



# PENERAPAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) DISERTAI PRAKTIKUM UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR KIMIA PADA MATERI POKOK TERMOKIMIA KELAS XI SMK MUHAMMADIYAH 2 SRAGEN TAHUN PELAJARAN 2013/2014

**Bening Alfiatur Rahmah<sup>1\*</sup>, Agung Nugroho CS<sup>2</sup>, dan Bakti Mulyani<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, UNS Surakarta

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, UNS Surakarta

\*Keperluan Korespondensi, telp: 081329029054, email: anc\_saputro@yahoo.co.id

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada materi pokok Termokimia dengan menerapkan pendekatan CTL disertai praktikum. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari dua siklus, dengan tiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subyek penelitian adalah siswa kelas XI TKR 1 SMK Muhammadiyah 2 Sragen tahun pelajaran 2013/2014. Data diperoleh melalui wawancara, dokumentasi, observasi, tes dan angket. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Hasil dari penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa: Penerapan pendekatan CTL disertai praktikum dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas XI TKR 1 SMK Muhammadiyah 2 Sragen pada materi termokimia. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II. Persentase siswa yang aktif pada siklus I 72,1% dan 78,1% pada siklus II. Penerapan pendekatan pembelajaran CTL disertai praktikum dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi termokimia. Dalam penelitian ini, prestasi belajar yang dimaksud adalah ketuntasan belajar dan prestasi afektif siswa. Pada siklus I persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 31,2% dan pada siklus II persentase ketuntasan belajar siswa meningkat 84,4%. Pada aspek afektif, siswa yang mempunyai kategori tinggi sebesar 62,5% pada siklus I dan 78,1% pada siklus II. Sedangkan capaian aspek psikomotor sebesar 87,5%

**Kata kunci:** *Contextual Teaching and Learning, Praktikum, Termokimia, Aktivitas, Prestasi Belajar*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor penting dalam membentuk dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Pemerintah, khususnya Kemendikbud berusaha meningkatkan mutu pendidikan Indonesia yang masih tertinggal jika dibandingkan dengan negara-negara lainnya. Berdasarkan *Global Index of Cognitive Skills and Educational Attainment* yang dirilis Pearsons pada November 2012 memuat peringkat 40 negara berdasarkan dua indikator, 1) *cognitive skills* 2) *educational attainment*. Indonesia

menduduki peringkat 40 dari 40 negara yang diteliti [1]

Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan dilakukan dengan penerapan kurikulum KTSP. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), guru diberi wewenang untuk mengembangkan indikator pembelajarannya sendiri. Pengembangan KTSP mengacu pada Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dan berpedoman pada panduan penyusunan kurikulum yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Dalam KTSP guru berperan sebagai fasilitator dan

mediator yang membantu agar proses belajar siswa berjalan dengan baik. KTSP menekankan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*), siswa dituntut untuk aktif selama proses pembelajaran sehingga pembelajaran tidak lagi terpusat pada guru [2].

Mata pelajaran kimia di SMK Muhammadiyah 2 Sragen masuk ke dalam pelajaran adaptif. Proses pembelajarannya masih dilakukan dengan metode konvensional yang berpusat pada guru.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Muhammadiyah 2 Sragen kelas XI, diperoleh informasi ternyata masih banyak siswa yang mengalami kesulitan memahami pelajaran kimia. Berdasarkan data dari nilai kelas XI tahun 2012/2013 persentase ketuntasan materi termokimia tergolong rendah yaitu dari data enam kelas persentase rata-rata ketuntasannya 26% dengan nilai KKM 70.

Rendahnya persentase ketuntasan siswa pada materi termokimia dapat disebabkan oleh kemungkinan-kemungkinan sebagai berikut: (1) materi termokimia merupakan materi yang bersifat riil dan dekat dengan kehidupan sehari-hari maka perlu menggabungkan konsep dan aplikasi melalui kegiatan eksplorasi dan verifikasi; (2) materi termokimia membutuhkan pemahaman konsep yang baik dan penalaran tinggi dalam memahami dan menyelesaikan soal-soalnya; (3) materi termokimia membutuhkan kemampuan matematika yang baik; (4) aktivitas siswa rendah, masih hanya sebatas mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru dan mengerjakan soal latihan dari guru; (5) strategi pembelajaran yang digunakan masih belum cukup memfasilitasi pemerolehan pemahaman bagi peserta didik.

