

**UPAYA PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR MAHASISWA PRODI
PENDIDIKAN BIOLOGI MENGGUNAKAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL
TEACHING AND LEARNING* (CTL) PADA MATA KULIAH KIMIA DASAR**

Haris Munandar

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Email: harisdda07@gmail.com

Abstract

General chemistry is a subject that being studied in almost every science course. The subject is closely related to the environment, so it will be very easy to learn when involve examples in everyday life. The Contextual Teaching and Learning (CTL) approach is an approach that links the learning materials with the real-world environment. This research was conducted by using a CTL approach in a general chemistry subject which is one of the compulsory subjects in Biology Education Program of Tarbiyah Faculty UIN Ar-Raniry. The aim of this study was to determine the increase of student learning activities after using the CTL approach to general chemistry lecturing activities. The design of this study used action classroom research. This study was conducted to the first semester students. The student amount was 31 students. The instrument used was an observation sheet of learning activity. The results was obtained that the activities of the student during the learning process in the first cycle reached 70% and increased to 90% in cycle II. This proves that the application of CTL approach can increase the learning student's activity of Biology Education Studies in general chemistry courses.

Keywords: Contextual Teaching and Learning approach, Learning Activity, General Chemistry

LATAR BELAKANG MASALAH

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Sebagaimana telah kita ketahui bahwa pendidikan tidak terlepas dari kegiatan belajar mengajar, sebab tanpa belajar manusia tidak dapat mengembangkan minat dan bakat yang ada pada kepribadian yang sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Dalam hal ini pendidikan selalu diarahkan untuk dapat menghasilkan dan menyediakan tenaga-tenaga pendidikan bagi kepentingan bangsa dan negara (Hasnawati, 2006).

Kualitas pembelajaran merupakan suatu ukuran yang menunjukkan seberapa tinggi kualitas interaksi antara pendidik dengan peserta didik yang terjadi dalam tempat pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pendidikan yang bermutu adalah pendidikan yang dapat menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan dasar untuk belajar sehingga dapat menjadi pelopor dalam pembaharuan dan perubahan. Penyelenggaraan pendidikan tidak terlepas dari pendidik. Oleh sebab itu pendidik dituntut untuk meningkatkan kemampuan dan pengembangannya dalam sistem pendidikan dan

pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan zaman. Pendidikan modern saat ini menuntut agar dapat melibatkan peserta didik aktif dan berpartisipasi sehingga melibatkan intelektual dan emosional peserta didik dalam proses belajarnya (Slamet, 2003).

Kimia dasar merupakan salah satu cabang ilmu dalam disiplin ilmu kimia yang mempelajari tentang konsep-konsep dasar kimia secara umum. Kimia dasar merupakan salah satu mata kuliah yang dipelajari di beberapa program studi eksakta termasuk Program Studi Pendidikan Biologi. Mata kuliah ini berkaitan dengan cara memahami konsep-konsep dasar dalam ilmu kimia, sehingga mata kuliah ini dapat dijadikan wawasan awal dalam membantu mahasiswa dalam mempelajari konsep-konsep biologi yang berhubungan dengan ilmu kimia, seperti konsep konsentrasi larutan, asam-basa, kinetika reaksi dan biomolekul. Pelaksanaan perkuliahan kimia dasar bukan hanya penguasaan tentang kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Oleh karena itu perkuliahan kimia dasar harus ditekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar mahasiswa mampu menjelajahi alam sekitar secara alamiah. Kimia dasar adalah salah satu pelajaran penting, akan tetapi sebagian mahasiswa prodi Pendidikan Biologi merasa sulit mempelajarinya sehingga mereka merasa kurang meminati pelajaran biologi. Penyebabnya bisa bermacam-macam, seperti mata kuliah kimia dasar dianggap sebagai mata kuliah yang tidak berhubungan dengan disiplin ilmu biologi. Di samping itu, pendekatan belajar pada mahasiswa yang tidak sesuai dengan materi yang akan diajarkan bisa menyebabkan aktivitas belajar mahasiswa tidak menunjukkan hasil yang memuaskan (Nurdin, 2009).

