

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Objek Penelitian

Penelitian dilakukan di kelas X A dan B di MA Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati pada bulan Februari. Pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan jelajah alam sekitar (JAS). Penerapan pendekatan jelajah alam sekitar merupakan pendekatan yang memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah untuk membangun pemahaman pengetahuan peserta didik. Desain penelitian ini adalah *post-test only control group design* dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini membagi objek dan subjek yang diteliti menjadi dua kelompok treatment atau perlakuan. Pendekatan kuantitatif memiliki ciri-ciri dengan adanya kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas X A dengan jumlah peserta didik 36, sedangkan kelas kontrol pada penelitian ini adalah kelas X B dengan jumlah peserta didik 35. Materi yang digunakan peneliti adalah materi *Plantae* pada mata pelajaran biologi.

Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan pendekatan jelajah alam sekitar (JAS) berbantuan taman sekolah, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan *direct instruction*. Pembelajaran berlangsung selama tiga kali pertemuan. Pada pertemuan ketiga masing-masing kelas diberikan LKPD, terkhusus untuk kelas eksperimen diberikan angket atau kuesioner untuk mengetahui respon peserta didik terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung.

B. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk menilai seberapa efektif suatu instrumen pengukuran dalam menghimpun data.¹ Dalam penelitian ini, ada sejumlah instrumen yang akan diuji validitasnya yaitu modul ajar dan lembar unjuk kerja.

a. Uji Validitas Modul Ajar

Uji validitas instrumen modul ajar peserta didik dilakukan dengan cara pengujian validitas konstruk (*construc validity*), yakni dengan penilaian oleh para ahli

¹ Rukaesih A. Maolani dan Ucu Cahyana, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Depok: PT Rajagrafindo Persada, 2015), 132.

(*judgment experts*). Peneliti melakukan uji validitas konstruk pada satu dosen ahli di bidang Biologi. Berikutnya, peneliti juga melakukan perbaikan sesuai dengan masukan validator. Berikut hasil analisis validasi instrumen modul ajar *Plantae* peserta didik oleh pada dosen ahli bisa diketahui pada Tabel 4.2:

Tabel 4. 1 Hasil Validasi Instrumen Modul Ajar *Plantae*

No	Kriteria Penilaian	Skor Penilaian	Keterangan
1.	Mencantumkan informasi modul ajar Mencantumkan informasi modul ajar	Sangat sesuai	Dipakai
2.	Ketepatan alokasi waktu sesuai ruang lingkup konten pembelajaran	Sesuai	Dipakai
3.	Kesesuaian pemilihan profil pelajar pancasila dengan aktivitas pembelajaran	Sangat sesuai	Dipakai
4.	Pendekatan pembelajaran yang dipakai mendorong tercapainya tujuan pembelajaran	Sangat sesuai	Dipakai
5.	Rumusan tujuan pembelajaran selaras dengan capaian pembelajaran	Sangat sesuai	Dipakai
6.	Modul ajar menginformasikan perihal manfaat yang akan peserta didik peroleh sesudah mengikuti aktivitas pembelajaran	Sesuai	Dipakai

No	Kriteria Penilaian	Skor Penilaian	Keterangan
7.	Pertanyaan pemantik bisa menumbuhkan rasa ingin tahu dan kemampuan berfikir kritis dalam diri peserta didik	Tidak sesuai	Revisi
8.	Aktivitas pembelajaran disusun dengan 3 tahap yaitu: kegiatan pedahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup	Sangat sesuai	Dipakai
9.	Menentukan langkah-langkah pembelajaran pendekatan jelajah alam sekitar (JAS)	Sesuai	Dipakai
10.	Menampilkan instrumen penilaian belajar peserta didik	Tidak sesuai	Revisi

b. Uji Validitas Lembar Unjuk Kerja

Berikut hasil perhitungan uji validitas lembar unjuk kerja oleh dosen ahli validasi:

Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas Lembar Unjuk Kerja

No	Skor	Interprestasi	Masukan
1.	81,25	Sangat valid	Validator memberi masukan yang berkaitan dengan penulisan. Instrumen sebelumnya memang masih banyak kesalahan dalam penulisan dan ada pemilihan kata yang masih belum tepat

