

ANALISIS KEBUTUHAN PENYUSUNAN BUKU AJAR MATA KULIAH PENGEMBANGAN INSTRUMEN PEMBELAJARAN BIOLOGI UNTUK MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI FKIP UAD

Nani Aprilia^{a)}, Destri Ratna Ma'rifah

Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan

e-mail: ^{a)}destrirm@pbio.uad.ac.id

Received:

Revised:

Accepted:

ABSTRAK

Setiap mata kuliah memiliki karakteristik masing-masing dan disesuaikan dengan gaya belajar mahasiswa. Dengan demikian diperlukan suatu bahan ajar yang dapat digunakan oleh mahasiswa dalam membantu kegiatan belajarnya. Guna mewujudkan hal tersebut, perlu diketahui terlebih dahulu kebutuhan dalam penyusunan buku ajar pada mata kuliah pengembangan instrumen pembelajaran biologi. Metode yang digunakan dalam penelitian merupakan penelitian survei. Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian angket terbuka terkait respon mahasiswa dalam pembelajaran di mata kuliah pengembangan instrumen pembelajaran biologi dan melakukan observasi dalam kegiatan pembelajaran. Data yang diperoleh terdiri atas data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dianalisis secara deksriptif dengan persentase dan data kualitatif dianalisis secara deskriptif. Analisis kebutuhan ini merupakan bagian dari penelitian dan pengembangan (R&D) untuk nantinya sebagai dasar penyusunan buku ajar yang akan dikembangkan dalam tahapan pengembangan produk. Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan, penyusunan buku ajar mata kuliah ini diperlukan demi efektivitas dalam kegiatan pembelajaran.

Kata kunci : mata kuliah, buku ajar, pengembangan instrumen pembelajaran biologi

ABSTRACT

Each course has its own characteristics and is adapted to the student's learning style. Thus a teaching material is needed which can be used by students in helping their learning activities. In order to make this happen, it was necessary to know in advance the needs in the preparation of textbooks in the course of developing biology learning instruments. The method used in the study was survey research. Data collection is done by filling out an open questionnaire related to student responses in learning in the course of developing biology learning instruments and conducting observations in learning activities. The data obtained consists of quantitative and qualitative data. Quantitative data were analyzed descriptively with percentages and qualitative data analyzed descriptively. This needs analysis is part of research and development (R & D) to later become the basis for the preparation of textbooks that will be developed in the stages of product development. Based on the analysis of needs that have been carried out, the preparation of textbooks for this course is needed for effectiveness in learning activities.

Keywords: courses, textbooks, development of biology learning instruments

PENDAHULUAN

Pendidikan dan pembangunan saling berkaitan satu sama lain. Pembangunan membutuhkan sebuah pendidikan yang baik sehingga tercipta suatu tatanan yang berkesinambungan. Pembangunan yang berkesinambungan mewujudkan terciptanya pendidikan yang berkualitas dari segi sumber daya manusia. Pembangunan juga harus memperhatikan aspek pendidikan sehingga terjadi proses yang berkesinambungan.

Inovasi dalam pendidikan yang sedang berjalan seharusnya senantiasa dilakukan secara berkelanjutan. Inovasi ini dapat dimulai dari guru, alat pembelajaran, materi belajar, alat pendidikan, dan kurikulum pendidikan. Pembelajaran sebagai bagian pendidikan hendaknya juga selalu memunculkan inovasi (Purnomo & Wilujeng, 2016).

Berdasarkan evaluasi pembelajaran mata kuliah Pengembangan Instrumen Pembelajaran Biologi pada tahun ajaran 2016/2017 diperoleh beberapa fakta dalam kegiatan perkuliahan yang diselenggarakan. Fakta yang diperoleh yaitu: kegiatan perkuliahan masih dominan menggunakan pembelajaran klasikal dengan metode ceramah berbantuan media LCD; mahasiswa belum memahami secara operasional bagaimana membuat kisi-kisi soal yang sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran yang dikembangkan serta menuangkan kata operasional ke dalam soal yang akan dikembangkan; mahasiswa kesulitan memprediksikan banyaknya soal, materi yang diajarkan dan capaian pembelajaran yang harus diujikan; dan belum adanya buku ajar mata kuliah yang dapat digunakan sebagai acuan belajar atau sumber belajar mahasiswa.

