

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS 11 PADA
PELAJARAN KIMIA DI UPH COLLEGE [THE
IMPLEMENTATION OF CONTEXTUAL TEACHING
AND LEARNING TO INCREASE CRITICAL
THINKING OF STUDENTS GRADE 11 STUDYING
CHEMISTRY AT UPH COLLEGE]**

Year Rezeki Patricia Tantu

Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Banten

year.tantu@uph.edu

Abstract

Chemistry in secondary education aims to equip students with higher order thinking skills. In a grade 11 chemistry class at UPH College, students were less active in asking and answering questions. The result of their cognitive learning in class was actually quite good, but they did not connect the concepts and context of chemistry to real-world situations. Students memorized almost all of the concepts that they needed to complete the exercises and take tests. Students were not using thinking skills because the learning process tended to use a conventional teacher-centered approach. The aim of this research is to implement the Contextual Teaching and Learning method as a solution to increase critical thinking of grade 11 students in chemistry. This study uses Class Action Research (CAR) with 24 grade 11 students at UPH College as research subjects. Data were collected through observation, interviews, reflection, and student



worksheet which is then analyzed descriptively qualitative. The results showed that there is increased critical thinking through Contextual Teaching and Learning. It was concluded that (1) the Contextual Teaching and Learning process should include constructivist, inquiry, questioning, learning communities, modeling, reflection, and authentic assessment in each cycle run, (2) the Contextual Teaching and Learning method can increase critical thinking of grade 11 students in chemistry.

Keywords: contextual teaching and learning, CTL, critical thinking

Abstrak

Pembelajaran Kimia pada pendidikan menengah atas bertujuan untuk memperlengkapi siswa dengan kemampuan berpikir yang lebih tinggi. Saat pembelajaran Kimia di UPH College berlangsung, sebagian besar siswa kelas XI masih kurang aktif dalam proses tanya jawab. Hasil rata-rata belajar kognitif siswa dalam kelas ini tergolong baik, namun siswa kurang mengaitkan konsep kimia dengan konteks kehidupan sehari-hari. Hampir semua konsep dihafal dan digunakan untuk mengerjakan soal latihan dan soal tes. Siswa belum terbiasa melatih kemampuan berpikir mereka karena pembelajaran cenderung menggunakan pendekatan konvensional yang berpusat pada guru. Penelitian ini bertujuan menerapkan pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI pada pelajaran Kimia. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subjek penelitian berjumlah 24 siswa kelas XI di UPH College. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, jurnal refleksi, dan lembar kerja siswa yang kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis



Penerapan Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 11 pada Pelajaran Kimia di UPH College

melalui pembelajaran kontekstual. Disimpulkan bahwa: (1) proses pembelajaran kontekstual yang meliputi konstruktivisme, inkuiri, bertanya, komunitas belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian otentik terlaksana dalam setiap siklus yang dijalankan, (2) pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI pada pelajaran Kimia.

Kata kunci: pembelajaran kontekstual, kemampuan berpikir kritis

Pendahuluan

Pelajaran Kimia pada pendidikan menengah atas bertujuan untuk memperlengkapi peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, sistematis, analitis, kritis dan kreatif. Hal ini sesuai dengan Permendiknas No. 22 tahun 2006 yang menyatakan bahwa Kimia merupakan bagian dari ilmu pengetahuan dan teknologi bagi SMA untuk memperoleh kompetensi lanjutan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta membudayakan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan mandiri siswa. Perlunya kemampuan berpikir kritis dikembangkan karena siswa yang duduk di bangku SMA dengan kisaran usia 11 tahun ke atas mengalami perkembangan kognitif sehingga sudah mampu “berpikir lebih abstrak, logis dan lebih idealistik” (Santrock, 2012, hal. 41).

