

---

## **PENINGKATAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS)**

**Ali Imran<sup>1</sup>, Ida Royani<sup>2\*</sup>, & Masiah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Pendidikan Mandalika, Jalan Pemuda Nomor 59A, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83125, Indonesia

<sup>2&3</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika, Jalan Pemuda Nomor 59A, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83125, Indonesia

\*Email: [idaroyani@undikma.ac.id](mailto:idaroyani@undikma.ac.id)

*Submit: 29-12-2025; Revised: 02-01-2026; Accepted: 05-01-2026; Published: 13-01-2026*

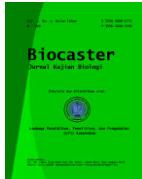
**ABSTRAK:** Latar belakang dari penelitian ini adalah memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran untuk mengimplementasikan proses pembelajaran yang inovatif dan membentuk karakter siswa, bahwa belajar bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja selama mengikuti acuan sistem pembelajaran yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran jelajah alam sekitar. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan pada kelas XD dengan jumlah siswa 30 orang. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian dari siklus I ke siklus II keterampilan proses sains siswa pada aspek mengamati meningkat dengan kategori sangat baik, aspek mengklasifikasi dengan kategori baik, aspek memprediksi dengan kategori baik, aspek menyimpulkan dengan kategori sangat baik, dan aspek komunikasi dengan kategori sangat baik. Hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh siswa yang tidak mencapai KKM >70 sebanyak 11 orang, dan pada siklus II 4 orang. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Jelajah Alam Sekitar, Keterampilan Proses Sains.

**ABSTRACT:** *The background of this study is to utilize the school environment as a learning medium to implement innovative learning processes and shape students' character, that learning can be done anywhere and anytime as long as it follows the existing learning system references. The purpose of this study is to improve science process skills and student learning outcomes through a learning model of exploring the environment. The type of research used is Class Action Research (PTK). This research was carried out in class XD with a total of 30 students. Data analysis techniques use quantitative and qualitative analysis techniques. The results of the research from cycle I to cycle II of students' science process skills in the observing aspect increased with the very good category, the classification aspect with the good category, the predictive aspect with the good category, the concluding aspect with the very good category, and the communication aspect with the very good category. The learning outcomes of students in the first cycle were obtained by 11 students who did not reach the KKM >70, and in the second cycle 4 people. Thus, it can be concluded that the Exploring the Environment (JAS) learning model can improve science process skills and student learning outcomes.*

**Keywords:** Learning Outcomes, Exploring the Environment, Science Process Skills.

**How to Cite:** Imran, A., Royani, I., & Masiah, M. (2026). Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS). *Biocaster : Jurnal Kajian Biologi*, 6(1), 400-410. <https://doi.org/10.36312/biocaster.v6i1.966>



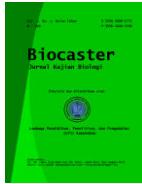
## PENDAHULUAN

Model pembelajaran merupakan salah satu faktor pendukung dalam proses pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan. Pada mata pelajaran biologi di SMA Al-Hamzar pada materi klasifikasi makhluk hidup, guru masih menggunakan pendekatan konvensional yang kurang mampu mengaktifkan siswa secara mandiri dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini hanya memfasilitasi pemahaman konsep-konsep biologi secara teoretis tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaitkan pengetahuan tersebut dengan konteks kehidupan nyata. Akibatnya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep biologi secara mendalam dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Keterbatasan pendekatan pengajaran konvensional ini mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep ilmiah serta mengaitkannya dengan realita sehari-hari. Hal ini menimbulkan ketidakrelevanannya antara materi pembelajaran dengan konteks budaya dan lingkungan siswa, serta menghambat pengembangan keterampilan proses sains siswa yang esensial untuk kehidupan masa depan. Pengembangan perangkat pembelajaran biologi dianggap sebagai langkah yang tepat untuk meningkatkan literasi ilmiah dan pemahaman konsep siswa SMA.