Setelah melaksanakan observasi permasalahan yang lebih mendalam serta didukung rekomendasi guru mata pelajaran, akhirnya peneliti memilih kelas XI TKR 1 sebagai kelas penelitian. Adapun alasan-alasan yang mendasari

dipilihnya kelas XI TKR 1 diantaranya karena kelas tersebut memiliki nilai rata-rata kelas yang rendah dibandingkan kelas lainnya. Siswa kurang fokus dalam mengikuti pelajaran. Aktivitas siswa juga kurang terlihat, sebagian besar siswa lebih sering ramai sendiri dan mengobrol dengan teman sebangku. Namun, yang sedikit mengherankan adalah kondisi tersebut jarang ditemui pada proses pembelajaran mata pelajaran produktif, dimana siswa lebih sering praktikum dan terjun langsung ke lapangan. Aktivitas siswa pada pelajaran produktif lebih terlihat dibandingkan pada pelajaran kimia. Siswa juga sering berdiskusi dengan teman untuk memecahkan permasalahan.

Berbagai permasalahan di atas merupakan masalah yang mendesak untuk dipecahkan. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan di atas adalah dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu bentuk penelitian refleksi diri untuk memperbaiki praktik yang dilakukan sendiri[3]

Salah satu upaya untuk meningkatkan prestasi dan aktivitas belajar siswa SMK Muhammadiyah 2 Sragen adalah dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mempermudah pemahaman siswa dengan mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata [4]. Dalam kelas tugas guru adalah membantu siswa mencapai tujuannya. Jadi, pengetahuan yang dimiliki oleh siswa merupakan hasil dari menemukan sendiri bukan semata-mata merupakan apa yang diberikan oleh guru [5].

Kegiatan praktikum merupakan cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan menemukan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode

percobaan ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya itu [6].

Dari uraian di atas, maka dilakukan penelitian untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar kimia pada SMK Muhammadiyah 2 dengan judul "Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) disertai praktikum untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi pada materi pokok termokimia kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Sragen Tahun Pelajaran 2013/2014"

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan tiap siklusnya terdiri dari dua siklus, dengan tiap siklusnya terdiri dari perencanaan, pelaksanaan dan observasi, dan refleksi [7]. Rancangan solusi yang dimaksud adalah tindakan berupa penerapan pembelajaran CTL disertai praktikum

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI TKR I SMK Muhammadiyah 2 Sragen tahun pelajaran 2013/2014. Obyek dalam penelitian ini adalah kualitas proses dan hasil belajar siswa. Kualitas proses yang dimaksud yaitu aktivitas sedangkan kualitas hasil yaitu prestasi belajar siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data tentang keadaan siswa dilihat dari aspek kualitatif berupa data hasil observasi dan wawancara yang menggambarkan proses pembelajaran di kelas. Aspek kuantitatif yang dimaksud adalah berupa data aspek aktivitas siswa melalui angket dan observasi. Penilaian prestasi

belajar siswa pada materi termokimia yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor [8]

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Analisis data dalam penelitian ini dilanjutkan melalui tiga tahap yaitu reduksi data (pengelolaan data), penyajian data (mengorganisasikan data kedalam suatu bentuk tertentu sehingga terlihat bentuk datanya secara lebih utuh), dan triangulasi atau pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu sebagai pembanding data [9].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah aktivitas dan prestasi belajar siswa. Prestasi belajar yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Dalam penelitian ini digunakan tes kognitif, angket afektif, dan angket aktivitas yang diberikan setiap akhir siklus. Capaian aspek kognitif secara ringkas disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Prestasi Belajar Siswa Aspek Kognitif

Kategori	Capaian (%)	
	Siklus I	Siklus II
Tuntas	31,2	84,4
Belum Tuntas	62,8	15,6

Hasil belajar kognitif siswa pada siklus I menunjukkan persentase ketuntasan sebesar 31,2%. Capaian tersebut belum memenuhi target yang diharapkan yaitu sebesar 50% siswa mencapai ketuntasan dengan KKM sebesar 70. Hasil siklus I masih diperlukan tindakan lebih lanjut untuk memperbaiki pembelajaran agar ketuntasan belajar siswa dapat meningkat. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan pada siklus II. Pertama, guru menegaskan kembali bahwa harus ada kerjasama antar anggota kelompok agar siswa saling membantu jika ada kesulitan. Selain itu guru juga mengintensifkan pendampingan bagi siswa yang kurang aktif. Dari hasil tes kognitif siklus II,

siswa mencapai ketuntasan sebesar 84,4%. Hasil ini sudah memenuhi target yang ditetapkan pada aspek kognitif yaitu sebanyak 50% siswa tuntas.

