

ANALISIS KEBUTUHAN SUMBER BELAJAR HEWAN ENDEMIK NATUNA

Diana¹, Bony Irawan², Nurul Asikin³
150384205076@student.umrah.ac.id

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji

Abstract

This study aims to see the needs of the biodiversity module with the enrichment of Natuna endemic animals on biodiversity materials. The data technique was carried out through literature studies and interviews. Biology teacher class X SMAN 5 Tanjungpinang and the students of class X MIPA 2 SMAN 5 Tanjungpinang as research subjects. The results showed that in biology learning, the teacher did not yet discuss Natuna endemic animals in the learning process so they tended to discuss what was found in printed books only. So it needs to be developed to provide new knowledge about the biodiversity module with endemic Natuna enrichment

Keyword: *Natuna endemic animal, biodiversity module*

I. Pendahuluan

Keanekaragaman hayati Indonesia sangat bervariasi dari jenis fauna yang dimiliki dalam kekayaan spesies mamalia (720 jenis), burung (1.650 jenis), Reptilia (723 jenis), dan amphibia (385 jenis) dan kupu-kupu (1900 jenis) (Indonesia Biodiversity strategy and Action Plan, 2016:65)". Indonesia tempat hidup bagi hewan endemik dari jumlah yang terdata terdapat mamalia 259 jenis 259 jenis Aves dan amfibi 137 jenis.

Keberadaan satwa endemik sangat penting, karena di Indonesia punah maka punah juga yang berada di dunia. Indonesia yang memiliki catatan mengenai satwa endemik yang terancam punah. saat ini jumlah hewan endemik yang terancam punah adalah mamalia 184, burung 119, 32 reptil dan 32 amfibi. Jumlah Spesies satwa Indonesia dikategorikan terancam punah (*Critical Endangered*) 69 spesies. Kategori terancam (*endangered*) 197 spesies dan kategori 197 spesies dan kategori rentan (*Vulnerable*) 539 jenis satwa ini akan punah jika tidak tindakan untuk penyelamatan dan membuat konservasi satwa tersebut (Edoart, 2010: 1)

Perkembangan dunia pendidikan saat ini terus mengalami kemajuan. Hal ini dilakukan agar kualitas pendidikan semakin baik. Berbagai perbaikan terus dilakukan baik dari sisi pergantian kurikulum, inovasi pembelajaran, serta hal-hal yang bersifat penunjang seperti kelengkapan sarana dan prasarana serta kesiapan guru. Guru dituntut untuk dapat membangun suasana pembelajaran yang lebih inovatif agar dapat mendorong siswa belajar secara optimal baik pada saat belajar mandiri maupun pembelajaran dalam kelas. (Eggy, 2019)

Kelancaran pembelajaran di kelas memerlukan berbagai kesiapan, baik kesiapan guru, kesiapan siswa serta kelengkapan perangkat pembelajaran yang di dalamnya terdapat sumber belajar dan media pembelajaran. Menurut Trianto (2010: 88) keberhasilan pembelajaran bergantung pada penggunaan sumber belajar dan media pembelajaran yang dipilih. Dengan demikian, guru dituntut dalam pencarian sumber belajar bagi siswa dalam proses pembelajaran.

Sumber belajar yang menunjang dalam proses pembelajaran dapat diperoleh di lingkungan sekolah maupun di luar lingkungan sekolah (Suhardi, 2012: 2). Salah satu sumber belajar yang berada di luar lingkungan sekolah dapat berasal dari pemanfaatan potensi lokal suatu daerah. Materi Keanekaragaman Hayati merupakan materi yang objek belajarnya sangat luas. Objek yang menjadi bahan kajiannya merupakan hal-hal yang sering dijumpai di kehidupan nyata sehingga perlu cara pembelajaran yang tepat untuk memahami siswa. Oleh karena itu membelajarkan materi keanekaragaman hayati sebaiknya menggunakan sumber belajar yang mendekatkan siswa kepada alam dan objek nyata. Menurut Permendikbud No. 13 tahun 2014 diharapkan setiap guru biologi dapat menginisiasi pembelajaran biologi yang bersifat kontekstual. Guru dapat memperhatikan segala potensi lokal yang terdapat di sekolah sebagai wadah sumber belajar.

Wilayah Natuna merupakan pulau Indonesia yang menurut sejarah geologinya termasuk ke dalam pulau benua. Pulau Natuna dikenal dengan sebutan Bunguran Besar merupakan sebuah kabupaten yang memiliki potensi sumber daya alam yang berlimpah. Keanekaragaman hayati yang tinggi dengan berbagai jenis fauna yang terisolasi dengan pulau lainnya menjadikan pulau Natuna memiliki hewan endemik yaitu, Kekah (*Presbytis natunae*). Salah satu hewan terancam punah adalah kekah ialah satwa primata langka, yang hanya ada di Pulau Bunguran, Natuna.

