

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu proses yang dilakukan secara sadar untuk mengembangkan potensi peserta didik secara aktif agar dapat memiliki kemampuan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan menjadi aspek yang sangat penting bagi suatu negara karena kaitannya dengan kualitas sumber daya manusia (SDM) generasi penerusnya. Dengan adanya pendidikan yang berkualitas maka dapat melahirkan SDM yang berkualitas pula. Pendidikan berfungsi membantu peserta didik dalam pengembangan dirinya yaitu pengembangan semua potensi, kecakapan serta karakteristik pribadinya ke arah yang positif, baik bagi dirinya maupun lingkungannya.

Pendidikan di abad 21 menuntut peserta didik untuk memiliki keterampilan dan kompetensi. Hal ini diperlukan agar mereka dapat dengan mudah beradaptasi dan mengembangkan potensi mereka saat dunia di sekitar mereka berubah dan berkembang dari waktu ke waktu. Pendidikan abad ke-21 adalah tentang kolaborasi, komunikasi, pemikiran kritis, dan kreativitas. Untuk dapat mengembangkan potensinya, siswa harus menerapkan semua aspek yang diperoleh dari proses pembelajaran sehingga menjadi siswa yang aktif dan kreatif. Salah satu cara untuk mencapainya adalah dengan membuat siswa rajin membaca¹.

Membaca menjadi sarana untuk mempelajari dunia yang diinginkan sehingga manusia bisa memperluas pengetahuan, bersenang-senang dan menggali pesan .tertulis dalam bahan bacaan. Budaya membaca sering menjadi tolak ukur kemajuan suatu bangsa. Tingginya budaya membaca menggambarkan perkembangan peradaban serta ilmu pengetahuan dan teknologi pada masyarakatnya. Namun pada kenyataannya minat baca siswa di Indonesia masih rendah. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa seperti, kepribadian, sikap dan karakternya, sedangkan faktor eksternal berasal dari luar diri siswa seperti, guru, teman, suasana belajar, ataupun bahan ajar. Salah satu faktor

¹Teguh Yunianto dkk, "Pembelajaran Abad 21: Pengaruhnya terhadap Pembentukan Karakter Melalui Pembelajaran STAD dan PBL Dalam Kurikulum 2013", *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran* 10, No. 2, (2020): 203-214.

penyebabnya adalah keterbatasan buku/bahan bacaan meliputi kurangnya ketersediaan buku pengetahuan dan buku yang menarik minat siswa².

Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan buku bacaan/bahan ajar yang mampu menarik minat siswa. Bahan ajar merupakan suatu komponen sistem pembelajaran yang memegang peranan penting dalam membantu siswa menguasai materi pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, peranan bahan ajar merupakan salah satu aspek yang dapat menentukan tingkat pencapaian tujuan pembelajaran. Pentingnya peran bahan ajar dikarenakan adanya kesesuaian dengan tautan kurikulum, karakteristik siswa dan memudahkan siswa dalam pembelajaran³.

Salah satu mata pelajaran yang menurut siswa sulit dan menakutkan adalah Ilmu Pengetahuan Alam. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu ilmu yang menjelaskan fenomena alam melalui kegiatan observasi dan eksperimen, yang tersusun secara teratur dan sistematis. Berdasarkan definisi tersebut IPA tentu tidak lepas dari yang namanya berhubungan dengan alam yang tentunya memiliki cakupan yang luas, sehingga pembelajaran dibagi menjadi beberapa bidang, seperti Fisika, Kimia dan Biologi. Fisika lebih fokus untuk mempelajari materi gerak, Kimia lebih fokus mempelajari tentang susunan, struktur dan sifat, sedangkan Biologi lebih mengarah pada pelajaran tentang makhluk hidup. pada pembelajaran tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), Tiga bidang pelajaran IPA tersebut dijadikan satu dengan nama IPA terpadu, salah satu materi dari IPA terpadu adalah materi Klasifikasi Makhluk Hidup⁴.