Menurut Hasnawati (2006) Pendekatan pembelajaran merupakan salah satu cara yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan materi ajar kepada para peserta didik, tidak ada satu pendekatan pembelajaran yang paling cocok untuk semua situasi dan tidak ada situasi mengajar yang paling cocok untuk semua pendekatan belajar mengajar bagi seorang pendidik. Dalam hal ini pendidik harus dapat memiliki pendekatan yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan tidak hanya terpaku pada satu pendekatan saja. Salah satunya adalah dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Menurut Sanjaya (2008), *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan peserta didik kepada proses keterlibatan secara penuh, untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan situasi kehidupan nyata, sehingga mendorong peserta didik untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-harinya.

Lebih lanjut lagi Hasnawati (2006) menambahkan bahwa belajar akan lebih bermakna apabila peserta didik “mengalami” apa yang dipelajarinya tidak hanya mengetahui saja. Pembelajaran CTL merupakan konsep belajar yang membantu pendidik mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi peserta didik. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan peserta didik bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari pendidik ke peserta didik, strategi pembelajaran lebih dipentingkan dari pada hasil.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi khususnya pada perkuliahan kimia dasar di Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry, diperoleh informasi bahwa peserta didik cenderung pasif ketika mengikuti proses perkuliahan di kelas, di mana peserta didik hanya mendengarkan penjelasan materi serta mencatatnya, sehingga kebanyakan peserta didik kurang memahami materi yang diajarkan. Hal ini mengakibatkan kebanyakan peserta didik tidak menyukai mata kuliah kimia dasar yang berakibat kepada rendahnya aktivitas belajar mahasiswa. Keadaan tersebut juga mengakibatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah kimia dasar menjadi sangat rendah. Fenomena di atas menunjukkan bahwa proses pembelajaran kimia dasar Program Studi Pendidikan Biologi membutuhkan suatu inovasi yang bertujuan agar aktivitas belajar mahasiswa meningkat.

Peneliti berasumsi bahwa untuk mencapai tujuan pendidikan, pendidik memiliki peranan yang sangat penting. Pendidik harus mampu mendidik secara professional dengan tugas utamanya yaitu mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menguasai peserta didik dan menilainya. Seorang pendidik juga harus menjalankan fungsinya sebagai agen pembelajaran yang berperan sebagai fasilitator, motivator, rekayasa pembelajaran, dan pemberi semangat belajar peserta didik.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi pada mata kuliah kimia dasar?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas belajar mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi pada mata kuliah kimia dasar setelah menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

Landasan Teoritis

Menurut Arsyad (2005) belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku karena adanya suatu pengalaman. Perubahan itu bisa berupa keterampilan, kebiasaan sikap, pengetahuan, pemahaman, dan apresiasi. Perubahan itu bukan hanya perubahan tingkah lakunya yang nampak saja, tetapi juga perubahan yang tidak dapat diamati. Perubahan-perubahan itu bukan perubahan yang ke negatif, tetapi kearah perubahan yang positif, yaitu perubahan yang menuju ke arah kemajuan atau perbaikan. Belajar adalah usaha proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu pengertian belajar adalah sebagai suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.

Menurut Woodworth (2000), hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai akibat dari proses belajar. Woodworth juga mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan aktual yang diukur secara langsung. Hasil pengukuran belajar inilah akhirnya akan mengetahui seberapa jauh tujuan pendidikan dan pengajaran yang telah dicapai. Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi peserta didik dan dari sisi pendidik. Berdasarkan teori Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, psikomotor. Perinciannya adalah sebagai berikut: Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian. Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai. Ranah psikomotor meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati).

Pendekatan *contextual teaching and learning* atau disingkat dengan CTL merupakan suatu konsepsi yang membantu pendidik dalam mengaitkan materi

pembelajaran dengan lingkungan dunia nyata peserta didik, dan mendorong peserta didik untuk dapat mengaitkan atau menghubungkan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Cecep, 2002).

