

PENYUSUNAN MODUL KONSERVASI BURUNG HANTU SEBAGAI MATERI PENGAYAAN UPAYA PELESTARIAN KEANEKARAGAMAN HAYATI INDONESIA DAN PEMANFAATANNYA

ARRANGEMENT OF OWLS CONSERVATION MODULE AS ENRICHMENT MATERIAL OF INDONESIA'S BIODIVERSITY CONSERVATION AND ITS USAGE

Oleh: Andri Nugroho¹, magelang1403@gmail.com

Drs. Sukiya, M.Si.², sukiyamangun@yahoo.com; Drs. Suratsih, M.Si.², suratsih2015@gmail.com

¹ Mahasiswa Pendidikan Biologi FMIPA UNY

² Dosen Pendidikan Biologi FMIPA UNY

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) menghasilkan modul konservasi burung hantu, (2) mengetahui kualitas modul menurut penilaian dosen ahli dan guru mata pelajaran biologi, serta (3) mengetahui tanggapan peserta didik terhadap modul konservasi burung hantu. Penelitian ini termasuk penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang dibatasi sampai tahap ADD. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli hingga Oktober 2017. Data kualitas modul diperoleh dari hasil pengisian lembar instrumen oleh responden yaitu dosen ahli materi, dosen ahli media, guru biologi dan 30 peserta didik SMA Negeri 1 Pakem kelas X yang telah lulus KKM materi keanekaragaman hayati. Hasil penelitian ini yaitu tersusunnya produk berupa modul konservasi burung hantu untuk program pengayaan. Kualitas modul menurut penilaian dosen ahli materi menunjukkan persentase 93% konsep dikatakan benar. Penilaian modul oleh dosen ahli media dan guru biologi termasuk dalam kategori sangat baik dengan persentase masing masing sebesar 53% dan 58%, sedangkan peserta didik menanggapi modul ini dengan tanggapan sangat baik dengan persentase sebesar 54%.

Kata kunci: burung hantu, konservasi, kualitas, modul pengayaan.

Abstract

The research aims to: (1) make an owls conservation enrichment module, (2) know the quality of the module based on lecturers and Biology teacher's review; (3) know the response of students toward the quality of module. This research's type is Research and Development (R&D) with ADDIE's model but it limited to 'ADD' only. This research was conducted in July to October 2017. Data are collected with review sheets of lecturers, teacher, and 30 students of SMA Negeri 1 Pakem who already passed the assessment of biodiversity materials above the passing grade. The results are: (1) the owls conservation enrichment module has been made, (2) the module has good acknowledgment of concepts with percentage of 93% based on lecturer's review; and it has very good quality based on lecturer and Biology teacher's review with percentage of 53% and 58%, (3) the module leads to good response of students with 54% percentage.

Keywords: owls, conservation, quality, enrichment module.

PENDAHULUAN

Biologi adalah salah satu mata pelajaran dalam kelompok sains untuk mempelajari tentang makhluk hidup dan

kehidupannya dalam dimensi ruang dan waktu (Wuryadi, 2004: 5). Proses pembelajaran biologi merupakan perwujudan interaksi peserta didik dengan

objek biologi yang terdiri dari benda dan kejadian, proses dan produk (Djohar, 1987: 1).

Proses pembelajaran di sekolah saat ini mengacu pada kurikulum terbaru yaitu Kurikulum 2013 yang mulai diterapkan beberapa tahun yang lalu. Perbedaan yang mencolok pada Kurikulum 2013 dengan kurikulum sebelumnya (KTSP) adalah guru yang berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran dan diberlakukannya *student center*.

