

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Biologi adalah sebuah disiplin ilmu yang fokus pada sejumlah aspek kehidupan dan organisme hidup. Pendidikan biologi memiliki hubungan yang sangat kuat dengan sejumlah kejadian alam di sekitar lingkungan peserta didik. Dengan mempelajari materi kingdom *Plantae*, peserta didik bisa tahu lebih dalam mengartikan sejumlah konsep. Tetapi selaras dengan apa yang dipaparkan di dalam Permendiknas No 22 Tahun 2006 mengenai metode sistematis untuk memahami alam, ditegaskan bahwa dalam mempelajari IPA, pengetahuan tidak hanya didapatkan melalui implementasi fakta, konsep, tetapi juga melalui tindakan dalam penelitian. Berkaitan dengan hal itu peserta didik harus mengembangkan keterampilan prosesnya untuk memahami proses penemuan ini.<sup>1</sup>

Peserta didik mengalami kehambatan sebab hanya menerima materi selama aktivitas pembelajaran sehingga cenderung terhambat dalam meningkatkan Keterampilan proses yang sebenarnya sudah ada di dalam masing-masing individu. Keterampilan proses sains ini memuat keterampilan kognitif, keterampilan intelektual yang mempengaruhi penguasaan KPS, serta keterampilan sensorimotor. Peserta didik diminta untuk meneliti dan mengembangkan topik ilmiahnya sendiri dengan menggunakan KPS. Selanjutnya, seiring dengan ditingkatkannya kemampuan kognitif peserta didik dengan adanya KPS, maka konsep yang didapatnya akan semakin bermakna. Tujuan keseluruhan pendidikan sains adalah untuk menjelaskan kejadian alam, sebab dari ini, maka sangat penting bagi peserta didik untuk belajar dalam situasi yang memungkinkan mereka berinteraksi langsung dengan alam.<sup>2</sup>

Keterampilan proses sains memuat pemahaman, pengembangan, dan implementasi konsep, prinsip, hukum, serta teori dalam ilmu pengetahuan, termasuk keterampilan mental, fisik

---

<sup>1</sup> R Handayani, et al., "Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Berbantu LKS PBL terhadap KPS Siswa," *Unnes Science Education Journal* 5, no. 2 (2016): 1198, <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/usej.v5i2.11541>.

<sup>2</sup> Fitri Hidayah dan Ida Royani, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan LKS terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Negeri 1 Lape Kabupaten Sumbawa," *Panthera: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains Dan Terapan* 1, no. 1 (2021): 87-97, <https://doi.org/10.36312/pjipst.v1i1.27>.

(manual), dan sosial.<sup>3</sup> Pendekatan JAS adalah pendekatan yang menghubungkan aktivitas pembelajaran dengan pemanfaatan lingkungan, baik melalui interaksi tidak langsung ataupun langsung, sebagai sumber utama pembelajaran peserta didik. Pendekatan JAS memfokuskan pada situasi nyata dan memberikan pengalaman langsung dalam aktivitas pembelajaran. Ini disebabkan oleh pendekatan JAS yang melibatkan eksplorasi dan interaksi dengan objek pembelajaran yang ada di sekitar.<sup>4</sup>

Berdasarkan hasil observasi, pola pembelajaran yang sering terjadi itu menempatkan guru sebagai pelaku utama dalam kelas belajar, sehingga peserta didik cenderung pasif karena hanya menyerap ilmu yang diajarkan oleh guru tanpa adanya mengembangkan ide yang bersifat kreatif. Guru yang terlalu sering menggunakan pembelajaran monoton dan kurang dalam pembelajaran tindakan yang dapat mengasah keterampilan peserta didik sehingga hasil belajar kognitifnya kurang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Permasalahan dari peserta didik belajar pada materi kingdom *plantae* adalah alokasi waktu pembelajaran hanya 180 menit dalam satu minggu, cakupan materi cukup banyak, sehingga membuat peserta didik cukup kesulitan untuk memahami kingdom *Plantae* itu. Pada hasil wawancara terhadap guru biologi dan observasi langsung juga didapatkan bahwa indikator pada peserta didik kelas X MA Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati masing kurang terlebih pada aspek mengamati, mengklasifikasikan, menafsirkan, dan mengajukan pertanyaan. Sehingga pada masalah itu peneliti mengimplementasikan pembelajaran di luar kelas untuk meningkatkan keterampilan proses yang ada di MA Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati.