Lebih lanjut, Cecep (2002) menambahkan bahwa dari konsep di atas ada tiga hal yang harus kita pahami, yaitu pertama kontekstual proses menekankan keterlibatan peserta didik dalam menemukan materi, artinya proses belajar diorientasikan oleh peserta didik itu sendiri pada proses pengalamannya secara langsung. Yang kedua mendorong peserta didik untuk membuat hubungan antara materi yang dipelajarinya dengan kehidupan nyata, maksudnya peserta didik itu dituntut agar dapat menghubungkan antara materi yang dipelajarinya disekolah dengan situasi dunia nyata (kehidupan sehari-hari). Hal ini sangatlah penting karena dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari maka pengetahuan itu akan tertanam erat dan sangat bermakna fungsional dalam memori peserta didik, sehingga akan sukar dilupakan oleh peserta didik. Ketiga kontekstual dapat mendorong peserta didik untuk dapat menerapkannya dalam kehidupannya, artinya kontekstual bukan hanya mengharapkan peserta didik dapat memahami materi yang dipelajarinya, akan tetapi bagaimana peserta didik dapat mewarnai perilakunya dalam kehidupan sehari-hari dari materi pelajarannya yang didapatnya.

Menurut Trianto (2009) pembelajaran kontekstual merupakan suatu konsep yang membantu pendidik mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara, dan tenaga kerja. Pembelajaran kontekstual dapat mendorong dan memahami hakikat peserta didik, makna dan manfaat belajar, sehingga memungkinkan peserta didik rajin dan termotivasi untuk senantiasa belajar bahkan menyenangkan dan kecanduan belajar. Kondisi seperti itu terwujud ketika peserta didik menyadari tentang apa yang mereka perlukan untuk hidup dan bagaimana cara menanggapinya.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar pada saat pendidik menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, sementara peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari konteks yang terbatas, sedikit demi sedikit, dan dari proses mengonstruksi sendiri, sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya sehari-hari.

Menurut Hasnawati (2006) ada 7 karakteristik dari pembelajaran pendekatan kontekstual yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks autentik, yaitu pembelajaran yang diarahkan pada ketercapaian keterampilan dalam konteks kehidupan nyata atau pembelajaran yang nyata atau pembelajaran yang dilaksanakan dalam konteks lingkungan yang alamiah (*learning in real life setting*).
2. Pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna (*meaningful learning*).
3. Pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan pengalaman bermakna bagi peserta didik (*learning by doing*).
4. Pembelajaran dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antar teman (*learning in a group*).
5. Pembelajaran memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, bekerja sama, dan saling memahami antar satu dengan yang lain secara mendalam (*learning to know each other deeply*).
6. Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif, dan mementingkan kerja sama (*learning to ask, to inquiry, to work together*).
7. Pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan (*learning as an enjoy activity*).

Berdasarkan paparan diatas dapat di simpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual itu merupakan suatu strategi yang mengaitkan materi dengan lingkungan dunia nyata peserta didik, sehingga peserta didik dapat mengalami sendiri situasi nyata, dan dengan cara belajarnya berkelompok para peserta didik bisa saling bertukar ide-ide dan pembelajaran bisa berlangsung secara aktif, kreatif, produktif, bekerja sama, dan pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik.

METODOLOGI PENELITIAN

Subyek Penelitian

Penentuan populasi dari subyek yang tersedia dalam penelitian ini disesuaikan dengan materi yang akan diteliti. Populasi yang dipilih adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Semester I yang berjumlah 162 orang. Sedangkan penentuan sampel dari seluruh populasi yang tersedia dilakukan dengan teknik *sampling purposive*, yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Menurut Arikunto (2006) teknik ini cocok digunakan untuk penelitian kualitatif, atau penelitian yang tidak melakukan

generalisasi. Sampel yang dipilih pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Semester I unit 4 yang berjumlah 31 orang.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh, tepatnya pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan (FTK). Penelitian ini dilaksanakan pada Semester Ganjil Tahun Akademik 2017-2018.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang melibatkan data pengamatan langsung terhadap jalannya proses pembelajaran di dalam kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, yang terjadi di dalam sebuah kelas, tindakan tersebut diberikan oleh pendidik atau diberi arahan oleh pendidik. Dikarenakan ada tiga kata yang membentuk kegiatan tersebut yaitu:

1. Penelitian menunjukkan suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara tertentu untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik bagi peneliti.
2. Tindakan menunjukkan pada suatu gerakan yang sengaja dilakukan dengan tujuan.
3. Kelas dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik kelas merupakan sekelompok kelas peserta didik yang dalam waktu yang sama, menerima pembelajaran yang sama pula.

