

## **PENERAPAN KONTEKSTUAL TEACHING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF DAN KEAKTIFAN PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI PEMINATAN UNTUK IPS KELAS 11 DI SMA NEGERI 6 SEMARANG**

**Alief Alfian<sup>1</sup>, Syaipul Hayat<sup>2</sup>, Evi Nurhayati<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Biologi, FMIPATI, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur, 50232

<sup>3</sup>SMA Negeri 6 Semarang, Semarang, Indonesia, 50149

[\\*aliefalfian@outlook.co.id](mailto:*aliefalfian@outlook.co.id)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *Experiential Learning* pada pendekatan kontekstual (CTL) terhadap hasil belajar kognitif dan keaktifan peserta didik kelas 11 di SMA Negeri 6 Semarang pada materi Biologi Peminatan bagi kehidupan dan komponennya. Penelitian ini Penelitian tindakan kelas (PTK) dengan Akhir Perlakuan (XI IPS 3) yang menggunakan pendekatan CTL berbasis *Experiential Learning*. Data hasil belajar kognitif diperoleh dari tes objektif pilihan ganda (assessment sumatif), sedangkan data keaktifan peserta didik diperoleh dari lembar observasi. Data dianalisis dengan menggunakan Uji T independen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan CTL efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif dan keaktifan peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan signifikan antara rata-rata hasil belajar kognitif di awal pembelajaran (89) dan sedangkan pada akhir pembelajaran (96,3) dengan nilai  $p=0,043$ . Selain itu, terdapat perbedaan rata-rata keaktifan peserta didik antara Awal Perlakuan (12,3 poin) dan Akhir Perlakuan (13 poin) dengan nilai  $p=0,116$ , namun perbedaan ini tidak signifikan. Dari hasil penelitian ini, disarankan agar guru dapat menggunakan pendekatan CTL sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan keaktifan peserta didik.

**Kata kunci:** pendekatan CTL, hasil belajar kognitif, keaktifan peserta didik, Biologi Peminatan

### **ABSTRACT**

*This study aims to determine the effectiveness of Experiential Learning on the Contextual Learning (CTL) on the cognitive learning outcomes and activeness of grade 9 students at SMA Negeri 6 Semarang on the material of the role of soil for life and its components. This study used the Static Group Comparison method by involving two classes, namely the control class (9H) that used the lecture method and the treatment class (XI IPS 3) that used the CTL approach based on Experiential Learning. Cognitive learning outcome data were obtained from multiple choice objective tests (summative assessment), while student activity data were obtained from observation sheets. Data were analyzed using independent T test. The results showed that the CTL approach was effective in improving cognitive learning outcomes and student activeness. This was evidenced by a significant difference between the average cognitive learning outcomes of the control class (89) and the treatment class (96.3) with a p-value of 0.043. In addition, there was a difference in the average student activeness between the control class (12.3 points) and the treatment class (13 points) with a p-value of 0.116, but this difference was not significant. From the results of this study, it is suggested that teachers can use the CTL approach as one of the alternative learning methods that can improve cognitive learning outcomes and student activeness.*

**Keywords:** CTL approach, cognitive learning outcomes, student activity, Interest Biology

## 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran biologi merupakan salah satu pembelajaran yang membutuhkan interaksi langsung dengan lingkungan alam sekitar sebagai sumber belajar utama. Lingkungan alam sekitar dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan yang bermakna bagi peserta didik, serta dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan mereka dalam proses pembelajaran. Pendekatan CTL adalah salah satu cara belajar yang menggunakan sumber belajar dari lingkungan alam sekitar (Nur Astuty et al., 2017) Pendekatan Kontekstual (CTL) merupakan pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan alam yang ada di sekitar peserta didik sebagai objek pembelajaran biologi, yang fenomenanya dipelajari secara langsung melalui pengamatan dan kegiatan ilmiah lainnya (Alimah & Marianti, 2016) dengan pendekatan ini, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan ilmiah, serta dapat mengaplikasikan konsep biologi dalam kehidupan nyata. Materi Biologi Peminatan dan komponennya merupakan materi yang bersifat kontekstual artinya materi yang terhubung dan berkaitan dengan kehidupan peserta didik (Afriani, 2018).