Student center adalah pembelajaran dimana semua kegiatan terpusat pada peserta didik. Proses pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat menjadi permasalahan karena perbedaan latar belakang belajar antar peserta didik. Perbedaan ini perlu mendapatkan perhatian lebih oleh guru untuk menentukan jenis metode pembelajaran yang akan diterapkan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Tujuan dan ketercapaian pembelajaran dapat diketahui dengan kegiatan penilaian. Kegiatan penilaian dapat digunakan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Evaluasi pembelajaran juga dapat dilakukan setelah kegiatan penilaian dilakukan. Penilaian setelah dievaluasi berdasarkan KKM akan menghasilkan 2 hasil, yaitu peserta didik

yang mendapatkan nilai dibawah KKM dan peserta didik yang mendapatkan nilai diatas KKM, dimana bagi peserta didik yang belum memenuhi KKM akan melaksanakan program remedial sedangkan yang sudah mendapat nilai diatas KKM akan menjalani program pengayaan.

Program pengayaan memberikan kontribusi yang besar dalam upaya meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Kegiatan ini menjadikan peserta didik lebih aktif, kreatif dan percaya diri sehingga peserta didik mampu termotivasi untuk selalu meningkatkan prestasi belajarnya (Anna, 2014: 84). Suryobroto (1997: 109-110) menyatakan bahwa tujuan dari program pengayaan adalah untuk memperdalam atau memperluas konsep yang telah dipelajari, memberikan motivasi dan tantangan untuk memperoleh pengetahuan tambahan.

Pelaksanaan program pengayaan di lapangan memiliki kendala yaitu keterbatasan bahan ajar dan kurangnya waktu untuk melaksanakan program pengayaan menjadikan program ini tidak dilaksanakan di lapangan. Permasalahan ini dapat diatasi dengan tersebut dapat diatasi dengan menggunakan modul karena penggunaannya dapat digunakan secara fleksibel oleh siswa. Salah satu keuntungan pembelajaran menggunakan

modul yaitu materi dapat dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Modul adalah salah satu bentuk bahan ajar dimana kegiatan belajar dapat dilakukan secara mandiri oleh siswa serta dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis terhadap permasalahan serta menyelesaikan permasalahan secara ilmiah (Suryosubroto, 1983 dalam Sri : 2013: 3).

Indonesia memiliki kekayaan Sumber Daya Alam (SDA) yang melimpah, terutama dari segi keanekaragaman hayati yang dimiliki. Namun tingkat ancaman yang terjadi terhadap SDA tersebut akhir-akhir ini juga meningkat, mulai dari pembakaran lahan, penebangan liar, polusi, pembukaan lahan untuk pembangunan, hingga eksploitasi keanekaragaman hayati untuk diperjual belikan karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Apabila kegiatan tersebut terus berlanjut, dapat dimungkinkan suatu saat kekayaan SDA yang dimiliki Indonesia dapat berkurang atau bahkan dapat mengalami kepunahan.

Salah satu objek biologi yang memiliki keanekaragaman yang tinggi di Indonesia namun disisi lain juga terancam adalah burung. Burung merupakan satwa yang memiliki arti penting bagi ekosistem maupun bagi kepentingan hidup manusia. Burung sebagai satwa yang mudah dilihat serta dinikmati suaranya, menjadikan

burung diburu untuk dipelihara bahkan untuk diperjualbelikan.

Salah satu famili burung yang mulai terancam keberadaannya di alam adalah burung hantu. Burung hantu merupakan salah satu burung raptor yang beraktivitas pada malam hari (nokturnal). Burung hantu memiliki nilai penting bagi ekosistem karena merupakan *top predator* atau pemangsa puncak. Tidak adanya pembaharuan undang-undang No. 7 tahun 1999 mengenai daftar flora fauna yang dilindungi menjadikan eksploitasi terhadap burung hantu bebas dilakukan, hal inilah yang menyebabkan populasi burung hantu di alam menurun.

