

---

## Penerapan Metode Pembelajaran Jelajah Alam Sekitar Untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa Pada Konsep Ekosistem Di SMAN 1 Cibinong

Gilang Medal Pangrestu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Indraprasta PGRI

[medalpangrestugilang@gmail.com](mailto:medalpangrestugilang@gmail.com)

---

**ABSTRACT;** *This study aims to determine the effectiveness of the application of the natural exploration learning method in improving students' knowledge of the ecosystem concept at SMAN 1 Cibinong, the surrounding environment is used as a learning method because it is related to the nature of students who interact more with nature in their daily lives. The low understanding of students on the ecosystem concept of biology subjects for class X at SMAN 1 Cibinong can be seen from the learning outcomes. The research method used was a pre-experiment with a pretest-posttest design. The research subjects consisted of one class X selected randomly. The experimental class used the natural exploration learning method. The instrument used was a student knowledge test. The results of the data analysis showed that there was a significant difference between the average knowledge of students in the experimental class before applying the natural exploration method and after applying the learning method. This proves that the natural exploration learning method is effective in improving the knowledge of class X students at SMA Negeri 1 Cibinong, on the ecosystem concept. In addition, student learning activities in the experimental class also showed higher involvement compared to before the natural exploration method was applied. Thus, the natural exploration method can be an alternative learning strategy that supports understanding biology material in a more contextual and meaningful way.*

**Keywords:** *Exploring Nature, Knowledge, Ecosystem, Nature of Nature.*

**ABSTRAK;** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan metode pembelajaran jelajah alam sekitar dalam meningkatkan pengetahuan siswa pada konsep ekosistem di SMAN 1 Cibinong, alam sekitar digunakan sebagai metode pembelajaran karena berkaitan dengan kodrat alam siswa yang kesehariannya lebih banyak berinteraksi dengan alam. Rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep ekosistem mata pelajaran biologi kelas x di SMAN 1 Cibinong dilihat dari hasil pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-experiment* dengan desain pretest-posttest. Subjek penelitian terdiri dari satu kelas X yang dipilih secara acak. Kelas eksperimen menggunakan metode jelajah pembelajaran alam sekitar. Instrumen yang digunakan berupa tes pengetahuan siswa. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata pengetahuan siswa pada kelas eksperimen sebelum menerapkan metode jelajah alam sekitar dan setelah penerapan metode pembelajaran. Hal ini

membuktikan bahwa metode pembelajaran menjelajahi alam sekitar efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa kelas X di SMA Negeri 1 Cibinong, pada konsep ekosistem. Selain itu, aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen juga menunjukkan keterlibatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum diterapkan metode jelajah alam sekitar. Dengan demikian, metode jelajah alam sekitar dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang mendukung pemahaman materi biologi secara lebih kontekstual dan bermakna.

**Kata Kunci:** Menjelajahi Alam, Pengetahuan, Ekosistem, Kodrat Alam.

## PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia erat kaitannya dengan pendidikan yang berlandaskan kodrat alam dan kodrat zaman, sesuai yang di cetuskan oleh Ki Hadjar Dewantara dan ternyata masih relevan dan sesuai untuk digunakan hingga saat ini, dan pendidikan juga harus menyesuaikan dengan kebutuhan siswa dalam kehidupan bermasyarakat atau untuk menunjang masa depan siswa (Silalahi & Faizal, 2022). Konsep ini masih sangat sesuai untuk digunakan pendidikan abad 21 yang lebih mengutamakan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan inovasi, komunikasi, dan kolaborasi. Dimana pada prosesnya pendidikan berpusat pada siswa dan guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajarannya. (Niyarci, 2022). Berdasarkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya di kelas X SMA Negeri 1 Cibinong, dan dari hasil asesmen diagnostik diketahui bahwa banyak siswa yang mengaku sering mengantuk dan jenuh ketika pembelajaran berlangsung, hal ini dilatarbelakangi karena siswa hanya menjadi pendengar dan tidak terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, efeknya berbanding lurus dengan hasil pengetahuan siswa pada pembelajaran Biologi yang cenderung masih rendah.

Pendidikan biologi memiliki peran penting dalam membentuk pemahaman siswa terhadap lingkungan hidup dan keterkaitannya dengan kehidupan manusia. Salah satu konsep penting dalam biologi yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari adalah ekosistem. Pemahaman yang baik mengenai ekosistem tidak hanya diperlukan untuk memenuhi kompetensi akademik, tetapi juga untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan dan tanggung jawab terhadap kelestarian alam. Namun dalam praktiknya, pembelajaran konsep ekosistem di sekolah sering kali masih bersifat teoritis dan kurang kontekstual. Siswa cenderung hanya menghafal istilah dan proses tanpa benar-benar memahami keterkaitannya dengan lingkungan sekitar. Hal ini berdampak pada rendahnya pengetahuan dan minat siswa terhadap materi biologi.

