

Efektivitas Pembelajaran Dengan Kegiatan Praktikum Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) di SMA Negeri 3 Balaesang Kecamatan Balaesang Kabupaten Donggala Sulawesi Tengah

Learning Effectiveness With Practical Activities Based On Nature Exploration (JAS) at State Senior High School 3 Balaesang, Balaesang District, Donggala Regency, Central Sulawesi

Hariyati, Vlorensius, Aidil Adhani

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Borneo Tarakan, Kalimantan Utara

Email*: khariyati3784@gmail.com

Abstract: Achieving learning objectives requires a strong understanding of the learning approach. One method that can aid in the learning process is the JAS approach, which places a strong emphasis on learning activities that are relevant to everyday life and the environment as a source of knowledge. The aim of this study was to assess how well students in class X of SMAN 3 Balaesang learned through practical activities centred on investigating the surrounding environment. This study employed a quasi-experimental research design using quantitative research methods. Learning outcome assessments and learning motivation questionnaires were used to gather data. 56 participants were selected from two classes XC, which included 29 students as a control group and XD, which included 27 students as an experimental group for this study's sample. The z test was used to determine the classical completeness of the control and experimental classes, and the independent sample t-test was utilized to determine the difference in learning outcomes between the two groups. The study's findings demonstrated that the experimental class utilizing JAS and the control class using the conventional approach had different learning outcomes, with the JAS-using students achieving better learning outcomes than the traditional approach. According to the z-test results, less than 70% of students in the control class using the traditional method obtained the KKM score, whereas more than 70% of students in the experimental class utilizing JAS received a passing mark. Students in the experimental class were more motivated to learn. than those in the control group.

Keywords: *Effectiveness, Learning Outcomes, Natural Exploration (JAS)*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan seseorang dalam berkeluarga, bermasyarakat dan berbangsa. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran sedemikian rupa sehingga peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk mencapai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang diperlukannya bagi dirinya, masyarakat dan bangsa negara (Undang-Undang RI Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003). Pendidikan dalam arti luas mencakup seluruh proses kehidupan dan segala bentuk interaksi individu dengan lingkungannya, baik formal, informal, maupun nonformal, sampai pada tingkat kematangan tertentu. Sementara itu, pendidikan diartikan secara terbatas sebagai proses interaksi antara belajar dan mengajar dalam bentuk formal yang disebut pembelajaran.

Peraturan pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Salah satu mata pelajaran yang menuntut peserta didik untuk turut aktif dalam pembelajaran adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Menurut Fifiani (2019), pendidikan biologi akan mampu menciptakan hubungan langsung antara siswa dengan materi pembelajaran, terutama dengan berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran. Lingkungan Hidup secara keseluruhan merupakan contoh sumber daya pendidikan biologi yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran biologi di sekolah. Peran guru telah beralih dari “apa yang dipelajari” menjadi “bagaimana memberikan dan meningkatkan pengalaman belajar siswa”. Biologi sendiri merupakan mata pelajaran yang kompleks, yang sebagian pembelajarannya dapat dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan, yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir dan menciptakan pengetahuannya sendiri. Salah satu makhluk hidup yang membantu mengakses atau memanfaatkan lingkungan adalah pengorganisasian makhluk hidup.

Pengalaman pembelajaran disekolah sebelumnya berbasis teks dan lebih fokus pada penyelesaian soal, bersifat hafalan serta kurang bermakna bagi kehidupan siswa. Oleh karena itu, penting metode pembelajaran yang sesuai dengan materi biologi, salah satunya adalah metode jelajah alam sekitar (JAS). Ide pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan sekolah dapat memberikan peluang yang besar untuk meningkatkan hasil belajar siswa karena

akan terkesan lebih menarik dan melibatkan siswa dibandingkan guru yang hanya berstatus guru saja.

