

ANALISIS KEBUTUHAN BAHAN AJAR MATA KULIAH KEANEKARAGAMAN HEWAN BERBASIS BIODIVERSITAS LOKAL KEDIRI

ANALYSIS OF TEACHING MATERIAL REQUIREMENTS ON ANIMAL DIVERSITY COURSE BASED ON LOCAL BIODIVERSITY KEDIRI

Alan Thony Kusuma*, Dwi Ari Budiretnani, Poppy Rahmatika Primandiri, Tutut Indah
Sulistiyowati

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Nusantara PGRI Kediri

*E-mail: alanthonykusuma29@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kebutuhan bahan ajar pada Mata Kuliah Keanekaragaman Hewan. Metode pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah dosen pengampu Mata Kuliah Keanekaragaman Hewan dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UNP Kediri. Pengumpulan data diperoleh dari hasil wawancara dengan dosen pengampu dan hasil angket dari mahasiswa. Hasil wawancara menunjukkan bahwa kendala yang dihadapi pada matakuliah Keanekaragaman Hewan adalah belum adanya bahan ajar secara khusus terkait potensi hewan lokal, serta bahan ajar yang digunakan masih menggunakan buku dengan terbitan lama. Hasil angket analisis kebutuhan mahasiswa menunjukkan bahwa 1) bahan ajar yang dibutuhkan mahasiswa berupa bahan ajar yang didominasi gambar biodiversitas lokal dengan penyajian bahasa dan isi mudah dipahami dan dapat dibawa dan dipelajari dimanapun dan kapanpun berada, berbasis elektronik, dan mudah perawatan, 2) Jenis bahan ajar yang diinginkan mahasiswa adalah *E-booklet*.

Kata Kunci: Analisis Kebutuhan, Bahan Ajar, Hewan Lokal

ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the need for teaching materials in the Animal Diversity Course. The method in this research is descriptive qualitative. The research subjects were lecturers in the Animal Diversity Course and students of the Biology Education Study Program, UNP Kediri. Data collection was obtained from the results of interviews with lecturers and the results of questionnaires from students. The results of the interview show that the obstacles faced in the Animal Diversity course are the absence of teaching materials specifically related to the potential of local animals, and the teaching materials used are still using books with old publications. The results of the student need analysis questionnaire showed that 1) the teaching materials needed by students were in the form of teaching materials dominated by pictures of local biodiversity with presentation of language and content that were easy to understand and could be brought and studied wherever and Whenever they were, electronically based, and easy to care for, 2) Types of materials The teaching material that students want is an *E-booklet*.*

Keywords: Needs Analysis, Teaching Materials, Local Animals

PENDAHULUAN

Bahan ajar merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran yang dapat membantu kelancaran belajar mahasiswa (Ardiansyah *et al.*, 2016). Menurut Mahnun (2012) pada proses pembelajaran, media pengajaran merupakan wadah dan penyalur pesan dari sumber pesan, yaitu guru, kepada penerima pesan, yaitu siswa. Pengembangan bahan dapat diimplementasikan melalui produk yang

berupa teknologi cetak, teknologi audiovisual, teknologi berbasis komputer atau teknologi terpadu (Cahyadi, 2019). Menurut Sumintono *et al.* (2012) saat ini, informasi dan teknologi komunikasi (ICT) menjadi alat yang sangat diperlukan untuk belajar, khususnya multimedia komputer dan sumberdaya internet. Oleh karenanya dalam hal ini pendidikan tidak boleh ketinggalan zaman, pendidikan harus berjalan beriringan dengan setiap fase kehidupan yang terus berubah (Siregar *et al.*, 2020). Dengan demikian Perguruan Tinggi harus mempersiapkan dengan baik dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran secara inovatif agar mahasiswa dapat meraih capaian pembelajaran yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara optimal dan selalu relevan (Nizam, 2020). Pembelajaran yang menarik, efektif, dan efisien tentunya membutuhkan bahan ajar yang inovatif (Dharma, 2008). Untuk itu seorang guru yang profesional dituntut kreativitasnya untuk mampu menyusun bahan ajar yang inovatif, variatif, menarik, kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Zuriah *et al.*, 2016). Data biodiversitas lokal di suatu daerah tidak hanya memiliki potensi sebagai basis data untuk pengambilan kebijakan untuk konservasi namun juga untuk edukasi dalam kurikulum di sekolah (Santoso dkk., 2020).

