



**Pengaruh Pembelajaran *Problem Basic Instruction* (PBI) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri 2 Langowan**

***The Influence of Problem Basic Education (PBI) Based on Contextual Teaching and Learning (CTL) on Improving Student Learning Outcomes in SMA Negeri 2 Langowan***

**Silvia Telese<sup>1\*</sup>, Marthy L. S. Taulu<sup>2</sup>, Jeffry O. Raturandang<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Negeri Manado

<sup>2</sup>Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Negeri Manado,  
Kampus Unima Di Tondano, Sulawesi Utara 95618 Indonesia

\*Korespondensi penulis, e-mail: silviasmansabgi@gmail.com

Diterima 1 November 2020/Disetujui 30 November 2020

**ABSTRAK**

Banyak usaha yang telah dilakukan dalam meningkatkan kualitas pendidikan nasional melalui berbagai macam-penelitian dan peningkatan kualitas para guru, penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku pelajaran dan alat pengajaran, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan lainnya dan peningkatan mutu manajemen sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh implementasi pembelajaran PBI berbasis CTL terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati di SMA Negeri 2 Langowan. Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 2 Langowan dengan menggunakan desain *pretest and posttest randomized control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 2 Langowan. Jumlah sampel pada kelompok eksperimen 22 siswa dan kelompok control 22 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan *pretest* dan *posttest*. Dari hasil pengolahan data diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $7,00 > 2,01808$ ) dengan kata lain  $H_0$  diterima. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran PBI berbasis CTL terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati di SMA Negeri 2 Langowan.

Kata kunci : CTL, hasil belajar, PBI.

### **ABSTRACT**

*Many efforts have been made to improve the quality of national education through various types of research and improvement of the quality of teachers, improvement of programs, purchase of textbooks and teaching tools, improving other educational facilities and infrastructure and improving the quality of school management. This study aims to determine the effect of implementing CTL-based PBI learning on improving student learning outcomes on biodiversity material at SMA Negeri 2 Langowan. This research was conducted in the SMA Negeri 2 Langowan class using a pre-test and post-test randomized control group. The population of this study were all students of the X SMA Negeri 2 Langowan class. The number of samples in the experimental group was 22 students and the control group was 22 students. The data collection techniques used pre-test and post-test. From the results of the data processing, we get that  $t_{table} > t_{table}$  ( $7.00 > 2.01808$ ) in other words  $H_0$  is accepted. It can be concluded from this research that there is an effect of CTL-based PBI learning on improving student learning outcomes on biodiversity material at SMA Negeri 2 Langowan.*

*Keywords: CTL, learning outcomes, PBI*

### **PENDAHULUAN**

Permasalahan pendidikan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan. Usaha untuk meningkatkan kualitas pendidikan tidak pernah berhenti dilakukan dan berbagai terobosan baru diperkenalkan oleh pemerintah melalui Depdiknas antara lain dalam bidang pengolahan sekolah, peningkatan sumber daya tenaga kependidikan pengembangan materi ajar dan sebagainya. Pengembangan materi yang ikut mempengaruhi peningkatan mutu pendidikan adalah dilaksanakannya rintisan pengembangan materi pembelajaran kontekstual.

Pembelajaran kontekstual akan dapat dilaksanakan secara optimal jika sekolah memiliki kewenangan untuk mengatur dirinya sendiri (otonom) melalui pengambilan keputusan partisipatif warga sekolah yang didukung oleh masyarakat. Penggunaan model pembelajaran ini bertujuan agar siswa benar-benar memahami dan menerapkan pengetahuan yang diperolehnya dan membiarkan siswa mampu memecahkan masalah melalui praktikum, pengamatan serta menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya.

Survei yang telah dilakukan di SMA Negeri 2 Langowan menunjukkan pelaksanaan pembelajaran belum dilaksanakan dengan maksimal, pencapaian nilai ulangan pada pokok bahasan keanekaragaman hayati masih belum memenuhi KKM sedangkan KKM yang harus ditempuh adalah 70, sehingga harus dilakukan remedial kembali. Konsentrasi belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar belum maksimal karena proses pembelajaran yang kurang efektif. Ada juga beberapa siswa melakukan kegiatan yang dapat mengganggu KBM.

Pengaruh pembelajaran PBI berbasis CTL siswa dituntut berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar, dimana siswa diorientasikan pada masalah atau pertanyaan yang autentik, multi disiplin, menuntut kerjasama dalam penyelidikan menghasilkan

karya. Sering kita temukan banyak para guru mengeluhkan hasil dari proses belajar mengajar yang dicapai tidak sesuai dengan yang diinginkan.