Fenomena yang terjadi di kelas XI UPH College dalam mata pelajaran Kimia adalah hampir semua siswa belum mampu menjawab pertanyaan dasar tentang ilmu Kimia bahkan pertanyaan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa merasa kebingungan jika diberikan pertanyaan-pertanyaan yang meminta siswa berpikir lebih lanjut mengenai sebuah konsep Kimia dalam kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Peneliti berefleksi bahwa pembelajaran yang terjadi cenderung sebatas siswa menerima konsep dari guru, siswa mengerjakan latihan soal, dan siswa mengikuti tes sesuai topik yang diajarkan. Dalam pelajaran Kimia, kurang ditemukannya koneksi antara konsep yang diajarkan dengan konteks kehidupan siswa sehari-hari. Hal ini memang disebabkan karena siswa perlu waktu untuk memahami teori Kimia yang rumit sehingga proses pembelajaran cenderung



meliputi metode konvensional yang bertujuan agar siswa cakap dalam mengerjakan latihan soal.

Berdasarkan masalah yang diamati, pembelajaran bermakna sangat diperlukan untuk diterapkan sehingga siswa tidak hanya menghafal konsep dan cakap mengerjakan soal latihan dan soal tes, tetapi dapat mengetahui makna dan kaitan konsep Kimia dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran dapat dikatakan bermakna jika menuntun siswa untuk berpikir lebih kritis mengenai kaitan dari konsep yang dipelajari dengan kehidupan nyata mereka dengan tujuan siswa dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. John Dewey dalam Trianto (2011, hal. 91) menyatakan bahwa, siswa akan belajar dengan baik apabila konsep yang dipelajari berhubungan dengan apa yang mereka ketahui dan proses belajar akan produktif jika siswa terlibat aktif dalam proses belajar tersebut. Pembelajaran bermakna bisa dihadirkan melalui sebuah metode pengajaran yang menekankan siswa bersikap aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran kontekstual dipilih sebagai metode untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena upaya membangun keterkaitan untuk menemukan makna merupakan kunci utama dari sistem pengajaran dan pembelajaran kontekstual (Johnson, 2007, hal. 146). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menerapkan pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI pada pelajaran Kimia di UPH College.

Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual pertama kali dikembangkan di Amerika Serikat yang diawali dengan dibentuknya *Washington State Consortium for Contextual Teaching and Learning* oleh Departemen Pendidikan Amerika Serikat (Berns & Ericson, 2001, hal. 2). *Center on Education and Work at the University of Wisconsin Madison* mengartikan pembelajaran kontekstual adalah suatu konsepsi belajar mengajar yang membantu guru menghubungkan isi pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya dalam kehidupan siswa (Kunandar, 2007, hal. 274).

Pembelajaran kontekstual dapat dijabarkan ke dalam tujuh komponen utama yaitu: konstruktivisme (*constructivism*), bertanya



Penerapan Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 11 pada Pelajaran Kimia di UPH College

(*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*) dan penilaian yang sebenarnya (*authentic assessment*) (Departemen Pendidikan Nasional, 2003, hal. 5). Ketujuh komponen inilah yang dikombinasikan dalam sebuah pembelajaran kontekstual dalam penelitian ini yang meliputi konstruktivisme, bertanya, menemukan, komunitas belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian otentik.

Menurut Johnson (2007, hal. 26), pembelajaran kontekstual menggunakan beberapa prinsip, yaitu: 1) *principle of interdependence*, adanya saling ketergantungan antara satu siswa dengan siswa yang lainnya dalam kelompok; 2) *principle of differentiation*, adanya keunikan dan talenta berbeda dalam diri siswa sehingga siswa memiliki kemampuan untuk dapat menggali potensi dalam diri mereka 3) *principle of self regulation*, adanya kemandirian untuk menyusun dan mengatur sendiri setiap pengetahuan dalam diri siswa.