Hasil belajar kognitif dan keaktifan peserta didik adalah dua hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Hasil belajar kognitif adalah hasil yang menunjukkan kemampuan peserta didik dalam memahami, mengingat, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan konsep-konsep yang dipelajari (Sudjana, 2009). Menurut (Cahyani, 2019; Hidayah, 2019) inovasi dan kreasi dalam pembelajaran berdampak pada keaktifan peserta didik dalam proses belajar yang ditunjukkan oleh kondisi, perilaku, atau kegiatan yang melibatkan peserta didik seperti bertanya, mengemukakan pendapat, mengerjakan tugas, bisa menjawab pertanyaan guru dan bisa berkolaborasi dengan peserta didik lain..

*Experiential Learning* juga memberikan hasil yang valid dalam hal pembelajaran yang menggunakan modul ajar untuk proses Kontekstual Sekitar

(Basaroh et al., 2021). *Experiential learning* adalah proses belajar yang pengetahuannya diperoleh dari sebuah bentuk pengalaman, yang menggabungkan pemahaman dengan kegiatan yang dilakukan (Anjarwati, 2018). Pada metode *Experiential learning* ini, media pembelajaran yang digunakan adalah pengalaman tiap-tiap individu yang menjalankannya. *Experiential learning* memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk mencapai keberhasilan dengan cara memilih pengalaman, keterampilan, dan konsep yang ingin mereka pelajari dari pengalaman tersebut. *Experiential learning* juga dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar biologi peserta didik, karena peserta didik dapat melakukan kegiatan ilmiah secara langsung dan mendapatkan umpan balik dari hasil observasi dan eksperimen mereka (Putra, 2021)

Oleh karena itu, Penelitian ini memiliki signifikansi yang besar karena akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai sejauh mana Pendekatan Kontekstual terhadap pembelajaran Biologi peminatan di kelas 11 Dengan menerapkan Kontekstual Learning dengan metode pendekatan ini, penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik di bidang biologi, terutama pada jenjang SMA Fase F

### Tipe Artikel

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelas untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan refleksi diri sebagai metode utama, yaitu guru mengamati, mengevaluasi, dan memperbaiki praktik pembelajaran yang dilakukannya. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengembangkan profesionalisme guru dan menumbuhkan budaya akademik di sekolah.

Penelitian tindakan kelas memiliki beberapa karakteristik, antara lain:

1. Penelitian ini dilakukan oleh guru sendiri di kelasnya, bukan oleh orang luar atau peneliti profesional.
2. Penelitian ini berfokus pada masalah yang benar-benar terjadi di kelas dan relevan dengan kebutuhan siswa dan guru.
3. Penelitian ini bersifat kolaboratif, yaitu guru bekerja sama dengan kolega, kepala sekolah, atau pihak lain yang terlibat dalam pembelajaran.
4. Penelitian ini bersifat siklik, yaitu guru melakukan beberapa siklus tindakan yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.
5. Penelitian ini bersifat praktis, yaitu guru menggunakan data yang mudah diperoleh dan dianalisis, serta menggunakan tindakan yang mudah dilakukan dan dimodifikasi.

Penelitian tindakan kelas memiliki beberapa manfaat, antara lain:

1. Penelitian ini dapat memecahkan permasalahan yang dialami oleh guru dan siswa di kelas secara efektif dan efisien.
2. Penelitian ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, baik dari segi proses maupun hasil.
3. Penelitian ini dapat meningkatkan kinerja dan kompetensi guru sebagai praktisi dan peneliti.
4. Penelitian ini dapat meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri guru dalam mengajar.
5. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini berlokasi di SMA Negeri 6 Semarang dan dilaksanakan pada bulan Januari hingga April. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang merupakan Penelitian longitudinal. *Penelitian Longitudinal* adalah penelitian yang menggunakan pengumpulan data yang dilakukan selama suatu periode waktu tertentu yang relatif lama dan dilakukan secara terus menerus. Penelitian

longitudinal biasanya digunakan untuk menguji perubahan, perkembangan, atau hubungan antara variabel-variabel yang diteliti seiring dengan berjalannya waktu. Penelitian longitudinal memiliki beberapa kelebihan, seperti dapat mengungkap pola-pola dan tren yang tidak terlihat dalam penelitian cross-sectional, dapat mengontrol variabel-variabel luar yang dapat mempengaruhi hasil penelitian, dan dapat menentukan arah kausalitas antara variabel-variabel. Namun, penelitian longitudinal juga memiliki beberapa kelemahan, seperti membutuhkan biaya, waktu, dan sumber daya yang besar, rentan terhadap bias akibat hilangnya subjek atau data, dan sulit untuk menggeneralisasi hasil penelitian ke populasi yang lebih luas. (Creswell, J. W., & Creswell, 2018)