Kini terancam punah, populasi kekah ini berkurang terus-menerus. Pemilik nama latin *Presbytis natunae* adalah hewan endemik yang di temukan di pulau Natuna. (Rangkuti, 2003:3) kekah adalah hewan endemik di Natuna selain dua primata lainnya, yakni kukang (*Nycticebus coucang natunae*) kera ekor panjang (*Macaca fascicularis pumila*).

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMAN 5 Tanjungpinang sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran di kelas masih berupa buku paket dan lembar kerja siswa (LKS). Sehingga pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa hanya mendengar dan melihat penyampaian materi oleh guru dan bersumber pada buku teks dan LKS.

Sumber belajar yang bisa digunakan yaitu dengan implementasi pengembangan modul pembelajaran Hewan Endemik Natuna sebagai bahan ajar Biologi di SMA 5. Modul pembelajaran yang dikembangkan bertujuan untuk membantu siswa menambahkan informasi mengenai hewan endemik sehingga di dalam pembelajaran bisa sesuai dengan lingkungan daerah setempat dan tidak hanya membahas tentang materi yang berada pada materi keanekaragaman hayati di daerah lain. Tetapi tidak hanya membahas di daerah.

II. Metode Penelitian

Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas X MIPA 2 SMAN 5 Tanjungpinang. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah Studi literatur, dan wawancara. Dengan demikian, instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah wawancara, angket, dan tes.

III. Hasil dan Pembahasan

Studi literatur dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kebutuhan pengembangan modul keanekaragaman hayati dengan pengayaan hewan endemik Natuna. Wawancara dilakukan dengan guru Mata pelajaran Biologi yang bertujuan untuk mengetahui bahan ajar apa saja yang tersedia disekolah. Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran tidak terdapat sumber belajar berupa modul dan lebih membahas materi keanekaragaman yang terdapat di buku paket dan LKS saja.

Analisis Kurikulum dilakukan untuk meninjau Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada materi keanekaragaman Hayati. Analisis inilah yang nantinya akan menjadi dasar untuk menetapkan tujuan dan indikator pembelajaran, serta identifikasi yang dikembangkan.

Analisis materi dilakukan untuk menyusun materi-materi yang akan di pelajari siswa dengan cara merinci materi dalam modul pembelajaran yang di kembangkan. Sehingga sesuai dengan tujuan pembelajaran yang digunakan.

Analisis siswa dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik siswa sebagai kebutuhan pengembangan modul pembelajaran. Karakteristik siswa dapat diketahui melalui tes diawal pembelajaran dan di akhir pembelajaran serta memberikan angket praktikalitas terhadap modul ini.

a. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dari penelitian ini diperoleh bahwa kurikulum yang digunakan di sekolah yang dijadikan objek observasi oleh penelitian, khususnya kelas X adalah kurikulum 2013 revisi. Sesuai dengan kurikulum 2013, KI, KD, dan IPK untuk materi keanekaragaman hayati dapat dilihat pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. KI, KD, dan IPK materi Keanekaragaman Hayati

Kompetensi Inti
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
Kompetensi Dasar
3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekonomi) di Indonesia serta ancaman pelestariannya
Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2.1 Mengidentifikasi berbagai jenis makhluk hidup 3.2.2 Mencontohkan keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem 3.2.3 Menganalisis penyebaran fauna khas Indonesia 3.2.4 Menganalisis penyebaran fauna khas wilayah Natuna 3.2.5 Mendeskripsikan manfaat keanekaragaman hayati ekonomi, pendidikan, dan ekologis) pembangunan berkelanjutan 3.2.6 Mengidentifikasi wilayah penyebaran keanekaragaman hayati di Indonesia berdasarkan garis wallace dan webber 3.2.7 Menjelaskan aktivitas manusia yang mempengaruhi keanekaragam hayati di Indonesia 3.2.8 Menjelaskan dampak negatif berupa hilangnya keanekaragaman hayati berdasarkan wacana yang disajikan 3.2.9 Menentukan upaya pelestarian

b. Analisis Materi

Kegiatan yang dilakukan pada langkah ini adalah mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis materi-materi utama yang akan dipelajari peserta didik. Analisis yang dilakukan adalah kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) materi tingkat Keanekaragaman Hayati (gen, jenis, dan ekosistem) di Indonesia serta anacamannya pelestariannya. Kedua analisis sumber belajar dengan cara mengumpulkan dan mengidentifikasi sumber-sumber yang mendukung penyusunan modul pembelajaran pada materi Keanekaragaman Hayati. Ketiga analisis bertujuan untuk menganalisis Hewan Endemik Natuna yang akan dicantumkan di sumber belajar

c. Analisis Siswa

Analisis siswa dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik siswa sebagai kebutuhan pengembangan modul pembelajaran. Karakteristik siswa dapat diketahui melalui tes diawal pembelajaran sebelum menggunakan sumber belajar. Analisis siswa dilakukan untuk mengetahui situasi siswa. Berdasarkan observasi, siswa kelas X SMA memiliki rentang usia 15-16 tahun. Menurut Teori Piaget (Faizah, 2017:23) pada usia 11 tahun ke atas (tahap formal operasi) anak telah beranjak dewasa, dalam tahap ini anak telah memiliki kemampuan mengkoordinasikan secara

simultan ataupun secara berurutan penggunaan kemampuan kognitifnya, yaitu kapasitas menggunakan hipotesis dan prinsip-prinsip abstrak dan belajar secara mandiri.

