

Pengaruh Metode Pembelajaran *Field Trip* Di Kawasan The Le Hu Garden Terhadap Tingkat Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa

Yusi Salsabila (1) Nurhasnah Manurung (2) Yusri Fefiani (3)

(1)(2)(3) Pendidikan Biologi FKIP Universitas Islam Sumatera Utara

Yusisalsabila21@gmail.com (1), nurhasnahmanurung@fkip.uisu.ac.id (2), yusrifefiani@fkip.uisu.ac.id (3)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan metode field trip terhadap tingkat kemampuan literasi sains mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UISU di The Le Hu Garden. Penelitian ini dilaksanakan mulai Mei s/d Agustus 2024 di The Le Hu Garden. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan populasi dan sampel penelitian yang sama atau sampel jenuh adalah seluruh Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UISU aktif T.A 2023/2024 berjumlah 32 orang. Penelitian ini menggunakan design *One Group Pretest Posttest Design*. Instrumen dalam penelitian ini adalah *pretest*, *posttest*, lembar observasi, dan juga lembar angket. Nilai rata – rata pretest sebelum diterapkan metode field trip adalah 25,96 dengan standard deviasi 10,48 sedangkan nilai rata – rata setelah diterapkan metode field trip adalah 73,96 dan standard deviasi 10,56. Hasil uji normalitas diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,142 < 0,156$ dinyatakan bahwa data berdistribusi normal sedangkan hasil uji homogenitas $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,015 < 1,56$ dinyatakan bahwa data memiliki varians yang sama atau homogen. Hasil uji N-Gain dengan *gain score* 0,64, hal ini menunjukkan tingkat kemampuan literasi sains Mahasiswa dengan kategori sedang. Hasil uji Hipotesis dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $24,3 > 1,69$ dengan taraf 0,05 maka H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode field trip terhadap tingkat kemampuan literasi sains mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UISU.

Kata kunci : Literasi Sains, Metode Field Trip

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of field trip method activities towards the students' scientific literacy ability level of Biology Education, FKIP UISU at The Le Hu Garden. This study was conducted from May to August 2024 at The Le Hu Garden. This study uses an experimental method with the same population and research sample or saturated sample, namely all active students of Biology Education, FKIP UISU in the academic year 2023/2024 totaling 32 people. This study uses *One Group Pretest Posttest Design*. The instruments in this study are *pretest*, *Posttest*, observation sheets, and also questionnaire sheets. The average pretest score before the field trip method applied was 25,96 with a standard deviation of 10,48, while the average score after the field trip method applied was 73,96 and the standard deviation of 10.56. The results of the normality test obtained $L_{count} < L_{table}$ which is $0.142 < 0.156$ stated that the data is normally distributed while the results of the homogeneity test $F_{count} < F_{table}$ which is $1.015 < 1.56$ stated that the data has the same or homogeneous variance. The results of the N-Gain test with a *gain score* of 0,64, this indicates the students scientific literacy ability in the moderate category. The results of the Hypothesis test where $t_{count} > t_{table}$ or $24.3 > 1.69$ with a level of 0,05 then H_a is accepted and H_o is rejected. Thus it can be concluded that there is a significant effect of the use of the field trip method towards the students scientific literacy ability level of Biology Education students, FKIP UISU.