Keterampilan proses sains perlu diterapkan kepada siswa, karena keterampilan proses dapat diartikan sebagai pengembangan keterampilan intelektual, sosial, dan fisik yang bersumber dari kemampuan mendasar yang prinsipnya telah ada dalam diri siswa (Mursali & Safnowandi, 2016; Windyariani, 2019). Keterampilan proses dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki siswa agar dapat menghayati dan memahami pelajaran dengan baik. Salah satu upaya dalam mendukung keterampilan proses sains yang bersifat *student centered learning* diperlukan adanya pendekatan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran merupakan sebuah cara pandang guru yang masih bersifat teoretis, tetapi dapat digunakan dalam menentukan langkah dalam kegiatan pembelajaran, dimana cara pandang tersebut akan memengaruhi guru untuk memilih model pembelajaran, metode pembelajaran, dan strategi pembelajaran (Rosalia *et al.*, 2021). Hasil akhir yang diharapkan adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Penggunaan model pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) dalam pendidikan biologi telah terbukti sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep pembelajaran. Model pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) adalah salah satu model pembelajaran yang melibatkan aktifitas siswa untuk meningkatkan keterampilan proses sains. Pembelajaran yang membawa siswa keluar kelas untuk mengamati dan mempelajari fenomena alam secara langsung yang akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan membangun pengetahuannya sendiri. Model Jelajah Alam Sekitar (JAS) memberikan pengalaman belajar yang menyeluruh



dan memikat siswa melalui eksplorasi langsung terhadap lingkungan sekitar. Dengan memadukan kegiatan lapangan yang menarik dengan prinsip-prinsip ilmiah, model pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) tidak hanya membantu siswa mengembangkan keterampilan proses sains, tetapi juga memperkuat koneksi mereka dengan alam dan mendorong kesadaran akan pentingnya pelestarian lingkungan.

Model Jelajah Alam Sekitar (JAS) merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan lingkungan sekitar siswa sebagai objek belajar biologi yang dapat dipelajari melalui kerja ilmiah. Pendekatan ini lebih memiliki ciri kegiatan pengamatan atau eksplorasi yang membuat suasana belajar menjadi lebih menarik. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwasannya peserta didik akan lebih aktif mengikuti proses belajar apabila dalam prosesnya terdapat kegiatan pencarian atau praktikum (Liani, 2023). Pemilihan model pembelajaran yang tepat diharapkan dapat menimbulkan pengaruh untuk memunculkan kemampuan keterampilan proses sains peserta didik. Model pembelajaran yang baik mempunyai ciri-ciri seperti yang dikemukakan oleh Chauchan dalam Yusup *et al.* (2021), yaitu memiliki langkah ilmiah, perkembangan belajar, kawasan belajar, standar perkembangan belajar, dan sistem belajar yang jelas.

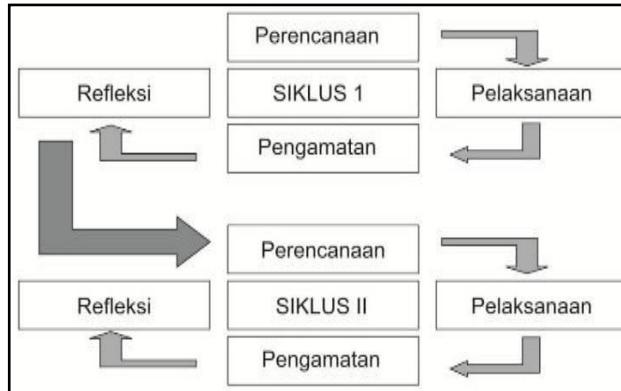
Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan, model pembelajaran yang digunakan di SMA Al-Hamzar belum bervariatif, sehingga mempengaruhi pola belajar yang monoton dan membosankan yang berpengaruh pada hasil belajar siswa yang masih banyak tidak tuntas dalam pembelajaran biologi kelas X. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa dengan penerapan model Jelajah Alam Sekitar (JAS) pada kelas X mata pelajaran biologi klasifikasi makhluk hidup.

## METODE

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) untuk mengukur peningkatan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas XD SMA Al-Hamzar dengan jumlah peserta 30 siswa.

### Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 4 tahap, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Instrumen yang digunakan yaitu berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), soal tes, dan lembar observasi. Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengobservasi kegiatan siswa, dari mulai pembelajaran sampai selesai. Data ini berguna untuk mengetahui peningkatan persentase keterampilan proses sains siswa dari aspek mengamati, mengklasifikasi, menginterpretasi, memprediksi, serta mengkomunikasi. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan kolaboratif antara guru dan peneliti untuk memastikan keterlaksanaan setiap tahap PTK berjalan sesuai rencana. Kolaborasi ini penting agar proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada pencapaian hasil, tetapi juga pada perbaikan strategi mengajar secara berkelanjutan. Desain penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.

**Gambar1.** Model Penelitian Tindakan Kelas.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, hal ini dimaksudkan untuk melihat konsistensi dari model yang digunakan. Setiap siklus memiliki 4 tahapan, yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

### **Subjek dan Lokasi**

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA Al-Hamzar yang terlibat dalam proses belajar mengajar biologi. Kemudian, objek dalam penelitian ini adalah keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran jelajah alam sekitar.

### **Prosedur PTK**

Prosedur penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam tiga tahap, yakni prasiklus, siklus I, dan siklus II. Masing-masing siklus mencakup empat langkah pokok, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan secara bertahap dalam siklus yang disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Prosedur pelaksanaan tindakan dan implementasi di lokasi penelitian adalah sebagai berikut:

#### **Perencanaan Kegiatan**

Kegiatan yang perlu dilakukan dalam perencanaan adalah: 1) observasi, dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang timbul di dalam kelas; 2) penyelesaian masalah dari berbagai masalah yang teridentifikasi, peneliti bersama guru yang bertindak sebagai kolaborator menentukan masalah yang diupayakan pemecahannya; dan 3) penentuan perencanaan setelah masalah yang ditentukan telah diupayakan pemecahannya, kemudian peneliti dan guru menyusun perencanaan penelitian yang ditempuh. Semua informasi yang telah diperoleh menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan upaya yang ditempuh dalam penelitian ini.

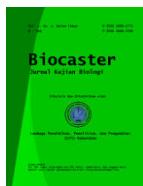
#### **Persiapan Tindakan**

Berikut ini adalah berbagai persiapan tindakan yang perlu dilakukan oleh guru dan peneliti: 1) menyusun rencana pembelajaran; 2) mempersiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam pelaksanaan tindakan; dan 3) menyiapkan instrumen penelitian yang berupa tes, lembar observasi kegiatan proses sains, dan LKPD.

#### **Pengamatan**

Pengamatan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui jalannya proses pembelajaran pada saat tindakan sedang dilaksanakan. Peneliti dan guru

Uniform Resource Locator: <https://e-journal.lp3kamandanu.com/index.php/biocaster>



## Biocaster : Jurnal Kajian Biologi

E-ISSN 2808-277X; P-ISSN 2808-3598

Volume 6, Issue 1, January 2026; Page, 400-410

Email: [biocasterjournal@gmail.com](mailto:biocasterjournal@gmail.com)

melakukan pengamatan secara tertulis dengan menggunakan catatan lapangan harian tentang pelaksanaan tindakan.

### Refleksi

Pada tahap ini, refleksi dilakukan oleh peneliti dan guru sebagai sarana untuk melakukan pengkajian kembali terhadap tindakan yang telah dilakukan. Hal tersebut dilakukan guna mengetahui perubahan dari tindakan, baik perubahan positif maupun perubahan negatif, serta untuk mengetahui hambatan-hambatan.

### Instrumen Penelitian

Instumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas siswa dan lembar tes hasil belajar kognitif.

### Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi keterampilan proses sains, tes hasil belajar siklus I, dan tes hasil belajar siklus II.

### Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu teknik pengolahan data dengan cara mendeskripsikan hasil data kualitatif yang meliputi hasil observasi, catatan lapangan, dan hasil wawancara. Kemudian, data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Analisis data yang digunakan, yaitu data aktifitas siswa dan data tes hasil belajar kognitif siswa.