Proses pembelajaran dengan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) dapat membuat siswa senang dan tidak bosan dengan pembelajaran yang biasa terjadi di kelas. Selain itu, proses dari JAS dapat membantu dalam proses pembelajaran agar siswa aktif menggunakan kemampuan berpikirnya dalam mata pelajaran yang diajarkan. Pendekatan JAS menekankan pada kegiatan pembelajaran yang dihubungkan dengan situasi kehidupan nyata dan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar. Banyak penelitian telah dilakukan untuk efektivitas metode JAS pada berbagai topik, seperti pencemaran lingkungan, dan produksi tanaman. Sistem JAS juga dianggap sebagai model pembelajaran yang berpusat pada siswa yang mendorong siswa untuk aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi lingkungan sekolah SMA Negeri 3 Balesang masih sangat asri dan sejuk dikarenakan banyaknya tumbuhan yang tumbuh di lingkungan sekitar sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dengan mengeksplor tumbuhan yang ada di lingkungan tersebut. Hasil observasi juga menyimpulkan bahwa SMA Negeri 3 Balaesang merupakan SMA yang menerapkan 2 kurikulum sekaligus yaitu kurikulum merdeka untuk kelas X dan kurikulum 2013 untuk kelas XI dan XII. Penerapan kurikulum merdeka untuk kelas X diharapkan agar siswa teliti dalam mengemukakan pendapat, berpikir lebih kritis, kreatif, dan termotivasi dalam menyelesaikan setiap tantangan dalam pembelajaran. Hasil wawancara dengan Guru Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Balaesang didapatkan bahwa minat belajar siswa lumayan baik, tetapi ada satu kelas yang minat belajar biologinya itu kurang yaitu kelas XD, hal ini terbukti dari beberapa siswa yang didapati bolos pada pelajaran ini, dan hal ini disebabkan pada jadwal pelajaran biologi yang terdapat pada jam kritis atau di jam terakhir pembelajaran. Hal tersebut juga dapat dibuktikan dengan hasil belajar siswa yang hanya mencapai 40% dari nilai kentutasan, sedangkan hasil wawancara dengan beberapa siswa menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya memahami materi biologi, kurang melaksanakan praktikum atau pembelajaran diluar ruang kelas, dan jenuh ketika melaksanakan pembelajaran dalam ruang kelas secara terus menerus.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut “Bagaimana efektivitas pembelajaran dengan kegiatan praktikum berbasis jelajah alam sekitar terhadap hasil belajar dan motivasi belajar pada siswa kelas X” Berdasarkan rumusan tersebut maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengukur efektivitas pembelajaran dengan kegiatan praktikum berbasis jelajah alam sekitar terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa pada kelas X SMAN 3 Balaesang .

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan rancangan yang digunakan yaitu *non equivalent control group design*. Rancangan penelitian ini menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test*. Lokasi penelitian ini di laksanakan di SMAN 3 Balaesang yang beralamat di jalan Trans Palu-Sabang, Kecamatan Balaesang, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. Penelitian ini di laksanakan pada semester genap 2023/2024 di SMAN 3 Balaesang tahun pelajaran 2023/2024. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 3 Balaesang yang terdiri dari 4 kelas XA, XB, XC, dan XD. Sampel terdiri dari kelas XC sebagai kelas kontrol dan kelas XD sebagai kelas eksperimen. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yang pengambilan sampel secara sengaja dengan melihat hasil belajar siswa pada ulangan harian pelajaran biologi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, kuesioner atau angket, observasi, dan dokumentasi sedangkan instrumen penelitian berupa soal tes, kuesioner atau angket motivasi belajar dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis data deskriptif, uji n-gain, uji normalitas, uji homogenitas, uji *independent sampel t test* dan uji z.

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas XC dipilih sebagai kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah, sedangkan kelas XD sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan Praktikum jelajah alam sekitar. Data yang diperoleh dalam bentuk hasil belajar akan diuji menggunakan analisis statistik deskriptif, uji prasyarat dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas dan uji hipotesis menggunakan uji *independent sampel t-test*.

Deskripsi Hasil Belajar Kognitif Kelas

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan terhadap siswa kelas kontrol dan eksperimen di SMA Negeri 3 Balaesang (lihat tabel 1)

Tabel 1 Hasil Statistik Deskriptif *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Statistik	Kontrol		Eksperimen	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Ukuran Sampel	29	29	27	27
Skor Ideal	100	100	100	100
Skor Maksimum	70	88	80	97
Skor Minimum	20	50	10	65
Standar Deviasi	13.924	9.371	19.237	7.733

Skor Rata-Rata	49.90	62.79	43.93	82.56
----------------	-------	-------	-------	-------

