

**PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP PEMBELAJARAN  
BOTANY PHANEROGAMAE DENGAN PENDEKATAN EVOLUSI**

*Drs. Amprasto, M.Si*  
Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI

**(MAKALAH DALAM SEMINAR NASIONAL PENGGALANG TAKSONOMI  
INDONESIA )**

**ABSTRAK**  
**PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP PEMBELAJARAN**  
**BOTANY PHANEROGAMAE DENGAN PENDEKATAN EVOLUSI**

*Drs. Amprasto, M.Si*

Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI

Sudah selayaknya pembelajaran diperbaiki dari waktu ke waktu. Pembelajaran Botany Phanerogamae sudah lebih dari sepuluh tahun menggunakan pendekatan evolusi (pembahasan memperhatikan perkembangan evolusi tumbuhan). Dalam penelitian ini diungkap bagaimana persepsi mahasiswa tentang pembelajaran Botany Phanerogamae sebagai bahan masukan untuk perbaikan pembelajaran pada waktu mendatang. Melalui pengolahan data diketahui bahwa : Lebih dari setengah mahasiswa (71%) setuju pendekatan evolusi diterapkan, hanya sebagian kecil (5%) yang berpendapat tidak tepat dan kurang tepat (24%). Meskipun demikian mahasiswa masih mengalami kesulitan memahami materi (66%), mengalami sedikit kesulitan (29%), tidak (5%). Kesulitan pemahaman dalam teori (24%), praktikum (49%), alasan perkembangan evolusi (33), bukti-bukti evolusi (12,6%) dan referensi (11,4). Lebih dari setengah (74%) berpendapat proporsi materi evolusi terlalu banyak dibandingkan keanekaragaman itu sendiri, mahasiswa (68%) menginginkan keseimbangan antara pendekatan evolusi dengan keanekaragaman tumbuhan, namun pendekatan evolutif harus tetap dipertahankan (95%). Materi yang diberikan cukup membekali mahasiswa sebagai calon guru Biologi (71%), kurang membekali (29%). Metode pembelajaran sudah baik (63%), kurang (32) dan tidak baik (5%). Praktikum memberi kontribusi dalam peningkatan pemahaman (76%), kurang (16%) , tidak (8%). Ketrampilan proses berkembang (79%), kurang berkembang (16), tidak berkembang (5%). Jenis ketrampilan proses yang berkembang : observasi (34%), klasifikasi (37%), membuat hipotesis (8%), membuat kesimpulan (19%) dan merencanakan percobaan (2). Dosen cukup membantu dalam pelaksanaan praktikum (74%), kurang membantu (24%), tidak membantu (2%). Perkuliahan cukup menarik (58%), biasa saja (34%), membosankan (23%). Alasan BoPhan menyenangkan / menarik : terkait kehidupan sehari-hari (39%), menyenangkan tumbuhan (26%), perkuliahan cukup menarik (26%). Alasan tidak menyenangkan kuliah Bophan : tugas terlalu banyak (47%), terlalu banyak istilah latin (31%), kurang bimbingan dosen (21%). Tugas-tugas yang diberikan menunjang pencapaian tujuan (92%), kurang (8%). Kuliah lapangan harus terus dilaksanakan (100%). Yang harus diperbaiki dimasa datang : metode (32%), media (27%), materi ((17%), evaluasi (11) dan kinerja dosen (9%).

Kata kunci : *persepsi, Botany Phanerogamae, pendekatan evolusi.*

## **Pendahuluan**

Dosen yang profesional harus terus memperbaiki kualitas perkuliahan. Perbaikan tersebut harus berdasarkan kepada kondisi nyata yang ada sekarang tidak berdasarkan dugaan subyektif Dosen. Salah satu pertimbangan yang dapat dilakukan adalah masukan dari mahasiswa mengenai perkuliahan yang telah berlangsung. Oleh karena itulah perlu diketahui persepsi mahasiswa mengenai perkuliahan Botany Phanerogamae secara umum. Secara lebih khusus, perkuliahan Botany Phanerogama telah lebih dari sepuluh tahun menerapkan “pendekatan evolusif” karena materi disusun mulai dari yang paling primitif sampai paling modern, dibahas asal-usul takson, urutan perkembangan evolusi (hipotesis), dan dalam praktikum telah dibuat seriasi dan penskoran berdasarkan perkiraan perkembangan evolusi. Belum diketahui apakah pendekatan ini cocok/tepat atau tidak.