Tahap inilah yang merupakan kesempurnaan dari penerimaan pembelajaran yang baik dan mengembangkan potensi diri yang sempurna. Penggunaan modul memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar lebih mandiri, karena di dalam sumber belajar ini terdapat gambar dan disertai keterangan yang berkaitan dengan materi Keanekaragaman Hayati dengan pengayaan hewan endemik Natuna. Maka dari itu perlu tindakan untuk mengatasi hal tersebut dengan mengembangkan sumber belajar yang berupa modul pada materi Keanekaragaman Hayati yang berisi materi dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik dan dengan adanya majalah ini peserta didik dapat belajar mandiri.

d. Analisis Sumber Belajar

Dari hasil observasi sumber belajar yang digunakan oleh guru hanya berupa buku paket dan LKS sehingga peserta didik hanya mendapatkan informasi dari pendidik saja sedangkan sumber belajar adalah segala sesuatu atau daya yang dapat dimanfaatkan oleh guru, baik secara terpisah maupun dalam bentuk gabungan, untuk kepentingan belajar mengajar dengan tujuan efektivitas dan efisiensi tujuan pembelajaran.

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sanjaya (2010: 175) menyebutkan bahwa sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mempelajari bahan dan pengalaman belajar sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Sumber belajar disini meliputi, orang, alat dan bahan, aktivitas, dan lingkungan.

Menurut Sanjaya (2014: 172) sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mempelajari bahan dan pengalaman belajar sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Menurut *Association for Educational Communications and Technology* (AECT,1997) Sumber belajar adalah suatu sistem yang terdiri dari sekumpulan bahan atau situasi yang diciptakan dengan sengaja dan dibuat agar memungkinkan peserta didik belajar secara individual (Warsita, 2011: 209).

Sumber belajar yang dirancang (*learning resource by design*) dan sumber belajar yang memang sengaja dimuat tujuan intruksional. Oleh karena itu, dasar rancangannya adalah isi, tujuan kurikulum dan karakteristik siswa tertentu, sumber jenis ini sering disebut sebagai bahan intruksional (*intruksional materials*). *Materials* (bahan) yaitu perangkat lunak yang mengandung pesan untuk disajikan melalui penggunaan alat perangkat keras ataupun oleh dirinya sendiri

Dengan adanya sumber belajar hewan endemik Natuna peserta didik bisa melakukan pembelajaran baik dengan adanya guru ataupun belajar secara mandiri. Adapun perancangan sumber belajar hewan endemik Natuna berikut ini:

1. Menuliskan KD dan IPK yang terdapat pada kurikulum 2013 revisi kelas X materi Keanekaragaman Hayati
2. Mengumpulkan informasi dari lapangan dan studi literatur yang berkaitan dengan majalah yang dikembangkan yang digunakan sebagai bahan untuk pembuatan produk yang tepat agar masalah yang terjadi di lapangan dapat terpecahkan. Literatur diperoleh dari buku, jurnal, artikel, internet dan penelitian-penelitian terdahulu.
3. Desain sumber belajar menggunakan aplikasi *photoshop*
4. Mencetak modul pembelajaran dengan kertas berukuran A4 jenis HVS dengan gramatur 80 gsm untuk bagian isi sumber belajar dan menggunakan kertas *art paper* dengan gramatur 120 gsm.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran Biologi di SMAN 5 Tanjungpinang, memerlukan sumber belajar dalam proses pembelajaran agar siswa bisa belajar

dengan dampingan pendidik atau individu dalam proses pembelajaran dan tujuan pembelajaran tercapai

V. Daftar Pustaka

Warsita, B. 2011. *Teknologi Pembelajaran Landasan Dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Sanjaya, W. 2008. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.

Faizah, R. D. 2017. *Psikologi Pendidikan (Aplikasi Teori Di Indonesia)*. Malang : UB Press

Suhardi. 2012. *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: UNY Press

Trianto. 2010. *Model Pengembangan Terpadu: Konsep, Strategi Dan Implementasi Dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.

VI. Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Assist. Prof. Bony Irawan, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing I dan Assist. Proff. Nurul Asikin, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II atas masukan dan saran terhadap peneliti dalam penyelesaian penulisan artikel