Klasifikasi makhluk hidup merupakan salah satu pelajaran pada IPA terpadu yang mempelajari tentang bagaimana mendeskripsikan makhluk hidup yang beranekaragam. Agar dapat mempelajari makhluk hidup yang beranekaragam perlu dilakukan pengelompokan makhluk hidup atau yang disebut dengan klasifikasi. Makhluk hidup yang sama dikelompokkan ke dalam golongan yang sama, sedangkan yang berbeda dikelompokkan ke golongan yang berbeda. Dalam pembelajaran materi klasifikasi makhluk hidup sering terjadi

²Asniar dkk, "Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Minat Baca Siswa", *Jurnal Bening* 4, no.1, (2020): 9-16.

³Eni Yulianti dkk, " Pengembangan Modul Keanekaragaman Hayati Berbasis Pendekatan Sainifik untuk Siswa Kelas X SMA/MA Sederajat", *Pendidikan Biologi dan Biosains* 1, no.2 (2018):34-39.

⁴Ratna Kumala Sari dkk, "Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Keterampilan Proses Sains untuk Meningkatkan Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VII SMP N 1 Sukolilo," *Pendidikan IPA* 8, no. 2(2019): 144-5

permasalahan pada peserta didik yang dikarenakan kesulitan dalam menyebutkan ciri-ciri makhluk hidup serta kurang memahami tentang perbedaan tumbuhan. Rata-rata kurangnya pemahaman siswa disebabkan oleh faktor materi yang terpaku pada deskripsi makhluk hidup dan media pembelajaran yang kurang menarik minat belajar peserta didik. Secara aktivitas materi klasifikasi makhluk hidup sangat menyenangkan untuk dipelajari karena dapat meningkatkan rasa penasaran dan ketertarikan peserta didik. Berbagai makhluk hidup yang beranekaragam dapat dipelajari secara spesifik baik manusia, hewan ataupun tumbuhan⁵, Tumbuhan menjadi salah makhluk hidup yang beraneka ragam jenisnya, terutama di wilayah indonesia, hampir 30% jenis tumbuhan di dunia terdapat di indonesia. Letak indonesinya yang berada di daerah yang beriklim tropis menjadi penyebab kekayaan tumbuhan, faktor lain yang menyebabkan kekayaan tumbuhan di indonesia adalah terdapat banyaknya hutan dan gunung yang tersebar merata⁶.

Gunung Muria merupakan sebuah gunung yang terletak di kawasan semenanjung muria, wilayahnya terbagi atas 3 kabupaten yaitu kabupaten Jepara, Kudus dan Pati. Gunung ini merupakan tipe gunung api tidur dan memiliki bentuk gunung api tipe *stratovolcano* hal tersebut dikarenakan bentuk gunung Muria yang mengerucut sebelum akhirnya meletus menjadi bentuk pegunungan, karena perubahan bentuk menjadi pegunungan menyebabkan muria memiliki wilayah yang cukup luas, berdasarkan data balai pengelolaan daerah aliran sungai pemali Jawa Tengah total luas hutan di kawasan Muria sekitar 69.812,08 hektar dan memiliki tiga fungsi yaitu sebagai hutan produksi, hutan produksi terbatas dan hutan lindung yang mana wilayah kabupaten Pati memiliki kawasan paling luas yaitu 47.338 hektar.

Selain kawasan hutan yang luas vegetasi pada gunung Muria juga tergolong rapat dengan banyaknya ditumbuhi pohon-pohon dengan diameter besar serta sejumlah hutan tua yang dikeramatkan oleh penduduk sekitar, tidak heran jika gunung Muria memiliki kekayaan flora dan fauna yang melimpah. Berdasarkan catatan perum perhutani Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Pati, gunung Muria memiliki kekayaan berupa sekitar 80 jenis pohon, palem-paleman dan rumput-rumputan. Jenis pohon hasil dari penanaman yang dilakukan

⁵ Dwi Nurjayanti, "Pengembangan E-Modul Materi Klasifikasi Makhluk Hidup pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII di SMP PGRI Tumbrasanom, Ilmu Pendidikan(2017).

