



Analisis Kebutuhan Bahan Ajar pada Mata Kuliah Anatomi Tumbuhan

Muliana GH¹, Andi Citra Pratiwi²

^{1, 2} Dosen Universitas Negeri Makassar

Abstract

Received: 8 Februari 2023

Revised: 26 Februari 2023

Accepted: 16 Maret 2023

The purpose of this study was to analyze student needs for teaching materials in plant anatomy courses. This research is a descriptive qualitative research with research subjects being students majoring in biology in science class in the third semester consisting of 32 students. Data collection was carried out by distributing questionnaires for plant anatomy course teaching materials to respondents, in this case students who were programming plant anatomy courses. The data analysis technique is by describing the results of the questionnaire data for student teaching materials in plant anatomy courses in detail. The results of this study are: 1). Learning resources that are generally used by students in the plant anatomy lecture process are sourced from lecturer power point slides, 2). The types of teaching materials needed/desired by students are generally in the form of textbooks on plant anatomy, 3). Sub-chapter material in the course that is easy for students to understand is meristem tissue, parenchyma tissue, collenchyma tissue and sclerenchyma tissue, 4). Sub-chapter material in plant anatomy courses that students find difficult to understand is xylem and phloem tissue. This research is expected to be a reference for the development of teaching materials and the development of learning media in plant anatomy courses.

Keywords: Teaching Materials, Plant Anatomy, Questionnaire of Teaching Material Needs

(*) Corresponding Author: muliana.gh@unm.ac.id

How to Cite: GH, M., & Pratiwi, A. (2023). Analysis of the Needs of Teaching Materials in Plant Anatomy Courses. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(10), 740-745. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7991235>

PENDAHULUAN

Mata kuliah anatomi tumbuhan merupakan mata kuliah wajib pada jurusan biologi fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam, Universitas Negeri Makassar. Dalam rencana perkuliahan yang dilakukan oleh dosen yang tertuang dalam RPS mata kuliah anatomi tumbuhan, terdapat materi-materi yang menjadi bahan kajian dan pokok bahasan dari mata kuliah anatomi tumbuhan. Pokok bahasan tersebut adalah sel tumbuhan, jaringan meristem, jaringan parenkim, jaringan kolenkim, jaringan sklerenkim, jaringan epidermis dan derivatnya, jaringan xilem primer dan sekunder, varian serta struktur karpium dan pembuluh kayu, jaringan floem, jaringan periderm, struktur jaringan sekresi, perkembangan dan anatomi akar, perkembangan dan anatomi batang, perkembangan dan anatomi daun, serta morfogenesis organ tumbuhan. Mata kuliah anatomi tumbuhan yang merupakan mata kuliah wajib dari jurusan biologi FMIPA UNM, terdiri dari bobot teori 3 SKS. Mata kuliah ini ditempuh pada semester tiga.

Perkuliahan pada mata kuliah anatomi tumbuhan yang selama ini dilakukan yakni dengan menggunakan media pembelajaran berupa PPT dari dosen pengampu. Dosen pengampu menggunakan presentasi PowerPoint (PPT) sebagai sarana untuk menyajikan informasi yakni materi ajar perkuliahan mata kuliah anatomi tumbuhan. Sumber belajar berupa ppt yang merupakan sumber belajar utama mahasiswa pada proses perkuliahan, perlu dilengkapi dengan buku ajar. Buku ajar