Setiap komponen dalam pembelajaran kontekstual dapat melatih siswa untuk berpikir lebih kritis. Pembelajaran kontekstual dapat mengembangkan minat belajar siswa karena adanya pengamatan langsung atau aktivitas nyata yang dihadirkan dalam pembelajaran. Hadirnya komunitas belajar dapat membuat siswa dapat melatih kerjasama siswa dengan temannya. Siswa dapat mengetahui kekurangan yang ada dalam diri maupun kelompok sehingga bisa melakukan perbaikan untuk pekerjaan mereka melalui komponen refleksi dan penilaian otentik (Nuzul, 2014, hal. 37).

Kemampuan Berpikir Kritis

Nurhadi (2004, hal. 75) mengemukakan bahwa berpikir kritis merupakan proses berpikir untuk dapat menganalisis apa yang dimaksudkan di balik informasi yang tertera, misalnya menarik kesimpulan atau menemukan implikasi, mengevaluasi, dan memberikan penilaian terhadap masalah yang dihadapi. Informasi yang diperoleh seseorang akan diproses, dipahami dan dipikirkan dengan baik. Apabila informasi tersebut tidak sesuai dengan nalar yang dimiliki, maka seseorang tersebut akan melakukan analisis lebih lanjut terhadap ketidaksesuaian tersebut. Senada dengan definisi di atas, Moon (2008, hal. 26) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kapasitas untuk bekerja dengan ide-ide yang kompleks dimana seseorang dapat



membuat ketentuan yang berlaku berdasarkan bukti untuk membenarkan keputusan yang wajar. Pemahaman dasar yang dimiliki siswa dapat berkembang untuk mengaitkan serangkaian data dan fakta, sehingga memunculkan pemikiran yang rasional dan reflektif. Pada akhirnya, siswa dapat menghasilkan keputusan terhadap berbagai macam pertimbangan yang telah dilakukannya. Subandar dalam Dewanti (2011, hal. 5) mengatakan bahwa proses berpikir yang baik akan mengantarkan seseorang pada pemahaman yang lebih mendalam di berbagai disiplin ilmu.

Ennis (1996) membagi indikator berpikir kritis dalam 12 bagian yang dikelompokkan ke dalam lima besar aktivitas, yaitu:

- 1) Memberikan penjelasan sederhana, misalnya memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, dan bertanya serta menjawab suatu penjelasan atau pernyataan.
- 2) Membangun keterampilan dasar, yang terdiri atas mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya dan mempertimbangkan suatu laporan dari hasil observasi.
- 3) Menyimpulkan, yang terdiri atas kegiatan mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, menginduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan.
- 4) Memberikan penjelasan lanjutan, yang terdiri atas kegiatan mendefinisikan istilah-istilah dan mempertimbangkan definisi serta mengidentifikasi asumsi.
- 5) Mengatur strategi dan taktik, yang terdiri atas kegiatan menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

Depdiknas (Departemen Pendidikan Nasional, 2003, hal. 17) menentukan indikator-indikator yang juga dapat mengukur kemampuan berpikir kritis, yaitu: 1) membandingkan, 2) menjelaskan hubungan sebab akibat, 3) memberi alasan, 4) meringkas, 5) menyimpulkan, 6) memberikan pendapat, 7) mengelompokkan, 8) menciptakan, 8) menerapkan dan menganalisis, 9) sintesis dan, 10) evaluasi.



Penerapan Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 11 pada Pelajaran Kimia di UPH College

Berdasarkan masalah yang ditemukan di kelas, indikator berpikir kritis yang akan ditingkatkan dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Mampu mengidentifikasi fakta atau masalah
- 2) Mampu memprediksi (termasuk membenarkan prediksi)
- 3) Mampu menjelaskan hubungan sebab akibat
- 4) Mampu menarik kesimpulan

