



Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Mahasiswa pada Matakuliah Keanekaragaman Tumbuhan melalui studi eksplorasi dan praktikum

Budhi Utami ¹, Ida Rahmawati ²

Prodi Pendidikan Biologi UN PGRI Kediri^{1,2}
utamibudhi@gmail.com

ABSTRAK

Megabiodiversitas tumbuhan yang dimiliki oleh bangsa Indonesia merupakan salah satu modal dasar pembangunan dan kekayaan sumber daya hayati yang perlu dikenal, dipelajari dan dimanfaatkan oleh rakyat Indonesia, untuk itu pada kurikulum KKNi dimunculkan matakuliah keanekaragaman tumbuhan yang mempelajari keanekaragaman tumbuhan Lumut, Paku, Gymnospermae dan Angiospermae. Hasil observasi pada awal perkuliahan, 70% mahasiswa belum mengetahui nama, ciri dan taksonomi tumbuhan baik dari divisi Lumut, Paku, Gymnospermae maupun Angiospermae.

Mahasiswa telah menempuh matakuliah morfologi dan anatomi tumbuhan sehingga pengetahuan tentang habitus, ciri morfologi serta organ tumbuhan sudah dimiliki, untuk itu dalam perkuliahan Keanekaragaman Tumbuhan ini dikembangkan studi eksplorasi dengan menggunakan model pembelajaran Think Pair Share. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah motivasi mahasiswa terhadap keanekaragaman tumbuhan yang ada di lingkungan mereka dan bagaimanakah hasil belajar mahasiswa melalui penerapan model TPS.

Sampel penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Angkatan 2016/2017 sebanyak 12 mahasiswa, penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret-Juni 2018, dengan 3 kali ulangan. Motivasi belajar diukur dari kemauan untuk mengeksplorasi spesies tumbuhan yang tercantum di dalam LKM serta melakukan identifikasi ciri morfologinya, sedang hasil belajar diukur dari hasil nilai Ujian Akhir Semester Teori dan Praktik yang berupa test kemampuan mengidentifikasi tumbuhan yang belum pernah dijadikan bahan praktikum.

Hasil penilaian motivasi belajar yang diperoleh dari nilai pengerjaan LKM adalah sebagai berikut :

katagori	Nilai LKM-1	Nilai LKM-2	Nilai LKM-3
<u>kurang</u>	25	16	-
cukup baik	42	33	-
baik	25	42	25
baik sekali	8	8	75

Dari ketiga kali melaksanakan eksplorasi terlihat adanya kemajuan mahasiswa baik dalam mengeksplorasi spesimen sebagai bahan praktikum maupun kemampuan mengidentifikasi, sedang hasil belajar yang berupa kemampuan mengidentifikasi tumbuhan, kepada mahasiswa diberi bahan yang belum pernah dipraktikkan sebelumnya diperoleh hasil 33,3% dengan katagori kurang, 16,7% katagori cukup, 33,3% katagori baik dan 16,7% katagori baik sekali.

Kemampuan mengidentifikasi tumbuhan memerlukan pelatihan dan rasa keingintahuan yang tinggi dari mahasiswa, untuk itu dalam pelaksanaan perkuliahan ini, lebih banyak menuntut mahasiswa untuk melakukan eksplorasi dengan jalan mencari tumbuhan dari divisi Pteridophyta, dan Spermatophyta

yang ada di sekitar kampus UNP. Lembar Kerja Mahasiswa sebagai perangkat pembelajaran untuk menggali data ciri spesifik spesies dan taksonomi tumbuhan membantu mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Pada kegiatan eksplorasi Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa motivasi belajar mahasiswa ada pada katagori baik sedang hasil belajar dengan katagori cukup.

Kata kunci : *motivasi dan hasil belajar, studi eksplorasi dan praktikum*

PENDAHULUAN

Megabiodiversitas yang dimiliki oleh bangsa Indonesia sangat perlu untuk dikenal, dipelajari dan dieksplorasi kemanfaatannya serta dijaga kelestariannya. Matakuliah keanekaragaman tumbuhan merupakan mata kuliah baru dalam KKNI yang membekali kemampuan mahasiswa dalam melaksanakan identifikasi morfologi dan mengelompokkan ke dalam familia atau classis dari tumbuhan divisi Bryophyta hingga divisi Spermatophyta.

Hasil observasi pada pertemuan awal perkuliahan, 70% mahasiswa belum mengenal nama spesies maupun familia dari aneka tetumbuhan yang kami tampilkan lewat tayangan video, akan tetapi pada saat tanya jawab dan diskusi tentang ciri-ciri morfologi tumbuhan Lumut, Paku, Gymnospermae dan Angiospermae 75% mahasiswa dapat menjawab dengan baik, sehingga kami mengembangkan strategi pembelajaran untuk matakuliah Keanekaragaman Tumbuhan ini dengan studi eksplorasi dengan harapan mahasiswa memiliki motivasi yang tinggi untuk mengenali aneka tumbuhan yang ada di lingkungan mereka dan untuk kemudian hari memanfaatkannya.