PBI mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian terhadap masalah nyata. Pembelajaran kontekstual /*contextual teaching learning* merupakan sebuah pembelajaran yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi yang ada disekitar siswa dan mendorong siswa untuk menerapkan pengetahuan yang dimiliki dalam kehidupan sebagai masyarakat dan anggota keluarga.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran PBI berbasis CTL terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati di SMA Negeri 2 Langowan.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Langowan Jl. Siswa, Jaga III, desa Taraitak satu, Kec. Langowan Utara, Kab. Minahasa, Propinsi Sulawesi Utara di bulan Agustus 2020 pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu: variabel bebas yang dilambangkan dengan X yaitu pengaruh Implementasi pembelajaran PBI berbasis CTL. Variabel terikat yang dilambangkan dengan Y yaitu hasil belajar siswa yang diukur setelah eksperimen dilakukan.

Penelitian ini populasi diambil dari seluruh siswa kelas X SMA Negeri 2 Langowan. Sampel adalah sebagian dari populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 2 Langowan. Dimana kelas X MIPA 1 sebagai kelas kontrol dan kelas X MIPA 2 sebagai kelas eksperimen. Kelas ini dipilih secara acak (*random*) dengan cara diundi.

Perencanaan, menentukan sampel, membuat RPP, membuat LKS, membuat soal pretes dan posttes untuk mengetahui perbadaan kemampuan antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah menggunakan Pretes dan posttes. Menurut Arikunto (2014), penggunaan tes digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi. Pengumpulan data pada penelitian ini, diperoleh melalui pemberian tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data penelitian ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Deskripsi data hasil belajar

| Kelas      | n  | $\bar{x}$ | $s^2$ |
|------------|----|-----------|-------|
| Eksperimen | 22 | 44,5      | 37,87 |
| Kontrol    | 22 | 32,5      | 27,97 |

Berdasarkan Tabel 1 terlihat jelas bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata kelas kontrol.

Tabel 2 Uji Normalitas

| Kelas    | Perlakuan        | N  | Nilai Uji    |                             |
|----------|------------------|----|--------------|-----------------------------|
|          |                  |    | $L_{Hitung}$ | $L_{Tabel} (\alpha = 0,05)$ |
| X MIPA 1 | Kelas Kontrol    | 22 | 0,181        | 0,184                       |
| X MIPA 2 | Kelas Eksperimen | 22 | 0,179        | 0,184                       |

Uji normalitas dilakukan uji liliefors pada taraf signifikian  $\alpha = 0,05$ . hasil uji liliefors dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 3 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas

| Statistik         | Kelas      |               |
|-------------------|------------|---------------|
|                   | Eksperimen | Kelas Kontrol |
| Jumlah Responden  | 22         | 22            |
| Rata-Rata Selisih | 44,55      | 32,50         |
| Varians           | 37,87      | 27,97         |
| $F_{Hitung}$      | 1,35       |               |
| $F_{Tabel}$       | 2,05       |               |

Uji homogenitas pada nilai  $F_{Hitung}$  kelas kontrol dan kelas eksperimen sebesar 1,35 <  $F_{Tabel} (\alpha = 0,05)$  yaitu 2,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah homogen. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4 Ringkasan hasil uji hipotesis

| Statistik         | Kelas      | Kelas   |
|-------------------|------------|---------|
|                   | Eksperimen | Kontrol |
| Jumlah Responden  | 22         | 22      |
| Rata-Rata Selisih | 44,55      | 32,50   |
| Simpangan Baku    | 195,14     | 5,28    |
| Varians           | 37,87      | 27,97   |
| $t_{Hitung}$      | 4,36       |         |
| $t_{Tabel}$       | 2,018      |         |

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata selisih kelas kontrol adalah 32,50 dengan varians 27,97 sedangkan pada kelas eksperimen 44,55 dengan varian sebesar 37,87 di mana jumlah responden pada setiap kelas adalah 22

Berdasarkan penelitian pada kelas eksperimen yang diajarkan pada materi keanekaragaman hayati menggunakan model PBI berbasis CTL dan kelas kontrol di SMA Negeri 2 Langowan, secara umum menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dari para siswa. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata hasil tes yang diberikan di kedua kelas, untuk kelas eksperimen dengan skor rata-rata selisih *pretest* dan *posttest* adalah sebesar 44,55 sedangkan pada kelas kontrol skor rata-rata selisih *pretest* dan *posttest* adalah sebesar 32,50.