Hal ini menjadi motivasi bagi saya untuk meningkatkan pengetahuan siswa pada mata pelajaran Biologi konsep ekosistem dengan cara menerapkan pembelajaran jelajah alam sekitar, kenapa harus menggunakan metode jelajah alam sekitar karena hampir 75% dari siswa kesehariannya berada di kebun atau sawah, selain itu lingkungan sekolah juga hamper Sebagian besar masih dileilingi kebun dan sawah-sawah dimana merupakan tempat keseharian mereka untuk bermain dan tumbuh. Hal ini berkaitan dengan mendidik siswa sesuai dengan kodrat alamnya sesuai dengan yang di gagas oleh Ki Hadjar Dewantara tentunya melalui banyak penyesuaian sesuai dengan kodrat zamannya juga. Konsep ekosistem menjadi materi biologi yang digunakan karena sangat sesuai dengan metode jelajah alam sekitar dimana pada konsep ini juga berkaitan dengan alam sekitar yang ada di sekeliling sekolah yang bisa dijadikan contoh dalam pembelajaran yaitu pembelajaran sesuai dengan pengalaman yang pernah dilalui siswa. (Lks et al., 2014).

Salah satu pendekatan yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui **metode pembelajaran menjelajahi alam sekitar**. Metode ini melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran di luar kelas, seperti di taman sekolah, kebun, atau lingkungan sekitar. Melalui kegiatan observasi langsung, siswa dapat memahami materi yang dipelajari dengan kenyataan di lapangan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan meningkatkan pemahaman konsep secara utuh. SMAN 1 Cibinong sebagai sekolah yang terletak di lingkungan yang masih memiliki akses menuju ruang terbuka hijau menjadi tempat yang potensial untuk menerapkan metode ini. maka dari itu, berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, penulis bermaksud untuk melakukan sebuah penelitian mengenai “Penerapan Metode Pembelajaran Jelajah Alam Sekitar Untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa Pada Konsep Ekosistem Di SMAN 1 Cibinong”.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *pre-experiment*, pada pelaksanaannya peneliti mempunyai solusi untuk mengatasi suatu masalah, hanya digunakan satu kelas eksperimen tanpa adanya kelas kontrol atau biasa disebut kelas pembanding. (Sugiyono, 2016)

Peningkatan pengetahuan siswa adalah hal yang ingin diketahui peneliti menggunakan metode ini, pada pelaksanaan pembelajarannya metode jelajah alam digunakan untuk mendekatkan peserta didik dengan alam sesuai dengan kodrat alam dari peserta didik

diharapkan jika peserta didik dekat dengan kodrat alamnya bisa menambah wawasan, pengetahuan, dan pemahaman siswa, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan pengetahuan siswa dimana hanya dilakukan pada satu kelas eksperimen tanpa adanya kelas kontrol atau kelas pembanding.

### Desain Penelitian

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *pre-experiment*

**Tabel Rancangan Penelitian**

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kel. Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Sukmadinata, 2016

Keterangan:

O <sub>1</sub>	→	Pretest
X	→	Perlakuan
O <sub>2</sub>	→	Posttest

Kelas eksperimen yang hanya satu kelas diberikan suatu perlakuan yaitu menggunakan metode pembelajaran jelajah alam sekitar untuk meningkatkan pengetahuan siswa dimana pemilihan kelas dilakukan secara *simple purposive sampling* yaitu pengambilan kelas berdasarkan kehendak peneliti, kemudian penelitian memilih kelas yang memiliki nilai rata-rata pengetahuan yang rendah, alasannya karena peneliti ingin meningkatkan pengetahuan siswa tersebut melalui peningkatan pengetahuan siswa, untuk itu dalam proses pelaksanaan pembelajaran terlebih dahulu siswa diberi *Pretest*, tujuannya untuk mengetahui kemampuan dan pengetahuan awal siswa setelah itu lalu diberikan perlakuan menggunakan metode pembelajaran jelajah alam sekitar, dan kemudian setelah terlihat perubahan ada peningkatan pengetahuan dari siswa diberikan soal posttest untuk mengukur perubahan dan peningkatan pengetahuan siswa. (Pangrestu, 2018)

### Subjek dan Objek Penelitian

Penelitian melibatkan siswa-siswi di SMA Negeri 1 Cibinong dengan subjek dan objek penelitian sebagai berikut:

### Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan sesuatu yang diteliti, adapun subjek penelitian ini dibagi menjadi:

### Populasi Penelitian

siswa kelas X SMA Negeri 1 Cibinong Kabupaten Cianjur

### Sampel Penelitian

Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah siswa kelas X sebagai kelas eksperimen di SMA Negeri 1 Cibinong Kabupaten Cianjur.