⁶ Alfiani Martha, "Biologi Kenaekaragaman Hayati", (Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2014): 6-7

pada 1942 seperti pohon mahoni (*Swietenia Mahagony*), Sengon (*Albizzia Falcate*), cemara (*Eucalyptus Deglupa*), dan kopi (*Coffe*) , Serta penanaman yang dilakukan pada 1944 seperti pohon tusam (*Pinus Merkusii*). Selain flora, fauna yang dijumpai di gunung Muria juga bermacam-macam mulai dari jenis ular seperti, kobra jawa, sanca hijau, welang, weling, dan hewan lain seperti kera, landak, tupai, trenggiling, babi hutan, musang, ayam hutan, kijang, macan tutul, burung trucuk, kutilang, kacer kembang, lutung, cucak hijau, cuccak kumbang, tledekan, elang, rangkong, plontang, tekukur, gelatik, kuntul, prenjak, perkutut, ciblek, burung madu, truntung, pelatuk bawang, branjangan, burung hantu, dan brubut⁷.

Kekayaan flora dan fauna di gunung Muria harus dikelola dengan baik oleh manusia. Namun pada kenyataannya banyak orang yang hanya memanfaatkan lingkungan alam tanpa mempertimbangkan akibatnya, dan prinsip manusia mencari sumber daya alam untuk keuntungan jangka pendek hanya dapat memberikan kemakmuran bagi satu generasi dan dapat merugikan generasi berikutnya dikarenakan keseimbangan alam yang sudah rusak. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengelola keseimbangan alam yang terganggu dengan mengubah cara pandang manusia terhadap lingkungan, antara lain: pertama, dengan mengubah prinsip pemanfaatan sumber daya alam oleh manusia untuk kepentingan jangka panjang, kedua manusia sadar bahwa manusia hanyalah bagian dari ekosistem secara keseluruhan, ketiga manusia sadar dan bertanggung jawab atas kualitas lingkungan. semakin tinggi kualitas lingkungan makin banyak pula manusia dapat mengambil keuntungan dan semakin besar juga daya dukung lingkungan terhadap manusia⁸.

Namun perubahan tersebut tidak bisa terjadi secara instan, perilaku manusia yang cenderung mengambil keuntungan tanpa memikirkan akibat tersebut selain dari faktor kesadaran dan kepribadian juga disebabkan kurangnya pengetahuan dan edukasi terkait cara pengelolaan lingkungan yang baik dan menguntungkan. Perilaku tidak terbentuk dengan sendirinya tetapi terbentuk melalui proses pembelajaran. Untuk mewujudkan perilaku yang peduli lingkungan, Setiap individu diharapkan memiliki pengetahuan tentang masalah lingkungan dan tindakan yang tepat.

Salah satu cara agar manusia dapat mengelola lingkungan dengan baik dan tetap menguntungkan adalah melalui etnobotani.

⁷ Mochamad Widjianarko, *Jelajah Muria: Catatan Perjalanan Memahami Muria*, , (Kudus: Muria Research Center Indonesia, 2013):15-17.

⁸ Alfiani, “*Biologi Kenaekaragaman Hayati*”, 15-17.

Etnobotani merupakan suatu kajian yang mempelajari hubungan budaya manusia dengan alam nabati di sekitarnya secara langsung tanpa merusak atau mengeksploitasinya. Pendukung kehidupan tersebut sebagian besar berasal dari tumbuhan yang dimanfaatkan untuk kepentingan pengobatan, bahan kecantikan, upacara adat, dan budaya⁹. Etnobotani memiliki beberapa tujuan penting dalam upaya memenuhi kebutuhan manusia melalui lingkungan yang ada disekitar manusia serta sebagai bentuk upaya untuk pengelolaan tumbuhan yang lebih bijak dan menjaga keseimbangan ekosistem alam sekitar. Kontribusi dan peran etnobotani kepada generasi setiap masyarakat sangat luas diantaranya untuk konservasi tumbuhan, menjamin ketahanan pangan lokal, mengidentifikasi dan menilai potensi ekonomi tanaman, berperan dalam perencanaan lingkungan yang berkelanjutan dan masih banyak lagi. Pada dasarnya etnobotani tidak terbatas pada kalangan masyarakat tertentu, namun juga ke seluruh masyarakat termasuk untuk kepentingan pendidikan di sekolah, etnobotani yang bersumber dari pengetahuan lokal masyarakat namun dapat diintegrasikan atau dibuktikan secara ilmiah dapat memberikan dampak positif terhadap peserta didik untuk mempertahankan kebudayaan lokal di era pendidikan yang sudah memanfaatkan teknologi modern.¹⁰