Penelitian Tindakan Kelas ini memiliki variabel sebagai berikut

1. Variabel bebas: Kontekstual Teaching, yaitu pendekatan pembelajaran yang menghubungkan materi dengan situasi nyata dan pengalaman siswa.
2. Variabel terikat: Hasil Belajar Kognitif dan Keaktifan Peserta Didik, yaitu kemampuan siswa dalam memahami, mengingat, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan konsep-konsep biologi, serta keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran.
3. Variabel kontrol: Kelas 11 IPS di SMA Negeri 6 Semarang, yaitu subjek penelitian yang memiliki karakteristik yang sama atau seragam, seperti usia, jenis kelamin, latar belakang pendidikan, minat belajar, dan lain-lain.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data melalui observasi dan penelitian tindakan kelas yang menggunakan pendekatan Kontekstual, dari pendekatan tersebut peneliti menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada materi Biologi Peminatan. Pembelajaran tersebut merupakan pembelajaran *Experiential Learning* yang mengutamakan

pengalaman belajar peserta didik secara otentik (Anjarwati, 2018). Pengumpulan data melalui observasi yang dilakukan pada saat materi Biologi Peminatan berlangsung hingga selesai materi. Adapun data keaktifan berupa, keaktifan menjawab, keaktifan berpresentasi, dan keaktifan berdiskusi. Data tersebut diperoleh pada saat pembelajaran materi Biologi

Peminatan dengan perbandingan dua kelas, Awal Perlakuan dan Akhir Perlakuan yang keduanya terdapat perbedaan dari segi perlakuan pendekatan CTL pada Akhir Perlakuan dengan pembelajaran klasik berbasis ceramah yang dilakukan pada Awal Perlakuan. Adapun data keaktifan peserta didik adalah sebagai berikut.

**Tabel 1.** Instrumen Keaktifan Peserta Didik

<b>Indikator Keaktifan siswa</b>
1 ketepatan waktu pengerjaan atau pengumpulan tugas
2 Keaktifan diskusi saat kegiatan kontekstual
3 keaktifan bertanya/menanya
4 keaktifan dalam menjawab dan atau presentasi

Instrumen tersebut berdasarkan dari buku karangan (Sudjana, 2009) keaktifan belajar mencakup sikap dan perilaku siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, seperti mengajukan pertanyaan, memberikan jawaban, berdiskusi, melakukan tugas, dan sebagainya, Kemudian diolah menjadi sebuah instrumen penelitian.

Dari tabel indikator tersebut data yang diperoleh terhadap keaktifan peserta

didik diubah menjadi standar poin. Poin tertinggi sebesar 4 yang artinya memenuhi aspek indikator yang tertinggi, kemudian 3 yang memenuhi aspek indikator namun tidak mencakup semua, kemudian 2 yang tidak memenuhi aspek indikator namun masih ada sedikit hal yang memenuhi aspek indikator, kemudian poin terendah sebesar 1 yang tidak sama sekali memenuhi aspek indikator keaktifan siswa. Berikut adalah perolehan keaktifan peserta didik.

**Tabel 2.** Keaktifan Peserta Didik Awal Perlakuan

<b>Poin Indikator Keaktifan</b>					
<b>Nomor Sampel</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Jumlah Skor</b>
1	3	4	2	4	13
2	4	4	2	1	11
3	4	4	4	1	13
4	4	4	2	4	14
5	4	4	2	3	13
6	4	4	2	3	13
7	4	4	4	3	15
8	4	4	2	3	13
9	4	4	2	3	13
10	4	4	2	4	14
11	4	4	4	2	14
12	4	4	2	2	12