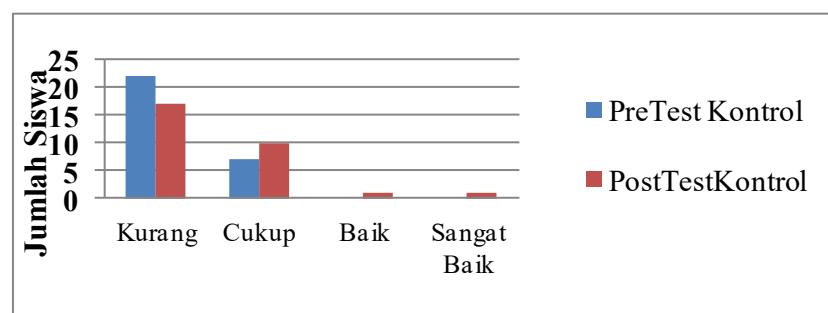
Tabel 1 menunjukkan hasil *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas XC sebagai kelas kontrol memperoleh rata-rata nilai *pretest* sebesar 48.90 dan untuk *posttest* sebesar 62.79. Pada kelas XD sebagai kelas eksperimen yang menggunakan praktikum berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 43.93 dan pada *posttest* diperoleh nilai rata-rata sebesar 82.56.

Tabel 2. Kategorisasi Hasil Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Interval	Kategori	Kontrol				Eksperimen			
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
		F	(%)	F	(%)	F	(%)	F	(%)
86-100	Sangat Baik	0	0	1	3.4	0	0	11	40.7
76-85	Baik	0	0	1	3.4	2	7.4	11	40.7
65-75	Cukup	7	24.1	10	34.5	2	7.4	5	18.6
0-64	Kurang	22	75.9	17	58.7	23	85.2	0	0
Jumlah		29	100	29	100	27	100	27	100

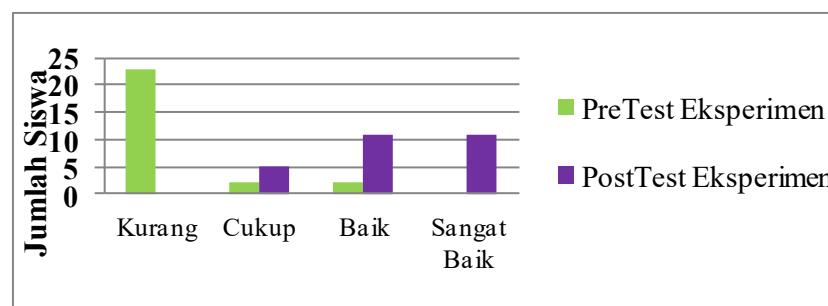
Tabel 2 menunjukkan frekuensi dan persentase hasil belajar siswa kelas XC sebagai kelas kontrol dengan jumlah 29, pada tahap *pretest* siswa yang masuk dalam kategori “kurang” sebesar 75.9%, sedangkan hasil pada tahap *posttest* berada pada “kategori kurang” sebesar 58.7% , pada kategori “cukup” sebesar 34.5%, dan pada kategori “sangat baik” dan “baik” sebanyak 6.8% %. Oleh karena itu, melihat hasil persentase yang ada, dapat dikatakan siswa kelas XC masih tergolong rendah dalam hal model pembelajaran yang digunakan.

Kategorisasi hasil *pretest* dan *posttest* pada siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen ditunjukkan pada Gambar 1. Berdasarkan grafik 1, terlihat bahwa hasil belajar siswa yang tidak menggunakan praktikum jelajah alam sekitar kelas kontrol masih masih berada pada kategori “kurang” pada *pretest* dan *posttest* juga ditemukan ada beberapa yang berada pada kategori “baik” dan “sangat baik” atau sebesar 6.8% .