Pendidikan di abad ke 21 tidak lepas dari perkembangan ilmu dan teknologi yang pesat. Peserta didik mulai dari taman kanak-kanak (TK) hingga perguruan tinggi tentu semakin akrab dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mudahnya peserta didik memperoleh informasi melalui internet, secara tidak langsung akan mempengaruhi kepribadian siswa yang tidak peduli dengan lingkungan sekitar. Pembelajaran IPA yang erat kaitannya dengan lingkungan alam seringkali dilakukan di dalam ruangan, dan banyak guru yang tidak memanfaatkan lingkungan sebagai media pembelajaran yang terbaik. Seperti halnya kegiatan praktikum, guru hanya fokus pada praktik menggunakan laboratorium dalam ruangan. Praktik dalam ruangan memang dapat membantu siswa untuk bereksperimen secara bebas dan memecahkan masalah, tetapi juga mempengaruhi karakter siswa yang hanya fokus pada pengetahuan ilmiah dan kurang peka dengan lingkungan sekitar. Berkenaan dengan peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar, pemanfaatan

⁹ Susriyati Mahanal dkk, "Pengembangan Buku Ajar Etnobotani Kawasan Masyarakat Lokal Desa Trunyan", *Pendidikan* 1, no.4 (2016):603-607

¹⁰ Luchman Hakim, "*Etnobotani dan Manajemen Kebun Pekarangan Rumah*", (Malang: Penerbit Selaras perum. Pesona Griya Asri A-11, 2014):5-8.

laboratorium alam dapat menumbuhkan kecintaan siswa terhadap lingkungan sekitar, selain itu laboratorium alam juga dapat meningkatkan aspek psikologis siswa, meliputi aspek kognitif, emosional dan psikomotorik, serta dapat membantu guru mewujudkan pembelajaran yang bersifat kontekstual dan variatif¹¹. Untuk membantu mewujudkan laboratorium berbasis alam diperlukan sebuah bahan ajar yang mampu mendukung kegiatan peserta didik dan meningkatkan rasa cinta peserta didik terhadap lingkungan sekitar, yaitu melalui bahan ajar berbasis etnobotani¹².

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis melakukan penelitian tentang “ *Pengembangan Bahan Ajar Klasifikasi makhluk hidup Berbasis Etnobotani Di Kawasan Gunung Muria*”. Tujuan dilakukannya penelitian di pegunungan muria ini adalah peneliti berkeinginan membuat sebuah bahan ajar yang isinya bersumber dari hasil identifikasi tumbuhan lokal di wilayah pegunungan terdekat, Sehingga dapat memberikan nilai lebih dalam mempelajari bahan ajar tersebut.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan bahan ajar klasifikasi makhluk hidup berbasis etnobotani di kawasan gunung muria?
2. Bagaimana kelayakan bahan ajar klasifikasi makhluk hidup berbasis etnobotani di kawasan gunung muria untuk kegiatan pembelajaran?
3. Bagaimanakah respon guru terhadap penggunaan bahan ajar klasifikasi makhluk hidup berbasis etnobotani di kawasan gunung muria untuk kegiatan pembelajaran?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis Bagaimana pengembangan bahan ajar klasifikasi makhluk hidup berbasis etnobotani di kawasan gunung muria.
2. Untuk menganalisis kelayakan bahan ajar klasifikasi makhluk hidup berbasis etnobotani di kawasan gunung muria untuk kegiatan pembelajaran.

¹¹ Primiani Novi, dan Susianingsih Dwi, “Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Biologi Melalui Pendekatan Kontekstual dengan Media Herbarium dan Insektarium”, *Paedagogia* No. 1 (2010):55-60.

