

PENERAPAN PEMBELAJARAN CTL PADA MATA KULIAH IPA UNTUK MENINGKATKAN HASIL PRESTASI BELAJAR

Dede Sustri, Muhamad Ramdan Gumilar dan Anah Nurjanah

Universitas Halim Sanusi, Bandung, Indonesia

Email: sus3de2@gmail.com, muhamad.ramdan.gumilar@gmail.com dan
anahnurjanah1970@gmail.com

INFO ARTIKEL

Diterima

28 Mei 2021

Diterima dalam bentuk
review 10 Juni 2021

Diterima dalam bentuk
revisi 18 Juni 2021

Keywords:

contextual teaching and learning (CTL); class action education; learning outcomes.

Kata kunci:

contextual teaching and learning (CTL); pendidikan tindakan kelas; hasil belajar.

ABSTRACT

The purpose of this research is to achieve learning that is carried out to provide direct examples so that learning is meaningful for students. By using classroom action research and contextual teaching and learning methods to find out the results of student achievement in science courses. Classroom Action Research using the method Contextual Teaching and Learning (CTL) in science courses can improve student learning outcomes. This is indicated by an increase from cycle I and cycle II. Based on the assessment of the results in the second cycle, overall students in the class were categorized as having understood the concept of science well where students' completeness only reached 82% with a class average of 61.85. Likewise, the results of observations of lecturer activities are worth 83.8%, and student activities for an assessment score of 2 (enough) are 50% and very good 34%. Lecturers give more motivation to students, so students pay attention to the lecturer's explanation. In addition, students began to be brave and used to ask the lecturers. The Contextual Teaching and Learning (CTL) method is an appropriate method to be applied to science education courses

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah IPA. Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada mata kuliah IPA ternyata dapat meningkatkan hasil prestasi belajar mahasiswa. Ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan dari siklus I dan Siklus II. Berdasarkan penilaian hasil pada siklus II secara keseluruhan mahasiswa dalam kelas dikategorikan sudah memahami konsep materi IPA dengan baik dimana ketuntasan mahasiswa hanya mencapai 82% dengan rata-rata kelas 61,85. Begitupun hasil observasi aktivitas dosen bernilai 83,8% dan aktivitas mahasiswa untuk skor penilaian 2 (cukup) bernilai 50% dan sangat baik 34%. Dosen lebih memberi motivasi kepada mahasiswa, sehingga mahasiswa memperhatikan penjelasan Dosen. Selain itu, mahasiswa mulai berani dan terbiasa bertanya kepada dosen. Metode *Contextual Teaching and Learning (CTL)* merupakan

Attribution-ShareAlike 4.0
International
(CC BY-SA 4.0)



metode yang sesuai untuk diterapkan pada mata kuliah Pendidikan IPA.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan dasar pemupukan dan pengembangan bakat yang ada pada pada setiap orang. Peran pendidikan sangat menentukan perkembangan dan perwujudan seseorang terutama bagi pembangunan bangsa dan negara Indonesia (Ghazali, 2013). Sayangnya proses pendidikan yang ditempuh selama ini bersifat rombongan sehingga memberikan perlakuan yang sama kepada semua peserta didik (Cahyono, 2016), hal ini menyebabkan kurangnya perhatian kepada perbedaan antar peserta didik dalam kecakapan, minat, dan bakatnya.

Masalah ini harus menjadi perhatian oleh kampus dan dosen bagaimana menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Menurut (Kasmawati et al., 2017) model pembelajaran yang dapat digunakan diantaranya adalah pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Para ahli pendidikan banyak merekomendasikan Model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) untuk digunakan (Yudha, 2018).

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari perkuliahan mata kuliah IPA pada salah satu Universitas di Bandung terungkap bahwa motivasi belajar IPA mahasiswa kurang yang berdampak kepada rendahnya hasil belajar (Rati et al., 2017).