Pada materi kingdom *Plantae* peserta didik belum memahami konsep materi itu dengan baik. Peserta didik masih kesulitan dalam mendiskripsikan ciri-ciri dari masing-masing divisi, klasifikasi dan memberikan contohnya. Kurangnya pemahaman konsep pada materi *Plantae* mengakibatkan peserta didik yang mendapatkan nilai di

---

<sup>3</sup> Agil Lepiyanto, "Analisis Keterampilan Proses Sains pada Pembelajaran Berbasis Praktikum," *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)* 5, no. 2 (2017): 156, <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v5i2.795>.

<sup>4</sup> Erna Noor Savitri and Sudarmin, "Penerapan Pendekatan Jas (Jelajah Alam Sekitar) pada Mata Kuliah Konservasi dan Kearifan Lokal untuk Menanamkan Softskill Konservasi pada Mahasiswa Ipa Unnes," *USEJ - Unnes Science Education Journal* 5, no. 1 (2016): 1109–15, <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/usej.v5i1.9570>.

bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) lebih banyak. KKM biologi di sekolah MA Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati adalah 75. Dari 101 anak didik sejumlah 80 (79%) belum mencapai KKM dan 21 (21%) sudah mencapai KKM. Lingkungan di sekitar MA Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati sangat mendukung untuk melakukan pembelajaran biologi di lingkungan sekolah sebab ada banyak jenis tanaman yang bisa dilakukan sebagai pengamatan langsung pada mata pelajaran Biologi, terlebih materi *Plantae*. Kenyataannya, potensi tanaman disekitar lingkungan MA Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati juga belum dimanfaatkan secara maksimal dalam pengaplikasian pembelajaran Biologi.

Solusi untuk permasalahan itu salah satunya dengan memanfaatkan fasilitas yaitu dengan menjalankan aktivitas pembelajaran dengan memanfaatkan taman, sawah dan kebun yang ada di sekitar lingkungan sekolah. Diharapkan dengan penggunaan pendekatan JAS, peserta didik bisa mencapai KKM yang sudah ditentukan. Aktivitas pembelajaran JAS diharapkan bisa menginspirasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dan juga menggunakan daya pikir serta efektif dalam mengupayakan peningkatan pada keterampilan proses dan hasil belajar biologi sudah dilakukan.

Handayani menjelaskan bahwa guru sebaiknya mengimplementasikan pendekatan JAS sebagai suatu alternatif metode pengajaran di ruang kelas. Tujuan dari penggunaan pendekatan ini adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah siswa dan juga untuk aktif melibatkan peran siswa dalam aktivitas pembelajaran. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa implementasi pendekatan pembelajaran JAS bisa menjadi salah satu pilihan untuk meningkatkan keterampilan proses belajar siswa. Pendekatan ini dianggap sebagai pilihan yang efektif selain pendekatan saintifik yang sudah diwajibkan dalam aktivitas pembelajaran sains, terlebih dalam mata pelajaran biologi. Dalam hal ini, pendekatan JAS memiliki sejumlah kesamaan dengan pendekatan saintifik, seperti adanya komponen proses sains dan pembangunan pemahaman konstruktivis pada peserta didik. Berkaitan dengan hal itu, penggunaan pendekatan JAS juga bisa diimplementasikan dalam pembelajaran biologi dengan tujuan meningkatkan keterampilan peserta didik".<sup>5</sup> Pendekatan jelajah alam sekitar bisa memfasilitasi

---

<sup>5</sup> Handayani, Dkk., "Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Berbantu LKS PBL terhadap KPS Siswa" *Unnes Science Education Journal* 5, no. 2 (2016): 1198. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/usej.v5i2.11541>.

keterampilan proses sains (KPS) pada materi *Plantae* karena pendekatan JAS dilakukan dengan cara bereksplorasi dan berinteraksi dengan objek belajar yang ada di lingkungan sekitar. Penerapan pendekatan JAS diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang efektif, efisien, dan mampu meningkatkan keterampilan proses sains (KPS) peserta didik.