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis & McTaggart, sebanyak 3 siklus. Tahap-tahap yang dilakukan pada penelitian dalam setiap siklus terbagi atas 4 langkah yang selalu berulang, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek dari penelitian ini adalah siswa-siswa kelas 11 UPH College sebanyak 24 siswa yang terbagi atas 7 laki-laki dan 17 perempuan. Pemilihan kelas 11 ini sebagai subjek penelitian karena peneliti merupakan guru bidang studi Kimia untuk kelas tersebut. Siswa kelas 11 berada di rentang usia 15 – 16 tahun dengan latar belakang yang berbeda-beda. Penelitian dilakukan di sekolah swasta yang ada di Tangerang yaitu UPH College. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mengajar mata pelajaran Kimia dengan topik Keseimbangan Kimia.

Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam penelitian ini. Pada variabel pembelajaran kontekstual terdapat tujuh indikator yang akan diukur, yaitu:

- 1) Konstruktivisme; Guru menyajikan data, fakta, dan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari. Siswa membangun pemahaman melalui data, fakta, dan peristiwa nyata dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Inkuiri; Guru merancang kegiatan pembelajaran yang membuat siswa dapat mengamati, memprediksi, mengolah hasil pengamatan, hingga menarik kesimpulan. Siswa mengamati, membuat hipotesis atau memprediksi, menguji, mengolah hasil, dan menarik kesimpulan.



- 3) Bertanya; Guru mengajukan pertanyaan yang memancing siswa untuk kembali mengajukan pertanyaan. Siswa bertanya baik di dalam kelompok maupun kepada guru guna memperoleh pengetahuan.
- 4) Komunitas belajar; Guru membagi siswa dalam kelompok belajar. Siswa mengeluarkan pendapat, berdiskusi dan berbagi informasi dalam kelompok.
- 5) Pemodelan; Guru memberikan contoh yang dapat diamati dan ditiru oleh siswa. Siswa memperoleh pemahaman melalui model atau contoh yang diberikan guru.
- 6) Refleksi; Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk berefleksi. Siswa menulis refleksi mengenai proses pembelajaran yang diikuti.
- 7) Penilaian otentik; Guru menilai proses kerja siswa yang dituangkan dalam Lembar Kerja Siswa. Siswa mencatat setiap hasil pengamatan, proses diskusi, dan kesimpulan dalam lembar kerja yang dibagikan.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur ketujuh indikator di atas adalah lembar observasi mentor, lembar wawancara siswa, catatan lapangan peneliti.

Pada variabel kemampuan berpikir kritis, terdapat empat indikator yang diukur, yaitu:

- 1) Mampu mengidentifikasi fakta dan masalah
- 2) Mampu memprediksi (termasuk membenarkan prediksi)
- 3) Mampu menjelaskan hubungan sebab akibat
- 4) Mampu menarik kesimpulan

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur indikator kemampuan berpikir kritis adalah lembar observasi mentor, rubrik penilaian siswa, catatan lapangan peneliti, dan didukung oleh lembar wawancara siswa.



Penerapan Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 11 pada Pelajaran Kimia di UPH College

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deksriptif kualitatif Triangulasi data digunakan untuk menguji keabsahan data. Data yang diperoleh berasal dari tiga sumber yang berbeda, yaitu pengamat, guru, dan siswa. Data tersebut terbagi atas data kualitatif yang diperoleh dengan cara reduksi data dari penyederhanaan instrumen pengumpulan data berupa: observasi deskriptif dari pengamat, catatan lapangan oleh peneliti, dan wawancara dengan siswa. Sedangkan, data kuantitatif diperoleh melalui instrumen penelitian berupa: rubrik dari hasil Lembar Kerja Siswa (LKS).

Penerapan pembelajaran kontekstual dikatakan berhasil dilaksanakan setiap siklusnya jika ketujuh poin yang terdiri dari konstruktivisme, inkuiri/menemukan, bertanya, pemodelan, kelompok belajar, refleksi dan penilaian otentik dilakukan oleh peneliti dan teramati oleh pengamat pada setiap siklus.