Selama ini proses perkuliahan pembelajaran IPA bersifat satu arah dan dosen lebih banyak menggunakan metode ceramah sehingga mahasiswa cenderung menerima informasi sepenuhnya dari dosen saja (Tafonao, 2018). Di sisi lain dosen tidak membawa mahasiswa kepada kehidupan nyata yang dialami mahasiswa yang berakibat mahasiswa belajar verbal. Bahkan sering ditemukan kendala dalam proses belajar sehingga mereka kurang berminat mempelajari IPA (Sobron & Bayu, 2019). Selain itu, metode mengajar yang digunakan kurang menyentuh aspek psikologis mahasiswa, tidak melibatkan mahasiswa dalam proses belajar mengajar, tidak memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengajukan gagasan, akibatnya mahasiswa umumnya menghafal konsep IPA dan bukan belajar untuk memahami konsep (Jufri, 2013). Bertolak dari permasalahan diatas, maka penulis mengadakan penelitian, dengan judul penerapan pembelajaran CTL pada mata kuliah IPA untuk meningkatkan prestasi belajar (Erwin et al., 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja mahasiswa pada mata kuliah IPA dengan penelitian tindakan kelas dan menggunakan *Metode Contextual and Teaching* (CTL) pada mata kuliah IPA ternyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan pada periode I dan periode II. Berdasarkan evaluasi kinerja pada siklus II, seluruh kelas tergolong memiliki pemahaman konsep materi ilmiah yang baik.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Halim Sanusi Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada mata kuliah Pendidikan IPA di SD. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 hari dengan durasi 2 x 50 menit. Subjek yang terlibat dalam penelitian ini adalah :

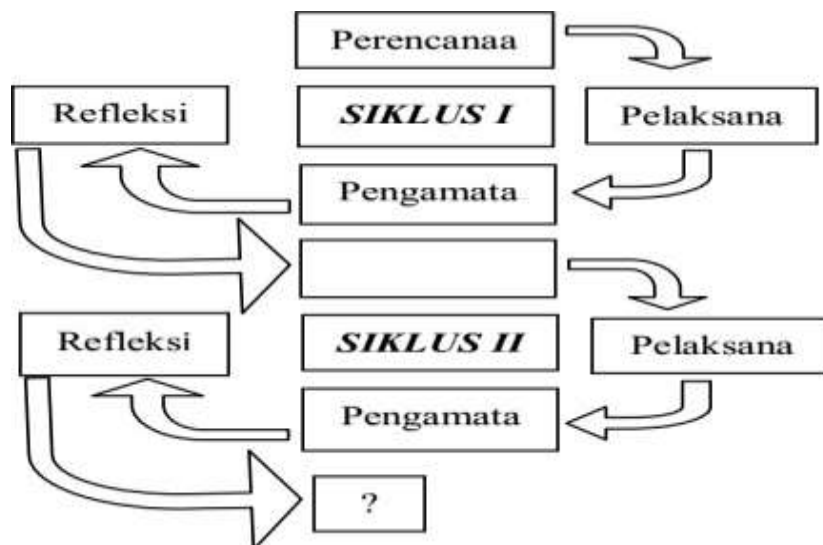
1. Peneliti sebagai perencana dan pelaksana penelitian.
2. Mahasiswa PGSD, yang nantinya akan diobservasi selama kegiatan penelitian berlangsung.
3. Observer, yaitu salah satu dosen sebagai pengamat kinerja dosen dan mahasiswa saat proses pembelajaran.

Penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang dilakukan memiliki beberapa tahapan yaitu, perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi (Prihantoro & Hidayat, 2019). Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu, pendekatan kontekstual dan hasil belajar IPA (Prestasi Belajar). Seluruh mahasiswa PGSD tingkat 1 dijadikan sebagai Subjek dari penelitian ini.

Definisi Operasional pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Pendekatan kontekstual adalah cara menyajikan bahan pelajaran dengan mengaitkan materi yang diberikan pada kehidupan nyata dan mempraktekkannya langsung dengan menggunakan tujuh komponen utamanya yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), inkuiri (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*) dan penilaian autentik (*authentic assessment*) baik salah satunya maupun bersamaan.
- b. Hasil belajar adalah skor yang dicapai mahasiswa setelah melalui pembelajaran pendekatan kontekstual dengan tes hasil belajar IPA. Skor hasil belajar IPA diperoleh dari hasil pemberian tes pada tiap akhir siklus.