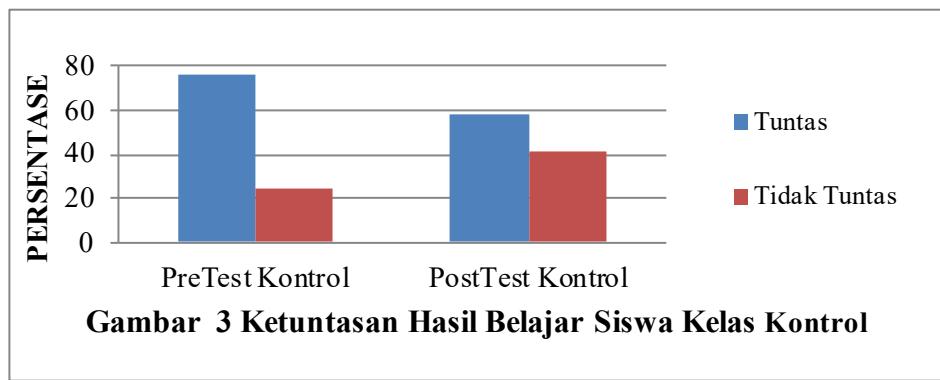
Gambar 1. Kategorisasi Hasil Belajar Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 2, pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa *pretestnya* hampir sama dengan kelas kontrol sehingga banyak juga yang berkategori “kurang”, tetapi pada *posttest* terjadi peningkatan yang signifikan yaitu 81.4% kategori “sangat baik” dan “baik”. Sehingga hasil belajar siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol.

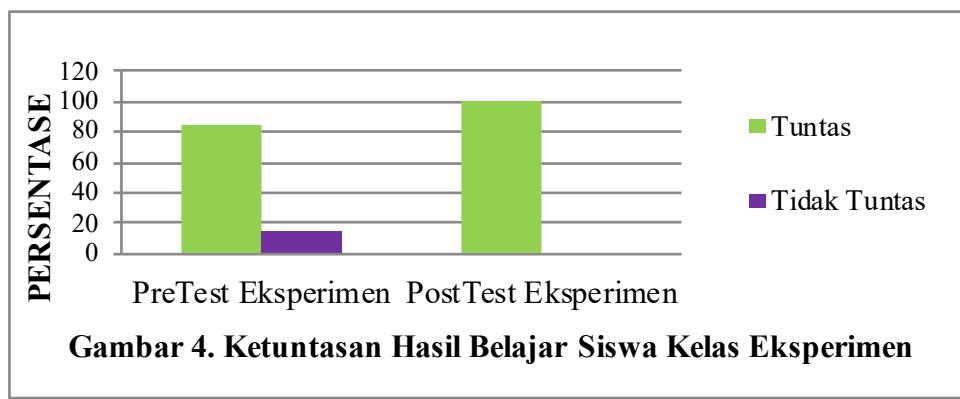


Gambar 2. Kategorisasi Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Ketuntasan hasil belajar siswa berdasarkan standar ketuntasan SMAN 3 Balaesang pada kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada Gambar 3. Gambar 3 menunjukkan bahwa hasil belajar pada kelas kontrol terdapat 75.9% siswa yang tidak tuntas pada *pretest*, sedangkan pada *posttest* terdapat 58.7% tidak tuntas dan 41.3% yang tuntas.



Gambar 4 menunjukkan bahwa kelas eksperimen pada *pretest* terdapat 85.2% siswa yang tidak tuntas karena mendapatkan nilai dibawah 65, sedangkan pada *posttest* 100% dari jumlah siswa karena mendapatkan nilai rentang 65-100.



Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan proses pembelajaran biologi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan uji N-Gain. Uji N-Gain ini berguna untuk mengetahui perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen. Hasil perhitungan Uji N-Gain tercantum pada Tabel 3. Dari tabel 3 diperoleh nilai rata-rata N-Gain kelas kontrol adalah 0,20 termasuk dalam kategori kurang, sedangkan nilai N-Gain kelas eksperimen adalah 0,65 termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih unggul dari kelas kontrol.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji N-Gain Tes

Kelas	Mean	Kategori
Kontrol	0.20	Kurang
Eksperimen	0.65	Sedang

Deskripsi Motivasi Awal Belajar Siswa

Hasil penelitian mengenai motivasi belajar siswa dengan menggunakan praktikum berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) pada materi keanekaragaman hayati yang dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 3 Balaesang. Rata-rata skor Motivasi belajar siswa kelas eksperimen.

Tabel 4 Rata-Rata Skor Motivasi Belajar Siswa

Kelas	Skor	
	Awal	Akhir
Eksperimen	51.37	64.18
Kontrol	46,62	42.10

Berdasarkan Tabel 4 diatas memberikan gambaran bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yang menggunakan praktikum berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS). Skor rata-rata motivasi belajar siswa kelas eksperimen sebelum diterapkan praktikum berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) 51.37 dan pada skor rata-rata motivasi belajar siswa setelah diterapkan praktikum berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) adalah 64.18. Sehingga dapat diliat dari skor rata-rata pada tabel diatas terdapat peningkatan setelah diterapkan praktikum berbasis jelajah alam sekitar (JAS).