memungkinkan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman pembelajaran yang lebih mendalam. Dalam buku ajar, materi disajikan secara lebih rinci dan terstruktur dengan baik. Dengan membaca buku ajar, mahasiswa dapat mempelajari konsep secara lebih mendalam, penjelasan yang lebih lengkap, serta bisa membaca contoh-contoh yang lebih banyak. Dalam ppt, informasi sering kali disajikan secara singkat dan terbatas pada slide yang terbatas. Buku ajar dapat mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses belajar. Mahasiswa dapat membaca, membuat catatan, dan melibatkan diri dalam pemahaman materi secara lebih mendalam. Mahasiswa dapat menandai halaman, menyoroti teks, dan membuat anotasi sesuai kebutuhan pembelajaran. Dalam ppt, mahasiswa hanya bisa melihat slide yang diproyeksikan dan kurang memiliki interaksi langsung dengan materi.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Creswell (2014) mengemukakan pada umumnya tujuan penelitian kualitatif mencakup informasi fenomena utama yang dieksplorasi dalam penelitian, partisipan dalam penelitian, serta lokasi penelitian tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian yang dijadikan dasar dalam pengembahan bahan ajar pada mata kuliah anatomi tumbuhan. Tujuan penelitian ini adalah menguraikan serta menganalisis angket kebutuhan belajar serta bahan ajar yang merupakan salah satu sumber belajar dari mahasiswa pada mata kuliah anatomi tumbuhan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang memberikan gambaran serta interpretasi objek berdasarkan kondisi apa adanya. Objek penelitian ini yakni mahasiswa kelas C angkatan 2021 semester ganjil sebanyak 32 orang. Teknik pengambilan data yang dilakukan yakni menggunakan lembar observasi dan angket yang dianalisis secara deskriptif. Angket analisis kebutuhan bahan ajar mata kuliah anatomi tumbuhan menyajikan beberapa pertanyaan, pertanyaan tersebut berupa: 1). Jenis sumber belajar apa yang sering anda gunakan pada mata kuliah anatomi tumbuhan, 2). Jenis bahan ajar apa yang anda butuhkan/inginkan pada mata kuliah anatomi tumbuhan, 3). Sub bab mata kuliah anatomi tumbuhan apa yang mudah anda pahami, 4). Sub bab mata kuliah anatomi tumbuhan apa yang sulit anda pahami. Angket analisis kebutuhan bahan ajar tersebut disebar menggunakan platform google form sehingga memudahkan penyebaran angket. Data yang diperoleh dari google form selanjutnya dianalisis serta dideskripsikan untuk mengetahui kebutuhan bahan ajar mahasiswa pada mata kuliah anatomi tumbuhan.

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Mustami (2015) menyatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian yang datanya dinyatakan dalam bentuk verbal serta proses analisisnya tanpa menggunakan teknik statistik. Adapun penelitian deskriptif merupakan penelitian dimana data yang dianalisis hanya sampai pada deskripsi variabel satu demi satu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

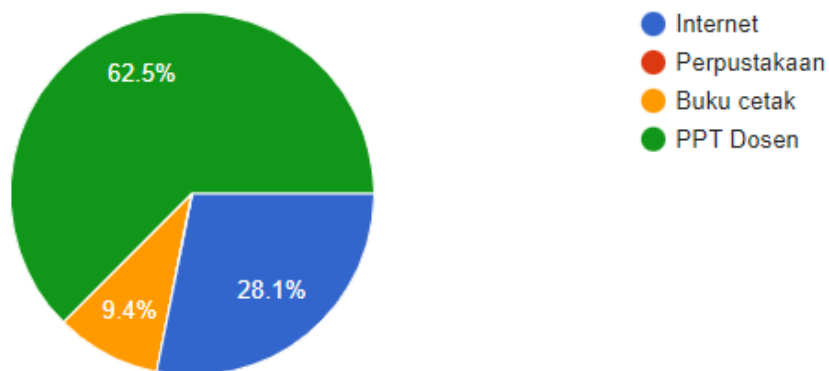
Hasil

Berikut ini adalah tabel hasil observasi kebutuhan bahan ajar mahasiswa pada mata kuliah anatomi tumbuhan.