Secara skematis keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya dalam penelitian ini dapat digambarkan bentuk desainnya sebagai berikut:



Gambar 1

Model Penelitian Tindakan Kelas (Suharsimi Arikunto, dkk, 2007:16

Tabel 2

Kinerja Dosen dan Aktivitas Mahasiswa

No	KINERJA DOSEN	AKTIVITAS MAHASISWA
KEGIATAN PENDAHULUAN		
1	Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran	Menunjukkan sikap siap mengikuti pembelajaran
2	Mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari (apersepsi)	Berusaha mengingat pengalaman sehari-hari dan menghubungkan dengan materi pembelajaran
3	Menjelaskan tujuan perkuliahan yang akan dicapai	Memperhatikan dan mencermati tujuan pembelajaran
4	Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan	Memperhatikan dan mencermati cakupan materi dan uraian kegiatan
KEGIATAN INTI		
1	Menyampaikan materi pembelajaran ke mahasiswa secara klasikal	Memperhatikan dan mencermati penjelasan materi pembelajaran
2	Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan	Berusaha mengaitkan materi dengan realitas Kehidupan
3	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi	Belajar untuk mencapai tujuan
4	Menggunakan media secara efektif dan efisien	Memperhatikan dan merespon penggunaan Media
5	Melibatkan mahasiswa dalam pemanfaatan media	Mahasiswa memanfaatkan media
6	Mengajukan pertanyaan	Menjawab pertanyaan
7	Membentuk kelompok yang anggotanya 4-5 orang secara heterogen	Membentuk kelompok yang anggotanya 4-5 orang secara heterogen
8	Memberi tugas diskusi kelompok untuk penguatan materi	Menerima tugas, mencermati tugas untuk penguatan materi
9	Membimbing diskusi kelompok-kelompok kecil	Menerima bimbingan diskusi kelompok
10	Membimbing presentasi.	Melakukan presentasi/ menanggapi dalam tournament
11	Memberi umpan balik	Menerima dan mencermati umpan balik
12	Memberi penghargaan secara individu/ kelompok	Menerima penghargaan secara individu/ Kelompok
KEGIATAN PENUTUP		
1	Bersama-sama mahasiswa membuat rangkuman/ simpulan pelajaran	Membuat rangkuman/ simpulan pelajaran
2	Melakukan refleksi pembelajaran	Melakukan refleksi pembelajaran

3	Melakukan penilaian	Menyelesaikan tes
4	Melaksanakan tindak lanjut	Menerima, melaksanakan tindak lanjut

Langkah-langkah penilaian/ skor:

1. Menentukan skor dasar: setiap mahasiswa diberikan skor berdasarkan skor-skor tes individu yang lalu.
2. Menghitung skor tes individu terkini: mahasiswa memperoleh skor untuk tes yang berkaitan dengan materi pokok terkini.
3. Menghitung skor perkembangan: mahasiswa mendapat pointt perkembangan yang besarnya ditentukan apakah skor tes individu terkini mereka menyamai atau melampaui skor dasar mereka dengan menggunakan skala.

Skor perkembangan individu dalam tim dapat dihitung dengan menggunakan tabel 3 berikut:

Tabel 3
Ketentuan Skor Perkembangan pada Evaluasi Metode Pembelajaran CTL

No	Keterangan	Skor
1	Skor terkini lebih dari 10 point di bawah skor dasar	0 point
2	Skor terkini 10 point sampai 1 point di bawah skor dasar	10 point
3	Skor terkini sama dengan skor dasar sampai 10 point di atas skor Dasar	20 point
4	Skor terkini lebih dari 10 point di atas skor dasar	30 point
5	Pekerjaan sempurna	30 point

Sumber: ([Oktaviansah & Yunus](#), 2013)

Tabel 4
Ketentuan Penghargaan Kelompok pada Metode Pembelajaran CTL

Skor rata-rata tim	Penghargaan
Kurang dari 15 point	Tim standar
15 point – 19 point	Tim baik
20 point – 24 point	Tim hebat
Lebih dari 25 point	Tim super

Sumber: ([Hasibuan](#), 2014)

Penerapan Metode CTL dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar mata kuliah Pendidikan IPA, dengan indikator sebagai berikut:

1. Kinerja dosen dalam pembelajaran mata kuliah Pendidikan IPA dengan penerapan Metode pembelajaran CTL meningkat dengan kriteria sekurang-kurangnya baik.
2. Aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran mata kuliah IPA dengan penerapan Metode pembelajaran CTL meningkat dengan kriteria sekurang-kurangnya baik.