Keywords : Scientific Literacy, *Field trip* Method

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan manusia, ini berarti bahwa setiap manusia berhak mendapatkan pendidikan dan diharapkan untuk selalu berkembang didalamnya. Pendidikan secara umum mempunyai arti suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu untuk dapat hidup dan melangsungkan kehidupan. Pendidikan mempunyai peranan penting dalam membentuk karakter, perkembangan ilmu dan mental yang nantinya akan menjadi manusia yang berinteraksi dan melakukan banyak hal terhadap lingkungan baik secara individu maupun sebagai makhluk sosial (Lovisia, 2018). Pendidik berperan penting untuk membimbing dan mengarahkan potensi yang dimiliki Mahasiswa agar menjadi lebih baik dalam menyalurkan potensi yang dimiliki. Upaya meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan, peran pendidik sangat penting. Pendidik mempunyai tanggung jawab atas keberlangsungan proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses interaksi antara pendidik dengan Mahasiswa pada satu lingkungan belajar yang saling bertukar informasi. Keberhasilan suatu pembelajaran ditentukan oleh metode pembelajarannya (Kahar et al, 2020). Metode pembelajaran konvensional seringkali tidak mampu memberikan pengalaman yang mendalam tentang adaptasi morfologi tumbuhan terhadap lingkungannya. Pembelajaran morfologi tumbuhan di dalam kelas seringkali terbatas pada spesimen awetan atau gambar, sehingga Mahasiswa kurang memiliki pengalaman langsung dalam mengamati variasi bentuk dan struktur tumbuhan di alam. Kurangnya ketersediaan alat peraga yang memadai membuat Mahasiswa kesulitan dalam membandingkan karakteristik morfologi berbagai jenis tumbuhan. Secara teoritis perangkat pembelajaran merupakan bahan utama dalam mencapai kesuksesan pembelajaran dan menciptakan pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi Mahasiswa, untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa (Ramadhan et al, 2023). Perangkat Pembelajaran yang disiapkan harus dapat menggali berpikir kritis mahasiswa. Perangkat pembelajaran Biologi harus sesuai dengan model ataupun metode pembelajaran yang tepat. *Field Trip* atau disebut juga berdarmawisata adalah suatu perjalanan yang dilakukan oleh sekelompok orang di luar dari lingkungan normal tempat mereka belajar” (Sanita, et al 2020). *Field trip* ke kawasan The Le Hu Garden dengan keanekaragaman tumbuhan salah satunya tumbuhan *Gymnospermae*, menawarkan peluang yang sangat baik untuk meningkatkan literasi sains Mahasiswa. Melalui kegiatan pengamatan langsung, Mahasiswa dapat mengembangkan kemampuan kognitif seperti pengenalan ciri-ciri morfologi, klasifikasi dan analisis data. Selain itu pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna juga dapat meningkatkan motivasi dan sikap positif terhadap pembelajaran morfologi tumbuhan. Dengan menggunakan metode *field trip* dalam pembelajaran morfologi tumbuhan memiliki potensi untuk meningkatkan literasi sains Mahasiswa. Literasi sains merupakan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan sains, untuk mengidentifikasi, memberikan pernyataan dan memberikan kesimpulan. Literasi sains tidak hanya mencakup pemahaman konsep ilmiah, tetapi juga kemampuan untuk berpikir secara ilmiah, menganalisis data, dan menerapkan kemampuan dalam konteks nyata. Ini termasuk kemampuan untuk mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, merancang eksperimen, dan menafsirkan hasil. Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran *Field Trip* Di Kawasan The Le Hu Garden Terhadap Tingkat Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa”.

2) Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah adakah pengaruh metode pembelajaran *field trip* dalam tingkat literasi sains Mahasiswa.

3) Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *field trip* dalam tingkat literasi sains Mahasiswa.

4) Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang baru, dan menjadi pedoman untuk dapat meningkatkan literasi sains mahasiswa.

II. METODE PENELITIAN

1. Manfaat Penelitian

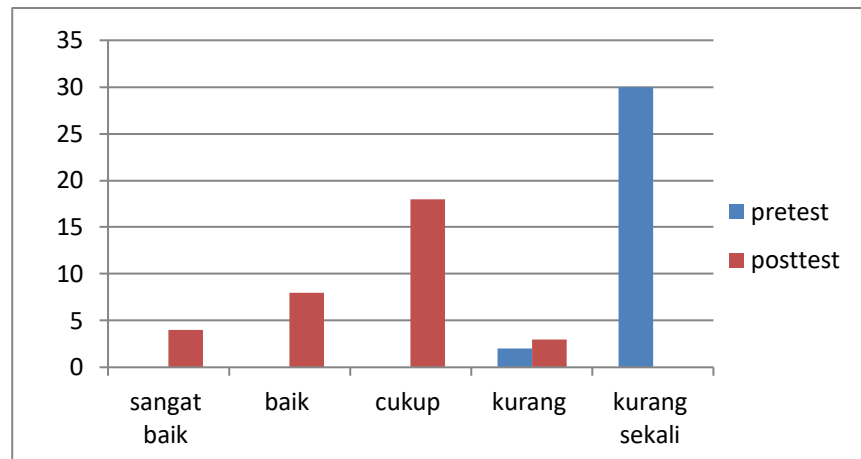
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang baru, dan menjadi pedoman untuk dapat meningkatkan literasi sains mahasiswa.

I. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di The Le Hu Garden. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Pada penelitian ini menggunakan *one group pretest posttest design* yang dimana desain penelitian eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok saja dengan tes sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Biologi FKIP UISU T.A. 2023/2024 berjumlah 32 orang. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *sampling jenuh*, yang dimana sampel penelitian sama dengan jumlah populasi penelitian. Menurut Azizah (2022) alasan pengambilan *sampling jenuh* (total sampling) karena jumlah populasi kurang dari 100, seluruh populasi dijadikan sampel. Sugiyono (2018 : 39) mengatakan bahwa variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Metode *field trip* sedangkan variabel terikat adalah Literasi Sains. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa tes dan non tes. Sedangkan instrumen penelitian yang digunakan adalah *pretest*, *posttest*, angket dan lembar observasi. Teknik analisis data terdiri dari uji instrumen penelitian (Tingkat Kesukaran Soal, Daya Beda Soal, Uji Validitas, Uji Reliabilitas), uji persyaratan data dengan menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji N-Gain. Teknik pengolahan (analisis) data menggunakan uji hipotesis dengan menggunakan Uji *Paired sample t-test* (uji t berpasangan).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini merupakan responden dari 32 Mahasiswa yang diberikan tes *pretest posttest* dengan menggunakan metode *field trip*.



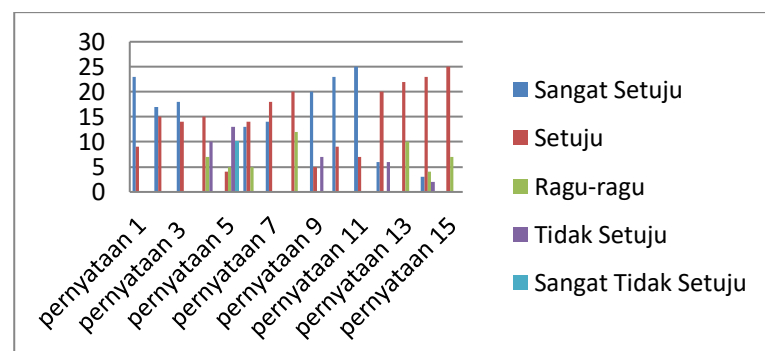
Gambar 1. Grafik Nilai Literasi Sains Mahasiswa

Berdasarkan gambar 1 nilai pada *pretest* sangat rendah, hal itu dikarenakan *pretetst* dilakukan untuk melihat kemampuan awal sebelum diberikannya perlakuan. Sedangkan pada nilai *posttest* meningkat, hal ini dikarenakan sebelum melakukan *posttest* Mahasiswa sudah diberikan perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran *field trip* efektif dalam meningkatkan literasi sains Mahasiswa.

Tabel 1 Format Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran *Field Trip*

Indikator	Skor					Skor					Presentase nilai rata –rata
	Kelompok 1					Kelompok 2					
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
Antusiasme Mahasiswa selama kegiatan	5					5					100%
Kemampuan Mahasiswa dalam bekerja sama dalam kelompok		4					4				80%
Kemampuan mengajukan pertanyaan atau memberikan komentar		4				5					90%
Peningkatan rasa ingin tahu Mahasiswa dalam materi	5					5					100%

Berdasarkan tabel 1. Dapat dilihat bahwasannya antusiasme Mahasiswa dalam mengikuti kegiatan *field trip* sangat tinggi, dengan nilai rata-rata mencapai 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan *field trip* yang dilaksanakan telah berhasil menarik minat dan perhatian Mahasiswa. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa Mahasiswa mampu bekerja sama dengan baik selama kegiatan *field trip*. Selain itu kegiatan *field trip* juga berhasil meningkatkan rasa ingin tahu Mahasiswa terhadap materi yang dipelajari.



Gambar 2. Grafik Angket

Berdasarkan gambar 2 hasil angket menunjukkan bahwa sebagian besar Mahasiswa memberikan respon positif terhadap kegiatan *field trip*. Hal ini terlihat dari tingginya persentase Mahasiswa yang menyatakan bahwa kegiatan *field trip* sangat menarik dan menyenangkan. Hal ini menunjukkan bahwasannya pembelajaran langsung di alam dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran di kelas.