Aktivitas pembelajaran di sekitar sekolah memiliki tugas yang sangat penting dalam menentukan kesuksesan pemahaman materi peserta didik. Saat ini, pendekatan pembelajaran menjadi suatu pedoman yang harus dipahami dan diimplementasikan oleh para guru dalam kelas. Mengingat perkembangan cepat dalam bidang ilmu pengetahuan di era sekarang, pandangan peserta didik terhadap materi atau pelajaran pun bisa berubah. Dalam menghadapi perubahan ini, guru harus merespon dengan mencari materi pembelajaran secara baru.<sup>6</sup> Pembelajaran di sekitar sekolah memainkan kontribusi yang penting dalam menunjang kesuksesan peserta didik. Mengingat perkembangan cepat dalam bidang ilmu pengetahuan di era sekarang, pandangan peserta didik terhadap materi atau pelajaran pun bisa berubah.

Pembelajaran Biologi memiliki peran penting dalam peningkatan keterampilan proses sains. Berkaitan dengan hal itu, penting untuk mengaitkan pembelajaran biologi dengan lingkungan yang ada di sekitar peserta didik agar bisa melatih untuk memecahkan persoalan. Keterampilan proses sains (KPS) merujuk pada kemampuan peserta didik yang diperkuat melalui kegiatan ilmiah, dengan tujuan mengembangkan pola berpikir yang memuat aspek pengamatan, pengklasifikasian, pembuatan simpulan, dan komunikasi. Dalam upaya meningkatkan KPS ini, guru perlu menciptakan lingkungan pembelajaran agar merangsang minat peserta didik dan berpusat pada peserta didik, sehingga melibatkan peserta didik dalam kegiatan ilmiah dalam proses belajar-mengajar.<sup>7</sup>

Materi *Plantae*, jika pengajaran hanya terbatas di dalam ruang kelas, kemungkinan kesuksesan peserta didik akan rendah. Hal ini

---

<sup>6</sup> Benyamin Salu dan Tadius, "Pengaruh Metode Pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta didik kelas VI SDN 1 Rantepao Keb. Toraja Utara," *Jurnal KIP* 7, no. 3 (2018): 36–53, <https://doi.org/https://doi.org/10.47178/jkip.v7i3.475>.

<sup>7</sup> Rifana Desi Rosalia, Fajar Adinugraha, dan Marina Silalahi, "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, no. 2 (2021): 10, <https://doi.org/10.25157/jpb.v9i2.6282>.

disebabkan oleh peserta didik akan bosan saat pembelajaran di kelas saja. Berkaitan dengan hal itu, peneliti mengimplementasikan pembelajaran di taman sekolah sebab peserta didik akan senang sehingga lebih gampang memahami materi yang diajarkan. Hal ini disebabkan oleh pengalaman langsung dan interaksi nyata dengan materi yang selaras dengan lingkungan sekitar mereka sendiri. Dengan pendekatan ini, diharapkan bahwa pendekatan JAS tidak hanya memberikan pengalaman langsung pada peserta didik, tetapi juga meningkatkan kemampuan mereka dalam proses sains, terlebih dalam memahami materi biologi yang berkaitan dengan interaksi makhluk hidup dengan lingkungan.

Penelitian pendekatan JAS ini sudah pernah dilakukan oleh R. Handayani, et al. Penelitian itu memaparkan bahwa pendekatan JAS berbantuan LKS PBL berpengaruh kuat terhadap KPS siswa.<sup>8</sup> Dian Sasmitra juga memaparkan bahwa keterampilan proses memiliki sejumlah peranan, antara lain melatih kemampuan kreatif peserta didik, meningkatkan kemampuan inovatif, memberikan kepuasan pada penemuan, memperkuat daya ingat, dan membantu pemahaman konsep-konsep ilmu sains, yang secara keseluruhan berdampak pada peningkatan kecerdasan peserta didik.<sup>9</sup>

Pendekatan jelajah alam sekitar (JAS) diharapkan bisa mendukung dan berkolaborasi agar peserta didik bisa lebih memahami materi yang diajarkan. Di lain sisi, peserta didik akan lebih aktif dan aktivitas pembelajaran menyenangkan sebab mereka akan merasakan pengalaman dan berinteraksi di lingkungan sekitar selaras dengan materi pelajaran itu sendiri. Berkaitan dengan hal itu diharapkan bahwa pendekatan JAS ini tidak hanya memberikan pengalaman langsung pada peserta didik, tetapi juga bisa meningkatkan kemampuan mereka dalam proses sains terlebih dalam materi biologi, terlebih pada materi *plantae*. Berdasarkan hal itulah yang akhirnya membuat peneliti merasa terdorong untuk meneliti penelitian berjudul **“Efektivitas Metode Pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) Terhadap Keterampilan Proses Sains (KPS) pada Materi *Plantae* Kelas X / SMA “.**

---

<sup>8</sup> Handayani, Dkk., “Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Berbantu LKS PBL terhadap KPS Siswa.”