Selain eksploitasi, pemanfaatan burung hantu yang tidak sesuai menjadi salah satu faktor ancaman kelestarian burung ini, contohnya adalah foto bersama burung hantu. Jarang pernah menemui burung hantu menjadi nilai tambah bagi wisatawan untuk berfoto dengan burung yang aktif pada malam hari ini. Aktivitas berfoto ini mengganggu jam biologis dari burung hantu yang seharusnya pada waktu siang hari digunakan untuk beristirahat. Pemanfaatan burung hantu yang tepat sekaligus dapat menjadi upaya untuk melestarikan burung ini yaitu dengan memanfaatkan burung hantu sesuai dengan perannya di alam sebagai pemangsa puncak. Rajaguguk (2014: 1-7) telah melakukan penelitian mengenai

pemanfaatan burung hantu sebagai pengendali hama tikus menunjukkan hasil bahwa burung hantu terbukti efektif dalam mengendalikan hama tikus yang ada di perkebunan kelapa sawit. Hal ini membuktikan bahwa burung hantu juga memiliki nilai penting untuk mengendalikan keseimbangan ekosistem.

Sampai saat ini belum terdapat modul yang mengulas mengenai burung hantu, sehingga fokus dalam penelitian ini yaitu untuk (1) menghasilkan produk berupa modul pengayaan konservasi burung hantu, (2) mengetahui kualitas modul yang telah disusun oleh peneliti berdasarkan penilaian dosen guru biologi dan (3) mengetahui tanggapan peserta didik mengenai kualitas modul konservasi burung hantu.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* yang menggunakan model ADDIE namun dibatasi sampai tahap ADD.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-September untuk penyusunan modul, dan bulan Oktober untuk uji kualitas modul di SMA Negeri 1 Pakem.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 2 dosen ahli materi, 2 dosen ahli media, 1 guru mata pelajaran biologi, dan 30 peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Pakem yang telah melampaui KKM dalam materi keanekaragaman hayati.

Prosedur

Prosedur penelitian yang dilakukan dimulai dari melakukan observasi untuk mendapatkan data lapangan mengenai pemanfaatan dan ancaman terhadap burung hantu. Kemudian menyusun modul dengan tahapan analisis (*Analysis*), perencanaan (*Design*), dan pengembangan (*Development*) yang dilanjutkan dengan penyusunan instrumen penilaian kualitas modul untuk diserahkan kepada subjek penelitian yang telah ditentukan.

Data, Instrumen, dan Teknik

Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data skor dari hasil pengisian angket oleh responden yang bersangkutan. Selain mendapatkan data skor, peneliti mendapat kritik dan masukan untuk perbaikan modul yang telah disusun.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengisian angket oleh responden berupa data kualitatif. Data kualitatif ini kemudian diubah menjadi data kuantitatif dengan cara menghitung frekuensi kemunculan tiap penilaian menggunakan rumus:

Persentase Tiap Nilai

$$= \frac{\text{Frekuensi kemunculan tiap penilaian}}{\text{Jumlah frekuensi seluruh nilai}} \times 100\%$$

Penilaian yang memiliki modus (frekuensi kemunculan paling banyak) akan menjadi kesimpulan kualitas modul pengayaan ini yang kemudian disajikan dalam diagram pie.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Informasi yang didapatkan dari hasil observasi yang dilakukan di beberapa

Tabel 1. Jenis Burung Hantu yang Ditemukan saat Observasi di Kawasan Yogyakarta

Lokasi	Family	Genus	Jenis
Pasar Satwa dan Tanaman Yogyakarta	Tytonidae	Tyto	<i>Tyto alba</i>
	Strigidae	Otus	<i>Otus lempiji</i>
Area wisata Batu Alien, Kaliurang, Yogyakarta	Strigidae	Bubo	<i>Bubo sumatranus</i>
		Strix	<i>Strix seloputo</i>
Desa Konservasi Burung Hantu Cancangan	Tytonidae	Tyto	<i>Tyto alba</i>
Area wisata Tebing Breksi, Kalasan, Yogyakarta	Tytonidae	Tyto	<i>Tyto alba</i>
		Phodilus	<i>Phodilus badius</i>
	Strigidae	Bubo	<i>Bubo sumatranus</i>
		Ketupa	<i>Ketupa ketupu</i>