Berdasarkan pertimbangan Tim Dosen, pendekatan evolusi ini cukup penting dan sesuai trend perkembangan Taksonomi Tumbuhan dan calon guru harus dibekali pemahaman tersebut. Meskipun demikian pada kenyataannya, materi di sekolah menengah tidak/kurang membahas tentang evolusi tumbuhan. Materi di sekolah menengah lebih menekankan keanekaragaman tumbuhan.

Selain itu dalam praktikum beragam jenis ketrampilan proses difasilitasi untuk berkembang, namun apakah cukup efektif atau tidak belum diketahui.

Penelitian ini dilakukan untuk :

- 1) mengetahui persepsi mahasiswa terhadap perkuliahan Botany Phanerogama secara umum dan khususnya mengenai penerapan pendekatan evolusi.
- 2) bahan masukan untuk perbaikan pembelajaran Botany Phanerogamae di masa mendatang.

Upaya peningkatan kualitas pendidikan merupakan fokus utama pembangunan pendidikan di Indonesia. Salah satu pendekatan yang digunakan adalah pemanfaatan hasil penelitian pendidikan. Namun sayangnya banyak penelitian yang dilakukan kurang berdampak langsung dalam peningkatan kualitas pendidikan. Salah satu penyebabnya adalah karena masalah penelitian kurang dihayati oleh guru karena bukan permasalahan nyata yang dihadapinya (Tim Pelatih Proyek PGSM, 1999)

Di dalam pasal 1 UU Sisdiknas 2003 tertulis adanya konsep belajar siswa aktif, dengan demikian kegiatan belajar harus bergeser dari berpusat kepada guru

menjadi pembelajaran yang berpusat kepada siswa. Dengan menggunakan semua potensi yang dimiliki secara simultan memungkinkan siswa belajar lebih cepat (Hari Suderadjad, 2004). Pembelajaran Botany Phanerogamae, terutama dalam praktikum berpusat pada aktivitas mahasiswa, dengan demikian diharapkan banyak potensi mahasiswa yang berkembang.

Salah satu usaha untuk membuat guru menikmati cara mengajar yang dilakukannya ialah mengetahui bagaimana melakukan tugasnya. Dengan demikian timbul keinginan untuk mengajar lebih baik, berdasarkan pengalamannya (Ratna Wilis D, 2003). Untuk mengetahui bagaimana Dosen mengajar salah satunya dapat diketahui melalui mahasiswa yang merasakan langsung pembelajaran.

Agar proses belajar mengajar lebih wajar, terutama dalam kaitannya dengan materi-ajar perlu diketahui bagian sulit dan mudah, bagian yang menarik, kondisi kecemasannya dan menantang hari depan (Ratna Wilis D, 2003).

Pendekatan ketrampilan proses adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran IPA yang beranggapan bahwa IPA terbentuk dan berkembang melalui suatu proses ilmiah sebagai pengalaman bermakna yang dapat digunakan sebagai bekal perkembangan kehidupan mendatang (Dwi Haryoto, dkk, 2001). Pembelajaran Botany Phanerogamae telah dirancang sedemikian rupa sehingga banyak jenis ketrampilan proses berkembang, yang akan sangat berguna dalam perannya sebagai guru Biologi pada masa mendatang.

### **Metode Penelitian**

Sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran Botany Phanerogamae sebagai masukan untuk perbaikan pembelajaran di masa datang, maka penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Subyek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi yang mengikuti kuliah Botany Phanerogamae semester genap 2004/2005.