Poin Indikator Keaktifan					
Nomor Sampel	1	2	3	4	Jumlah Skor
13	4	4	2	4	14
14	4	4	4	2	14
15	4	4	2	2	12
16	4	4	4	3	15
17	4	4	2	2	12
18	4	4	4	1	13
19	4	4	4	1	13
20	4	4	2	1	11
21	3	4	2	1	10
22	4	4	2	1	11
23	4	2	2	1	9
24	4	4	2	2	12
25	4	4	2	4	14
26	4	1	2	1	8
27	4	4	2	1	11
28	4	2	2	1	9
29	4	4	2	1	11
30	4	4	4	1	13
Jumlah	118	113	76	63	370
Rata Rata	3,93	3,76	2,53	2,1	12,33
Tertinggi	4	4	4	4	15
Terendah	3	1	2	1	8

Tabel 2 menjelaskan bahwa keaktifan peserta didik termasuk tinggi dengan mean rata rata dari perolehan total poin sebesar 15, kemudian apabila dijabarkan per indikator keaktifan, secara umum poin keaktifan diskusi memiliki nilai tertinggi yang sempurna, artinya semua peserta didik mengikuti kegiatan diskusi dengan

baik, dilanjutkan pada indikator ketepatan waktu pengumpulan tugas dengan perolehan skor 3,93 dan 3,76. Selanjutnya pada indikator keaktifan bertanya dan presentasi perolehan poin cenderung rendah yang secara berturut turut 12,66 dan 10,33.

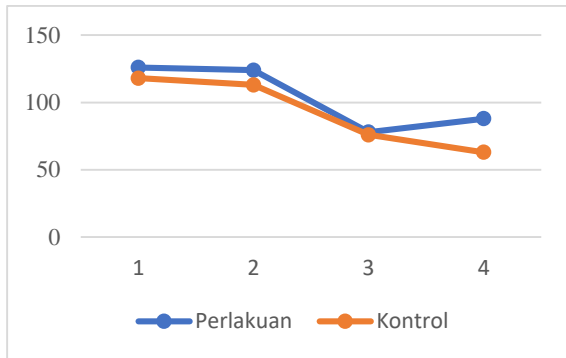
**Tabel 3.** Keaktifan Peserta Didik Akhir Perlakuan

Poin Indikator Keaktifan					
Nomor Sampel	1	2	3	4	Jumlah Skor
1	4	4	3	3	14
2	4	4	3	3	14
3	4	4	2	3	13
4	4	4	2	3	13
5	4	4	2	3	13
6	4	4	2	3	13

<b>Poin Indikator Keaktifan</b>					
<b>Nomor Sampel</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Jumlah Skor</b>
7	4	4	2	3	13
8	4	4	2	3	13
9	4	4	2	3	13
10	4	4	2	3	13
11	4	4	2	3	13
12	4	4	2	4	14
13	4	4	4	4	16
14	4	4	2	4	14
15	4	4	4	3	15
16	4	4	2	3	13
17	4	4	2	4	14
18	4	4	2	2	12
19	4	4	2	3	13
20	3	4	4	4	15
21	4	4	2	3	13
22	4	4	2	2	12
23	4	4	4	2	14
24	4	4	2	2	12
25	4	4	2	1	11
26	4	4	2	1	11
27	4	4	2	1	11
28	4	2	2	2	10
29	3	4	2	3	12
30	4	4	4	3	15
31	4	4	4	3	15
32	4	2	2	1	9
Jumlah	126	124	78	88	416
Rata Rata	3,9375	3,875	2,4375	2,75	13
Tertinggi	4	4	4	4	16
Terendah	3	2	2	1	9

Data yang diperoleh pada tabel 3 terhadap Akhir Perlakuan ada perbedaan yang cenderung tipis, secara umum dari segi perolehan total poin yang diperoleh 65, apabila dijabarkan lebih detail pada indikator ketepatan waktu pengumpulan tugas, dan diskusi pembelajaran memiliki kesamaan, hanya berbeda beberapa poin yang secara berturut turut 19,68 dan 19,37 diikuti dengan indikator keaktifan tanya jawab, dan presentasi secara berturut turut

12,18 dan 13,75. Jika dibandingkan dengan tabel 2, tabel 3 poin indikator pada diskusi dan presentasi lebih tinggi . Adapun data yang disajikan dalam bentuk prosentase pembeda antara kelompok kontrol dan perlakuan dalam aspek keaktifan peserta didik sebesar 5%. Perbedaan secara grafik adalah sebagai berikut



**Gambar 1.** Grafik Keaktifan Peserta Didik Awal Perlakuan dan perlakuan

Berdasarkan gambar 1 diatas, jelas bahwa tidak ada perbedaan yang besar antar kedua kelompok hasil grafik menunjukkan pada indikator 4 yang terlihat lebih tinggi pada Akhir Perlakuan dibuktikan pada Uji T Independen dengan hasil yang tidak signifikan apabila dengan uji hipotesis  $<0,05$ . Hal ini sejalan pada penelitian yang dilakukan (Putra, 2021).