Berdasarkan perbedaan selisih dua rata-rata, dapat dilihat bahwa rata-rata hasil dari siswa yang diajarkan menggunakan model PBI berbasis CTL lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan model PBI berbasis CTL. Hal ini disebabkan karena selama proses penelitian luring berlangsung siswa terlihat lebih aktif, lebih senang, lebih termotivasi belajar dan bersemangat serta mudah memahami materi yang diberikan. Perbedaan yang mendasari antara penggunaan model PBI berbasis CTL yaitu selama proses pembelajaran luring berlangsung memungkinkan siswa belajar lebih fokus, cepat memahami materi yang diberikan, mampu memecahkan masalah yang mereka temui saat pembelajaran berlangsung, membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan dapat melihat secara langsung keanekaragaman hayati yang ada di sekitar rumah mereka serta siswa mampu mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata salah satunya seperti mengamati keanekaragaman daun bunga puring yang telah di sediakan oleh guru.

Sedangkan pada siswa yang tanpa menggunakan model PBI berbasis CTL yaitu pada proses mengajar guru hanya menggunakan metode ceramah yang dilakukan dengan cara menyampaikan materi pembelajaran secara langsung atau lisan saat pembelajaran luring, siswa tidak diperlihatkan dengan keadaan di lingkungan sekitar dan media pembelajaran yang di gunakan hanya berupa gambar pepohonan dan hewan. Jadi masih ada siswa yang merasa pembelajaran yang membosankan, kurang berinteraksi dengan teman kelompoknya, monoton dan lebih banyak diam mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru.

Ada beberapa kelebihan dalam menggunakan model PBI berbasis CTL antara lain: Siswa terlibat langsung dalam kegiatan belajar sehingga pengetahuan dapat terserap dengan baik. Siswa dilatih berkerja sama dalam kelompok. Melibatkan siswa dalam keterampilan berpikir yang lebih tinggi dan menuntut siswa secara aktif memecahkan masalah. Pembelajaran terasa menyenangkan dan bermanfaat sebab masalah yang di sediakan merupakan masalah yang ada di lingkungan sekitar. Mengembangkan cara berpikir siswa agar lebih logis serta berlatih mengemukakan pendapat. Siswa lebih mudah mengerti apa yang diajarkan karna tersedia media yang berupa LKS dan bahan presentasi. Menjadkan siswa lebih mandiri. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model PBI berbasis CTL lebih baik dari pada siswa yang diajarkan tidak menggunakan model PBI berbasis CTL.

## KESIMPULAN

Pembelajaran PBI berbasis CTL meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati di SMA Negeri 2 Langowan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus S. 2009. Cooperarive Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Ainamulyana. 2011. Model Pembelajaran Berbasis Masalah. Diakses dari laman web pada tanggal 25 januari 2020 pukul 13.34 WITA dari: <https://ainamulyana.blogspot.com/2011/12/model-pembelajaran-berbasis-asalah.html>
- Arends *dalam* Trianto (2007), *learning to teach*. Pustaka belajar : Yogyakarta
- Arif P. 2016. Biologi Kelas X. Yudhistira: Jakarta.
- Daryanto. 2012. Model Pembelajaran Inovatif. Gava Media : Yogyakarta.
- Dimiyati, Mudjiono. 2013. Belajar Dan Pembelajaran. Rineka Cipta : Jakarta.
- Elain B. Johnson. 2014. Contextual Techig and Learning. Mizan : Bandung.
- Endah A. M, 2009. Metodologi Pembelajaran. Depdiknas : Jakarta
- Ibrahim, M, 2003. Pengajaran Berdasarkan Masalah. Universitas Negeri Surabaya:
- Johnson, E. B. 2002. Contextual Teaching and Learning. Corwin Press: California.
- Ratumanan *dalam* Trianto (2009), Mendesain Model Pembelajaran Invatif-Progresif. Kencana Prenada Group: Jakarta.
- Rizalsuhardi. 2014. StrategiBelajarMengajar. <https://www.slideshare.net/rizalsuhardi/strategi-belajar-mengajar-34818812> [25 Jan 2020].
- Rusman. 2013. Belajar dan Pembelajaran. Alfabeta: Bandung.
- Sanjaya W. 2006. Strategi Pembelajaran. Kencana Prenada Media Group: Jakarta.
- Sanjaya. (2011). Model-model Pembelajaran. Bumi Aksara : Jakarta.
- Sugianto. 2009. Model-Model Pembelajaran Inovatif. Panitia Sertifikasi Guru (PSG) Raayon 13 Surakarta: Surakarta
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D. Alfabeta: Bandung.
- Suprijono A. 2013. Cooperatif Learning. Pustaka Pelajar: Yogyakarta. Surabaya.
- Susanti. 2011. Permasalahan Mutu Pendidikan. Diakses dari halaman web pada tanggal 25 januari 2020 pukul 12.50 WITA dari [http://eprints.ums.ac.id/13945/2/BAB\\_I.pdf](http://eprints.ums.ac.id/13945/2/BAB_I.pdf)
- Syaiful S. 2003. Konsep dan Makna Pembelajaran. Alfabeta: Bandung.
- Trianto. 2009 Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Kencana Prenada Group: Jakarta.