Tabel 5. Hasil Analisis Uji N-Gain Angket Motivasi

Kelas	Mean	Kategori
Kontrol	0.18	Kurang
Eksperimen	0.43	Sedang

Dari tabel 5 diatas menunjukkan rata-rata nilai N-Gain kelas kontrol sebesar 0,21 termasuk dalam kategori kurang, sedangkan nilai rata-rata N-Gain kelas eksperimen sebesar 0.54 termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih unggul dari kelas kontrol.

Berdasarkan hasil uji normalitas data hasil belajar kelas eksperimen maupun kelas kontrol yang digunakan adalah hasil uji *Shapiro-Wilk* memiliki nilai signifikansi (Sig) lebih dari 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa kelompok data diatas berdistribusi normal. Uji normalitas *Shapiro-Wilk* yang digunakan untuk menguji angket motivasi belajar siswa, menunjukkan bahwa kelas eksperimen sebelum menggunakan praktikum berbasis JAS diperoleh nilai signifikansinya sebesar 0.088 dan setelah menggunakan praktikum berbasis jelajah alam sekitar diperoleh signifikansinya sebesar 0.158. Taraf signifikan yang digunakan adalah 0.05, sehingga nilai signifikan kelas eksperimen dalam motivasi belajar siswa lebih besar dari 0.05 masing-masing $0.088 > 0.05$ dan $0.158 > 0.05$ yang artinya

kedua data berdistribusi normal. Berdasarkan uji normalitas kedua data berdistribusi normal, maka dilakukan uji homogenitas.

Uji homogenitas hasil belajar siswa pada *pretest* memperoleh nilai *sig Based on Mean* sebesar 0.131, sedangkan pada *posttest* memperoleh nilai *sig Based on Mean* sebesar 0.536 yang berarti lebih besar dari 0.05, yang menunjukkan bahwa keduanya bersifat homogen. Hasil uji homogenitas motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai signifikan berdasarkan rata-rata *Based on Mean*. Motivasi awal sebesar 0.29 dan motivasi akhir sebesar 0.27 yang berarti lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa bersifat homogen.

Hasil uji *independent sample t-test pretest* pada bagian *Equal variances assumed* menunjukkan nilai *sig (2-tailed)* sebesar $0.187 > 0.05$. Karena data hasil uji hipotesis lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan (nyata) antara rata-rata *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Nilai *Mean Difference* pada tabel diatas adalah sebesar -5.971. nilai ini menunjukkan selisih antara rata-rata *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, sedangkan hasil uji *independent sample t-test posttest* pada bagian *Equal variances assumed* diketahui nilai *sig (2-tailed)* yang diperoleh sebesar $0,000 < 0,05$. Karena data hasil uji hipotesis kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan (nyata) antara rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Nilai *Mean Difference* pada tabel diatas adalah -19.762, nilai ini menunjukkan perbedaan antara rata-rata *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Dalam penelitian ini Uji Z digunakan untuk mengetahui ketuntasan klasikal. Uji Z untuk ketuntasan klasikal merupakan salah satu metode statistik yang menentukan apakah persentase siswa yang lulus memenuhi kriteria tertentu secara signifikan berbeda dari proporsi yang diharapkan. Uji ketuntasan ini menentukan apakah jumlah siswa yang memperoleh nilai KKM (65) mencapai 70% dari jumlah siswa di kelas. Rumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H_0 : Siswa yang tuntas kurang dari 70%

H_1 : Siswa yang tuntas lebih dari 70%

Berdasarkan hasil uji Z ketuntasan belajar siswa kelas kontrol didapatkan $Z_{hitung} = -3.45$. Kriteria H_0 diterima jika $Z_{hitung} < Z_{0.5-\alpha}$, dimana $Z_{0.5-\alpha} = Z_{0.45} = 1.64$. Nilai $Z_{hitung} = -3.45 < Z_{tabel} = 1.64$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti siswa yang tuntas kurang dari 70%. Hasil uji z ketuntasan klasikal belajar siswa kelas eksperimen didapatkan $Z_{hitung} = 3.37$. Kriteria H_0 diterima jika $Z_{hitung} < Z_{0.5-\alpha}$, dimana $Z_{0.5-\alpha} = Z_{0.45} = 1.64$. Nilai $Z_{hitung} = 3.37 > Z_{tabel} = 1.64$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti persentase siswa yang tuntas lebih dari 70%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan praktikum berbasis JAS efektif dalam proses

