Kemampuan Analisis Sintesis Siswa Dengan Metode Problem Solving Melalui Pengajaran Langsung*. Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika, 1 (3), 29- 41.
- [6] Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : CV. Pustaka Setia.
- [7] Atika, N., Amir, Z. (2016). *Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan RME Untuk Menumbuh kembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa*. Suska Journal of Mathematics Education, 2(2), 103 -110.
- [8] Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidika*. Bandung : Alfabeta
- [9] Hasanah, U., Martini, K.S., Saputro, A.N.C. (2015). *Penerapan Metode Problem Solving Terbimbing Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Kimia Pada Materi Pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Siswa Kelas XI IPA 4 SMA Al– Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/ 2014*. Jurnal Pendidikan Kimia, 4(1), 68 – 73