### Objek Penelitian

Objek yang digunakan dalam penelitian ini berupa keberhasilan peningkatan pengetahuan siswa dalam ranah kognitif.

### Variabel Penelitian

Adapun variabel independen dan variabel dependen yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dijabarkan berikut:

Variabel Independen

Variabel independen yang digunakan adalah metode pembelajaran jelajah alam sekitar.

Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang tidak bebas, terikat dan dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah meningkatkan pengetahuan siswa

### Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik :

**Tabel :Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

No.	Teknik Penelitian	Teknik Pengumpulan Data	Jenis Instrumen
1.	Tes	Ujian pretest-posttes	Soal tes pretest-posttes
2.	Non-Tes	Observasi	Lembar Pengamatan

### Teknik Pengumpulan data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini hanya meliputi data utama, data utama yang digunakan yaitu berupa data tes dan non-tes.

### Tes Pengetahuan Siswa

Teknik pengumpulan data secara tes yang digunakan pada penelitian ini berupa pengetahuan kognitif siswa berbentuk soal sebanyak 20 soal. Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) setelah diterapkannya metode pembelajaran jelajah alam.

### Instrumen Penelitian

Seperti yang sudah tertera diatas, instrumen penilaian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen pengetahuan konsep ekosistem dan lembar observasi.

Menggunakan soal pilihan ganda dengan lima pilihan mengenai materi Ekosistem. Jumlah soal sebanyak 15 butir soal.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan judul “**Penerapan Metode Pembelajaran Jelajah Alam Sekitar Untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa Pada Konsep Ekosistem Di SMAN 1 Cibinong**” diperoleh hasil dari penelitian ini dari penilaian soal tes pengetahuan ekosistem, Fokus penelitian ini adalah meningkatkan pengetahuan konsep ekosistem mata pelajaran biologi di SMAN 1 Cibinong, skor tes Pengetahuan konsep ekosistem diperoleh melalui soal analisis pilihan ganda yang berjumlah 15, soal tes pengetahuan dibuat berdasarkan pada indikator modul ajar konsep ekosistem di SMAN 1 Cibinong, skor yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* yang dilaksanakan selama pembelajaran, selanjutnya data skor Pengetahuan konsep ekosistem diolah dalam bentuk skor dengan skala nilai 0-100, skala ini diperoleh dari hasil total jawaban dibagi 0,15 lalu dikalikan 100%.

**Tabel Data Perbandingan Pengetahuan Pada Konsep Ekosistem**

Nilai	Data Hasil Penelitian	
	Sebelum Pembelajaran	Sesudah Pembelajaran
N	28	28

$\bar{X}$	30	75
-----------	----	----

Tabel Perbandingan data tes pengetahuan ekosistem pada kelas yang dijadikan sampel penelitian yang berjumlah 26 siswa. Dari tabel tersebut juga dapat dilihat bahwa skor rata-rata pengetahuan pada konsep ekosistem sebelum pembelajaran sebesar 30; sedangkan skor rata-rata pengetahuan pada konsep ekosistem sesudah pembelajaran sebesar 75. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai skor data pengetahuan siswa pada konsep ekosistem mata pelajaran Biologi di SMAN 1 Cibinong sesudah dan sebelum pembelajaran homogen. Fakta tersebut menunjukkan bahwa data *pretest* hasilnya sangat rendah tetapi setelah di setelah diterapkannya metode pembelajaran jelajah alam siswa mengalami peningkatan yang signifikan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan secara khusus dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran konstruktivisme berorientasi *web* untuk konsep keanekaragaman hayati dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis baik yang diukur terhadap siswa maupun terhadap lembar observasi proses pembelajarannya. Berdasarkan pengolahan data perhitungan *N-Gain* berada pada kriteria sedang hasil tersebut sekaligus membuktikan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan siswa pada konsep ekosistem mata pelajaran Biologi di SMAN 1 Cibinong dan sesuai dengan uji hipotesis  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak

## DAFTAR PUSTAKA

- Lks, P., Terintegrasi, F., Berbasis, K., Ctl, P., Meningkatkan, U., & Belajar, H. (2014). *Unnes Physics Education Journal*. 3(3), 77–83.
- Niyarci, N. (2022). Perkembangan Pendidikan Abad 21 Berdasarkan Teori Ki Hajar Dewantara. *Pedagogika: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 2(1), 46–55. <https://doi.org/10.57251/ped.v2i1.336>
- Pangrestu, G. M. (2018). *Meningkatkan critical thinking siswa di SMAN 1 dayeuhkolot melalui pendekatan pembelajaran konstruktivisme beorientasi web pada konsep keanekaragaman hayati*. <http://repository.unpas.ac.id/35821/>
- Silalahi, M. P., & Faizal. (2022). Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar: Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar: *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar*, 1(2), 59–71. <https://doi.org/10.22437/jtpd.v4i1.39286>

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. PT Alfabet.