



## **Pengaruh Penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Dan Aktivitas Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati**

Effect of Application of Contextual Teaching and Learning (CTL) on the Result of Learning and Student Activities on Biodiversity Material

Kamalia Riska<sup>1\*</sup>, Cut Nurmaliah<sup>2</sup>, Djufri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala Darussalam, Banda Aceh.

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala Darussalam, Banda Aceh.  
Email: kamaliagayo@gmail.com

### **ABSTRAK**

Telah dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati” pada bulan Agustus 2016 di SMA Negeri 1 Terangun Kabupaten Gayo Lues. Penelitian ini bertujuan (1) Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati melalui penerapan pendekatan CTL dan (2) untuk mendeskripsikan aktivitas siswa dengan pendekatan CTL materi keanekaragaman hayati.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, metode eksperimen dengan desain *Control Group Pre-test Pos-test*. Pengambilan data menggunakan nilai pretest dan posttest untuk hasil belajar dan lembar observasi unruk melihat aktivitas siswa.

Berdasarkan hasil analisis data hasil belajar diperoleh  $t_{hitung} = 2,046$  dan  $t_{tabel} = 1,670$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ). Data presentase rata-rata aktivitas siswa menunjukkan aktivitas siswa tergolong cukup baik (61%) dan presentase aspek aktivitas siswa tergolong cukup baik (68%).

Simpulan penelitian ini adalah penerapan CTL berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati. Aktivitas siswa dari 9 aspek yang baik adalah mendengar/memperhatikan penjelasan guru, berkerja sama dengan anggota kelompok, mengamati dan mengumpulkan data.

**Kata kunci:** *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Peningkatan Hasil Belajar, Aktivitas Siswa dan Keanekaragaman Hayati



### Abstract

A research on "The Effect of Application of Contextual Teaching and Learning (CTL) on the Result of Learning and Student Activities on Biodiversity Matter" in August 2016 in SMA Negeri 1 Terangun district of Gayo Lues. This study aims to (1) Knowing improving student learning outcomes in the matter of biodiversity through the implementation of CTL approach and (2) to describe the activity of the students approach the material CTL biodiversity.

The approach used in this study is a quantitative approach, the experimental method to the design of the Control Group Pre-test post-test. Retrieving data using the value pretest and posttest for learning outcomes and observation sheet unruk see student activity.

Based on the analysis of learning outcomes obtained  $t = 2.046$  and  $t \text{ table} = 1.670$  ( $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$ ). Data average percentage of student activity shows the activity of students is quite good (61%) and the percentage of aspects of student activity is quite good (68%).

The conclusions of this research is the application of CTL effect on student learning outcomes in biodiversity material. Activities of students from 9 aspect either is heard / pay attention to the teacher's explanation, in cooperation with members of the group, observe and collect data

**Keywords:** Contextual Teaching and Learning (CTL), Improved Learning Outcomes, Student Activities and Biodiversity

## PENDAHULUAN

Biologi adalah ilmu yang mempelajari segala sesuatu yang berkaitan tentang makhluk hidup. Objek kajian dalam pelajaran biologi adalah tentang kehidupan pada berbagai tingkatan organisme. Tingkatan organisme kehidupan tersebut meliputi sel, jaringan, organ, sistem organ, individu, populasi, komunitas, ekosistem dan bioma. Materi keanekaragaman hayati merupakan salah satu materi dalam pelajaran biologi kelas X semester satu. Kompetensi dasar yang diharapkan mampu dicapai oleh siswa adalah "mendeskripsikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, melalui kegiatan pengamatan". Dengan pengamatan langsung ke alam sekitar, siswa dapat memperoleh ilmu pengetahuan sendiri dan tertanam dibenak siswa dalam jangka waktu panjang.

Lingkungan alam sekitar siswa kaya akan ilmu pengetahuan dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Dengan pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar biologi diharapkan siswa mendapat pengalaman belajar yang konkret karena dapat mengamati obyek secara langsung, sehingga hasil belajar menjadi optimal (Khanifah, 2012:67).

SMA N 1 Terangun adalah salah satu SMA yang terdapat di Kecamatan Terangun Kabupaten Gayo Lues. SMA ini di dirikan sejak tahun 2005 dan merupakan satu-



satunya SMA yang terdapat di Kecamatan Terangun dengan jumlah siswa pertahunnya  $\pm 400$  siswa dengan jumlah tenaga pengajar  $\pm 30$  guru dari berbagai mata pelajaran. Sejak di dirikan, SMA ini menggunakan pembelajaran dengan Kurikulum KTSP dan pada tahun ajaran 2016/2017 khusus kelas X SMA ini sudah menggunakan Kurikulum 2013 dan kelas XI dan XII masih menggunakan Kurikulum KTSP.

Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan dengan Bapak Muhammad Kasim selaku guru biologi, masih banyak siswa yang kesulitan berpartisipasi dalam belajar dan yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Hal ini disebabkan oleh pemahaman siswa tentang konsep masih kurang, pembelajaran masih berfokus kepada guru dan partisipasi siswa kurang dalam belajar. Padahal lingkungan sekolah sangat strategis untuk siswa mengkaitkan materi dengan lingkungannya. Salah satu solusi untuk mengatasi hal tersebut, maka diperlukan model pembelajaran yang aktif untuk memudahkan siswa konsep belajar dan siswa dapat berpartisipasi dalam proses belajar dengan memahami materi Keanekaragaman hayati.

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran berbasis CTL yang dilakukan oleh (Nanang, 2016: 65) menunjukkan bahwa pendekatan CTL efektif untuk dilakukan dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pendekatan CTL merupakan suatu konsep yang membantu guru mengkaitkan materi pelajaran dengan situasi dunia nyata. Dengan adanya pendekatan CTL ini diharapkan dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi keanekaragaman hayati yang terdapat di lingkungan sekolah siswa dan lingkungan disekitar yang sangat strategis untuk dijadikan sebagai kegiatan belajar di luar kelas dengan pengamatan langsung ke lapangan atau di sekitar siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti bertujuan ingin mengetahui hasil belajar dan aktivitas siswa.

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Terangun Kabupaten Gayo Lues. Pada bulan Agustus 2016, semester ganjil tahun ajaran 2016/2017.

### **Alat dan Bahan Penelitian**

Alat dan Bahan penelitian ini menggunakan instrument penelitian antara lain, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Instrument tes dan Lembar observasi.

### **Populasi dan Sampel**

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa SMA N 1 Terangun kelas X IPA 1 (Kontrol) dan kelas X IPA 2 (Eksperimen).



### Teknik Pengumpulan Data

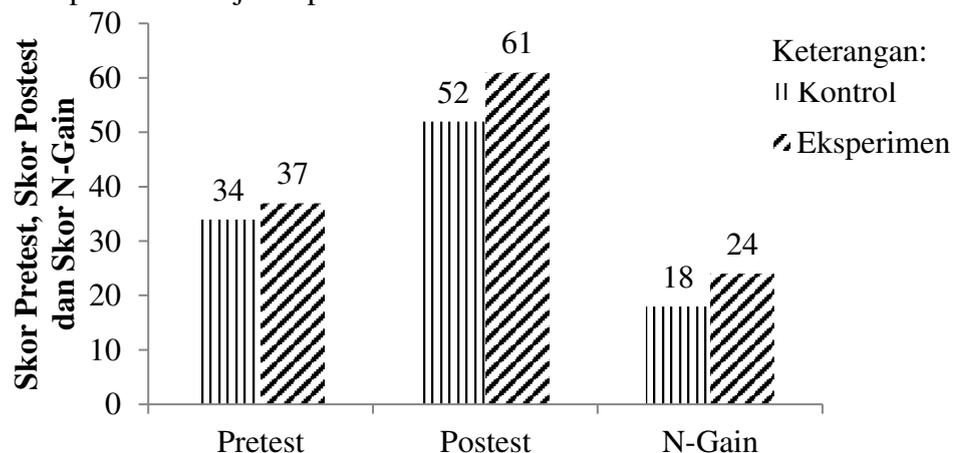
Pengumpulan data dalam penelitian antara lain, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk 3 kali pertemuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan CTL dan RPP untuk kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk 3 kali pertemuan dan Instrumen pembelajaran antara lain, soal pre tes dan pos tes yang berjumlah 40 butir pertanyaan dalam bentuk *Multiple choice* dan Lembar observasi aktivitas siswa.

### Analisis Data

Analisis data hasil belajar menggunakan statistik berupa uji-t. Data aktivitas siswa diukur dengan menggunakan rumus: nilai aktivitas belajar siswa = (skor yang diperoleh) / (skor maksimal) x 100%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar dengan penerapan pendekatan CTL yang diperoleh adalah data nilai pre tes, pos tes, dan N-Gain. Hasil nilai pre tes, pos tes dan N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1 Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen terjadi peningkatan hasil belajar yaitu pada kelas kontrol dengan menggunakan metode konvensional didapat hasil pretes = 34 kemudian pos tes = 52 dengan N-Gain = 18. Selanjutnya, hasil belajar dengan penggunaan pendekatan CTL juga terjadi peningkatan yaitu nilai pre tes = 37 dan kemudian nilai pos tes = 61 dengan N-Gain = 24. Dalam hal ini N-gain digunakan untuk mengukur selisih nilai pre tes dan pos tes pada masing-masing kelas. Dimana nilai N-gain pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai N-gain kelas kontrol.