Indikator keberhasilan tindakan dapat diperoleh dari peningkatan aktivitas peserta didik yang dapat diketahui melalui analisis data hasil pengamatan pada siklus I dan siklus II. Indikator yang dapat digunakan sebagai parameter keberhasilan proses pembelajaran adalah aktivitas belajar peserta didik yang diamati sekurang-kurangnya diperoleh 75% peserta didik aktif pada saat proses pembelajaran.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi kondisi awal diperoleh berdasarkan hasil diskusi dan pengamatan yang dilakukan peneliti, diperoleh yaitu peserta didik tidak terlalu bersemangat mengikuti perkuliahan kimia dasar. Peserta didik hanya mendengarkan penjelasan materi serta mencatatnya, sehingga kebanyakan peserta didik kurang memahami materi yang diajarkan. Hal tersebut berakibat kepada rendahnya aktivitas belajar yang berlangsung di kelas.

Berdasarkan hasil analisis pra tindakan terhadap aktivitas peserta didik pada observasi awal di ruang kelas, diperoleh informasi bahwa selama proses belajar mengajar berlangsung, aktivitas peserta didik masih cenderung pasif. Peserta didik hanya mendengar dan mencatat setiap penjelasan pendidik, sehingga proses perkuliahan kimia dasar terkesan membosankan. Hasil pengamatan pada tahapan pra tindakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Aktivitas peserta didik pada tahapan pra tindakan

No	Aktivitas peserta didik	Skor pengamatan
1	Mendengarkan dan menyimak penyampaian pendidik	2
2	Peserta didik mendengar penyampaian pembelajaran	2
3	Peserta didik mengerjakan soal	1
4	Keterampilan peserta didik dalam bertanya	1
5	Keterampilan peserta didik dalam menjawab pertanyaan	1
6	Peserta didik menanyakan materi yang belum dimengerti	1
7	Peserta didik menarik kesimpulan materi pembelajaran	1
Jumlah		9
Persentase		32,14%

Berdasarkan hasil observasi aktivitas peserta didik pada tahapan pra tindakan di atas, skor aktivitas peserta didik yang diperoleh adalah 9 dari skor ideal 28. Hasil persentase pada Tabel 1 menjelaskan bahwa hasil observasi aktivitas peserta didik pada tahapan pra tindakan ketika proses perkuliahan kimia dasar dengan persentase aktivitas peserta didik yang mencapai 32,14%. Data hasil pengamatan aktivitas peserta didik yang telah diperoleh sangat rendah, sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik kurang baik. Hasil ini menunjukkan suatu masalah pembelajaran yang ditemukan dan harus dicarikan solusi berupa pelaksanaan tindakan agar proses pembelajaran menjadi lebih baik.

Pelaksanaan tindakan dimulai dari tahapan siklus I yaitu kegiatan belajar mengajar dimulai dengan tahap awal pembelajaran, yaitu pendidik mengucapkan salam, dan memberikan apersepsi kepada peserta didik yaitu dengan mengingatkan kembali materi yang telah diajarkan sebelumnya dan mengaitkannya dengan materi yang akan dipelajari. Pendidik dalam hal ini peneliti memberi pertanyaan kepada peserta didik tentang konsep-konsep kimia yang akan dipelajari. Setelah pendidik menjelaskan beberapa materi yang berhubungan dengan kegiatan perkuliahan pada hari itu, kemudian juga menanyakan tentang materi yang belum difahami serta memberikan motivasi kepada peserta didik agar terus semangat dalam belajar. Pendidik juga memberikan informasi tentang pentingnya penerapan ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari serta hubungannya dengan disiplin ilmu biologi. Peneliti mengaitkan pengetahuan tentang konsep-konsep yang telah

dipelajari sebelumnya serta menjelaskan tentang aplikasi-aplikasi ilmu kimia dalam disiplin ilmu biologi. Pendidik menanyakan kembali kepada peserta didik untuk melihat apakah peserta didik tersebut sudah dapat memahaminya, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL.