### Data Aktivitas Siswa

Data yang diperoleh dari hasil lembar observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dianalisis dengan rumus berikut ini.

$$AP = \frac{\sum P}{\sum A} \times 100\%$$

#### Keterangan:

AP = Nilai persen yang dicari;

$\sum A$  = Banyaknya siswa melakukan aktivitas; dan

$\sum P$  = Jumlah seluruh siswa.

**Tabel 1. Kriteria Aktivitas Siswa.**

Aktivitas (%)	Kriteria
76 – 100	Sangat Baik
51 – 75	Baik
26 – 50	Cukup Baik
$\leq 25$	Kurang Baik

### Data Tes Hasil Belajar Kognitif

#### 1) Ketuntasan Individu

Setiap siswa dalam proses pembelajaran dikatakan tuntas secara individu apabila siswa mampu memperoleh nilai  $\geq 75$ . Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah mencapai standar kompetensi yang ditetapkan dalam pembelajaran. Rumus untuk menentukan nilai siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$



## 2) Ketuntasan Klasikal

$$KK = \frac{P}{N} \times 100$$

### Keterangan:

KK = Ketuntasan klasikal;  
P = Jumlah siswa yang memperoleh nilai > 75; dan  
N = Jumlah siswa yang ikut tes.

Untuk mengetahui ketuntasan pembelajaran, maka dicocokkan dengan kriteria ketuntasan klasikal hasil belajar, seperti tersaji pada Tabel 2.

**Tabel 2. Kriteria Ketuntasan Belajar.**

Ketuntasan Belajar (%)	Kriteria
80 – 100	Baik Sekali
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 55	Kurang
≤ 40	Kurang Sekali

### **Analisis Keterampilan Proses Sains (KPS)**

Teknik analisis lembar observasi yang dinilai dari keterampilan proses sains berupa metode *check-list*. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui gambaran keterampilan proses sains pada saat proses pembelajaran berlangsung. Adapun tahapan analisisnya adalah sebagai berikut: 1) menjumlahkan indikator dari keterampilan proses siswa yang diamati; dan 2) menghitung persentase aspek keterampilan proses sains dalam kelompok dengan rumus berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor hasil observasi}}{\text{Skor total}} \times 100$$

Data yang telah didapat dari hasil analisis data berupa lembar observasi, kemudian dikonversikan dalam kategori nilai persentase dan dapat dilihat pada Tabel 3.

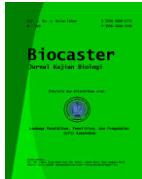
**Tabel 3. Kategori Keterampilan Proses Sains.**

Persentase (%)	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat Kurang

Langkah-langkah penerapan model Jelajah Alam Sekitar (JAS) sebagai berikut:

### **Persiapan (Fase Orientasi)**

Guru menyiapkan materi, tujuan pembelajaran, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang relevan dengan lingkungan sekitar. Guru juga menyiapkan suasana belajar dan mengorganisasi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil (4-5 orang) untuk eksplorasi. Guru memastikan setiap kelompok memahami arahan awal sehingga kegiatan eksplorasi dapat berjalan efektif.



---

### **Eksplorasi/Pengamatan (Fase Eksplorasi & Interaksi)**

Guru membimbing siswa melakukan pengamatan atau observasi langsung terhadap fenomena di lingkungan sekitar (misalnya pantai, taman, dan sungai). Siswa secara aktif mengumpulkan data, mengamati, dan berinteraksi dengan objek nyata sesuai petunjuk LKPD.

### **Analisis dan Konstruksi (Fase Komunikasi & Konstruktivisme)**

Siswa dalam kelompoknya mengerjakan tugas di LKPD, mengolah data temuan, serta membangun pemahaman mereka sendiri (konstruktivisme). Guru memberikan bantuan individual bagi siswa yang kesulitan (bimbingan individual).

### **Penyajian Hasil (Fase Presentasi)**

Setiap kelompok mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusinya di depan kelas. Terjadi diskusi kelas untuk klarifikasi dan pendalaman materi.

### **Refleksi dan Penutup (Fase Refleksi)**

Guru memimpin refleksi untuk menarik simpulan bersama dan mengaitkan temuan dengan konsep teoretis, serta bisa dilanjutkan dengan tes singkat (*post-test*) untuk mengukur pemahaman siswa.