Menurut Prasetyo (2017), mengacu pada kebutuhan dan kepentingannya bahan ajar cetak dapat dikembangkan sebagai sumber belajar. Salah satu bahan ajar cetak adalah buku ajar. Buku ajar dapat digunakan sebagai salah satu sumber acuan bagi pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Pendapat tersebut didukung oleh Murhasanah (2017) bahwa dengan adanya buku ajar diharapkan mahasiswa lebih mudah dalam mengenal dan memahami kegiatan dalam perkuliahan. Menurut Prastowo (2011) bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan karena melalui bahan ajar dosen akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan mahasiswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar.

Buku ajar merupakan salah satu jenis sumber belajar. UU No 12 Tahun 2012 Pasal 12 menyebutkan bahwa dosen secara perseorangan atau berkelompok wajib menulis buku ajar atau buku teks, yang diterbitkan oleh Perguruan Tinggi dan/atau publikasi ilmiah. Buku ajar dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar dan untuk pengembangan budaya

akademik serta pembudayaan kegiatan baca tulis bagi civitas akademika.

Keperluan untuk diadakan buku ajar pada mata kuliah menjadi penting untuk dilaksanakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari analisis kebutuhan dalam mengembangkan buku ajar mata kuliah Pengembangan Instrumen Pembelajaran Biologi untuk mahasiswa pendidikan biologi FKIP UAD.

METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan bagian dalam penelitian Research and Development (R & D). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei.

Responden adalah mahasiswa semester V pada tahun ajaran 2018/2019 yang menempuh mata kuliah Pengembangan Instrumen Pembelajaran Biologi. Kegiatan penelitian dilaksanakan di Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta. Waktu yang diperlukan sekitar April sampai dengan November 2018.

Teknik yang digunakan dalam pengambilan data adalah secara nontes, yaitu melalui observasi, wawancara dan angket. Instrumen yang digunakan dalam observasi adalah lembar catatan harian. Instrumen yang digunakan dalam wawancara adalah pertanyaan penuntun jawaban responden. Instrumen dari angket adalah angket semi terbuka.

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data dalam melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dengan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2011). Dalam penelitian ini dilakukan wawancara terstruktur yang disusun secara terperinci sehingga menyerupai checklist. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui kondisi awal pembelajaran.

Kuesioner (Angket) Tertutup. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan

data berupa sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2010). Dalam penelitian ini dilakukan kuesioner tertutup dengan menggunakan kalimat positif dan negatif agar responden dalam memberikan jawaban setiap pertanyaan lebih serius dan tidak mekanistik. Kuesioner dalam penelitian ini juga digunakan untuk memperoleh informasi kondisi pembelajaran.

Interview (Wawancara) terstruktur. Data yang diperoleh dari wawancara terstruktur ini berupa catatan lapangan tentang kondisi pembelajaran pada mata kuliah pengembangan instrumen pembelajaran biologi. Data tersebut dijelaskan dalam bentuk deskriptif naratif.

Kuesioner (Angket) Tertutup. Data yang didapat berupa perspektif mahasiswa terhadap penggunaan buku ajar pada mata kuliah pengembangan instrumen pembelajaran biologi. Kemudian data tersebut dijelaskan dalam bentuk deskriptif naratif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi dilaksanakan ketika pembelajaran berlangsung. Kegiatan observasi langsung dilaksanakan oleh pengajar yang bertugas di kelas tersebut. Fokus yang dilakukan adalah terkait dengan kebutuhan bahan ajar dalam perkuliahan ini.

Berikut ini disajikan dalam Tabel.1 hasil observasi yang telah dilaksanakan. Hasil ini sudah merupakan generalisasi dari fakta observasi yang ditemukan di lapangan.

Tabel 1. Hasil observasi pembelajaran mata kuliah pengembangan instrumen pembelajaran biologi

No	Hasil Observasi
1	Mahasiswa belum fokus dalam proses pembelajaran karena belum memiliki buku acuan yang

	digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran
2	Beberapa mahasiswa belum aktif dalam proses pembelajaran, masih cenderung pasif
3	Ada mahasiswa yang berbicara sendiri dengan temannya pada saat proses pembelajaran
4	Dosen belum memiliki buku pegangan yang dapat dijadikan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran
5	Dosen masih menjadi sumber belajar utama
6	Buku teks yang ada di pasaran terkait pengembangan instrumen pembelajaran biologi masih jarang

Terdapat enam poin yang diperoleh berdasarkan observasi ini. Secara umum dapat digambarkan bahwa kegiatan pembelajaran cenderung menjadikan mahasiswa pasif. Dosen senantiasa menjelaskan dengan metode ceramah dan belum disertai dengan bahan ajar yang membantu mahasiswa memahami penjelasan dosen. Dengan demikian kegiatan pembelajaran menjadi kurang optimal.