Setelah melakukan observasi dan melakukan studi literasi, langkah selanjutnya adalah penyusunan modul yang melalui 3 tahapan utama yaitu tahap analisis (*Analysis*), perencanaan (*Design*), dan pengembangan (*Development*).

tempat di kawasan Yogyakarta menunjukkan bahwa terdapat keragaman burung hantu dengan jumlah 5 jenis yang ditemui pada saat observasi dengan tambahan 2 jenis yang didapatkan dari studi literasi Daftar Burung Daerah Istimewa Yogyakarta (Taufiqurrahman, 2015) yaitu Beluk-watu jawa (*Glaucidium castanopterum*) dan Pungguk coklat (*Ninox scutulata*). Secara lebih jelas terlihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tahap analisis (*Analysis*) yang dilakukan meliputi kegiatan analisis kompetensi yang berlaku dengan permasalahan yang diangkat untuk dijadikan modul. Selanjutnya melakukan analisis instruksional yang bertujuan untuk menjabarkan KI dan KD yang tercantum

dalam kurikulum untuk dijadikan tujuan dan indikator dalam modul. Analisis selanjutnya yaitu analisis peserta didik yang dilakukan untuk menganalisis kebutuhan yang berkaitan dengan sumber belajar.

Tahap perencanaan (*Design*) yang berupa perancangan modul yang akan disusun mulai dari kerangka struktur modul (*outline*) tentang bagaimana modul yang ingin dibuat, penyusunan sistematika modul yang mengacu pada tata urutan penyajian materi, kesesuaian tata tulis serta pemilihan konten modul yang diinginkan sesuai dengan kerangka yang sudah disusun sebelumnya. Kemudian perancangan alat evaluasi yang berupa angket untuk mendapatkan penilaian dari dosen ahli, guru biologi dan peserta didik.

Tahapan terakhir adalah tahap pengembangan (*Development*) yang terdiri dari 6 langkah mulai dari tahap pra-penulisan, penulisan draft, penyuntingan 1, revisi 1, penyuntingan 2, dan revisi 2. Diawali dengan mengumpulkan referensi yang terkait dengan modul yang akan disusun, penulisan modul, penilaian modul oleh dosen ahli, guru dan tanggapan peserta didik hingga evaluasi untuk memperbaiki modul yang telah disusun. Pada tahap ini penulis mendapatkan data kualitatif hasil dari penilaian responden.

Tabel 2. Hasil Penilaian Aspek Kebenaran Konsep tentang Burung Hantu Berdasarkan Penilaian Dosen Ahli Materi

Ahli Materi	Frekuensi Kriteria Penilaian Aspek Kebenaran Konsep	
	Benar (B)	Salah (S)
1	32	3
2	33	2
Σf	65	5
Persentase (%)	92,85 %	7,14 %

Penilaian pada aspek kebenaran konsep oleh dosen ahli materi digunakan untuk mengoreksi konsep-konsep yang disajikan dalam modul pengayaan sebagai bahan perbaikan. Berdasarkan Tabel 2, konsep-konsep dalam modul pengayaan konservasi burung hantu sebagian besar dikatakan benar oleh dosen ahli materi, namun terdapat beberapa bagian yang perlu diperbaiki yaitu mengenai tata tulis, kesalahan yang terdapat dalam modul bukan merupakan kesalahan yang mendasar.