Berdasarkan tabel diatas, ada sejumlah masukan dari validator. Validator memberi masukan yang berkaitan dengan penulisan. Instrumen sebelumnya memang masih banyak kesalahan dalam penulisan dan ada pemilihan kata yang masih belum tepat. Berkaitan dengan hal itu, sesudah mendapatkan sejumlah masukan dari validator, instrumen kembali diperbaiki sesuai arahan validator. Hasil penilaian tiga validator diatas didapatkan nilai rata-rata sejumlah 81,25 %. Arikunto menjelaskan bahwa skor validitas $> 81\%$ memaparkan bahwa instrumen itu sangat valid.² Berkaitan dengan hal itu, lembar unjuk kerja dalam penelitian ini dinyatakan sangat valid sehingga layak dipakai dalam penelitian. Hasil perhitungan selengkapny dan lembar uji validasi ahli bisa diperhatikan pada bagian lampiran.

2. Uji Reliabilitas

Pengujian realibilitas adalah pengujian yang dilakukan berikutnya. Pengujian reliabilitas dilakukan untuk melihat apakah suatu alat ukur tetap konsisten meskipun dilakukan beberapa kali pengukuran.³ Hanya data yang dianggap valid yang akan diuji. Pada penelitian ini, pengujian lembar unjuk kerja menggunakan metode *Cronbach's Alpha* sebab data yang akan diuji berupa data non biner. Berikut hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan aplikasi SPSS:

Tabel 4. 3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

No	Jenis Instrumen	Metode Analisis	Item Total	Reliabilitas
1.	Lembar unjuk kerja	<i>Cronbach' Alpha</i>	6	0,734

*Hasil selengkapny bisa dilihat di lampiran 14

Berdasarkan tabel diatas, didapat nilai reliabilitas lembar unjuk kerja sejumlah 0.7304, Dyah dan Agustinus menyatakan bahwa instrumen dinyatakan reliabel jika skor hasil analisis mencapai $> 0,60$.⁴Jadi, didapatkan kesimpulan bahwa seluruh instrumen dikatakan reliabel sebab skor analisis reliabilitasnya $>$

² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktikan* (Jakarta: PT Rineka, 2013), 29.

³ Rukaesih A. Maolani dan Ucu Cahyana, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Depok: PT Rajagrafindo Persada, 2015), 132.

⁴ Dyah Budiastuti dan Agustinus Bandur, *Validitas Dan Reliabilitas Penelitian* (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2018), 211.

0,60. Berkaitan dengan hal itu, seluruh instrumen dinyatakan layak dipakai untuk penelitian.

C. Hasil Analisis Data

1. Analisis Deskriptif Penerapan Jelajah Alam Sekitar (JAS)

Proses pengambilan data pada penelitian ini berlangsung selama 3 kali pertemuan. Proses penerapan jelajah alam sekitar (JAS) ini dijalankan tiga kali pertemuan. Langkah-langkah dalam melakukan jelajah alam sekitar yaitu:

- a. Peneliti menyiapkan materi ajar sebelum melakukan pengamatan di luar kelas untuk peserta didik
- b. Peneliti membentuk kelompok heterogen yang memuat 6 kelompok
- c. Peneliti membimbing peserta didik dalam melakukan pengamatan lingkungan
- d. Tiap-tiap kelompok diberikan LKPD untuk di diskusikan pada anggota kelompok masing-masing
- e. Sebelum melakukan jelajah alam sekitar (JAS) peneliti dan peserta didik berdoa terlebih dahulu
- f. Peserta didik mulai mengamati tumbuhan yang ada di sekitar, mengklasifikasikan, mengkomunikasi, meramalkan, menafsirkan dan mulai mengajukan pertanyaan
- g. Tiap-tiap kelompok mempresentasikan temuannya dan melaporkan temuan hasil pengamatannya.
- h. Peneliti memberikan analisis menyeluruh pada materi saat mendekati akhir pelajaran.

Desain kelas eksperimen dalam melakukan pengamatan yaitu dengan peneliti membentuk kelompok secara heterogen dan tiap-tiap kelompok memuat 6 orang. Tiap-tiap kelompok membawa *Handphone* 2 atau 3 dan juga tiap-tiap peserta didik menuliskan nomor absen di kertas kemudian ditempelkan di baju peserta didik. Hal ini bertujuan agar peneliti dan observer memudahkan dalam memberikan penilaian.