Ketidaktersediaan buku juga menjadi kenadala yang terungkap. Hal ini dikarenakan mata kuliah Pengembangan Instrumen Pembelajaran Biologi memiliki cakupan yang lebih spesifik dibandingkan dengan mata kuliah Evaluasi Pembelajaran. Kekhasannya ini yang kemudian menjadikan mahasiswa sulit mencari literatur yang tepat untuk membantu pemahaman terhadap materi. Berdasarkan hal ini maka diperlukan adanya penyusunan buku ajar yang dapat memudahkan mahasiswa dalam belajar mengenai pengembangan instrumen pembelajaran biologi.

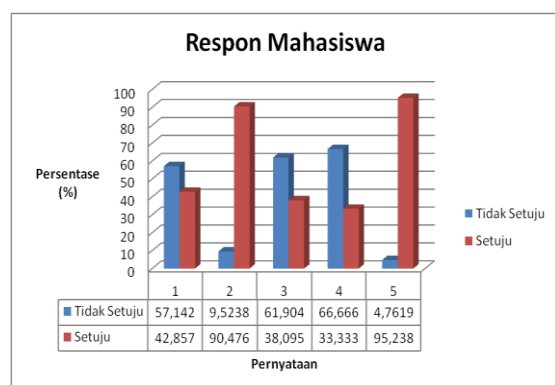
Berikut ini disajikan Tabel 2 yang memuat pendapat mahasiswa terkait dengan bahan ajar/media belajar.

Tabel 2. Pendapat mahasiswa mengenai pembelajaran pada mata kuliah PIPB.

No	Hasil wawancara
1	Menggunakan bahan ajar yang jelas
2	Bahan ajar agar dikemas lebih menarik
3	Perlu menggunakan bahan ajar yang cocok dengan mahasiswa
4	Bahan ajar perlu dikembangkan lagi
5	Pergunakan bahan ajar
6	Perlu adanya buku pegangan
7	Seharusnya ada buku dengan contoh-contoh yang jelas

Berdasarkan pendapat tersebut, diketahui bahwa mahasiswa sangat mendukung dengan diadakannya buku ajar dalam mata kuliah ini. Adapun beberapa hal yang diharapkan mahasiswa dapat diwujudkan di dalam buku tersebut adalah terkait dengan kejelasan bahan ajar dan contoh-contoh yang ditampilkan.

Berikut ini pada Gambar 1. ditampilkan hasil respon mahasiswa terhadap kegiatan pembelajaran pada mata kuliah PIPB.



Gambar 1. Respon mahasiswa terhadap bahan/media ajar dalam perkuliahan PIBP

Analisis kebutuhan mahasiswa dilakukan dalam serangkaian studi lapangan. Dalam pembelajaran, yang dimaksud dengan kebutuhan adalah adanya kesenjangan antara kompetensi (kemampuan, keterampilan, dan sikap) mahasiswa yang diinginkan dengan

kompetensi yang mereka miliki sekarang. Penetapan kompetensi yang ingin dicapai dapat didasarkan pada capaian hasil belajar dan RPL, kebutuhan pengguna, dan bisa juga didasarkan pada kebutuhan masa depan (future need). Kompetensi mahasiswa dapat diketahui dengan melakukan proses analisis karakteristik mahasiswa, yaitu meliputi (a) pengetahuan, keterampilan, dan sikap awal mahasiswa (b) kelas pengguna (user).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan melihat hasil yang diperoleh maka penyusunan buku ajar mata kuliah ini diperlukan demi efektivitas dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat menjadi dasar dalam penusunan buku ajar pada mata kuliah Pengembangan Instrumen Pembelajaran Biologi sehingga dapat dimanfaatkan pada kegiatan pembelajaran di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aan Murhasanah (2017). Pengembangan bahan ajar pendidikan matematika untuk meningkatkan kualitas pembelajaran mahasiswa PGSD Universitas Kuningan. *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar* | p-ISSN 2085-1243 | e-ISSN 2579-5457 Vol. 9. No.2 Juli 2017 | Hal 67-74
- Andi Prastowo. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Jogjakarta: DIVA Press
- Purnomo dan Wilujeng, Insih. Pengembangan bahan ajar dan instrumen penilaian IPA Tema indahny negeriku penyempurnaan buku guru dan siswa kurikulum 2013. *Jurnal Prima Edukasia*

Volume 4 – Nomor 1, Januari 2016,
(67 - 78)

- Sugiyono. 2011. Penelitian kualitatif, kuantitatif dan R&D. Yogyakarta Trianto. (2010). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif: konsep, landasan, dan implementasinya pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.