Tabel 3. Hasil Penilaian Kualitas Modul Pengayaan Konservasi Burung Hantu Berdasarkan Penilaian Dosen Ahli Media

Aspek Penilaian	Frekuensi Penilaian			
	Sangat Baik (SB)	Baik (B)	Kurang (K)	Sangat Kurang (SK)
Aspek Penyajian	52,38 %	47,62 %	0 %	0 %
Aspek Keterbacaan	44,44 %	55,56 %	0 %	0 %
Aspek Kualitas Interaksi	75 %	25 %	0 %	0 %
Rata-Rata persentase	52,94 %	47,05 %	0 %	0 %

Berdasarkan Tabel 3 di atas, kualitas modul konservasi burung hantu menurut penilaian dosen ahli secara umum mendapatkan nilai dengan kategori sangat baik. Aspek penyajian meninjau tampilan modul, kebenaran organisasi penyajian, kebermaknaan tampilan modul dan kode etik mengenai hak cipta yang dinilai masuk dalam kategori sangat baik.

Aspek keterbacaan menurut dosen ahli mendapat skor 55,56%. Secara umum penilaian dosen terhadap aspek ini masuk dalam kategori sangat baik. Penilaian dilakukan untuk meninjau penggunaan kaidah bahasa yang baik dan benar, komunikatif, tata bahasa, kebenaran peristilahan serta kesesuaian dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Hasil tersebut secara umum menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam modul pengayaan ini sudah memenuhi kriteria yang diperlukan dan bahasa yang dipilih sesuai dengan perkembangan peserta didik.

Aspek terakhir yang dinilai oleh dosen ahli yaitu aspek kualitas interaksi yang mendapat skor 75% yang masuk ke dalam kategori sangat baik. Penilaian dilakukan untuk meninjau kemampuan modul untuk menarik perhatian peserta didik, keefektivitasan penggunaan modul, kemampuan modul menambah wawasan bagi peserta didik, serta kemampuan untuk mengembangkan kreativitas peserta didik.

Perbaikan modul yang telah dinilai oleh dosen ahli mencakup tata tulis, tata penamaan ilmiah, dan tambahan materi mengenai pemanfaatan burung hantu. Hasil penilaian modul konservasi burung hantu menurut ahli materi dan ahli media secara umum berdasarkan penilaian dari empat aspek di atas menunjukkan bahwa kualitas modul memiliki kategori sangat baik.

Penilaian modul juga dilakukan oleh guru pengampu mata pelajaran Biologi SMA dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Penilaian Kualitas Modul Pengayaan Konservasi Burung Hantu Berdasarkan Penilaian Guru Biologi

Aspek Penilaian	Frekuensi Penilaian			
	Sangat Baik (SB)	Baik (B)	Kurang (K)	Sangat Kurang (SK)
Aspek Kesesuaian dengan Kompetensi	0 %	100 %	0 %	0 %
Aspek Kelengkapan Materi	0 %	100 %	0 %	0 %
Aspek Penyajian	57,14 %	42,85 %	0 %	0 %
Aspek Keterbacaan	100 %	0 %	0 %	0 %
Aspek Kualitas Interaksi	100 %	0 %	0 %	0 %
Rata-Rata persentase	58,06 %	41,93 %	0 %	0 %

Penilaian kualitas modul pembelajaran, kedalaman materi, dan konservasi burung hantu oleh guru dan kesesuaian evaluasi dengan tujuan tanggapan peserta didik menggunakan pembelajaran. Berdasarkan hasil penilaian modul terbaru yang sudah direvisi berdasarkan penilaian dan masukan dari dosen ahli materi dan ahli media. Berdasarkan hasil penilaian pada Tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa terdapat 5 aspek yang dinilai oleh guru pengampu mata pelajaran biologi. Aspek kesesuaian dengan kompetensi merupakan penilaian modul yang mencakup kesesuaian materi dengan kurikulum, kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), serta kesesuaian materi dengan kebenaran konsep. Hasil penilaian aspek kesesuaian dengan kompetensi menurut penilaian guru masuk dalam kategori baik.

Penilaian pada aspek kelengkapan materi dilakukan oleh guru mata pelajaran biologi untuk meninjau kebenaran kebenaran perumusan pembelajaran, kesesuaian materi dengan tujuan

kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran. Berdasarkan hasil penilaian, aspek kelengkapan materi modul konservasi burung hantu yang disusun masuk dalam kategori baik berkaitan dengan penyajian materi secara umum dari perumusan tujuan hingga evaluasi.