Pendidik membentuk kelompok serta membagikan lembar kerja untuk tiap-tiap kelompok dan menyampaikan kepada peserta didik bahwa hasil kerja kelompok akan dipaparkan oleh setiap perwakilan kelompok. Pada tahap ini, pendidik menjelaskan materi tentang konsentrasi larutan dengan menggunakan pendekatan CTL, yaitu menyajikan materi dengan melibatkan lingkungan sekitar atau hal-hal yang sering dialami pada kehidupan sehari-hari.

Setelah semua peserta didik paham mengenai materi yang telah dijelaskan, pendidik meminta peserta didik untuk mendiskusikan materi dan menyelesaikan soal-soal, peserta didik tampak berdiskusi dalam kelompoknya dan pendidik mengawasi dan menghampiri kelompok-kelompok sambil bertanya apakah ada yang kurang jelas, pendidik meminta kepada peserta didik untuk menarik kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan pengamatan terhadap tindakan. Pada tahap ini pendidik mengamati setiap aktivitas peserta didik yang berlangsung selama proses pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh peneliti. Dalam melaksanakan pengamatan ini, peneliti mengisi lembar observasi aktivitas peserta didik pada proses perkuliahan kimia dasar yang diukur dengan menggunakan instrument lembar observasi.

Selama proses perkuliahan berlangsung, peneliti mengamati bahwa semua peserta didik aktif dalam berkerja di dalam kelompok dan menyiapkan bahan-bahan untuk mempersentasikan hasil kerja kelompok mereka masing-masing. Pada tahapan akhir pembelajaran peneliti melakukan evaluasi untuk melihat kemampuan peserta didik dalam memahami pelajaran dengan memberikan beberapa soal tes mengenai materi yang telah dipelajari pada siklus I.

Berdasarkan hasil analisis terhadap aktivitas peserta didik pada siklus I diperoleh informasi bahwa selama proses belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan pendekatan CTL, terdapat beberapa catatan penting. Misalnya pada saat proses belajar mengajar, peserta didik sudah mulai termotivasi untuk belajar, kemudian peserta didik sudah mulai aktif dalam mengeluarkan pendapat meskipun hanya beberapa orang saja dalam setiap kelompok. Hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Aktivitas peserta didik selama penerapan pendekatan CTL pada siklus I.

No	Aktivitas peserta didik	Skor pengamatan
1	Mendengarkan dan menyimak penyampaian pendidik	3
2	Peserta didik menyimak penerapan pendekatan CTL	2
3	Peserta didik mendengar penyampaian pembelajaran	3
4	Peserta didik membentuk kelompok	3
5	Peserta didik mengerjakan soal	3
6	Peserta didik mempresentasikan hasil kelompok	4
7	Keterampilan peserta didik dalam bertanya	3
8	Keterampilan peserta didik dalam menjawab pertanyaan	2
9	Peserta didik menanyakan materi yang belum dimengerti	2
10	Peserta didik menarik kesimpulan materi pembelajaran	3
Jumlah		28
Persentase		70%

Berdasarkan hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I di atas, skor aktivitas peserta didik yang diperoleh adalah 28 dari skor ideal 40. Hasil persentase pada Tabel 2 menjelaskan bahwa hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I ketika proses perkuliahan kimia dasar menggunakan pendekatan CTL dengan persentase aktivitas peserta didik yang mencapai 70%. Data hasil pengamatan tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan dibandingkan aktivitas peserta didik pada tahap pra tindakan. Pencapaian persentase aktivitas peserta didik sebesar 70%, sehingga dapat dikategorikan baik.