Keberhasilan indikator kemampuan berpikir kritis diukur berdasarkan rubrik penilaian LKS yang berpedoman pada persentase keberhasilan. Setiap indikator dikatakan mencapai keberhasilan apabila persentase yang dicapai minimal 70% sesuai perhitungan di atas. Hal tersebut didukung juga dengan hasil refleksi peneliti dan hasil wawancara siswa.

Hasil dan Pembahasan

Pada siklus 1, tanggal 14 dan 18 Oktober 2016, siswa bersama dengan kelompok melakukan pembelajaran kontekstual. Pada pertemuan pertama, siswa membakar kertas dan mendidihkan air untuk membangun pengetahuan melalui konteks nyata. Siswa mengamati dan menemukan sendiri terjadinya perubahan reaksi. Selama kegiatan berlangsung, peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan penuntun yang membawa siswa untuk membedakan perubahan reaksi *reversible* dan *irreversible*. Siswa mengamati demonstrasi yang diberikan guru mengenai reaksi kesetimbangan Kimia. Siswa pada akhirnya dapat merumuskan sendiri pengertian kesetimbangan Kimia melalui demonstrasi yang ditunjukkan. Pada pertemuan kedua, siswa mengidentifikasi, mencari hubungan, dan menemukan solusi dari



pertanyaan-pertanyaan yang diberikan mengenai tetapan kesetimbangan.

Pada siklus 2, tanggal 1 November dan 4 November 2016, siswa bersama dengan kelompok melakukan kembali pembelajaran kontekstual melalui percobaan mengenai pengaruh konsentrasi terhadap pergeseran kesetimbangan. Siswa mengamati dan mengidentifikasi fakta yang terjadi, memberi prediksi, dan menemukan sendiri perubahan reaksi yang terjadi selama percobaan. Peneliti tetap memberi arahan melalui pertanyaan-pertanyaan penuntun sehingga siswa dapat membangun konsep pengetahuan mereka tentang faktor-faktor yang dapat memengaruhi pergeseran kesetimbangan kimia. Pada pertemuan kedua, siswa merancang percobaan sendiri mengenai pengaruh volume, suhu, dan katalis terhadap kesetimbangan kimia.

Pada siklus 3, tanggal 8 November, 11 November, dan 15 November 2016, pembelajaran kontekstual dilanjutkan melalui aplikasi dari konsep kesetimbangan kimia. Siswa bersama dengan kelompok diberikan tugas untuk membuat rancangan industri perusahaan Kimia berdasarkan prinsip kesetimbangan yang sudah dipelajari. Setelah itu, siswa mempresentasikan hasil rancangan industri kimia mereka di depan kelas.

Berdasarkan tindakan yang dilakukan, lembar observasi pengamat menunjukkan bahwa ketujuh komponen, yaitu 1) konstruktivisme, 2) menemukan, 3) bertanya, 4) komunitas belajar, 5) pemodelan, 6) refleksi, dan 7) penilaian otentik dilakukan dengan baik dalam setiap siklus pembelajaran kontekstual. Catatan lapangan dari peneliti mendukung keterangan observasi pengamat dengan memberikan beberapa catatan-catatan perbaikan untuk siklus berikutnya.

Siswa sudah menunjukkan keinginan bertanya, tetapi kemauan untuk menjawab masih belum begitu terlihat pada siklus pertama. Hal ini karena siswa cenderung takut memberikan jawaban yang tidak tepat. Hal ini juga menjadi kelemahan bagi peneliti untuk tetap sabar menuntun siswa dalam memberikan arahan dalam bentuk pertanyaan lain dan tidak segera memberi kesimpulan konsep kepada siswa. Dalam siklus kedua, siswa mulai terbiasa dengan pembelajaran kontekstual sehingga mereka lebih cekatan dalam melakukan pengamatan,