Penilaian pada aspek penyajian dilakukan oleh guru mata pelajaran biologi untuk meninjau kebenaran organisasi penyajian baik secara umum maupun tiap bab, kebenaran tampilan modul, serta kode etik dan hak cipta. Hasil tersebut menunjukkan aspek penyajian modul konservasi burung hantu yang disusun masuk dalam kategori sangat baik berkaitan dengan penyajian organisasi modul pengayaan beserta tampilan modul secara umum.

Penilaian pada aspek keterbacaan dilakukan oleh guru mata pelajaran biologi untuk meninjau penggunaan kaidah bahasa yang baik dan komunikatif, tata bahasa

baik bahasa Indonesia atau bahasa asing, kebenaran peristilahan, serta kekesuaian bahasa terhadap Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Berdasarkan hasil penilaian aspek keterbacaan modul konservasi burung hantu yang disusun masuk dalam kategori sangat baik, hal ini berkaitan dengan standar minimal terkait bahasa yang digunakan dan dipilih dalam modul.

Penilaian pada aspek kualitas interaksi dilakukan oleh guru mata

Tabel 5. Hasil Tanggapan Peserta Didik Terhadap Kualitas Modul Pengayaan Konservasi Burung Hantu.

Aspek Tanggapan	Frekuensi Tanggapan			
	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
Aspek Kelayakan Isi	58 %	36 %	6 %	0 %
Aspek Keterbacaan	25,56 %	66,67 %	7,77 %	0 %
Aspek Penyajian	58,33 %	39,33 %	2,33 %	0 %
Aspek Kegrafisan	60,83 %	30 %	9,17 %	0 %
Rata-Rata persentase	54,24 %	40,61 %	5,15 %	0 %

Berdasarkan hasil penilaian pada Tabel 5 di atas, dapat diketahui bahwa peserta didik menanggapi modul menggunakan angket yang terbagi menjadi 5 aspek. Tanggapan peserta didik terhadap aspek kelayakan ini digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap kedalaman dan kemudahan dalam memahami materi, kesesuaian materi untuk menambah pengetahuan, serta isi materi yang terdapat dalam modul pengayaan. Tanggapan sangat setuju menjadi modus dalam penelitian ini karena memiliki frekuensi kemunculan paling

pelajaran biologi untuk meninjau kemampuan modul untuk menarik perhatian peserta didik, keefektivitasan penggunaan modul, kemampuan modul menambah wawasan bagi peserta didik, serta kemampuan untuk mengembangkan kreativitas peserta didik.

Berikut adalah tanggapan peserta didik terhadap kualitas modul konservasi burung hantu:

banyak yang secara umum menunjukkan bahwa peserta didik dapat menggunakan modul pengayaan konservasi dengan baik. Tanggapan peserta didik pada aspek keterbacaan digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap kemudahan peserta didik dalam memahami bahasa dan istilah dalam modul pengayaan, serta kesesuaian bahasan yang dipakai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Tanggapan setuju menjadi modus dalam penelitian ini karena memiliki frekuensi kemunculan paling banyak. Hasil tanggapan peserta didik

umum menunjukkan bahwa peserta didik mudah dalam memahami modul pengayaan konservasi dengan baik. Selain itu peserta didik juga memberikan masukan terhadap modul berupa ada beberapa penulisan yang salah ketik sehingga menjadi bahan tindak lanjut bagi peneliti untuk memperbaiki modul.