Semua tahapan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung di kelas diperoleh melalui data hasil pengamatan. Kemudian pendidik melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus I. Kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) pada siklus I. Hasil peningkatan yang diperoleh pada siklus I menjadi acuan bagi peneliti untuk melanjutkan tindakan berikutnya pada siklus II. Hal tersebut dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi siklus I. Refleksi adalah kegiatan untuk mengingat, merenungkan dan mengemukakan kembali apa yang terjadi pada siklus I. Adapun refleksi yang diperoleh dari siklus I adalah sebagai berikut:

1. Sebagian mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam menanggapi pertanyaan.
2. Sebagian mahasiswa sudah mulai kritis dalam menanggapi setiap pertanyaan yang diberikan.
3. Mahasiswa sudah mulai terbiasa untuk berkerjasama di dalam kelompok dalam memecahkan permasalahan melalui pendekatan CTL

Kegiatan perkuliahan kimia dasar dengan menggunakan pendekatan CTL disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah dipersiapkan sebelumnya.

Materi yang dijelaskan pada siklus II ini adalah kelanjutan dari perkuliahan kimia dasar sesuai dengan runut materi pada RPS, dikarenakan materi kimia dasar mempunyai skop yang luas dalam hal substansi materinya. Pada proses pembelajaran, pendidik terlebih dahulu memberikan apersepsi dengan menjelaskan materi sebelumnya dan mengaitkan dengan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. Pendidik juga menjelaskan tujuan dari pembelajaran dan kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian pendidik meminta peserta didik untuk duduk kembali pada kelompok yang telah dibentuk sebelumnya. Selanjutnya masing-masing kelompok mendiskusikan materi yang diberikan oleh pendidik sebagaimana yang telah dilakukan pada siklus I.

Pendidik juga mengawasi serta memberikan bimbingan langsung setiap peserta didik pada setiap kelompok, terutama pada kelompok yang mengalami kesulitan pada siklus I. Pendidik juga mendemonstrasikan bagaimana hal-hal yang berhubungan dengan konsentrasi larutan yang telah dipelajari sebelumnya dan bagaimana hubungannya dengan konsep kinetika reaksi. Kegiatan ini merupakan kegiatan tambahan yang tidak dilaksanakan pada siklus I. Kegiatan ini bertujuan untuk merevisi beberapa kelemahan pada siklus I. Kegiatan selanjutnya adalah peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Setelah presentasi selesai, pendidik memberikan soal tes hasil belajar peserta didik sesuai dengan materi yang telah dipelajari. Kegiatan akhir yang dilakukan oleh pendidik adalah membimbing peserta didik dalam menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah berlangsung.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik pada siklus II dapat dilihat berdasarkan hasil analisis lembar observasi. Pada siklus II masing-masing kelompok sudah aktif dan sudah memahami materi serta dapat menyampaikan hasil kerja mereka dengan baik. Hal ini dikarenakan masing-masing peserta didik sudah mampu memberikan ide mereka dalam menjawab setiap pertanyaan sehingga mereka bisa menanggapi setiap pertanyaan yang diberikan. Hal ini juga menunjukkan bahwa peserta didik sudah mampu dalam memahami materi pelajaran yang dipelajari melalui pendekatan CTL.

Berdasarkan hasil analisis terhadap aktivitas peserta didik pada siklus II diperoleh informasi bahwa selama proses belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan pendekatan CTL sudah menunjukkan peningkatan dari hasil yang diperoleh pada siklus I. Hasil observasi aktivitas peserta didik pada proses perkuliahan kimia dasar pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Aktivitas peserta didik selama penerapan pendekatan CTL pada siklus II.