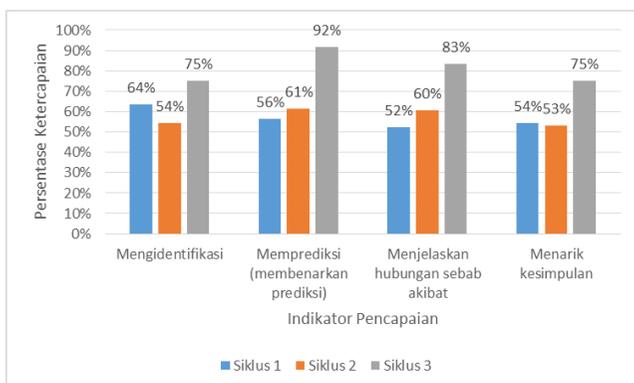
Penerapan Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 11 pada Pelajaran Kimia di UPH College

memprediksi, menganalisa, menghubungkan, dan menarik kesimpulan. Hampir semua kelompok sudah mampu memprediksi dengan tepat berdasarkan prinsip kesetimbangan yang dipelajari. Melalui pembelajaran kontekstual ini, siswa dibantu untuk dapat menarik kesimpulan bersama berdasarkan hasil diskusi dan analisa dengan kelompok melalui proses tanya jawab dan penjelasan. Siswa terlihat lebih aktif dalam proses tanya jawab pada siklus ketiga. Hal ini membantu siswa dalam mengidentifikasi, memprediksi, menjelaskan hubungan sebab akibat, dan menarik kesimpulan.

Melalui wawancara yang dilakukan kepada siswa ditemukan bahwa siswa merasakan adanya perbedaan dalam pembelajaran kontekstual. Ada banyak aktivitas yang dilakukan bersama dengan kelompok, seperti percobaan, diskusi, tanya jawab, presentasi, dan mengisi lembar kerja. Awalnya siswa merasa kesulitan untuk mengikuti pembelajaran seperti ini karena sudah terbiasa dengan pendekatan konvensional yang hanya mencatat konsep dari guru, mengerjakan latihan soal, menghafal, dan melakukan ujian. Setelah melalui proses pembelajaran kontekstual, siswa menyadari bahwa tujuan utama dari pembelajaran terletak pada proses. Rumus kimia, hafalan, kuis atau ujian bukanlah menjadi momok yang menakutkan sebab penilaian yang digunakan dalam pembelajaran kontekstual adalah penilaian otentik yang menekankan kepada proses yang dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil kerja siswa yang dinilai menggunakan rubrik penilaian, terlihat rekapitulasi perkembangan berpikir kritis yang dapat dilihat pada gambar 1.





Gambar 1. Perkembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa berdasarkan Hasil Kerja Siswa

Gambar 1 menunjukkan bahwa semua indikator berpikir kritis sudah melewati kriteria ketuntasan 70% pada siklus 3. Peningkatan juga terjadi pada jumlah siswa yang mampu berpikir kritis dari Siklus 1 hingga Siklus 3. Perkembangan dalam setiap siklus dapat terjadi karena adanya tindakan perbaikan dalam aktivitas, kondisi kelas, serta perbedaan materi setiap pertemuan.

Catatan lapangan dan hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa mengalami perkembangan dalam kemampuan berpikir kritis. Siswa sudah mulai terbiasa untuk mengidentifikasi, memprediksi, menjelaskan hubungan sebab-akibat, dan menarik kesimpulan. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Kunandar (2007, hal. 295) bahwa dalam pembelajaran kontekstual, siswa menggunakan waktu belajar untuk menemukan, menggali, berdiskusi, berpikir kritis, atau mengerjakan proyek dan pemecahan masalah (melalui kerja kelompok).