**Tabel 4.** Uji T Independen Keaktifan Peserta didik

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
<b>Keaktifan Equal variances assumed</b>	1.825	.182	-1.593	60	.116
<b>Equal variances not assumed</b>			-1.586	57.410	.118

Tabel 4 menunjukan data yang tidak signifikan atas *Experiential Learning* pada Kontekstual. Hal ini karena kedua kelas diberikan metode pembelajaran yang sama yaitu Problem Based Learning yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, mencari sumber belajar, melaporkan hasil belajar, dan berdiskusi dengan sesama siswa dan guru (Syamsidah; & Suryani, 2018). Selain faktor external, ketidaksignifikansi tersebut dipengaruhi faktor internal peserta didik yang antara lain, faktor bawaan lahir, intelegensi, kondisi fisik dan kecakapan psikomotor, situasi emosional, usia peserta didik, dan jenis kelamin

Kedua kelas menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah (PBL), Problem based learning adalah metode pembelajaran yang mengajarkan mahasiswa untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah nyata dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan (Tim Penyusun Fakultas Hukum Universitas Udayana, 2016). Keaktifan peserta didik juga dapat diukur apabila mereka ikut berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga peserta didik memahami materi dari keaktifan yang mereka lakukan (Alimah & Marianti, 2016). Efektivitas proses pembelajaran ditentukan oleh adanya interaksi yang aktif. Siswa dan guru harus aktif dalam pembelajaran agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Kegiatan pembelajaran harus diikuti dengan aktif oleh siswa dan diatur dan diamati dengan baik oleh guru agar dapat berdampak pada keaktifan dan hasil belajar.

peserta didik (Samsudin, 2020). Perolehan data selanjutnya adalah hasil belajar kognitif peserta didik yang diamati pada materi Biologi Peminatan dengan menggunakan metode *Static Group Comparison*. Data yang terlampir adalah data Assesment Sumatif atau disebut dengan Penilaian Harian bab Biologi Peminatan yang diperoleh dari Awal Perlakuan dan Akhir Perlakuan. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang dapat diamati dan diukur secara kuantitatif maupun kualitatif (M, Alfandi; E, 2018)

**Tabel 4.** Data Hasil Belajar Kognitif Materi Biologi Peminatan

Uraian	Awal Perlakuan	Akhir Perlakuan
Ketuntasan ( $\geq 75$ )	22	29
Tidak Tuntas ( $< 75$ )	8	3
Prosentase Ketuntasan	73%	91%
Jumlah Peserta didik	30	32
Jumlah Peserta didik Tidak Mengerjakan	2	2
Jumlah Peserta didik Mengerjakan	28	30
Mean	89,03	96,26
Nilai Tertinggi yang diperoleh	99	99
Nilai Terendah yang diperoleh	73	70
Prosentase Pembeda		8%

**Tabel 5.** Uji T Independen Hasil Belajar Kognitif Peserta didik

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
<b>Hasil belajar</b>	<b>Equal variances assumed</b>	12.743	.001	-2.090	46	.042
	<b>Equal variances not assumed</b>			-2.090	38.848	.043

Data yang diperoleh dari tabel 4 menyatakan bahwa terdapat prosentase perbedaan sebesar 8% dari Awal Perlakuan dan perlakuan, Awal Perlakuan yang terdiri dari 30 peserta didik yang dua diantaranya tidak mengerjakan sehingga dianalogikan sebagai data error pada kedua kelas. Hal ini diperkuat dengan hasil Uji T independent yang artinya untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yang berpasangan, dalam hal ini kelompok

kontrol dan perlakuan dari hasil *Static Group Comparison*. Pada uji Statistik menggunakan SPSS versi 25 Uji T Independent diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,042 yang artinya terdapat perbedaan signifikan antara Awal Perlakuan dengan Akhir Perlakuan apabila hipotesis  $< 0,05$  atau kurang dari 0,05. Hal ini ditunjukkan pada Tabel 5. Yang artinya bahwa penerapan pendekatan Kontekstual berpengaruh signifikan terhadap hasil



belajar kognitif peserta didik pada Akhir Perlakuan.