Tabel 2. Rekapitulasi Uji Pesyaratan Data

Komponen	Posttest
Jumlah Mahasiswa	32
Rata-Rata	73,96
Standard Deviasi	10,56
Uji Normalitas	0,142 < 0,156 Normal
Uji Homogenitas	1,015 < 0,156 Varians Homogen

Berdasarkan hasil Tabel 1. Uji normalitas pada taraf signifikan 0,05 bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,142 < 0,156$ sehingga dapat dinyatakan bahwa data nilai *posttests* berdistribusi normal. Sedangkan data dikatakan homogen apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dari data diketahui varians pretest (S^2) = 109,90 dan varians post test (S^2) = 111,57 maka diperoleh $F_{hitung} = 1,015$. Sehingga diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,015 < 1,56$, maka dapat dinyatakan bahwa data yang disajikan mempunyai varians yang homogen.

Tabel 3. Uji N-Gain

No	Nilai	Keterangan	F	$P \frac{F}{n} \times 100 \%$
1	N-gain > 0,7	Tinggi	12	37,5%
2	$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang	20	62,5 %
3	$g < 0,3$	Rendah	0	0 %
	Jumlah		32	100%

Berdasarkan Tabel 2. Hasil analisis N-Gain terdapat 12 Mahasiswa atau 37.5% masuk kategori tinggi sedangkan 20 Mahasiswa atau 62,5% masuk kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan literasi sains Mahasiswa mayoritas dalam kategori sedang. Kegiatan *field trip* memberikan kesempatan bagi Mahasiswa untuk membangun pengetahuan secara aktif melalui pengalaman langsung, sehingga meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis. Hipotesis adalah pernyataan akhir yang sangat umum berfungsi untuk menjelaskan berbagai fenomena yang berhubungan dengannya. Hipotesis ini kemudian diuji dengan mengumpulkan data dan bukti untuk membuktikan atau menolak. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, diketahui nilai t_{hitung} sebesar 24.3 sedangkan t_{tabel} 1,69, maka dapat disimpulkan bahwa Hipotesis alternatif (H_a) diterima dan Hipotesis nihil (H_o) ditolak. Sehingga dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan metode pembelajaran *field trip* terhadap tingkat kemampuan literasi sains Mahasiswa.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dari *pretest posttest* kemudian dihitung gainnya, terdapat peningkatan yang signifikan pada pemahaman literasi sains Mahasiswa setelah mengikuti kegiatan *field trip*, yang ditunjukkan oleh hasil rata-rata *posttest* yang mencapai 73,96. Hal ini menunjukkan bahwa metode *field trip* efektif dalam meningkatkan

pemahaman Mahasiswa terhadap materi yang diajarkan. Hasil angket menunjukkan bahwa Mahasiswa memberikan respon positif terhadap kegiatan *field trip*. Mayoritas Mahasiswa merasa kegiatan ini menarik, menyenangkan dan membantu mereka memahami konsep yang sebelumnya sulit dipahami. Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data nilai *posttest* berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen, sehingga hasil analisis dapat diandalkan. Analisis N-Gain menunjukkan bahwa Mayoritas Mahasiswa berada pada kategori sedang, dengan 37,5 % Mahasiswa mencapai kategori tinggi. Hal ini dapat menunjukkan bahwa kegiatan *field trip* berkontribusi dalam meningkatkan literasi sains Mahasiswa. Sedangkan hasil uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu H_a diterima dan H_o ditolak dengan nilai yang diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $24.3 > 1,69$. Maka hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan metode pembelajaran *field trip* terhadap tingkat kemampuan literasi sains Mahasiswa Biologi FKIP UISU.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah (2022). Penerapan Metode Imla' Al-Ikhtibari Dalam meningkatkan Kompetensi Menulis Bahasa Arab Pada Siswa Kelas X Dayah Erpadu Al-Muslimun. *Al – Madaris*, 61-71.
- Kahar, M. S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil Belajar. *AKSIOMA : Jurnal Program Studi Matematika*, 279-295.
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar . *SPEJ (Science and Phsics Education Journal)* , 1-10.
- Ramadhan, et al (2023). Pendampingan Penyusunan Perangkat Pembelajaran Berbasis Mobile Bagi Guru SMAN 5 Bandar Lampung. *Jurnal Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*. 201- 207.
- Sanita, et al (2020). Peningkatakan Kemampuan Menulis Karangan Deskripsi Dengan Metode Pembelajaran *Field Trip*. *Journal On Teacher Education*. 239-246.
- Sugiyono (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
19 Oktober 2024	23 Oktober 2024	02 November 2024	Ya