Tanggapan peserta didik pada aspek penyajian digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap kebenaran organisasi penyajian baik secara umum maupun per bab, kebenaran serta kemudahan tampilan modul, serta kesesuaian gambar dengan materi yang ada didalam modul pengayaan. Tanggapan sangat setuju menjadi modus dalam penelitian ini karena memiliki frekuensi kemunculan paling banyak yang menunjukkan bahwa peserta didik menilai modul dalam kategori sangat baik dan merasa bahwa tampilan modul maupun penyajian gambar yang sesuai dengan materi yang ditampilkan penyajian modul pengayaan sudah baik.

Tanggapan peserta didik pada aspek kegrafisan digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap daya tarik modul yang telah disusun, kemenarikan desain, dan kesesuaian gambar yang berkaitan dengan peruntukannya. Tanggapan sangat setuju menjadi modus dalam penelitian ini karena memiliki frekuensi kemunculan paling

banyak yang menunjukkan bahwa peserta didik tertarik dengan modul pengayaan yang telah disusun. Setelah penilaian dilakukan, peneliti merevisi modul berdasarkan masukan dan saran yang diberikan oleh guru dan peserta didik guna untuk mendapatkan modul final yang diinginkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Produk yang dihasilkan dalam penelitian R&D (*Research and Development*) ini berupa modul pengayaan konservasi burung hantu yang diperuntukkan untuk jenjang SMA kelas X semester gasal yang telah melampaui KKM dalam materi keanekaragaman hayati.
- 2) Kualitas modul pengayaan konservasi burung hantu secara umum termasuk dalam kategori sangat baik berdasarkan penilaian dari dosen ahli materi, dosen ahli media, dan guru mata pelajaran biologi.
- 3) Tanggapan peserta didik terhadap modul pengayaan yang telah disusun termasuk dalam kategori sangat baik, hal ini didasarkan pada tanggapan peserta didik yang sebagian besar memberi tanggapan sangat setuju terhadap indikator-indikator yang diberikan.

Saran

Penelitian ini dapat menjadi acuan untuk mengembangkan penelitian mengenai ancaman, peran, dan upaya pelestarian terhadap flora ataupun fauna yang ada di Indonesia mengingat laju pertumbuhan manusia semakin lama semakin meningkat. Selain itu produk hasil penelitian ini dapat dilanjutkan dan diselesaikan sampai tahap implementasi dan evaluasi. Bagi guru dan sekolah yang ada di kawasan Yogyakarta agar mampu mengolah potensi lokal yang dimiliki agar dapat dijadikan sumber belajar sehingga peserta didik mampu lebih dekat dengan objek belajarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anna, R.M. (2014). "Pelaksanaan Program Remedial dan Pengayaan Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar PAI Siswa Kelas VIII SMPN 5 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2013/2014". Skripsi, tidak diterbitkan, UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Djohar. (1987). *Peningkatan Proses Belajar Sains Melalui Pemanfaatan Sumber Belajar*. Yogyakarta : IKIP Yogyakarta.
- Perpres. (1999). *Peraturan pemerintah No. 7 Tahun 1999, tentang Pengawetan jenis Tumbuhan dan Satwa*.
- Rajaguguk, B.H. (2014). Pemanfaatan Burung Hantu (*Tyto Alba*) Untuk pengendalian Hama Tikus di Perkebunan Kelapa Sawit. *Jurnal Saintech Vol. 06 No. 04* : 1-7.
- Sri, P. (2013). Skripsi. "Penyusunan Modul Pengayaan Keanekaragaman Tumbuhan Paku di Kawasan Kars Gunung Sewu

Kabupaten Gunungkidul untuk Siswa Kelas X Semester II". Skripsi, tidak diterbitkan, FMIPA UNY, Yogyakarta.

Suryobroto. (1997). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Taufiqurrahman, I., Yuda, I.P., Untung, M., Atmaja, E.D., Budi, N.S. 2015. *Daftar Burung Daerah Istimewa Yogyakarta*. Yogyakarta : Yayasan Kutilang Indonesia.

Wuryadi, dkk.(2004). *Pendidikan Biologi, Rencana Kuliah*.Yogyakarta : UNY.