Hasil wawancara siswa menyatakan bahwa dalam pembelajaran kontekstual ini, siswa diajak berpikir secara mendalam. Siswa merasa terbantu dengan pertanyaan atau petunjuk dari guru yang mengarahkan siswa untuk memprediksi, menjelaskan hubungan sebab akibat, hingga bisa menarik kesimpulan dengan baik mengenai konsep kesetimbangan kimia. Komunitas belajar dalam kelompok pun membantu siswa lebih percaya diri dengan setiap pendapat yang dikemukakan. Siswa juga menyadari bahwa topik kesetimbangan kimia bukan hanya pelajaran yang abstrak berisi rumus dan teori namun dapat dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari.

Penerapan Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 11 pada Pelajaran Kimia di UPH College

Merancang pembelajaran kontekstual memerlukan waktu yang lebih banyak daripada pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Selain itu, pelaksanaan pembelajaran kontekstual juga membutuhkan waktu yang lebih banyak karena pembelajaran ini lebih menekankan kepada proses. Ada proses inkuiri yang harus dimunculkan dalam pembelajaran ini sehingga siswa dapat mengalami langsung, terlibat dalam membangun konsep, dan pada akhirnya bisa menemukan gagasan yang dapat mereka pakai dalam konteks kehidupan sehari-hari. Pembelajaran ini dapat merangsang kemampuan berpikir siswa sehingga siswa dapat berpikir lebih kritis melalui setiap aktivitas nyata yang dilakukan mereka secara langsung. Seperti yang disampaikan oleh Nurhadi (2004, hal. 75) bahwa proses berpikir kritis membantu untuk dapat menganalisa sesuatu dibalik informasi yang tertera, menarik kesimpulan, dan memberikan penilaian terhadap masalah yang dihadapi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang sudah diuraikan di atas, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI UPH College melalui 7 komponen dalam pembelajaran kontekstual yang meliputi konstruktivisme, inkuiri, bertanya, komunitas belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian otentik. Secara keseluruhan perkembangan berpikir kritis selama penerapan pembelajaran kontekstual dalam pelajaran Kimia mengalami peningkatan dari Siklus 1 hingga ke Siklus 3. Indikator kemampuan berpikir kritis berhasil melewati standar 70% pada Siklus 3.

DAFTAR PUSTAKA

- Berns, R. G., & Ericson, P. M. (2001). *Contextual teaching and learning: Preparing students for the new economy*. Columbus, OH: The Ohio State University, National Dissemination Center for Career and Technical Education. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED452376>
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Pendekatan kontekstual*. Jakarta, Indonesia: Departemen Pendidikan Nasional.



- Dewanti, S. S. (2011). Mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pendidikan matematika sebagai calon pendidik karakter bangsa melalui pemecahan masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 29-37). Solo, Indonesia: Universitas Muhammadiyah Surakarta. Retrieved from <http://hdl.handle.net/11617/591>
- Ennis, R. H. (1996). *Critical thinking*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, Inc.
- Johnson, E. B. (2007). *Contextual teaching & learning: Menjadikan kegiatan belajar-mengajar mengasyikkan dan bermakna*. Bandung, Indonesia: Penerbit MLC.
- Kunandar. (2007). *Guru professional: Implementasi kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan persiapan menghadapi sertifikasi guru*. Jakarta, Indonesia: PT. Raja Grafindo persada.
- Moon, J. (2008). *Critical thinking and pedagogy*. New York, NY: Routledge.
- Nurhadi. (2004). *Pendidikan kontekstual*. Jakarta, Indonesia: Dirjen Dikdasmen.
- Nuzul, A. (2014). Efektivitas contextual teaching and learning dalam meningkatkan kemampuan memahami perekonomian terbuka. *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Bisnis*, 2(2), 27-39. <https://doi.org/10.21009/JPEB.002.2.2>
- Santrock, J. W. (2012). *Educational psychology* (5th ed.). Boston, MA: McGraw-Hill.
- Trianto. (2011). *Mendesain model pembelajaran inovatif progresif*. Jakarta, Indonesia: Kencana.