2. Ketercapaian Keterampilan Proses Sains

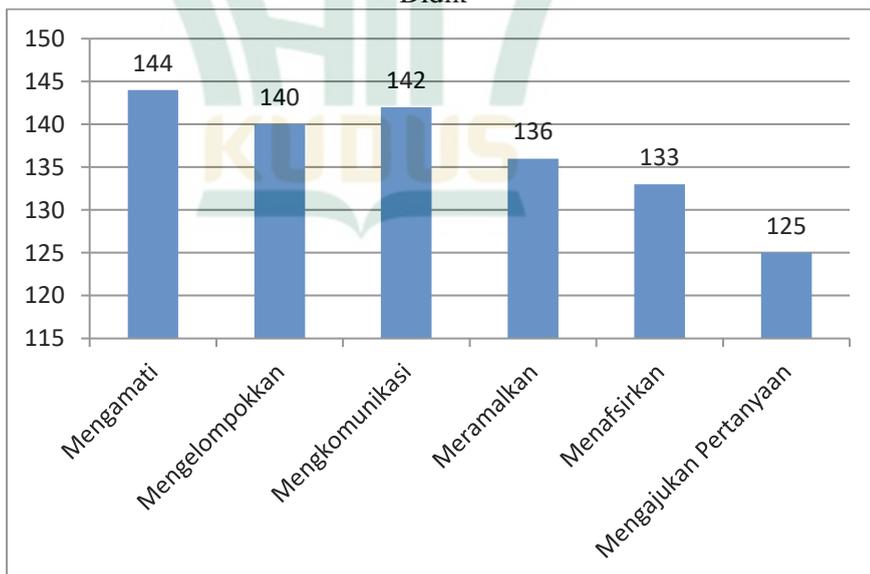
Ketercapaian keterampilan proses sains (KPS) diperhatikan oleh peneliti saat pembelajaran di luar kelas. Berikut merupakan tabel distribusi kelompok ketercapaian keterampilan proses sains (KPS) pada kelas kelas eksperimen.

Tabel 4. 4 Distribusi Kelompok Ketercapaian Keterampilan Proses Sains

No	Rentang Nilai	Kelas Eksperimen
1	0% - 20%	0
2.	21 % - 40%	0
3.	41% - 60%	0
4.	61 % - 80%	4
5.	81 % - 100 %	32

Berdasarkan tabel 4.4 terlihat bahwa pada saat dilakukan kegiatan di luar kelas memperlihatkan peserta didik yang tergolong dalam rentang 81% - 100 % ada 32 peserta didik yang bermakna sangat baik di lain sisi pada 61% - 80% ada 4 peserta didik yang berarti baik. Kelemahan keempat peserta didik itu adalah mereka belum mampu menarik kesimpulan secara komprehensif meskipun terlihat aktif bertanya pada peneliti dan temannya, tetapi mereka belum mampu mengasah kemampuannya dalam merumuskan pertanyaan yang relevan dengan materi pelajaran. Hal itu memperlihatkan bahwa ketercapaian keterampilan proses sains (KPS) memperlihatkan kategori sangat baik.

Gambar 4. 1 Persentase Keterampilan Proses Sains Peserta Didik



Berdasarkan grafik diatas, persentase hasil rata-rata keenam aspek keterampilan proses sains. Dua aspek memiliki keterampilan baik dan empat aspek masuk dalam kategori sangat baik menurut hasil. Aspek yang termasuk dalam kategori sangat baik yaitu mengamati, mengklasifikasikan, mengkomunikasi, dan meramalkan. Aspek yang termasuk kategori baik yaitu menafsirkan dan mengajukan pertanyaan. Perolehan skor tertinggi keterampilan proses sains peserta didik dalam kategori aspek mengamati, di lain sisi skor terendah dalam kategori aspek mengajukan pertanyaan.

3. Keefektifan Jelajah Alam Sekitar (JAS)

a. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk memastikan apakah data yang dipakai terdistribusi secara normal atau tidak. Rumus *Kolmogorov-Smirnov* dipakai untuk menguji hasil uji normalitas data dalam penelitian ini. Berikut hasil pengujian normalitas data berlandaskan hasil belajar peserta didik:

Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas Metode Kolmogorov-Smirnov

	Kelas A	Kelas B
Statistik	0,093	0,095
df	36	35
Sig.	0,200	0,200
Keputusan	Normal	Normal