Data mengenai aktivitas siswa diperoleh dari angket, observasi, dan wawancara terhadap guru. Aktivitas siswa berdasarkan observasi secara ringkas disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Aktivitas Siswa Tiap Indikator

Aspek	Capaian (%)	
	Siklus I	Siklus II
	<i>Writing Activities</i>	71,3
<i>Oral Activities</i>	61,0	78,2
<i>Visual Activities</i>	74,4	79,0
<i>Listening Activities</i>	67,4	78,7
<i>Motoric Activities</i>	71,8	80,3
<b>Rata-rata</b>	<b>69,2</b>	<b>78,8</b>

Dalam penelitian ini target untuk aktivitas siswa yaitu sebesar 60%. Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa persentase aktivitas siswa meningkat, pada siklus I 69,2% dan pada Siklus II mengalami peningkatan menjadi 78,8%. Peningkatan persentase terjadi karena guru lebih mengintensifkan pendampingan siswa yang belum aktif dan memberi penghargaan pada siswa yang aktif. Berdasarkan data tersebut target aktivitas siswa pada penelitian ini sudah terpenuhi.

Pada penelitian ini hasil belajar afektif atau sikap siswa yang diukur meliputi sikap, minat, konsep diri, nilai. Penilaian afektif siswa dilakukan untuk memberikan informasi kepada guru tentang sikap siswa. Berikut data hasil angket afektif secara ringkas disajikan dalam tabel 3.

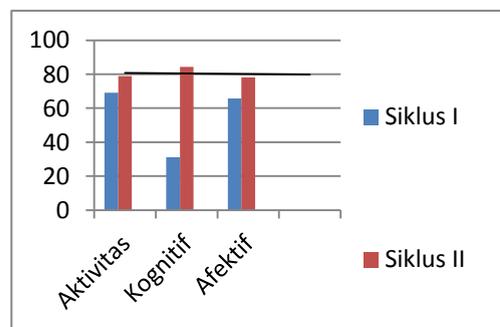
Tabel 3. Ringkasan Hasil Prestasi Belajar Siswa Aspek Afektif

Kategori	Capaian (%)	
	Siklus I	Siklus II
Tinggi	65,7	78,1
Sedang	34,4	21,9
Rendah	0	0

Target prestasi belajar siswa yaitu 60%. Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa pada siklus I persentase siswa barkategori tinggi 65,7%. Perolehan tersebut sudah mencapai target yang di tentukan, namun analisis tetap dilanjutkan ke siklus II, untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran. Pada siklus II hasil meningkat menjadi 78,1%.

Pada penelitian ini juga dilakukan penilaian untuk aspek psikomotor. Data untuk aspek psikomotor diperoleh melalui observasi pada saat pembelajaran berlangsung. Target untuk aspek psikomotor 70% siswa barkategori tinggi. Pada siklus I diperoleh persentase hasil sebesar 87,4%, yang menunjukkan bahwa target untuk aspek psikomotor sudah terpenuhi. Analisis tidak dilanjutkan ke siklus II, karena pada siklus II pembelajaran lebih di fokuskan kepada kemampuan kognitif yang targetnya belum tercapai.

pembelajaran dengan menerapkan pendekatan CTL disertai praktikum, terjadi peningkatan hasil dari siklus I menjadi siklus II. Hasil tindakan siklus I dan siklus II disajikan pada Gambar 1



Gambar 1. Histogram Capaian Aktivitas Belajar, Kognitif dan Afektif Siklus I dan Siklus II

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan Contextual Teaching and Learning (CTL) disertai praktikum dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar pada materi pokok Termokimia siswa kelas XI TKR I SMK

Muhammadiyah 2 Sragen tahun ajaran 2013/2014.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan beberapa saran yaitu guru agar memperhatikan alokasi waktu dengan lebih seksama. Selain itu guru juga harus memilih jenis praktikum yang tidak begitu rumit dan lebih aplikatif sehingga lebih mudah diterima oleh siswa.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat selesai dengan baik karena bantuan dari berbagai. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada kepala SMK Muhammadiyah 2 Sragen atas izin yang diberikan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian serta kepada bapak Purbadi selaku guru kimia yang telah membantu penulis dalam proses penelitian ini.

#### DAFTAR RUJUKAN

- [1] Pearso. (2012). *The Learning Curve*. Washington : Pearson.
- [2] BSNP. (2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta :BSNP
- [3] Arikunto, S. (2011). *Penelitian Tindakan* Cetakaan Keempat. Yogyakarta: Aditya Media
- [4] Hudson, C. C & Whisler, V. R. (2005). *Contextual Teaching and Learning For Practitioners*. Valdosta State University
- [5] Rahmad, M., Ahmad, S., Azizahwati. (2010). Penerapan pendekatan Contextual Teaching Learning dalam meningkatkan keterampilan psikomotorik Kimia siswa di kelas XI SMA Negeri 1 Ukui. *Jurnal Geliga Sains* 4 (1), 32-37. Diperoleh 12 Desember 2013
- [6] Syaiful, S. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung:Alfabeta
- [7] Tim PGSM. 1999. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- [8] Sutopo, H. B. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Surakarta: UNS Press
- [9] Moleong, L. J. (2000). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.