No	Aktivitas peserta didik	Skor pengamatan
1	Mendengarkan dan menyimak penyampaian pendidik	4
2	Peserta didik menyimak penerapan pendekatan CTL	4
3	Peserta didik mendengar penyampaian pembelajaran	3
4	Peserta didik membentuk kelompok	4
5	Peserta didik mengerjakan soal	3
6	Peserta didik mempresentasikan hasil kelompok	4
7	Keterampilan peserta didik dalam bertanya	4
8	Keterampilan peserta didik dalam menjawab pertanyaan	3
9	Peserta didik menanyakan materi yang belum dimengerti	3
10	Peserta didik menarik kesimpulan materi pembelajaran	4
Jumlah		36
Persentase		90%

Berdasarkan hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus II di atas, skor aktivitas peserta didik yang diperoleh adalah 36 dari skor ideal 40. Data hasil persentase pada Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus II pada perkuliahan kimia dasar menggunakan pendekatan CTL menunjukkan persentase aktivitas peserta didik yang mencapai 90%. Data hasil pengamatan aktivitas peserta didik yang telah diperoleh menunjukkan hasil yang meningkat dari yang diperoleh pada siklus I. Hasil konversi tersebut menunjukkan bahwa pencapaian persentase aktivitas peserta didik sebesar 90%, sehingga dapat dikategorikan sangat baik.

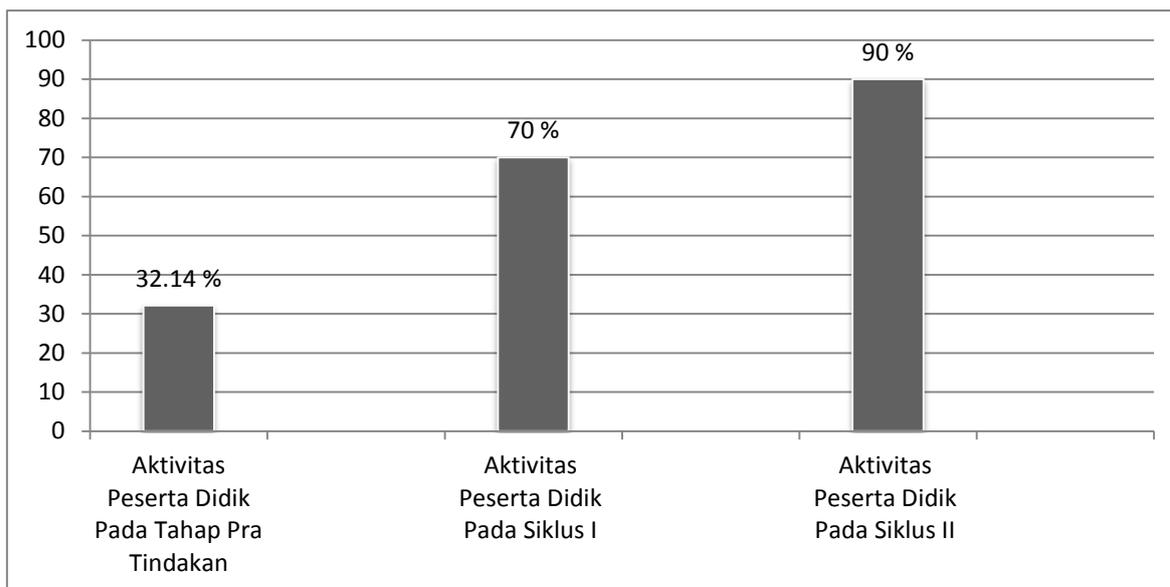
Penerapan pendekatan CTL pada penelitian ini tidak hanya memberi efek positif terhadap hasil belajar peserta didik, akan tetapi dapat juga meningkatkan aktivitas peserta didik. Pendidik mengajukan pertanyaan sebagai motivasi pada tahapan awal pembelajaran. Peserta didik menjawab dan bekerjasama dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh pendidik. Pendidik membimbing peserta didik pada setiap tahapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL. Penguatan materi dilakukan oleh pendidik pada tahapan akhir proses pembelajaran, sehingga menjadikan peserta didik semakin mudah dalam memahami materi-materi yang bersifat abstrak.