Antara kelas kontrol dan kelas eksperimen terjadi peningkatan hasil belajar namun peningkatan yang paling tinggi terjadi pada kelas eksperimen yang

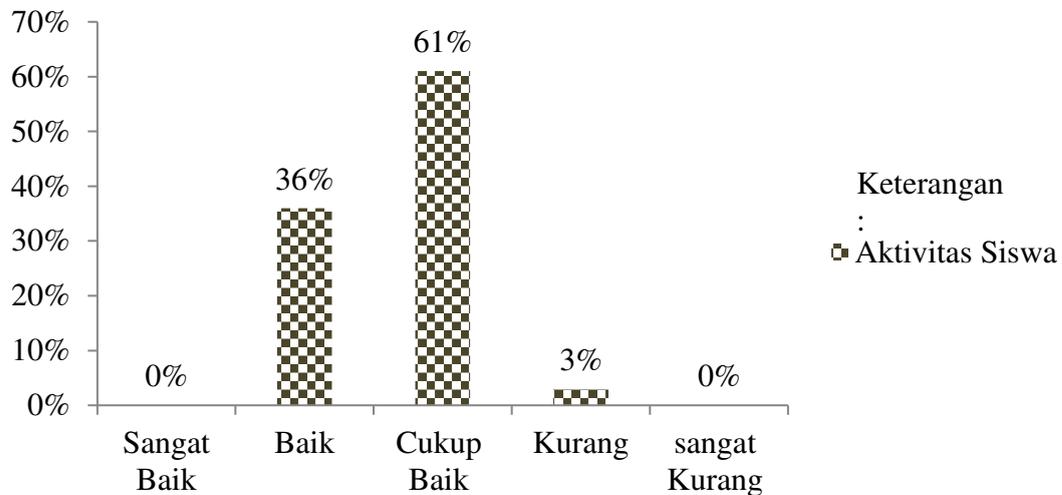


menggunakan pendekatan CTL. Hal ini disebabkan, karena proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL mengkaitkan antara materi keanekaragaman hayati dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari (Nanang, 2016: 65). Hal ini memicu siswa untuk berargumen atau berpendapat sesuai dengan pikirannya. Siswa belajar melalui mengalami bukan menghafal. Dari proses tersebut siswa lebih cepat mengingat dan memahami materi yang sudah dipelajari. Pada kelas kontrol siswa hanya menerima informasi dari guru yang menyebabkan siswa cepat bosan. Hal ini memicu kurangnya keaktifan siswa pada saat proses belajar berlangsung dan kemampuan daya ingat siswa juga rendah dikarenakan siswa tidak berperan dalam pemecahan masalah yang ada pada materi pembelajaran.

Berdasarkan perhitungan yang telah di selesaikan, diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,046$  dan  $t_{tabel} = 1,670$  dari hasil tersebut diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dari hasil tersebut diketahui bahwa adanya pengaruh penerapan pendekatan CTL terhadap hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati.