METODE PENELITIAN

Subyek penelitian adalah mahasiswa prodi pendidikan Biologi semester IV berjumlah 12 mahasiswa. Penelitian dilaksanakan pada semester IV mulai bulan Pebruari – Juni 2018, dengan 3x ulangan. Materi yang dicermati adalah tumbuhan Paku, Gynospermae dan Angiospermae. Mahasiswa dibagi dalam kelompok yang beranggotakan 2 orang, jumlah kelompok ada 6. Proses pembelajaran menggunakan model TPS (Think-Pair-Share). Eksplorasi bahan ajar dilaksanakan di 3 tempat yaitu halaman kampus, lingkungan sekitar kampus (desa Mojoroto), dan wana wisata Irenggolo. Indikator motivasi belajar meliputi : 1. Keseriusan mahasiswa untuk mencari tumbuhan yang ditugaskan dalam LKM, 2. Kemauan menjawab semua pertanyaan dalam LKM, 3. Ketepatan jawaban, 4. Kemampuan mempresentasikan hasil diskusi dan 5. Keberanian berargumentasi saat diskusi. Indikator ini diamati saat eksplorasi dan proses pembelajaran sedang hasil belajar diambil dari nilai Ujian Tengah Semester yang berupa hasil karya herbarium dan nilai Ujian Akhir semester yang meliputi nilai teori dan praktik, dimana tumbuhan yang diujikan adalah tumbuhan lain yang belum pernah dipraktikumkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada materi bahasan Tumbuhan Paku, studi eksplorasi ditetapkan di lingkungan rumah masing-masing, untuk materi Gymnospermae, studi eksplorasi kawasan kampus I UNP dan hutan di kabupaten Kediri, sedang lokasi pengambilan sampel untuk materi Angiospermae di desa Mojoroto. Pada proses pengambilan sampel (bahan praktikum), tidak semua mahasiswa membawa semua bahan yang sudah ditetapkan dalam LKM, sehingga dosen pengampu membantu menyediakan bahan ajar.

Saat pembahasan Divisi Pteridophyta dengan menggunakan model pembelajaran TPS, dimana mahasiswa yang telah dikelompokkan berpasangan melaksanakan *pair* dan *share*, ada 2 mahasiswa yang semula sangat pasif mulai nampak berani mengemukakan pendapatnya baik dengan pasangan maupun saat mempresentasikan di depan kelompok lain, dengan nilai LKM 25% katagori kurang, 42% katagori cukup baik, 25% baik dan 8% katagori baik sekali. Pada materi Gymnospermae, lokasi eksplorasi Pinus di hutan Irenggolo dan halaman kampus UNP. Mahasiswa terlihat lebih aktif dan serius dalam mengerjakan LKM serta mahasiswa yang pada pertemuan sebelumnya tampak kurang aktif menjadi lebih aktif dan serius, hal ini terlihat dari nilai LKM yang berkatagori kurang 16%, cukup baik 33%, baik 42% dan baik sekali 8%. Dominansi saat *share* masih cukup didominasi oleh beberapa orang mahasiswa yang sejak awal terlihat serius dan memiliki kemampuan akademik sudah baik.

Pada materi Angiospermae, studi eksplorasi dilaksanakan di desa Mojoroto dengan bahan praktikum yang dibebaskan untuk memilih. Terlihat mahasiswa lebih senang karena sebagian tumbuhan lebih mudah didapatkan akan tetapi nama latin dan tingkatan takson dari tumbuhan tersebut masih cukup asing. Untuk tumbuhan Angiospermae, selain diidentifikasi juga dibuat herbarium, pada kegiatan ke-3 ini nilai LKM terdapat peningkatan yang cukup baik dimana 25% berkatagori baik dan 75% baik sekali.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa studi eksplorasi sangat diperlukan untuk mengenali jenis-jenis tumbuhan yang memiliki golongan tingkatan takson yang sama akan tetapi memiliki variasi baik pada organ utama (batang, daun dan bunga) sehingga metode praktikum sangat menunjang pemahaman tersebut.

Mengingat pengetahuan mahasiswa tentang nama dan taksonomi tumbuhan yang sudah cukup baik, perlu disusun LKM (Lembar Kerja Mahasiswa) yang lebih detail mengungkap perbedaan karakter dari masing-masing spesies sehingga mahasiswa dapat menarik kesimpulan apa yang menyebabkan tumbuhan tersebut dimasukkan ke dalam takson (familia) yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Bharati Bhattacharyya. 2016. *Botani Sistemik*. Jakarta. EGC Penerbit Buku Kedokteran Gembong Tjitrosoepomo. 2007. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Jagjakarta. Gadjah Mada University
- Gembong Tjitrosoepomo. 2016. *Morfologi Tumbuhan*. Jogjakarta. Gadjah Mada University
- Poppy Rahmatika P. 2006. Portofolio Botani Berpembuluh. Malang. Universitas Negeri Malang
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta. Penerbit Rineka Cipta.
- Van Steenis. *Flora*. Jakarta Pusat. PT Pradya Paramita