pembelajaran jika diterapkan pada kelas X SMA Negeri 3 Balaesang dilihat dari hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu siswa yang tuntas lebih dari 70%.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa penggunaan praktikum berbasis JAS efektif dalam proses pembelajaran siswa kelas X SMA Negeri 3 Balaesang pada materi keanekaragaman hayati yang berlangsung selama 2 bulan. Sampel yang digunakan yaitu kelas XC sebagai kelas kontrol yang berjumlah 29 dan kelas XD sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 27 orang. Kelas eksperimen merupakan kelas yang diterapkan praktikum berbasis jelajah alam sekitar. Aspek yang diukur pada penelitian ini yaitu efektivitas proses pembelajaran pada kegiatan praktikum berbasis JAS.

Motivasi Belajar

Penelitian ini menilai motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan praktikum jelajah alam sekitar. Angket ini digunakan untuk menilai motivasi belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Angket motivasi belajar siswa ini dilakukan oleh peneliti yang dibantu oleh siswa kelas eksperimen yang dilaksanakan sebelum dan sesudah diterapkan praktikum jelajah alam sekitar. Motivasi belajar siswa yang dinilai terdiri dari 2 aspek dan 6 indikator pertanyaan yang dilakukan berdasarkan petunjuk pada instrumen motivasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 5 motivasi belajar, siswa mengalami peningkatan sebelum dan setelah diberi perlakuan. motivasi belajar siswa setelah diterapkan JAS memiliki rata-rata dengan persentase 64,18. Hal ini juga sejalan dengan kriteria efektivitas menurut Semiawan (2009) dalam Romdoni (2015) yang mengatakan pembelajaran dikatakan efektif jika dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, apabila setelah pembelajaran siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar lebih rajin dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik serta siswa belajar dalam keadaan yang menyenangkan. Rohmawati (2015) juga menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar. Sehingga secara fundamental pembelajaran efektif merupakan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Dengan demikian, pembelajaran dikatakan efektif apabila tujuan dari pembelajaran tersebut tercapai.

Selain melakukan pengamatan di lingkungan sekolah, JAS memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dan bekerja sama dalam kelompok. Kerja sama dicapai melalui pengamatan bersama terhadap setiap poin dalam lembar kerja siswa. Kegiatan diskusi dalam pembelajaran JAS merupakan salah satu dalam komponen JAS yaitu masyarakat belajar (*learning community*).

Menurut Alimah dan Marianti (2016) konsep *learning community* menyatakan bahwa hasil belajar dicapai melalui kerjasama dengan orang lain. Hasil belajar dicapai dari sharing antar teman, antar kelompok, antar kenalan dan orang asing. Masyarakat belajar dapat terbentuk jika terjadi proses komunikasi dua arah.

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran berbasis JAS diketahui, proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan suasana belajar lebih menyenangkan. Hal ini sesuai dengan pengamatan peneliti pada saat pelaksanaan pembelajaran dengan praktikum JAS siswa banyak bertanya terkait hal-hal yang mereka dapatkan pada saat pembelajaran. Rasa keingintahuan siswa tersebut merupakan indikator ketertarikan, dimana hal tersebut sudah mununjukkan bahwa siswa termotivasi untuk belajar dengan menggunakan praktikum JAS. Fauzi, (2016) menyatakan dengan melakukan penjelajahan memberikan pengalaman lebih berkesan kepada siswa sehingga siswa sangat termotivasi dalam belajar. Harahap (2014) juga menyatakan, siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan memiliki semangat dan keseriusan belajar.

Hasil Belajar

Berdasarkan hasil analisis uji *independent sampel t-test* pada kelas eksperimen dengan melihat nilai *sig (2-tailed)*, berdasarkan hasil uji hipotesis dengan uji *independent sampel t-test* dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil analisis data uji z, menujukkan nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ sehingga dikatakan bahwa kriteria ketuntasan klasikal belajar tercapai. Selain itu, berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji z pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan praktikum Jelajah Alam Sekitar (JAS) efektif dalam proses pembelajaran biologi jika diterapkan di kelas X SMAN 3 Balaesang.