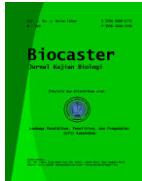
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Jelajah Alam Semesta (JAS) meningkatkan keterampilan proses sains siswa dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Rosalia *et al.* (2021) yang menemukan bahwa pendekatan serupa meningkatkan keterampilan proses sains melalui pengalaman langsung di lapangan. Menurut Royani *et al.* (2024), penerapan model JAS dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan motivasi mahasiswa pada mata kuliah morfologi tumbuhan. Hasil belajar kognitif juga meningkat, mengindikasikan bahwa pengajaran berbasis eksplorasi alam dapat membantu siswa memahami konsep sains dengan lebih baik.

Keterampilan proses sains yang diobservasi pada penelitian ini adalah keterampilan mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, menyimpulkan, dan berkomunikasi. Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam kegiatan pembelajaran berbasis JAS, kegiatan proses sains mengalami peningkatan yang terlihat pada kemampuan untuk mengamati, mengklasifikasikan, memprediksi, menyimpulkan, dan berkomunikasi. Secara konseptual, model JAS menekankan bahwa pengalaman belajar langsung menggunakan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar sangat penting. Metode ini sejalan dengan teori konstruktivisme, bahwa pengalaman yang signifikan adalah sumber pengetahuan. Siswa tidak hanya mendapatkan informasi, tetapi juga secara aktif terlibat dalam proses investigasi ilmiah melalui kegiatan eksploratif di lapangan. Hal ini berkontribusi pada proses internalisasi ide yang menghasilkan perubahan mental yang lebih mendalam dan bertahan lama.

### **Keterampilan Proses Sains**

Dalam penelitian ini, siswa diminta untuk menyelesaikan berbagai langkah ilmiah yang menghasilkan peningkatan keterampilan proses sains. Siswa dilatih untuk merumuskan masalah, mengamati fenomena alam secara langsung, mengumpulkan dan menganalisis data, melakukan refleksi, dan



mengkomunikasikan temuan secara sistematis selama pembelajaran menggunakan model JAS. Kemampuan berpikir ilmiah yang kritis dan logis telah terbukti mendapatkan dukungan dari tahapan-tahapan ini. Pembelajaran JAS memiliki dampak positif terhadap hasil belajar, karena keterlibatan siswa yang tinggi selama proses pembelajaran. Tingkat motivasi intrinsik siswa ditingkatkan oleh fitur kontekstual, fleksibel, dan berbasis lingkungan model JAS. Hasil pengamatan keterampilan proses sains siswa tersaji pada Tabel 4.

**Tabel. 4 Hasil Pengamatan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XD SMA Al-Hamzar.**

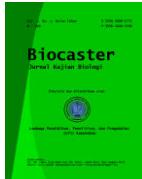
Aspek Keterampilan Proses Sains	Siklus I (%)	Kategori	Siklus II (%)	Kategori
Mengamati	70	Baik	90	Sangat Baik
Mengklasifikasi	60	Cukup	83	Baik
Memprediksi	65	Baik	80	Baik
Menyimpulkan	72	Baik	88	Sangat Baik
Komunikasi	70	Baik	90	Sangat Baik

Proses belajar memiliki makna, karena materi yang dipelajari memiliki hubungan langsung dengan situasi nyata yang mereka hadapi setiap hari. Hasil ini mendukung teori sebelumnya, bahwa pembelajaran berbasis lingkungan dapat meningkatkan retensi pengetahuan dan pemahaman konsep, karena siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga membangun makna melalui interaksi langsung dengan materi belajar. Terciptanya lingkungan dimana orang bekerja sama untuk belajar juga membantu meningkatkan hasil penelitian. Siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk mempelajari lingkungan, berbicara, dan membuat laporan ilmiah. Melalui pertukaran ide, penjelasan konsep, dan diskusi tentang arti, dan interaksi sosial membantu siswa memahami lebih banyak.