***Hasil bisa dilihat di lampiran 13**

Berdasarkan tabel hasil pengujian diatas bisa diketahui keseluruhan nilai signifikansi pada kedua kelas itu $> 0,05$ yaitu sejumlah 0,200. Menurut Edi jika signifikansi $> 0,05$ kesimpulannya dijumpai adanya distribusi normal pada data.⁵

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan tahapan selanjutnya sesudah uji normalitas. Tujuan uji homogenitas adalah untuk memastikan bahwa kelompok yang dibandingkan memiliki varians yang homogen. Uji homogenitas varians (uji levene) pada *One-way Anova* bisa dipakai untuk menganalisis pengujian data pada penelitian ini dengan

⁵ Edi Riadi, *Statistik Penelitian (Analisis Manual Dan IBM SPSS)* (Yogyakarta: CV ANDI Offset, 2016). 122.

memakai SPSS. Dalam pengujian ini, 5% atau 0,05 merupakan tingkat signifikansi. Berikut hasil uji homogenitas:

Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas Metode One-way Anova

Kelas	Uji Levene's Test			
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kelas A dan B	0,232	1	69	0,631

* Hasil bisa dilihat di lampiran 12

Berdasarkan hasil tabel diatas bisa diambil kesimpulan bahwa nilai signifikansi sejumlah 0,631 dimana taraf signifikansi uji levene yaitu 5% atau 0,05 ($0,631 > 0,05$).

3) Uji Hipotesis (*Uji Independent Sample t-Test*)

Perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kontrol bisa dijumpai melalui pengujian hipotesis. Uji t independen dipakai sebagai uji hipotesis dalam penelitian ini. Syarat utama sebelum melakukan uji t-test ini yaitu data yang diujikan harus berdistribusi normal. Berikut adalah data yang dihasilkan berdasarkan hasil pengolahan data memakai SPSS versi 26 :

Tabel 4. 7 Hasil Uji Independent t-Test

t hitung	t tabel	Sig. (2-tailed)	Df
11,221	1,994	0,000	69

* Hasil bisa dilihat di lampiran 15

Berdasarkan tabel diatas didapat nilai sig. (2-tailed) sejumlah 0,000 dengan t hitung 11.221 dan t tabel 1,994. Menurut Wiratna bahwa H_a diterima saat nilai sig. (2-tailed) di bawah 0,05 yang bermakna ada perbedaan nilai rata-rata antar kedua sampel.⁶ Berdasarkan hasil nilai signifikansi itu bisa diambil kesimpulan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil keterampilan proses sains (KPS) kelas eksperimen dan kontrol serta ada pengaruh menggunakan pendekatan JAS dalam meningkatkan keterampilan proses sains (KPS) peserta didik.

⁶ Wiratna Sujarwen, *SPSS Untuk Penelitian* (Yogyakarta: Wiratna Sujarwen, 2021). 97-99.

b. Hasil Analisis Deskriptif Persentase Angket Respon

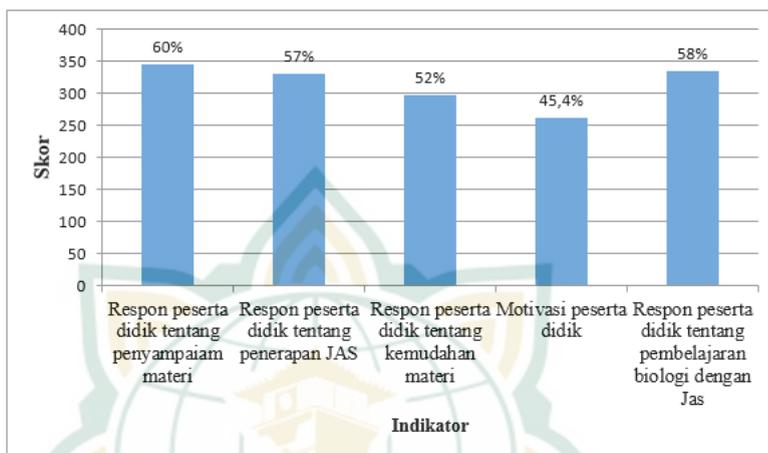
Data respon peserta didik didapat dengan penyebaran angket. Angket yang diberikan memuat 20 pernyataan yang memuat 10 *favorable* dan 10 *unfavorable*. Uji analisis deskriptif persentase dipakai untuk mengolah data yang didapat dari hasil angket respon kepuasan peserta didik pada penggunaan pendekatan JAS selanjutnya diklasifikasikan dalam distribusi frekuensi untuk variabel yang ada pada penelitian. Kriteria analisis presentase angket kepuasan peserta didik bisa diperhatikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 8 Hasil Distribusi Kelompok Angket Respon Peserta Didik