Hasil analisis penelitian menujukkan bahwa keseluruhan proses pembelajaran pada kelas eksperimen yang menggunakan praktikum berbasis JAS lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang tidak menggunakan praktikum berbasis JAS. Dengan kata lain, secara keseluruhan penggunaan praktikum berbasis jelajah alam sekitar efektif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Mutia (2019) pembelajaran biologi tidak terlepas dari kegiatan praktikum yang tidak hanya dilakukan di dalam kelas, namun juga dapat dilakukan di lingkungan alam sekolah, khususnya pada pembelajaran submateri Spermatophyta.

Sebelum diterapkannya praktikum berbasis jelajah alam sekitar (JAS) pada mata pelajaran biologi materi keanekaragaman hayati siswa diberikan tes untuk mengetahui kemampuan awal yang digunakan dalam menganalisis nilai peningkatan kemampuan siswa sebelum dan sesudah diterapkan praktikum

berbasis jelajah alam sekitar. Sehingga menjadi salah satu bagian untuk mengetahui efektivitas proses pembelajaran dengan menggunakan praktikum berbasis jelajah alam sekitar pada pembelajaran biologi. Hal tersebut sejalan dengan kriteria efektivitas yang dikemukakan oleh Semiawan (2009) dalam Romdhoni (2015) efektivitas pembelajaran dapat dikatakan efektif jika minimal 70 % dari jumlah siswa mendapat nilai 65 dalam peningkatan hasil belajarnya.

Dapat dikatakan praktikum berbasis JAS berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran ini membantu siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan lingkungan sehingga dapat memperoleh pengalaman nyata dengan materi terkait keanekaragaman hayati. Faktor yang mendukung terlaksananya praktikum jelajah alam sekitar ini adalah lingkungan sekitar sekolah yang dapat digunakan sebagai sumber belajar. Hal tersebut sejalan dengan Purwati (2017) menyatakan bahwa faktor yang mendukung keterlaksanaan pendekatan JAS adalah lingkungan sekolah yang dapat dijadikan sumber belajar, misalnya taman dan kebun.

Kelebihan praktikum berbasis JAS dalam penelitian ini adalah mengajak siswa langsung terjun ke lingkungan alam sekitar untuk mencapai tujuan pembelajaran, memudahkan pemahaman siswa terkait materi yang diajarkan guru, dan meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa akan cepat mengerti apa yang dijelaskan oleh guru dalam pembelajaran karena siswa dapat secara langsung belajar dari alam atau lingkungan sekitar. Hal ini juga dikemukakan oleh Melati (2017) mengenai pengaruh pendekatan JAS terhadap keterampilan proses sains. Hasil dari penerapan pendekatan tersebut disimpulkan bahwa pendekatan JAS berbasis potensi lokal desa Banjarrejo berpengaruh terhadap keterampilan proses sains peserta didik.

Adapun kekurangan dari praktikum berbasis jelajah alam sekitar yaitu masih banyak siswa yang suka bermain atau tidak fokus saat pembelajaran berlangsung, siswa banyak yang belum tertarik dalam pembelajaran menggunakan praktikum jelajah alam sekitar dan banyak yang menganggap praktikum menggunakan jelajah alam sekitar hanya untuk mengamati tumbuhan maupun hewan. Hal ini tidak sejalan dengan Putra (2021) tujuan pembelajaran JAS adalah untuk menggali, membangun, melatih, dan membiasakan kemampuan personal, sosial, berpikir rasional, metakognisi, dan kognisi. Proses pembelajaran biologi yang bertujuan untuk memperoleh kompetensi pembelajaran sains meliputi perolehan pengetahuan ilmiah, sikap ilmiah, dan keterampilan ilmiah melalui tahapan utama JAS yang terdiri dari eksplorasi, interaksi, komunikasi, refleksi, dan evaluasi.