<sup>9</sup> Dian Samitra, “Peranan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) terhadap Keterampilan Proses dan Hasil Belajar Biologi Peserta didik kelas X SMA Negeri 5 Lubuklinggau,” *Jurnal Bioedukatika* 4, no. 2 (2017): 8, <https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v4i2.5024>.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang mungkin teridentifikasi maka penelitian ini bisa disusun sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan pendekatan JAS pada materi *Plantae* di kelas X MA Ihyaul Ulum ?
2. Bagaimana ketercapaian keterampilan proses sains (KPS) peserta didik pada materi *Plantae* kelas X MA Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati?
3. Bagaimana keefektifan pendekatan JAS terhadap KPS pada materi *Plantae* peserta didik kelas X MA Ihyaul Ulum?
4. Bagaimana respon peserta didik pada pendekatan jelajah alam sekitar pada materi *Plantae*?

## C. Tujuan Penelitian

Berikut adalah sejumlah tujuan yang dipaparkan oleh peneliti dalam penelitian ini berdasarkan permasalahan yang ada di latar belakang:

1. Untuk menjelaskan penerapan pendekatan JAS pada materi *Plantae* di kelas X MA Ihyaul Ulum
2. Untuk menganalisis ketercapaian keterampilan proses sains (KPS) peserta didik pada materi *Plantae* kelas X MA Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati
3. Untuk menganalisis keefektifan pendekatan JAS terhadap KPS pada materi *Plantae* peserta didik kelas X MA Ihyaul Ulum
4. Untuk mengetahui respon peserta didik pada pendekatan jelajah alam sekitar pada materi *Plantae*

## D. Manfaat Penelitian

Sejumlah manfaat berikut diharapkan bisa diberikan oleh penelitian yang dijalankan oleh peneliti ini:

1. Manfaat Teoritis  
Secara teoritis, penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sumber informasi dan gambaran efektivitas jelajah alam sekitar di kemudian nanti.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Siswa  
Memberikan kesempatan pada peserta didik untuk belajar dalam lingkungan baru dan menumbuhkan dalam diri mereka kemampuan untuk menghasilkan fakta dan konsep ilmiah melalui metode ilmiah.

- b. Bagi Guru  
Memberikan masukan pada guru mengenai pendekatan JAS yang efektif agar peserta didik tidak bosan jika pembelajaran dilangsungkan di dalam kelas secara terus menerus.
- c. Bagi Madrasah  
Penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan yang lebih banyak lagi dan bisa memberikan kualitas yang baik dalam aktivitas pembelajaran.

#### E. Sistematika Penulisan

Peneliti berupaya menjelaskan sistematika penulisan yang menjadi gagasan mendasar pada pembahasan berikutnya dengan harapan mampu mengarahkan sasaran penelitian. Berikut adalah sistematika dalam menulis skripsi:

BAB I : Pendahuluan.

Bab pertama ini memuat perihal latar belakang masalah yang menguraikan alasan dan motivasi penelitian, selanjutnya pokok masalah sebagai inti masalah, kemudian dilanjutkan dengan tujuan dan kegunaan penelitian untuk mengetahui urgensi penelitian.

BAB II : Kajian Pustaka

Kajian pustaka memuat deskripsi teori perihal teori Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS), Keterampilan proses sains, materi *Plantae* di kelas X, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian.

BAB III : Metode Penelitian

Bab ketiga memuat mengenai metode penelitian yang memuat jenis dan pendekatan penelitian, setting penelitian, populasi dan sampel, desain dan deskripsi operasional, uji validitas dan reliabilitas instrumen, pengumpulan data, dan teknik analisis data penelitian.

BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab keempat ini membahas secara detail berkaitan hasil penelitian yang sudah dilakukan yang memuat hasil validitas, reliabilitas, hasil homogenitas, analisis hipotesis dan respon peserta didik dalam penelitian

BAB V : Penutup

Bab kelima, memuat kata penutup, kesimpulan yang sudah diuraikan dari bab-bab hasil penelitian serta saran-saran berkaitan dengan topik penelitian yang sudah dilakukan.