No	Interval	Kriteria	Frekuensi	Presentase
1.	76% - 100%	Sangat puas	32	88%
2.	51% -75%	Puas	4	12%
3.	26% -50%	Cukup puas	0	0
4.	1% - 25%	Tidak puas	0	0

Hasil tabel distribusi kelompok angket respon peserta didik memiliki interval data dari 1 – 100 dengan jumlah responden sejumlah 36 peserta didik bisa diketahui bahwa tabel diatas memperlihatkan presentase paling tinggi yaitu 51–75 dikategorikan puas dengan frekuensi sejumlah 5 responden, sedangkan presentase selanjutnya dengan kriteria 76 –100 dikategorikan sangat puas dengan frekuensi sebanyak 32 responden. Berdasarkan angket respon kepuasan peserta didik yang dibagikan peneliti kemudian dijumlahkan, responden mayoritas menjawab setuju dan sangat setuju pada tiap-tiap item pertanyaan, bisa diambil kesimpulan bahwa angket respon kepuasan peserta didik pada pembelajaran menggunakan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) terhadap Keterampilan Proses Sains (KPS) pada peserta didik kelas X MA Ihyaul Ulum memperlihatkan mayoritas peserta didik memiliki respon yang sangat puas.

Gambar 4. 2 Respon Peserta Didik terhadap Jelajah Alam Sekitar (JAS)



Berdasarkan grafik diatas, didapat respon peserta didik tentang penyampaian materi, penerapan JAS, kemudahan materi, dan respon tentang pembelajaran biologi dengan JAS adalah puas. Sedangkan indikator motivasi peserta didik adalah cukup puas. Penelitian ini sejalan dengan Mahmudah bahwa pada pembelajaran dengan menggunakan pendekatan JAS terhadap KPS dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.⁷

D. PEMBAHASAN

1. Penerapan Pendekatan JAS pada Materi Plantae

Pendekatan jelajah alam sekitar (JAS) diimplementasikan pada kelas eksperimen di taman sekolah agar peserta didik bisa memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar. Dengan adanya hal ini, peserta didik bisa belajar secara aktif dan kreatif. Peserta didik memiliki kesempatan lebih besar untuk memahami objek-objek biologi yang menarik minatnya atau selaras dengan kebutuhan belajarnya saat mereka mengeksplorasi alam sekitar.⁸

⁷ Mahmudah, "Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) terhadap Keterampilan Proses Sains (KPS) pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan Kelas VII DI MTs Muslimat NU" , *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Palangka Raya, (2018): 74.

⁸ Mohammad Liwa Ilhamdi, Nur Hasanah, dan Muhamad Syazali, "Penerapan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Ekosistem Siswa," *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 5, no. 3 (2022): 252–58, <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i3.2165>.

Implementasi jelajah alam sekitar (JAS) dijalankan pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa implementasi pembelajaran Biologi jelajah alam sekitar (JAS) di lain sisi pada kelas kontrol pembelajaran hanya memakai metode ceramah. Pendekatan JAS adalah pilihan yang tepat untuk diimplementasikan dalam pengajaran materi perihal tumbuhan (*Plantae*), sebab lingkungan di sekitar sekolah mendukung aktivitas pembelajaran peserta didik. Hal ini terbukti dengan ketersediaan berbagai jenis tumbuhan yang terkait dengan materi *Plantae*, memungkinkan peserta didik untuk belajar dan menggunakan lingkungan sekitar mereka sebagai sumber pembelajaran yang bisa meningkatkan pemahaman mereka.⁹

Peserta didik kelas X A mengamati tumbuhan disekitar sekolah kemudian mencatat tanaman yang mereka temukan disekitar sekolah seperti lumut tanduk, paku ekor kuda, matoa dan lainnya. Peserta didik juga menggunakan bantuan *Google Lens* dalam melakukan kegiatan pengamatan untuk mengetahui morfologi secara lebih jelas serta manfaat dari tanaman yang mereka amati sehingga peserta bisa mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan tumbuhan disekitar beserta pengetahuan perihal manfaatnya. Hal itulah yang menjadi aspek pendukung pendekatan JAS lebih efektif diimplementasikan sebab mendukung pemahaman peserta didik pada materi *Plantae* secara nyata. Berbeda halnya dengan kelas kontrol yang masih dan terikat dengan sumber informasi dari guru. Peserta didik cenderung terpusat pada guru sehingga materi yang didapatkan masih terbatas sebab bersumber dari guru dan buku pegangan seperti LKS.