Dari hasil analisis data tersebut *Experiential Learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik, sejalan dengan penelitian (Munif, 2009), bahwa *Experiential Learning* bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik karena memberikan pengalaman yang autentik. Sejalan dengan (Azizi et al., 2015) dan (Taukhdid, 2022), bahwa *Experiential Learning* juga melatih peserta didik untuk berpikir kreatif dalam proses pembelajaran.

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pendekatan CTL dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik namun tidak pada keaktifan peserta didik pada materi Biologi Peminatan. Metode ini menggabungkan pemahaman dengan kegiatan yang dilakukan. Hal ini selaras dengan manfaat penerapan *Experiential Learning* pada Jelash Alam Sekitar, metode pembelajaran yang berbasis pada pengalaman peserta didik. Metode ini menggabungkan pemahaman dengan kegiatan yang dilakukan dengan menerapkan pengalaman belajar secara langsung.

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu meningkatkan intensitas atau durasi perlakuan baik dari Awal Perlakuan maupun perlakuan untuk mendapartlolanm hasil yang lebih signifikan terhadap keaktifan dan hasil bealajr kognitif peserta didik. Menggunakan instrumen pengukuran yang lebih bervariasi agar menunjukan hasil yang lebih spesifik atu sensitif, sehingga dapat memberikan data yang lebih akurat dan terukur

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, A. (2018). Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) dan Pemahaman Konsep Siswa. *Al-Mutaalimah STAI Darul Kamal NW Kembang Keran*, 1(3), 80–88.
- Alimah, S., & Marianti, A. (2016). Jelajah alam sekitar: pendekatan, strategi, model, dan metode pembelajaran biologi berkarakter untuk konservasi. *Fmipa Unnes, October*, 137.
- Anjarwati, S. (2018). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Biologi Melalui Model Pembelajaran Experiential Learning Siswa Kelas Viia Smp Negeri 1 Gedung Aji. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 9(1), 27. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v9i1.1379>
- Azizi, A., Susanto, & Sugeng, D. (2015). Penerapan Model *Experiential Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pokok Bahasan Unsur Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP Salafiyah Miftahul Huda Jenggawah Tahun Ajaran 2012/2013. *Kadikma*, 3(1), 113–120.
- Basaroh, A. S., Al Muhdhar, M. H. I., Prasetyo, T. I., Sumberartha, I. W., Mardiyanti, L., & Fanani, Z. (2021). Pengembangan E-Modul Model Eksperiental Jelajah Alam Sekitar (Ejas) Pada Materi Plantae. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1), 30. <https://doi.org/10.17977/um052v12i1p30-39>
- Cahyani, R. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X IPS SMA Negeri 1 Kaliwungu Tahun Ajaran 2018/2019*. Universitas PGRI Semarang.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Hidayah, N. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran*

- Akuntansi Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Kaliwungu Tahun Ajaran 2018/2019*. Universitas PGRI Semarang.
- M, Alfandi; E, C. S. (2018). *Model Pembelajaran Inovatif*. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Munif, I. R. S. M. (2009). Penerapan Metode Experiential Learning Pada Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 5(2), 1–1.
- Nur Astuty, E., Syamswisna, & Ariyati, E. (2017). Efektivitas Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem Di Sma. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 6(5).
- Putra, S. H. J. (2021). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS): Dampaknya terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP. *Journal of Natural Science and Integration*, 4(2), 204. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v4i2.10030>
- Samsudin, M. (2020). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Belajar. *Eduprof: Islamic Education Journal*, 2(September). <https://doi.org/https://doi.org/10.47453/eduprof.v2i2.38>
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Syamsidah; & Suryani, H. (2018). *Buku model problem based learning (PBL): mata kuliah pengetahuan bahan makanan*. Deepublish.
- Taukhid, M. (2022). Efektivitas E-LKPD berbasis quick response code dengan model eksperiential jelajah alam sekitar (EJAS) di era pandemi Covid-19. *Bioma : Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1), 35–49. <https://doi.org/10.26877/bioma.v11i1.9593>
- Tim Penyusun Fakultas Hukum Universitas Udayana. (2016). *Buku pedoman problem based learning (PBL)*. Unit Penjaminan Mutu Fakultas Hukum Universitas Udayana.