Keterlibatan dalam komunikasi ilmiah yang sangat penting dalam pendidikan sains juga didukung oleh kegiatan ini. Hasil penelitian sebelumnya memperkuat temuan ini, yaitu model pembelajaran berbasis lingkungan seperti JAS dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan siswa dalam proses sains dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, model JAS harus dipertimbangkan sebagai alternatif metode pembelajaran sains, terutama yang terkait erat dengan dunia luar.

### **Pengaruh Model JAS terhadap Hasil Belajar**

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model JAS berpotensi meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Sulastri *et al.* (2024), penerapan model JAS dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa dan meningkatkan motivasi mereka dalam belajar. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Ule *et al.* (2021) yang menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model JAS dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa, terutama dalam bidang sains dan biologi. Model JAS juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara kontekstual dengan mengaitkan materi pembelajaran pada fenomena nyata di lingkungan sekitar. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat pemahaman konsep, tetapi juga menumbuhkan rasa ingin tahu dan sikap ilmiah siswa. Dengan demikian, penerapan model JAS mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 5.



## Biocaster : Jurnal Kajian Biologi

E-ISSN 2808-277X; P-ISSN 2808-3598

Volume 6, Issue 1, January 2026; Page, 400-410

Email: [biocasterjournal@gmail.com](mailto:biocasterjournal@gmail.com)

**Tabel 5. Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XD SMA Al-Hamzar.**

Indikator Hasil Belajar	Skor	
	Siklus I	Siklus II
Rata-rata Kelas	72.38	86.25
Nilai Tertinggi	92	100
Nilai Terendah	60	78
Siswa yang Mencapai KKM (>70)	19	26
Siswa yang Tidak Mencapai KKM (>70)	11	4

Dari data hasil penelitian terhadap hasil belajar siswa, diperoleh siswa yang tidak mencapai kriteria ketuntasan pada Siklus I sebanyak 11 orang, dan pada Siklus II sebanyak 4 orang, dapat disebabkan oleh kurangnya keaktifan siswa pada saat proses belajar, tidak menyimak materi pembelajaran dengan baik, dan tidak melakukan kegiatan pembelajaran atau langkah pembelajaran yang sudah disediakan dengan baik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Putri *et al.* (2019) yang mengatakan bahwa siswa yang tidak tuntas disebabkan oleh sikap tidak aktif dan cenderung diam. Refleksi yang dilakukan pada Siklus II, guru menekankan pada proses pembelajaran dengan lebih terperinci, kegiatan di alam, kegiatan pengerjaan LKPD, penjelasan, dan pengambilan simpulan oleh guru dan siswa, sehingga proses pembelajaran lebih terarah.

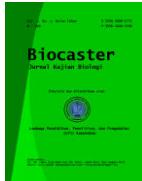
Penerapan pendekatan JAS dapat membuat siswa lebih aktif dan meningkatkan antusias belajar, sehingga siswa menjadi lebih bersemangat pada saat proses belajar (Mahmudah, 2018). Saat pembelajaran menggunakan JAS, siswa juga berinteraksi secara langsung dengan lingkungan sekitar, sehingga siswa dapat melihat dan memiliki pengalaman tentang suatu masalah yang diamati. Santika *et al.* (2017) mengatakan bahwa dalam kegiatan JAS, siswa dapat menemukan masalah serta memberi solusi terhadap suatu masalah dengan menggunakan semua indera yang dimiliki siswa, sehingga hasil belajar menjadi lebih baik. Berdasarkan penelitian Adinugraha *et al.* (2021), pendekatan JAS memang tidak sepopuler pendekatan saintifik, tetapi pada dasarnya pendekatan ini bisa menjadi alternatif pendekatan pembelajaran biologi, sehingga terjadi inovasi dalam pembelajaran.

## SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran Jelajah Alam Semesta (JAS) dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa SMA Al-Hamzar Tembeng Putik, Kabupaten Lombok Timur. Pengalaman belajar langsung di alam meningkatkan pemahaman dan memberikan pengalaman mereka tentang materi sains dan keterampilan proses ilmiah. Model JAS terbukti efektif sebagai strategi pembelajaran inovatif yang mendukung peningkatan kualitas pendidikan sains di sekolah.