Tabel 1 Hasil Observasi Pembelajaran Mata Kuliah Ekologi Tumbuhan

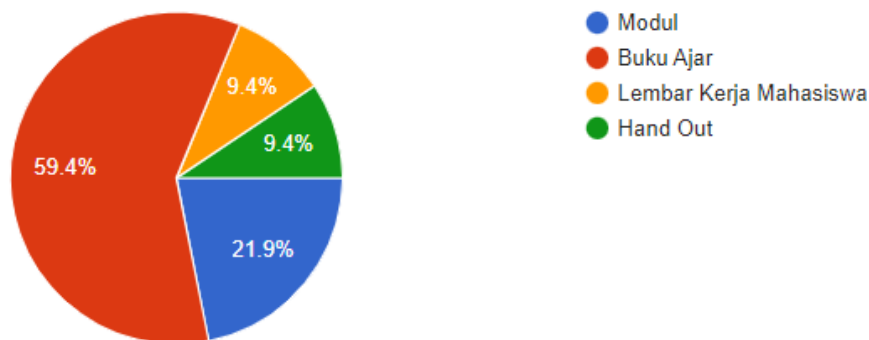
No	Hasil Observasi
1	Mahasiswa masih menggunakan PPT dosen sebagai sumber belajar utama
2	Sumber belajar lain yang digunakan mahasiswa umumnya dari internet
3	Mahasiswa belum fokus pada proses perkuliahan, karena pada mata kuliah anatomi tumbuhan belum memiliki buku acuan yang digunakan dalam proses perkuliahan
4	Mahasiswa cenderung pasing dalam proses perkuliahan
5	Mahasiswa melakukan aktivitas lain pada proses perkuliahan

Berikut ini adalah grafik mengenai sumber belajar yang sering digunakan mahasiswa pada mata kuliah anatomi tumbuhan.



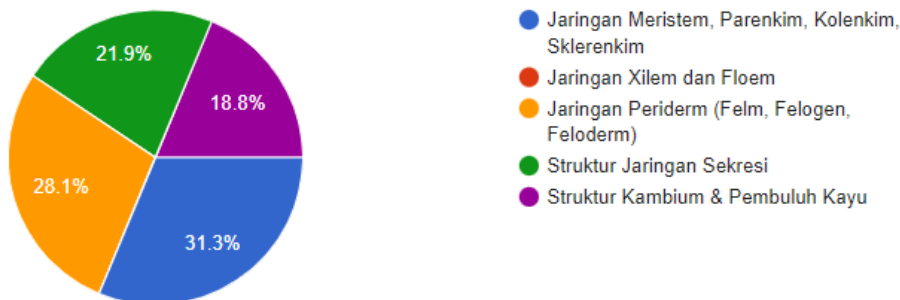
Gambar 1. Sumber belajar yang sering digunakan oleh mahasiswa pada mata kuliah Anatomi Tumbuhan

Berikut ini adalah grafik mengenai bahan ajar yang dibutuhkan mahasiswa pada mata kuliah anatomi tumbuhan.



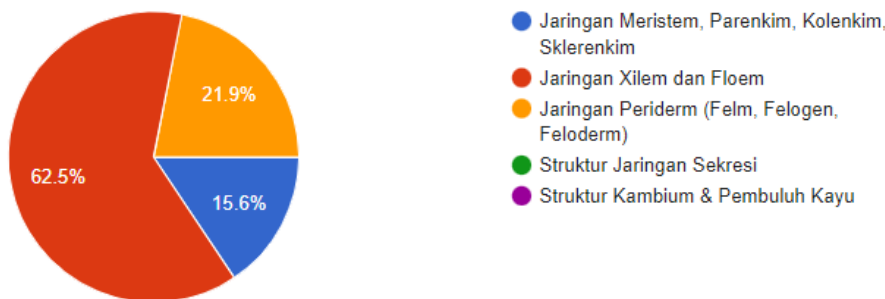
Gambar 2. Jenis bahan ajar yang dibutuhkan/diinginkan mahasiswa pada mata kuliah Anatomi Tumbuhan

Berikut ini adalah grafik mengenai persepsi mahasiswa terhadap sub-bab yang mudah dipahami pada mata kuliah anatomi tumbuhan



Gambar 3. Persepsi mahasiswa sub-bab yang mudah dipahami pada mata kuliah Anatomi Tumbuhan

Berikut ini adalah grafik mengenai persepsi mahasiswa terhadap sub-bab yang sulit dipahami pada mata kuliah anatomi tumbuhan.