Penelitian yang serupa oleh Solihatussa'diah juga menjelaskan keterampilan proses ilmiah siswa didukung dengan pendekatan jelajah alam sekitar (JAS). Dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar, pendekatan jelajah alam sekitar (JAS) berupaya mengajak peserta didik untuk belajar secara langsung, sehingga tumbuh kesadaran untuk peduli terhadap lingkungan serta melestarikan tumbuhan

⁹ Winda Purnama Sari dan Desti Ratna Marfiah, "Pengembangan E-Modul Eksperiential Jelajah Alam Sekitar (EJAS) pada Materi *Plantae*," *Jurnal Pendidikan Biologi* 11, no. 1 (2020): 50, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/um052v12i1p30-39>.

dari kerusakan akibat ulah manusia.¹⁰ Hal ini memperlihatkan bahwa implementasi pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) pada kelas eksperimen bisa diambil kesimpulan efektif.

2. Ketercapaian Keterampilan Proses Sains

Berdasarkan Tabel 4.4 bisa diperhatikan bahwa ketercapaian proses sains dari 36 peserta didik ada 32 peserta didik tergolong sangat baik di lain sisi 4 peserta didik tergolong baik. Kegiatan observasi dilakukan pada kelas eksperimen dan pengambilan data dilakukan oleh dua observer dengan berpedoman pada lembar unjuk kerja yang sudah disediakan. Lembar unjuk kerja tersusun atas 6 aspek keterampilan proses sains dan juga indikator pengamatan. Aspek yang diamati memuat mengamati, mengklasifikasikan, mengkomunikasi, menafsirkan, meramalkan, menafsirkan, dan mengajukan pertanyaan.

a. Mengamati

Pada gambar 4.1 keterampilan mengamati pada peserta didik mendapatkan persentase tertinggi dengan kategori sangat baik. Keterampilan ini diwujudkan saat mereka mampu membedakan tumbuhan lumut, paku-pakuan, dan tumbuhan berbiji berdasarkan bentuk daunnya. Berkaitan dengan hal itu, bisa dikatakan bahwa pengembangan keterampilan observasi peserta didik melalui pembelajaran jelajah alam sekitar (JAS) sangat berhasil.

b. Mengklasifikasikan

Pada gambar 4.1 keterampilan mengamati pada peserta didik mendapatkan persentase tertinggi dengan kategori sangat baik. Keterampilan ini diwujudkan saat mereka mengklasifikasikan tumbuhan monokotil dan dikotil. Berkaitan dengan hal itu, didapat kesimpulan bahwa pembelajaran dengan lingkungan sekitar bisa mengasah keterampilan mengklasifikasikan pada peserta didik.

c. Mengomunikasi

Pada gambar 4.1 keterampilan mengamati pada peserta didik mendapatkan persentase tertinggi dengan kategori sangat baik. Aspek mengkomunikasi ini bisa diperhatikan saat peserta didik bisa memaparkan hasil

¹⁰ Solihatussa'diah, Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Plantae Studi Eksperimen di Kelas X SMAN 1 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018 – 2019. *Skripsi*: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Siliwangi Tasikmalaya, 2014: 45-47.

pengamatan jelajah alam sekitar yang sudah dilakukan secara percaya diri. Berkaitan dengan hal itu, didapat kesimpulan bahwa pembelajaran dengan jelajah alam sekitar bisa mengasah keterampilan mengomunikasi pada peserta didik.

d. Meramalkan

Pada gambar 4.1 keterampilan meramalkan pada peserta didik mendapatkan persentase tertinggi dengan kategori sangat baik. Berlandaskan pengamatan peserta didik sudah bisa membuat perkiraan dengan tepat dan baik disebabkan sebelum pengamatan mereka sudah mempelajari konsep materi dengan sungguh-sungguh. Dengan adanya kegiatan jelajah alam sekitar (JAS) ini diharapkan peserta didik bisa lebih memahami konsep sehingga mereka bisa memperkirakan data hasil pengamatan sebelum melakukan eksperimen. Jadi, didapat kesimpulan bahwa pembelajaran dengan jeajah alam sekitar sebagai salah satu alternatif untuk mengasah keterampilan meramalkan/prediksi pada peserta didik.