## SARAN

Hasil penelitian ini bisa menjadi rujukan untuk menentukan model pembelajaran dan bisa diaplikasikan dalam mata pelajaran yang lain, sehingga proses pembelajaran tidak monoton, dan sebagai alternatif untuk pembelajaran di luar kelas.



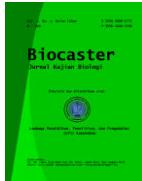
---

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapan kepada LPPM Universitas Pendidikan Mandalika yang telah memberikan dukungan, baik moral maupun materil, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Terima kasih juga kepada tim penelitian atas kerjasama yang baik, sehingga memperoleh hasil penelitian yang diharapkan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Adinugraha, F., Ratnapuri, A., Ponto, A. I., & Novalina, N. (2021). Gambaran Pendekatan Pembelajaran Biologi Kurikulum 2013 di SMA Swasta se-Kabupaten Purworejo. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 9(1), 1-17. <https://doi.org/10.31957/jipi.v9i1.1557>
- Liani, I. I. (2023). Pengaruh Metode Praktikum dengan Asesmen Kinerja terhadap Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah pada Materi Mikrobiologi di SMK SMTI Bandar Lampung. *Disertasi*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Mahmudah, M. (2018). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) terhadap Keterampilan Proses Sains (KPS) pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan Kelas VII di MTs Muslimat NU Palangka Raya. *Skripsi*. Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya.
- Mursali, S., & Safnowandi, S. (2016). Pengembangan LKM Biologi Dasar Berorientasi Pembelajaran Inkuiiri untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 4(2), 56-62. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v4i2.218>
- Putri, I. M., Hartatiana, H., & Astuti, R. T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Hidrolisis Garam di MA Patra Mandiri. *Orbital : Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(2), 104-113. <https://doi.org/10.19109/ojk.v3i2.4897>
- Rosalia, R. D., Adinugraha, F., & Silalahi, M. (2021). Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Proses Sains Siswa dengan Penerapan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) pada Materi Pencemaran Lingkungan di SMA Budi Mulia Kota Bogor. *Bioed : Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(2), 10-18. <https://doi.org/10.25157/jpb.v9i2.6282>
- Royani, I., Imran, A., & Dharmawibawa, I. D. (2024). Implementasi Metode Pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) untuk Meningkatkan Motivasi dan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa pada Mata Kuliah Morfologi Tumbuhan. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(1), 1503-1509. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v12i1.12066>
- Santika, A. M., Budiningsih, D. N., Sri, C., & Yuwono, M. (2017). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Berbasis Pelestarian Jalak Bali terhadap Kepedulian Lingkungan dan Hasil Peta Kognitif Siswa. *Jurnal Santiaji Pendidikan*, 7(1), 55-66.
- Sulastri, M. R., Ramdani, A., & Mertha, I. G. (2024). Efektivitas Pendekatan Jelajah Alam Sekitar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup. *Journal of Classroom Action Research*, 6(4), 776-781. <https://doi.org/10.29303/jcar.v6i4.9510>



**Biocaster : Jurnal Kajian Biologi**  
E-ISSN 2808-277X; P-ISSN 2808-3598  
Volume 6, Issue 1, January 2026; Page, 400-410  
Email: [biocasterjournal@gmail.com](mailto:biocasterjournal@gmail.com)

- 
- Ule, K. N., Bunga, Y. N., & Bare, Y. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) Materi Ekosistem Taman Nasional Kelimutu (TNK) SMA Kelas X. *Diklabio : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 5(2), 147-156.  
<https://doi.org/10.33369/diklabio.5.2.147-156>
- Windyariani, S. (2019). *Pembelajaran Berbasis Konteks dan Kreativitas: Strategi untuk Membelajarkan Sains di Abad 21*. Yogyakarta: Deepublish.
- Yusup, A. F. D. J., Fauziah, H. N., Anwar, M. K., & Sayekti, T. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Kontekstual dengan Pendekatan *Outdoor Learning* terhadap Kemampuan Menyelesaikan Masalah Peserta Didik. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(3), 305-313.  
<https://doi.org/10.21154/jtii.v1i3.191>