Keanekaragaman Hewan merupakan Mata Kuliah wajib yang harus ditempuh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UNP Kediri. Sesuai dengan isi Rancangan Pembelajaran Semester (RPS), Mata Kuliah tersebut memiliki bobot 3 sks yang terdiri dari 23 topik pembelajaran. Sub film vertebrata pada kelas aves merupakan salah satu topik yang dipelajari di Mata Kuliah Keanekaragaman Hewan. Salah satu capaian pembelajaran pada topik sub film vertebrata kelas aves adalah mahasiswa mampu mengidentifikasi ciri morfologi dan mengklasifikasikan hewan aves yang ada di lingkungan sekitar. Selain itu penulis masih menemukan beberapa permasalahan, yang mana bahan ajar yang digunakan masih menggunakan buku teks terbitan lama ini artinya belum ada bahan ajar yang dikembangkan secara pribadi dan belum *update*, selain itu bahan ajar yang tersedia masih terbatas pada penggunaan bahan cetak (*hardcopy*) berupa buku, *handout*, LKM (Lembar Kerja Mahasiswa), modul, dan ringkasan materi yang dirasa kurang efisien dan inovatif. Selain itu belum ada bahan ajar yang dikembangkan terkait potensi lokal serta pemanfaatan teknologi dalam pembuatan bahan ajar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bahan ajar yang perlu dikembangkan pada Mata Kuliah Keanekaragaman Hewan di Program Studi Pendidikan Biologi UNP Kediri sesuai kebutuhan mahasiswa. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi awal mengenai bahan ajar yang perlu dikembangkan pada topik Sub film vertebrata kelas aves.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan metode survei secara daring pada bulan November 2020 - Januari 2021 di Program Studi Pendidikan Biologi UNP Kediri. Subjek penelitian adalah dosen pengampu Mata Kuliah Keanekaragaman Hewan serta seluruh mahasiswa Program Pendidikan Biologi UNP Kediri.

Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar wawancara dan angket. Wawancara digunakan untuk memperoleh data tentang bahan ajar yang digunakan oleh dosen selama kegiatan pembelajaran mata kuliah Keanekaragaman Hewan. Angket terbuka digunakan untuk memperoleh data tentang sumber belajar yang

selama ini digunakan oleh mahasiswa, kebutuhan bahan ajar yang diinginkan oleh mahasiswa. Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif kualitatif.

HASIL

Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen pengampu Mata Kuliah Keanekaragaman Hewan diperoleh data sebagaimana tercantum pada (Tabel 1). Data hasil angket terkait sumber belajar mahasiswa ditampilkan pada (Tabel 2). Data hasil angket terkait kebutuhan bahan ajar ditampilkan pada (Tabel 3).

Tabel 1. Hasil wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah Keanekaragaman Hewan

No.	Hasil wawancara
1.	Mahasiswa sangat antusias mengikuti perkuliahan.
2.	Faktor yang menarik dalam mengikuti perkuliahan adalah media yang dipresentasikan adalah hasil karya mahasiswa sendiri sesuai topik materi yang diajarkan.
3.	Perangkat pembelajaran terdiri atas RPS, Kontrak Kuliah, Tugas Mandiri, Soal UTS, Soal UAS.
4.	Bahan ajar berupa buku cetak diantaranya: Djuhandata Tatang, 1984, <i>Analisa Struktur Vertebrata</i> , Jilid 2, Bandung, Penerbit ARMICO. Ernst Mayr, Peter D. Ashlock, 1991, <i>Principles of Systematic Zoology</i> , Second Edition, McGraw Hill.
5.	Isi bahan ajar belum kontekstual yang dilengkapi dengan data-data keragaman hewan lokal.
6.	Belum ada secara khusus bahan ajar hewan-hewan lokal di Kediri.
7.	Bahan ajar belum melengkapi keseluruhan hewan-hewan yang ada diseluruh dunia.
8.	Untuk melengkapi bahan ajar terkait potensi lokal di daerah Kediri, dapat berupa booklet, album jenis-jenis hewan lokal .