e. Menafsirkan

Pada gambar 4.1 keterampilan menafsirkan pada peserta didik mendapatkan persentase tertinggi dengan kategori baik. Rata-rata jawaban peserta didik menurut observasi hampir benar dan benar tetapi kurang lengkap, dimana peserta didik masih belum mampu menarik kesimpulan spesifik dari pekerjaannya dan mereka hanya mampu menarik kesimpulan yang luas. Hal ini disebabkan oleh kemampuan mereka dalam mengenali pola dalam data, tetapi mereka juga tidak terbiasa melihat lingkungan alaminya. Berkaitan dengan hal itu, pembelajaran dengan jelajah alam sekitar (JAS) diidentifikasi sebagai alternatif untuk menafsirkan data pada peserta didik.

f. Mengajukan Pertanyaan

Pada gambar 4.1 keterampilan mengajukan pertanyaan pada peserta didik mendapatkan persentase tertinggi dengan kategori baik. Berlandaskan pengamatan, peserta didik belum bisa untuk membuat pertanyaan yang baik. Meskipun hasil observasi hasil observasi memperlihatkan bahwa mereka sudah aktif bertanya pada peneliti dan teman-temannya, mereka belum bisa mengembangkan keterampilan bertanya yang relevan dengan materi yang dipelajari. Keterampilan mengamati

sangat berkaitan dengan keterampilan bertanya. Mengamati bermanfaat untuk memenuhi rasa ingin tahu, yang pada akhirnya memicu keterampilan bertanya pada peserta didik.

3. Keefektifan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar

Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) terhadap keterampilan proses sains (KPS) pada kelas X A MA Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati ini, terbukti pada uji *Independent t Test* pada tabel 4.7 itu bisa diambil kesimpulan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil keterampilan proses sains (KPS) kelas eksperimen dan kontrol serta ada keefektifan penggunaan pendekatan JAS dalam meningkatkan keterampilan proses sains (KPS) peserta didik.

Keefektifan pendekatan Jelajah Alam Sekitar yang diimplementasikan pada kelas eksperimen bisa menciptakan suasana yang menyenangkan sebab peserta didik bisa melakukan interaksi dengan temannya dan juga pada guru. Kegiatan eksplorasi alam juga bisa memicu rasa ingin tahu peserta didik sehingga menumbuhkan kesadaran belajar. Hal itu yang menjadikan peserta didik lebih antusias dalam belajar dan lebih gampang memahami materi *Plantae*.¹¹

4. Respon Peserta Didik Kelas X MA Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati

Berdasarkan tabel 4.8 didapat respon peserta didik pada pembelajaran jelajah alam sekitar dalam kategori sangat puas. Angket respon dalam penelitian ini memuat 20 pernyataan dengan 5 indikator. Pada gambar 4.2 dapat indikator pertama, kedua, ketiga, dan kelima mendapatkan respon puas, sedangkan indikator keempat mendapatkan respon cukup puas. Aktivitas pembelajaran di luar kelas memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menjumpai pengalaman baru. saling membantu dalam memahami materi dengan berinteraksi dengan teman sekelompok, sehingga membangun kerjasama. Hal ini meningkatkan kegembiraan peserta didik dalam belajar.

Pernyataan itu juga didukung oleh penelitian Fifiani, bahwa pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) menekankan pada kegiatan eksplorasi dan interaksi serta mengaitkan pembelajaran

¹¹ Zulvia Trinova, "Hakikat Belajar dan Bermain Menyenangkan Bagi Peserta Didik," *Al-Ta Lim Journal* 19, no. 3 (2012): 209–15, <https://doi.org/10.15548/jt.v19i3.55>.

disekitarnya dengan dunia nyata yang ada di alam.¹² Pembelajaran yang dengan memanfaatkan lingkungan sekitar bisa menumbuhkan semangat peserta didik pada pembelajaran yang dijalankan. Hal itu yang memicu peserta didik mengalami peningkatan keterampilan proses sains serta memberikan respon baik pada aktivitas pembelajaran yang dijalankan dengan menggunakan pendekatan JAS pada materi *Plantae*.



¹² Fifiani, "Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas X SMA Muhammadiyah Limbung", *Skripsi*, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar (2019): 77.