Mahmuda (2018) berpendapat penerapan pendekatan JAS dapat menjadikan siswa lebih aktif dan meningkatkan semangat belajar, sehingga siswa lebih bersemangat pada saat proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan pembelajaran JAS di lingkungan alam sekolah. Siswa harus mengembangkan keaktifan dan rasa ingin tahu yang tinggi serta mampu mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari

melalui contoh nyata dan benda-benda dari lingkungan. Praktikum ini akan mengajak siswa untuk berpartisipasi aktif dan berdiskusi selama mengerjakan tugas dalam bentuk lembar observasi, dilanjutkan dengan presentasi dari masing-masing kelompok, sehingga seluruh siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi sesuai dengan yang diharapkan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa "Penggunaan praktikum berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) efektif dalam proses pembelajaran terhadap hasil belajar dan motivasi belajar pada siswa kelas X SMA Negeri 3 Balaesang. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji *independent sampel t-test* terhadap hasil belajar bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan nilai signifikan sebesar 0.000, hasil belajar dengan menggunakan JAS lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan JAS. Hasil uji z menunjukkan bahwa kelas eksperimen dengan menggunakan JAS lebih dari 70% siswa mencapai angka ketuntasan, sedangkan pada kelas kontrol yang tidak menggunakan JAS kurang dari 70% siswa mencapai angka ketuntasan dan motivasi belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Daftar Pustaka

- Alimah Siti dan Marianti Aditya. 2016. *Jelajah Alam Sekitar*. Semarang: FMIPA UNNES
- Aly, F. (2021). Pengaruh Partisipasi Aktif Belajar Siswa Menggunakan Model Numbering Head Together terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Biologi Kelas X IPA MAN 1 Banyumas (*Disertasi Doktor*, Universitas Muhammadiyah Purwokerto).
- Farhanna, M. Efektivitas model pembelajaran snowball throwing berbantu media pop up book terhadap hasil belajar siswa pada materi sel kelas XI MAN 1 Grobogan. *Skripsi*. UIN Walisongo
- Fauzi, M. R. (2016). Pengaruh pendekatan jelajah alam sekitar (JAS) terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa tunagrahita kelas II SDLB BC Kepanjen Kabupaten Malang (*Doctoral dissertation*, Universitas Negeri Malang).
- Fifiani. (2019). Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas X SMA Muhammadiyah Limbung. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makasar
- Habibie,N.F. (2022). *Pengaruh Penerapan Pendekatan Jelajah Alam sekitar (JAS) Terhadap Hasil Belajar Materi Keanekaragaman Hayati Pada Siswa Kelas X SMA 15 Pangkep*.

- Harahap, A. I. S. (2014). PENGARUH FASILITAS BELAJAR DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR IPS TERPADU SISWA KELAS VIII MTS AL-ITTIHADIYAH MEDAN TAHUN PEMBELAJARAN 2013/2014 (*Doctoral dissertation*, UNIMED).
- 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 (*Doctoral dissertation*, IAIN Palangka Raya).
- Melati, W. R. (2017). Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Berbasis Potensi Lokal Desa Banjarrejo Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Tumbuhan Siswa Kelas X MAN 1 Lampung Timur (*Doctoral dissertation*, UIN Raden Intan Lampung).
- Mutia, C. (2019). Analisis Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Submateri Spermatophyta Melalui Kegiatan Praktikum Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) Di SMAN 3 Aceh Barat Daya (*Doctoral dissertation*, UIN Ar-Raniry Banda Aceh)
- Ningsih, N. R. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) Pada Submateri Pteridophyta Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SMA Negeri 1 Labuhan Haji (*Doctoral dissertation*, UIN Ar-Raniry).
- Purwati, P. (2017). Pengaruh pendekatan jelajah alam sekitar (jas) pada materi keanekaragaman hayati terhadap hasil belajar peserta didik Kelas X SMA Negeri 2 Maliku (*Doctoral dissertation*, IAIN Palangka Raya).
- Putra, SHJ (2021). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS): Dampaknya terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP. *Jurnal IPA dan Integrasi*, 4 (2), 204-2013.
- Rohmawati, A. (2015). Efektivitas pembelajaran. *Jurnal pendidikan usia dini*, 9(1), 15-32.
- Romdoni, R., Ghoni, A., & Wikanta, W. (2015). Efektivitas Pembelajaran Biologi di Dalam Kelas dan di Luar Kelas Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa di SMAN 7 Surabaya (*Doctoral dissertation*, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Widiasih, N. P., Parmithi, N. N., & Dharmadewi, A. I. M. (2018). Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Berbantuan Media Kebun Penduduk Sekolah Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Biologi. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 7(1), 14-21.
- Wiyani, Novan. Ardy. 2014. *Desain Pembelajaran Pendidikan Tata Rancangan Pembelajaran Menuju Pencapaian Kompetensi*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.