3. Sebesar 75% mahasiswa mengalami ketuntasan belajar individu dengan nilai ≥ 40 dalam pembelajaran IPA dengan penerapan Metode pembelajaran CTL.

a. Siklus I

1. Tahap perencanaan

- a) Mengadakan observasi dan berdiskusi mengenai metode mengajar yang digunakan, hasil belajar mahasiswa, dan kendala yang dihadapi.
- b) Menelaah kurikulum mata kuliah pendidikan IPA yang meliputi persiapan rencana pelaksanaan pembelajaran, mengalokasikan waktu dengan menyesuaikan antara waktu yang tersedia dalam kurikulum dengan waktu penelitian.
- c) Mengidentifikasi kebutuhan belajar, sumber-sumber belajar, dan hambatan yang mungkin dihadapi dalam kegiatan belajar yang sesuai dengan tuntunan metode kontekstual melalui lembar observasi atau interview.
- d) Membuat lembar observasi untuk mengamati keaktifan mahasiswa secara menyeluruh pada saat pelaksanaan tindakan.
- e) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPS) dengan menggunakan pendekatan kontekstual.
- f) Membuat soal evaluasi hasil belajar mahasiswa.
- g) Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing dalam penelitian (BPP) mengenai persiapan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

- a) Pemberian pembelajaran pada saat pelaksanaan tindakan dengan pendekatan kontekstual sesuai dengan skenario yang disusun dalam satu siklus dan tiap pertemuan waktunya 2 x 50 menit yang mencakup antara lain:
 - 1) Menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilakukan.
 - 2) Membagi mahasiswa dalam beberapa kelompok secara heterogen berdasarkan jenis kelamin dan data nilai yang telah diperoleh sebelumnya dari dosen.
 - 3) Membimbing mahasiswa melakukan percobaan untuk memecahkan masalah yang diberikan dan mencatat hasil pengamatan dalam modul yang telah dipersiapkan.
 - 4) Setelah selesai, maka masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi dan percobaannya di depan kelompok lain.
 - 5) Selanjutnya memberi teks di akhir siklus sebagai *post test*.

3. Tahap Pengamatan

- a) Mengobservasi keaktifan (membaca, mencari informasi, mendiskusikan tugas, mencatat, mendengarkan penjelasan dosen, bertanya kepada dosen, menyampaikan pendapat secara klasikal, perilaku yang tidak relevan) mahasiswa dalam proses pembelajaran berdasarkan pedoman observasi.
- b) Hasil pemantauan oleh observer berdasarkan pedoman observasi yang telah disediakan. Dalam hal ini observer melihat dan mencatat aktivitas mahasiswa, serta keterampilan sosial mahasiswa selama pelaksanaan tindakan berlangsung

dalam kelas.

- c) Pelaksanaan observasi dilaksanakan pada saat proses belajar mengajar berlangsung.
- d) Memberikan evaluasi melalui tes hasil belajar setelah satu siklus. Jenis tes berupa *multiple choice* yang terdiri atas beberapa item soal yang mewakili seluruh materi yang telah dibahas dan telah divalidasi.
- e) Memberi angket tentang tanggapan tentang media pembelajaran kepada mahasiswa.
- f) Menganalisis data hasil observasi dan tes untuk mengetahui skor akhir yang diperoleh mahasiswa setelah mengikuti beberapa kali pertemuan proses belajar mengajar dengan Penerapan Pendekatan Kontekstual.

4. Tahap Refleksi

Pada tahap ini dilakukan refleksi atau menelaah kembali penelitian ini berdasarkan hasil observasi dan evaluasi selama proses pembelajaran berlangsung. Melibatkan mahasiswa dalam penelitian dengan meminta tanggapan mereka mengenai proses pelaksanaan pembelajaran. Hal-hal apa yang menurut mereka perlu ditingkatkan, baik segi model pembelajaran yang digunakan maupun Teknik penyajian informasi yang dilakukan oleh peneliti. Hasil refleksi ini digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus berikutnya.

b. Siklus II

Pada siklus kedua sama halnya dengan siklus pertama yang meliputi: tahap perencanaan tindakan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap evaluasi, dan tahap refleksi. Akan tetapi pada tahap kedua ini adalah suatu tahap dimana melengkapi atau memperbaiki kekurangan kekurangan dari tahap pertama.

c. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah :

1. Observasi

Observasi atau pengamatan, merupakan teknik untuk merekam data atau keterangan atau informasi tentang diri seseorang yang dilakukan secara langsung atau tidak langsung terhadap kegiatan-kegiatan yang sedang berlangsung, sehingga diperoleh data tingkah laku seseorang yang nampak (*behavior observable*), apa yang dikatakan, dan apa yang diperbuatnya. Gulo (2005) mengatakan bahwa pengamatan (*observasi*) adalah metode pengumpulan data dimana peneliti atau kolaboratornya mencatat informasi sebagaimana yang mereka saksikan selama pengamatan.

2. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi belajar. Tes ini dikerjakan mahasiswa secara individual setelah mempelajari suatu materi. Tes dilaksanakan pada akhir pembelajaran pada siklus I dan II.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan lapangan, transkrip, buku, prestasi, agenda, dan sebagainya.

4. Angket

Tes Angket digunakan untuk meminta responden/mahasiswa memilih kalimat atau deskripsi mana yang paling dekat dengan pendapat, perasaan, penilaian, atau posisi mereka.

5. Catatan lapangan

Catatan lapangan berisi catatan dosen selama proses pembelajaran berlangsung apabila ada hal-hal yang muncul dalam proses pembelajaran. Catatan lapangan ini berguna untuk memperkuat data yang diperoleh dalam observasi dan sebagai masukan dosen dalam melakukan refleksi.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan menggunakan metode CTL pada siklus I dan siklus II diperoleh hasil prestasi belajar mahasiswa dengan nilai rata-rata yang semakin tinggi, walaupun pada siklus II diperoleh nilai rata-rata yang sedikit dari siklus I pertemuan kedua. Nilai maksimum yang diperoleh dari siklus II juga lebih baik dibandingkan dengan siklus I serta nilai minimum bisa ditingkatkan pada siklus II dengan perolehan 20. Tingkat kelulusan pada siklus II jauh lebih baik dari siklus I yaitu diatas 82% sedangkan ketidakkelulusan dari siklus II bernilai 17,14%. Ketidakkelulusan dimana nilai \leq dari 40 pada siklus dua jauh lebih kecil.

Dari hasil prestasi belajar dapat dilihat metode yang digunakan pada siklus II dengan membagi kelompok belajar berdasarkan kemampuan atau hasil belajar pada siklus I dapat membantu meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Tabel 1
Perbandingan Hasil Prestasi Belajar Menggunakan Metode CTL pada Siklus I dan Siklus II

KETERANGAN	SIKLUS I		SIKLUS II
	PERTAMA	KEDUA	
Rata-Rata Nilai	33,8	69,6	61,8
Nilai Maksimum	87,5	100	100
Nilai Minimum	0	0	20
Kelulusan	32	76,9	82,8
Ketidak Lulusan	68	23	17,14

Sumber: [\(Wiyono & Budhi, 2018\)](#)

Berdasarkan data diatas dapat kita lihat bahwa pada siklus II terjadi peningkatan pada keaktifan mahasiswa dengan skor baik dan sangat baik sebesar 50% dan 34,7% jika dibandingkan pada siklus I pertemuan pertama dan pada pertemuan II. Pada siklus II mahasiswa sudah mulai mengurangi senda gurau dengan teman-temannya dan fokus terhadap pembelajaran ditandai dengan nilai skor 1 dan 2 yang 0,4% dan 14,8%.

Tabel 2
Perbandingan Aktivitas Mahasiswa Menggunakan Metode CTL pada Siklus I dan Siklus II

Banyaknya Mahasiswa yang Memperoleh Skor	SIKLUS I		SIKLUS II (%)
	PERTAMA (%)	KEDUA (%)	
1, Kurang	5,4	0	0,4
2, Cukup	52,3	32,9	14,8
3, Baik	23,8	20,5	50
4, Baik Sekali	18,4	46,5	34,7