Gambar 4. Persepsi mahasiswa sub-bab yang sulit dipahami pada mata kuliah Anatomi Tumbuhan

Pembahasan

Berdasarkan gambar 1 diketahui bahwa sumber belajar yang digunakan mahasiswa pada proses pembelajaran dan perkuliahan anatomi tumbuhan umumnya berasal dari PPT dosen, yakni sebanyak 62,5% mahasiswa menggunakan PPT dosen sebagai sumber belajar utama. Sebanyak 28,1% mahasiswa menggunakan internet sebagai sumber belajar, dan sebanyak 9,4% mahasiswa menggunakan buku cetak sebagai sumber belajar pada mata kuliah anatomi tumbuhan. Pada gambar 2, diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang dibutuhkan oleh mahasiswa yakni buku ajar, mencapai 59,4%. Sedangkan 21,9% mahasiswa membutuhkan bahan ajar berupa modul ajar, 9,4% mahasiswa membutuhkan bahan ajar berupa modul aja, dan 9,4% mahasiswa membutuhkan bahan ajar dalam bentuk *hand out*.

Gambar 3 diperoleh informasi mengenai persepsi mahasiswa mengenai materi ajar, yakni sub-bab pada mata kuliah anatomi tumbuhan yang dianggap mudah dipahami. Umumnya, mahasiswa mengatakan sub bab pada mata kuliah anatomi tumbuhan yang mudah dipahami adalah sub bab jaringan meristem, parenkim, kolenkim, dan sklerenkim, yakni mencapai 31,3%. Sebanyak 28,1% mahasiswa mengatakan materi anatomi tumbuhan sub-bab jaringan periderm (yakni jaringan felm, felogen, dan feloderm) mudah untuk dipahami. Sebanyak 21,9% mahasiswa mengatakan subab struktur jaringan sekresi mudah untuk dipahami pada mata kuliah anatomi tumbuhan. Serta terdapat 18,8% mahasiswa mengatakan sub-bab yang mudah dipahami pada mata kuliah anatomi tumbuhan adalah materi struktur kambium dan pembuluh kayu.

Gambar 4 diperoleh informasi mengenai persepsi mahasiswa terhadap sub-bab pada mata kuliah anatomi tumbuhan yang dianggap sulit. Secara umum, yakni 62,5% mahasiswa mengatakan bahwa sub-bab mata kuliah anatomi tumbuhan yang sulit dipahami adalah materi jaringan xilem dan floem. Terdapat 21,9% mahasiswa mengatakan bahwa jaringan periderm merupakan materi pada mata kuliah anatomi tumbuhan yang sulit dipahami.

Penggunaan bahan ajar dalam perkuliahan memainkan peran penting dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada mahasiswa. Terdapat berbagai inovasi dalam penggunaan bahan ajar, agar bahan ajar yang digunakan variatif dan tidak monoton. Terdapat sebanyak 62,5% mahasiswa yang menggunakan power point sebagai sumber belajar utama pada mata kuliah anatomi tumbuhan. Penggunaan sumber belajar berupa presentasi PowerPoint (PPT) merupakan media pembelajaran dan alat bantu belajar yang umum digunakan pada proses perkuliahan. PPT telah menjadi alat yang umum digunakan di berbagai institusi pendidikan karena kemudahan penggunaan dan kemampuannya dalam menyajikan materi secara terstruktur. Penggunaan sumber belajar berupa presentasi power point oleh dosen memiliki kelebihan dan kekurangan yang perlu dipertimbangkan.

Salah satu kekurangan dari penggunaan ppt dosen yakni keterbatasan interaktifitas. Ppt cenderung bersifat statis dan terbatas pada tampilan slide yang disajikan oleh dosen. Hal ini dapat mengurangi tingkat interaksi dalam kegiatan pembelajaran, terutama jika tidak ada ruang untuk partisipasi aktif mahasiswa.

Sumber belajar yang digunakan mahasiswa pada mata kuliah anatomi tumbuhan, selain ppt dosen adalah internet. Mahasiswa mengakses internet dengan bebas dan menelusuri materi perkuliahan terkait anatomi tumbuhan. Namun, sering terdapat perluasan materi pembelajaran sehingga tidak sesuai dengan cakupan dan batasan dari tujuan pembelajaran materi sub bab anatomi tumbuhan. Sedangkan penggunaan sumber belajar berupa buku cetak, hanya digunakan oleh 9,4% mahasiswa yang mengampu mata kuliah anatomi tumbuhan.