Tabel 2. Data Hasil Sumber Belajar Mahasiswa

No.	Jenis Sumber Belajar	Jumlah %
1.	Internet	81,8
2.	Jurnal	9,1
3.	Modul	9,1

Tabel 3. Data Hasil Kebutuhan Bahan Ajar Mahasiswa

No.	Jenis bahan ajar yang diinginkan mahasiswa
1.	Penyajian bahan ajar didominasi dengan gambar biodiversitas lokal dan mudah dipahami.
2.	Praktis, mudah perawatan, dapat dibawa dan dipelajari dimanapun dan kapanpun berada, kekinian berbasis elektronik.
3.	Isi materi yang disajikan singkat, jelas sesuai topik
4.	E-booklet merupakan bentuk bahan ajar yang diinginkan mahasiswa

PEMBAHASAN

Hasil observasi wawancara dengan dosen pengampu Mata Kuliah Keanekaragaman Hewan pada Tabel 1 didapatkan bahwa tidak memiliki atau belum mengembangkan bahan ajar secara mandiri. Hal ini juga ditemukan untuk MK lainnya sesuai dengan penelitian Primandiri & Santoso (2015) bahwa pada MK Genetika juga belum memiliki bahan ajar yang relevan. Bahan ajar yang digunakan masih berupa buku cetak dengan terbitan tahun lama dan belum *update*, isi bahan

ajar juga belum kontekstual terkait keanekaragaman hewan lokal, selain itu dosen pengampu memberikan saran dan masukan untuk melengkapi bahan ajar terkait potensi lokal dapat berupa *booklet* atau album jenis-jenis hewan lokal di Kediri.

Berdasarkan data hasil sumber belajar mahasiswa didapatkan sebesar 81,8% sumber belajar mahasiswa masih didominasi dari sumber internet, hal ini membuktikan mahasiswa memanfaatkan *handphone* sebagai mesin pencari dalam belajar. Menurut Mujahidin (2014) bahwa manfaat internet bagi pendidikan di Indonesia, yaitu sebagai akses ke perpustakaan, akses ke pakar, perkuliahan *online*, layanan informasi akademik, menyediakan fasilitas mesin pencari data, menyediakan fasilitas diskusi, dan fasilitas kerjasama. Sebagaimana sudah diketahui dalam abad 21 ini, beragam informasi dari berbagai sudut dunia mampu diakses dengan instan dan cepat oleh siapapun dan darimanapun, komunikasi antar personal dapat dilakukan dengan mudah, murah kapan saja dan dimana saja (Aripin et al., 2020).

Berdasarkan data hasil kebutuhan bahan ajar yang diinginkan mahasiswa yang ditunjukkan pada Tabel 3, mahasiswa menyatakan bahwa bahan ajar elektronik dan didominasi gambar biodiversitas hewan lokal merupakan jenis bahan yang diperlukan dan diinginkan untuk mempermudah mahasiswa dalam memahami materi Mata kuliah Keanekaragaman Hewan Sub filum vertebrata pada kelas aves. Menurut Dwiyogo (2013) salah satu keunggulan pengembangan bahan ajar elektronik adalah memudahkan pengembang memasukkan unsur suara/ audio dan gambar dinamis/ video sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. E-booklet berbasis biodiversitas hewan lokal merupakan bahan ajar yang diinginkan mahasiswa karena bahan ajar tersebut didominasi gambar dan mudah dipelajari dimanapun dan kapanpun berada serta mudah dalam perawatan. Menurut Yulianti et al (2019) *E-booklet* adalah media untuk menyampaikan materi-materi dalam bentuk ringkasan serta dapat diberikan gambar yang menarik dan dapat menyisipkan penanaman karakter di dalam media tersebut dengan berbasis elektronik yang dapat di akses melalui *handphone* dan *laptop*. Hoiroh (2020) menyatakan bahwa media *booklet* elektronik sangat praktis berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa saat kegiatan pembelajaran. Pada hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa secara keseluruhan media *e-booklet* dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa (Setiawan & Wardhani, 2019). Keberadaan bahan ajar elektronik menjadikan pendidik tidak harus hadir dalam kelas dan peserta didik dapat belajar secara mandiri sesuai minat dan gaya belajarnya (Jazuli et al., 2018).

KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang perlu dikembangkan pada topik Sub filum vetebrata kelas aves pada Mata Kuliah Keanekaragaman Hewan Prodi Pendidikan Biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri adalah bahan ajar yang didominasi gambar biodiversitas lokal dengan penyajian bahasa dan isi mudah dipahami dan dapat dibawa dan dipelajari dimanapun dan kapanpun berada, berbasis elektronik, dan mudah perawatan. Jenis bahan ajar yang diinginkan mahasiswa adalah *E-booklet*.

REFERENSI

Ardiansyah, R., Corebima, A. D., & Rohman, F. (2016). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Perubahan Materi Genetik pada Matakuliah Genetika di Universitas Negeri Malang. *Seminar Nasional Pendidikan Dan*

- Saintek, 1. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/11617/8009>
- Aripin, I., Sugandi, M. K., Mu'minah, I. H., & Mulyani, A. (2020). Pembekalan Kompetensi Guru Biologi Melalui Kegiatan Pelatihan Pembelajaran Biologi Abad-21. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 150–158. <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/jb.v1i3.311>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Dharma, S. (2008). *Media pembelajaran dan Sumber Belajar* (No. 03; B7).
- Dwiyogo, Wasis D. 2013. *Media Pembelajaran*. Malang: Wineka Media.
- Hoiroh, A. M. M. (2020). Pengembangan Media Booklet Elektronik Materi Jamur Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X SMA. *BIOEDU Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 9(1), 292–301. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Jazuli, M., Azizah, L. F., & Meita, N. M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Android Sebagai Media Interaktif. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 7(2), 47–65. <https://doi.org/10.24929/lensa.v7i2.22>
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *Jurnal Pemikiran Islam*, 37(1), 27–35. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/an-nida.v37i1.310>
- Mujahidin, K. (2014). Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Universitas Islam Negeri Mulana Malik Ibrahim Malang. *Jurnal Ekonomi Modernisasi*, 10(2), 97–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.21067/jem.v10i2.775>
- Nizam. (2020). *Buku Panduan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka* (1st ed.). Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI. <http://dikti.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2020/04/Buku-Panduan-Merdeka-Belajar-Kampus-Merdeka-2020>
- Primandiri, P.R. & Santoso, A.M. (2015). Evaluasi Perkuliahan Genetika untuk Calon Guru Biologi di Universitas Nusantara PGRI Kediri. *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Sains, Lingkungan, dan Pembelajarannya*, 580-584.
- Santoso, A. M., Sulistiono, S., Budiretnani, D. A., Utami, B., Nurmilawati, M., Primandiri, P. R., Sulistiyowati, T. I., & Rahmawati, I. (2020). Deseminasi Praktik Terbaik Hasil Penelitian Bidang Eksplorasi Biodiversitas dan Pembelajaran Abad ke 21 untuk Penguatan Wawasan Guru IPA Kabupaten Kediri tentang Penelitian dan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah. *Kontribusi: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 54-67. Retrieved from <https://jurnal.ciptamediaharmoni.id/index.php/kontribusi/article/view/16>
- Setiawan, H., & Wardhani, H. A. K. (2019). Pengembangan Media E-Booklet Pada Materi Keanekaragaman Jenis Nepenthes. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 3(2). <http://jurnal.unka.ac.id/index.php/fkip/article/view/176>
- Siregar, N., Sahirah, R., & Harahap, A. A. (2020). Konsep Kampus Merdeka Belajar Di Era Revolusi Industri 4.0. *Fitrah: Journal of Islamic Education*, 1(1), 141–157. <http://jurnal.staisumatera-medan.ac.id/fitrah>
- Sumintono, B., Wibowo, S. A., Mislani, N., & Tiawa, D. H. (2012). Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pengajaran: Survei Pada Guru-Guru Sains SMP Di Indonesia. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 17(1), 122–131. <https://doi.org/https://doi.org/10.18269/jpmipa.v17i1.36060>
- Yulianti, Maharani, N. A. F. D., & Kumala, F. N. (2019). Pengembangan Media E-

Booklet Materi Zat Untuk Meningkatkan Karakter Siswa SD Islamic Global School Malang. *Elementary School*, 6(1), 112–119. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI

Zuriah, N., Sunaryo, H., & Yusuf, N. (2016). IbM Guru Dalam Pengembangan Bahan Ajar Kreatif Inovatif Berbasis Potensi Lokal. *Dedikasi*, 13, 40. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/dedikasi.v13i0.3136>



SINKESJAR