Sumber: ([Muhajir & Rohaeti](#), 2015)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan: 1) Dosen telah melaksanakan tugasnya dalam pembelajaran mulai dari menyampaikan tujuan pembelajaran, membimbing dan mengarahkan mahasiswa bekerja secara individu dan kelompok dengan menggunakan metode CTL baik pada siklus I dan siklus II. 2) Pelaksanaan proses pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua di siklus 1 serta siklus II masih ditemukan mahasiswa yang tidak fokus dan mengganggu temannya, dan juga mahasiswa belum secara aktif dalam bekerjasama secara kelompok menyelesaikan soal-soal yang diberikan, dan belum memiliki keberanian mengemukakan ide/pendapat baik dalam diskusi kelompok maupun dalam diskusi kelas. Ketidakfokusan mahasiswa dalam pembelajaran dapat dilihat dengan adanya skor 1 dan skor 2 dalam kriteria penilaian aktivitas mahasiswa dalam setiap siklusnya. 3) Berdasarkan penilaian hasil pada pertemuan pertama secara keseluruhan mahasiswa dalam kelas dikategorikan belum memahami konsep materi IPA dengan baik dimana ketuntasan mahasiswa hanya mencapai 32% dengan rata-rata kelas 33,38. Begitupun hasil observasi aktivitas dosen hanya 69,11% dan aktivitas mahasiswa untuk skor penilaian 2 (cukup) bernilai 52,25%. Hal ini disebabkan, dosen kurang memberi motivasi kepada mahasiswa, sehingga mahasiswa kurang memperhatikan penjelasan Dosen, masih malu dan takut untuk bertanya kepada dosen. Selain itu, mahasiswa ditemukan melakukan kecurangan dalam mengerjakan soal. 4) Berdasarkan penilaian hasil pada pertemuan kedua secara keseluruhan mahasiswa dalam kelas dikategorikan cukup memahami konsep materi IPA dengan baik dimana ketuntasan mahasiswa hanya mencapai 77% dengan rata-rata kelas 69,6. Begitupun hasil observasi aktivitas dosen hanya 76,4% dan aktivitas mahasiswa untuk skor penilaian 4 (sangat baik) bernilai 46,58%. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran CTL dapat meningkatkan hasil prestasi belajar mahasiswa.

Bibliografi

- Cahyono, H. (2016). [Pendidikan Karakter: Strategi Pendidikan Nilai Dalam Membentuk Karakter Religius](#). *Ri'ayah: Jurnal Sosial dan Keagamaan*, 1(02), 230–240.
- Erwin, H., Awang, I. S., & Anyan, A. (2018). Penerapan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 4(1), 169–178. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v4i1.9>
- Gazali, M. (2013). [Optimalisasi Peran Lembaga Pendidikan Untuk Mencerdaskan Bangsa](#). *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 6(1), 126–136.
- Hasibuan, M. I. (2014). Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning). *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 2(01). <https://doi.org/10.24952/logaritma.v2i01.214>
- Jufri, W. (2013). [Belajar Dan Pembelajaran Sains](#). Jakarta. Pustaka Reka Cipta.
- Kasmawati, K., Latuconsina, N. K., & Abrar, A. I. P. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(2), 70–75. <https://doi.org/10.24252/jpf.v5i2.3482>
- Muhajir, S., & Rohaeti, E. (2015). Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran STS Dan CTL Terhadap Literasi Sains Dan Prestasi Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 3(2), 143–155. <https://doi.org/10.21831/jpms.v6i2.10946>
- Oktaviansah, W. A., & Yunus, Y. (2013). [Pengaruh Model Pembelajaran CTL \(Contextual Teaching And Learning\) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa SMKN 1 Sidoarjo](#). *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 2(01), 34–43.
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1), 49–60. <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>
- Rati, N. W., Kusmaryatni, N., & Rediani, N. (2017). Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Kreativitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), 60–71. <http://dx.doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.9059>
- Sobron, A. N., & Bayu, R. (2019). Persepsi Siswa Dalam Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Minat Belajar Ipa. *SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 1(2), 30–38. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v1i2.117>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>

- Wiyono, B. H., & Budhi, W. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran CTL Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII Ditinjau Dari Kemampuan Berkomunikasi. *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 5(1), 11–18. [Http://Dx.Doi.Org/10.30738/Natural.V5i1.2561](http://dx.doi.org/10.30738/natural.v5i1.2561)
- Yudha, C. B. (2018). Peningkatan Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Konsep Dasar Matematika Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 12–27. [Https://Doi.Org/10.21009/10.21009/JPD.081](https://doi.org/10.21009/10.21009/JPD.081)