¹² Sari Nurmala, Pendidikan Berbasis Kearifan Lokal untuk Membentuk Karakter Siswa Sekolah Dasar” Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3. Untuk menganalisis respon guru terhadap penggunaan bahan ajar klasifikasi makhluk hidup berbasis etnobotani di kawasan gunung muria untuk kegiatan pembelajaran.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat, baik manfaat secara teoritis maupun manfaat praktis sebagai berikut :

1. Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan dan lingkungan, berupa pengembangan dalam bidang pendidikan yaitu pengembangan bahan ajar yang berbasis kearifan lokal dengan memanfaatkan alam sekitar, pada materi klasifikasi makhluk hidup.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi pelaku dunia pendidikan

Dapat menjadi sumber referensi baru untuk kegiatan belajar mengajar, dan membantu guru untuk menambah wawasan peserta didik pada materi klasifikasi makhluk hidup dengan mengenalkan tumbuhan-tumbuhan yang hidup disekitar mereka.

- b. Bagi masyarakat

Dapat membantu masyarakat dalam menambah informasi terkait tumbuhan yang ada di sekitar pegunungan Muria, dan mengetahui manfaat tumbuhan tersebut agar dapat dipergunakan atau dibudidayakan secara bijaksana, untuk membantu mewujudkan kehidupan yang sejahtera.

- c. Bagi peneliti

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas tentang hasil produk pengembangan bahan ajar klasifikasi makhluk hidup berbasis etnobotani di pegunungan Muria, dan membantu peneliti lain sebagai sumber referensi penelitian lebih lanjut.

E. Spesifikasi Pengembangan Produk

Penelitian ini menghasilkan produk berupa bahan ajar materi klasifikasi makhluk hidup yang berbasis etnobotani di pegunungan muria, dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Bahan ajar klasifikasi makhluk hidup yang dikembangkan dengan memuat data tumbuhan-tumbuhan sekitar yang dikolaborasikan manfaatnya kepada masyarakat melalui etnobotani.
2. Etnobotani yang memanfaatkan tumbuhan disekitar pegunungan Muria, dengan melakukan pengamatan dan survey dilapangan yang

- dikolaborasikan dengan wawancara kepada masyarakat sekitar lokasi.
3. Bahan ajar etnobotani yang dikembangkan memuat topik klasifikasi makhluk hidup pada kompetensi dasar 3.2 dan 4.2.
 4. Bahan ajar etnobotani memuat beberapa ruang lingkup tumbuhan yang didata meliputi :
 - a. Nama latin
 - b. Nama lokal
 - c. Tempat/daerah pendataan
 - d. Taksonomi
 - e. Morfologi
 - f. Manfaat tumbuhan bagi masyarakat sekitar
 - g. Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi pengembangan

Dalam penelitian ini pengembangan bahan ajar klasifikasi makhluk hidup berbasis etnobotani di pegunungan muria, berdasarkan beberapa asumsi yaitu :

- a. Bahan ajar etnobotani pada materi klasifikasi makhluk hidup ini dapat menambah wawasan dan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan sekitar dan membantu guru untuk menyampaikan materi tentang kearifan lokal pada peserta didik.
 - b. Validator yaitu dosen dan guru yang sudah berpengalaman dalam mengajar dan dipilih sesuai dengan bidangnya. Selain itu, validator ahli biologi untuk menguji unsur etnobotani.
 - c. Item-item dalam angket validasi mencerminkan penilaian produk secara komprehensif, menyatakan layak dan tidaknya produk untuk digunakan.
- ##### **2. Keterbatasan pengembangan**

Dalam penelitian ini pengembangan bahan ajar IPA keanekaragaman hayati berbasis etnobotani di pegunungan muria memiliki keterbatasan diantaranya :

- a. Bahan ajar etnobotani yang dikembangkan hanya pada sub klasifikasi tumbuhan pada materi klasifikasi makhluk hidup
- b. Dengan basis kearifan lokal maka sumber data yang diperoleh hanya pada pegunungan muria.
- c. Kegiatan uji validasi dan penelitian hanya sebatas diujikan kepada ahli materi, bahasa, media dan guru di SMP/MTS.