Data hasil angket diperoleh informasi mengenai kebutuhan bahan ajar yang dibutuhkan mahasiswa pada mata kuliah anatomi tumbuhan. Lebih dari 50% mahasiswa, yakni 59,4% mahasiswa menyatakan bahwa mereka membutuhkan bahan ajar mata kuliah anatomi tumbuhan berupa buku ajar. Terdapat 21,9% mahasiswa yang membutuhkan bahan ajar berupa modul belajar, serta masing-masing 9,4% mahasiswa membutuhkan bahan ajar berupa *hand out* dan lembar kerja mahasiswa. Berdasarkan data tersebut, mahasiswa membutuhkan sumber belajar perkuliahan yang lengkap dan terstruktur berupa buku ajar. Beberapa keunggulan buku ajar yakni terdapat materi pembelajaran yang terstruktur. Buku ajar biasanya disusun dengan struktur yang terorganisir dengan baik. Buku ajar memiliki urutan logis, terdiri dari konsep dasar dan memiliki kompleksitas materi secara bertahap. Buku ajar memudahkan pembaca untuk mengikuti alur belajar dan memahami informasi secara sistematis.

KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan, yakni dengan menganalisis hasil kuisioner yang telah dibagikan kepada responden mahasiswa, maka dapat disimpulkan bahwa pada mata kuliah anatomi tumbuhan, mahasiswa lebih memilih menggunakan bahan ajar berupa buku ajar dibandingkan dengan modul ajar, lembar kerja mahasiswa ataupun handout. Untuk mata kuliah anatomi tumbuhan, mahasiswa secara umum masih menggunakan media pembelajaran berupa ppt dosen. Dari beberapa sub-bab mata kuliah anatomi tumbuhan, mahasiswa merasa sub-bab yang mudah dipahami adalah jaringan meristem, jaringan parenkim, jaringan kolenkim dan sklerenkim. Sedangkan sub-bab mata kuliah anatomi tumbuhan yang dianggap sulit adalah materi jaringan xilem dan floem. Karena materi jaringan xilem dan floem merupakan materi yang tergolong kompleks. Untuk mata kuliah anatomi tumbuhan, mahasiswa membutuhkan buku ajar khusus materi anatomi tumbuhan, sehingga perlu dikembangkannya buku ajar anatomi tumbuhan dapat membantu mahasiswa mengatasi permasalahan dan kesulitan dalam mempelajari mata kuliah anatomi tumbuhan secara mandiri.

KONFLIK KEPENTINGAN

Mengenai penelitian, kepenulisan, dan publikasi artikel ini, penulis melaporkan tidak terdapat konflik kepentingan.

REFERENSI

- Creswell, John W. (2014). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- GH, Muliana. (2022). Development of Biology Learning Media Video Tutorial. *Budapest International Research and Critics Institute Journal*, 5(4), 29764-29770.
- GH, Muliana dan A. Farida Aarsal. (2022). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Ekologi Tumbuhan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(23), 434-441. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7417545>
- Mustami, Muh. Khalifah. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta. Aynat Publishing.
- Pratita, D., Amrina, D. E., Djahir, Yulia. (2021). Analisis Kebutuhan Mahasiswa Terhadap Bahan Ajar Sebagai Acuan Untuk Mengembangkan EModul Pembelajaran Digital. *Jurnal PROFIT: Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 8(1), 69-74. <https://doi.org/10.36706/jp.v8i1.13129>
- Rezeqi, Wayan, Wasis Wuyung, Dina Handayani dan Abdul Rasyid. (2020). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Taksonomi Organisme Tingkat Rendah Terhadap Capaian Pembelajaran Berbasis KKNI. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 8(2), 126-133.
- Wati, Darmanella Dian Eka. (2022). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Anatomi Tumbuhan di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Mahaputra Muhammad Yamin. *Eduscience Development Journal*, 4(2), 91-98.