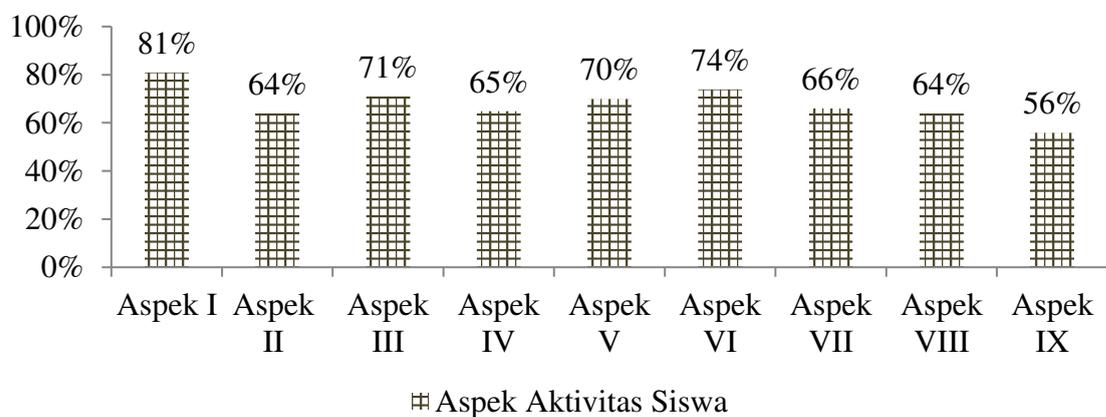
Peningkatan hasil belajar dengan pendekatan CTL tersebut tidak terlepas dari aktivitas yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan dan arahan dari guru. Hal ini sependapat dengan (Seniwati, 2015: 310) yang menyatakan aktivitas siswa dalam pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting, suatu proses belajar sangatlah diperlukan adanya aktivitas, tanpa aktivitas belajar itu tidak mungkin akan berlangsung dengan baik. Aktivitas dalam proses belajar mengajar merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, bertanya hal-hal yang belum jelas, mencatat, mendengar, berfikir, membaca, dan segala kegiatan yang dilakukan yang dapat menunjang prestasi belajar. Adapun aktivitas yang dilakukan siswa pada saat proses belajar berlangsung antara lain, mendengar/memperhatikan penjelasan guru/teman, membaca/memahami masalah, bekerja sama dengan anggota kelompok, menulis, mengamati, mengumpulkan data, diskusi, presentasi dan bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman. Aktivitas yang dilakukan siswa berkaitan dengan komponen yang terdapat pada pendekatan CTL. Sebagai contoh, pada saat aktivitas mengamati, bernyata dan mengumpulkan data akan terjadi kegiatan pada komponen *inkuiri* (menemukan) dan pada saat diskusi, presentasi dan mengumpulkan data terjadi komponen penilaian yang sebenarnya.

Analisis data aktivitas siswa yang dilakukan observer dengan menggunakan lembar observasi berupa kolom *check list* dengan 9 aspek yang diukur. Rata-rata skor presentase aspek dari aktivitas siswa dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 4.2 Presentase Rata-rata Aktivitas Siswa kelas eksperimen**

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa dengan jumlah 31 siswa diperoleh presentase penilaian sangat baik = 0% ,baik = 36% (jumlah siswa 11 ), cukup baik = 61% ( jumlah 19 siswa), kurang 3% (jumlah 1 siswa) dan sangat kurang 0%. Dari hasil tersebut dapat diketahui rata-rata aktivitas siswa yang paling tinggi tergolong cukup baik dengan jumlah 19 siswa dari 31 siswa. Hasil tersebut menunjukkan pada saat proses belajar berlangsung terjadi aktivitas belajar yang dilakukan siswa yang diukur dengan menggunakan aspek yang sudah ditentukan. Kemudian presentase aktivitas siswa pada setiap aspek dapat dilihat pada Gambar 3.



Keterangan:

Aspek I = Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman

Aspek II = Membaca/memahami masalah di LKPD

Aspek III =Bekerja sama dengan anggota kelompok

Aspek IV =Menulis

Aspek V =Mengamati

Aspek VI =Mengumpulkan data

Aspek VII = Diskusi

Aspek VIII= Presentase

Aspek IX = Bertanya/menyampaikan pendapat/ide pada guru atau teman



### **Gambar 3 Presentase Aspek Aktivitas Siswa**

Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat rata-rata presentase aspek aktivitas siswa yang terdiri dari 9 aspek yang diamati, dari grafik diatas dapat dilihat masing-masing aspek memiliki presentase yang berbeda-beda. Skor penilain siswa terdiri dari 4 kriteria yaitu tidak pernah dengan nilai 1; kurang nilai 2; sering nilai 3 dan selalu nilai 4.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati.
2. Aktivitas siswa pada saat proses belajar diperoleh dari 9 aspek yang diukur yaitu mendengar/memperhatikan penjelasan guru, mengumpulkan data, berkerja sama dengan anggota kelompok, mengamati, diskusi, menulis, membaca/memahami masalah di LKPD, presentasi dan bertanya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Khanifah, S. 2012. Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Unnes Journal of Biologi Education*. Vol 1(1): 66-73.
- Nanang, A. 2016. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Menggunakan Modul Pada Pembelajaran Menggambar Dengan Software Kelas XI GB di SMK Negeri 1 Bendo Magetan. *JKPTB*. Vol 1(1): 56-54.
- Seniwati. 2015. Peningkatan Aktivitas, Sikap dan Hasil Belajar Biologi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri. *ISSN*. Vol 3(1): 317-321.