Dengan mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan dan kebutuhan peserta didik seperti contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari akan meningkatkan motivasi belajarnya serta akan menjadikan proses belajar mengajar lebih efisien dan efektif. Pendekatan CTL merupakan wahana yang sangat tepat bagi pendidik untuk memberdayakan potensi peserta didik sesuai dengan kebutuhan serta lingkungan sekolah dan kehidupannya. Hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan tujuan yang diharapkan,

sehingga dapat disimpulkan bahwa jika aktivitas belajar peserta didik meningkat, berarti kualitas pembelajaran juga dapat dikatakan meningkat.

Berdasarkan hasil analisis data terhadap aktivitas peserta didik dan hasil belajar peserta didik pada perkuliahan kimia dasar diperoleh bahwa pembelajaran dengan pendekatan CTL menunjukkan pengaruh yang berarti untuk aktivitas peserta didik. Pada saat belajar peserta didik terlibat dalam kegiatan yang menuntut mereka untuk mengkonstruksi dan memahami konsep atau materi yang dipelajari dan dengan berdiskusi mereka dapat berkomunikasi secara aktif dalam memecahkan hal-hal baru yang diperoleh dalam kehidupannya sehari-hari. sehingga memberi dampak yang baik pada peningkatan aktivitas peserta didik. Hal ini membuktikan keefektifan penerapan pendekatan CTL pada perkuliahan kimia dasar di mana peserta didik terpacu untuk mencari keterkaitan atau keterhubungan antara hal-hal yang baru dengan hal-hal yang sudah di ketahui.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I pada saat proses perkuliahan kimia dasar dengan penerapan CTL menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik tergolong ke dalam kategori baik dengan persentase 70%. Akan tetapi berdasarkan pengamatan masih ada peserta didik yang kurang aktif dalam melaksanakan pembelajaran ini dikarenakan peserta didik belum terbiasa dengan belajar kelompok. Upaya yang dilakukan pendidik dengan memperhatikan dan membimbing peserta didik dalam kegiatan kelompok dan menyarankan kepada peserta didik agar lebih aktif. Untuk perbaikan perlu dilakukan tindakan lanjutan pada siklus II. Pada siklus II peserta didik di minta lebih berperan aktif dalam diskusi kelompok, berdasarkan hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus II terjadi peningkatan dengan persentase 90% tergolong kedalam kategori sangat baik, peserta didik sudah mulai aktif dalam diskusi kelompok. Peningkatan persentase aktivitas peserta didik dapat dilihat dari selisih antara aktivitas peserta didik pada tahap pra tindakan dan hasil pada siklus II. Peningkatan persentase ketuntasan aktivitas peserta didik diperoleh mulai dari tahap pra tindakan hingga kepada pelaksanaan siklus I dan siklus II sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Aktivitas Peserta didik

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: Aktivitas peserta didik saat perkuliahan kimia dasar pada mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi menunjukkan peningkatan dari siklus I dan siklus II. Penerapan Pendekatan CTL mampu meningkatkan aktivitas peserta didik dengan persentase 70% pada siklus I menjadi 90% pada siklus II.

Saran

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual sangat efektif untuk digunakan dalam upaya meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa dalam ranah pendidikan sains khususnya mata kuliah kimia dasar. Oleh karena itu, peneliti menyarankan agar dilakukan studi lebih lanjut tentang penerapan pendekatan CTL pada mata kuliah yang lain, dalam upaya meningkatkan aktivitas mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas. (2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pres
- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A . (2005) *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Cecep ER, (2002). *Pembelajaran Kontekstual*, Jakarta: Depdiknas.
- Hasnawati. (2006). Pendekatan Contextual Teaching Learning Hubungannya Dengan Evaluasi Pembelajaran. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*. Vol.3(1): 53-62.

- Mulyasa. (2005). *Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran KBK*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Nuridin. (2009). Implementasi Pendekatan CTL (*Contextual Teaching And Learning*) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Administrasi Pendidikan*. Vol 9 (1): 109-122.
- Sanjaya (2008). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Media Grafika.
- Sardiman. 2005. *Interaksi dan Motifasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gravindo Persada.
- Slamet (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suhardjo. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suyanto. (2003). *Pengajaran Dan Pembelajaran Kontekstual Makalah Disajikan Dalam Penataran Terintegrasi, AA dalam CTL*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Kencana Grup.