Data diperoleh menggunakan angket, untuk mengungkap bagaimana sebenarnya persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran Botany Phanerogamae yang telah mereka ikuti. Setelah tabulasi data dihitung persentasenya dan dilakukan penafsiran data dan pada akhirnya diperoleh kesimpulan dari penelitian ini. Hasil penelitian akan digunakan sebagai bahan masukan untuk penelitian lebih lanjut yaitu bagaimana pembelajaran Botany Phanerogamae yang lebih baik.

## Hasil dan Pembahasan

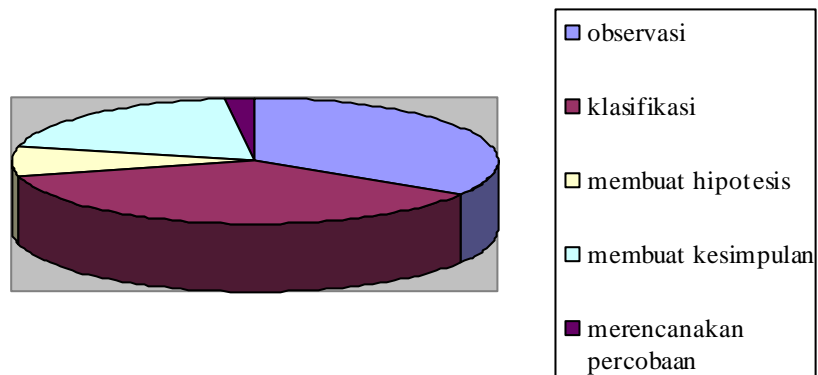
Dari 38 responden mahasiswa, setelah ditabulasi dan dihitung persentasenya diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 1**  
**Prosentase Jawaban Mahasiswa**

No	Pernyataan	Prosentase jawaban		
		Ya	Tidak	Kurang
1	Perkuliahan Bophan menerapkan pendekatan evolusif sudah tepat	71	5	24
2	Mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami materi dengan pendekatan evolusi	66	5	29
3	Proporsi konsep evolusi lebih banyak daripada keanekaragaman	74	24	2
4	Pendekatan evolusi perlu untuk dipertahankan	95	5	0
5	Materi yang diberikan cukup membekali calon guru dalam pelaksanaan tugasnya kelak.	71	0	29
6	Metode pembelajaran sudah cukup baik	63	5	32
7	Praktikum memberi kontribusi dalam menemukan konsep	76	8	16
8	Ketrampilan proses sains berkembang selama perkuliahan	79	5	16
9	Dosen cukup membantu dalam pelaksanaan praktikum	74	2	24
10	Perkuliahan menyenangkan	63,5	31,5	5
11	Kuliah lapangan masih diperlukan	100	0	0
12	Tugas-tugas menunjang tujuan tercapai	92	0	8
13	Kinerja Dosen baik	68	0	32

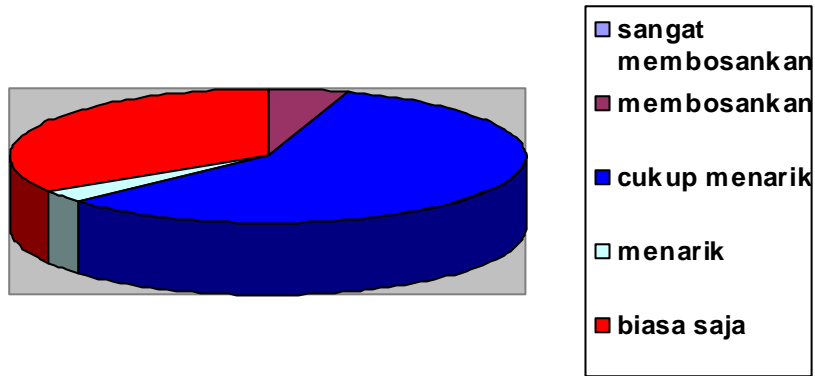
**Tabel 2**  
**Jenis Ketrampilan Proses Yang Berkembang**

No	Pernyataan	Prosentase
1	Observasi	34
2	Klasifikasi	37
3	Membuat hipotesis	8
4	Membuat kesimpulan	19
5	Merencanakan percobaan	2



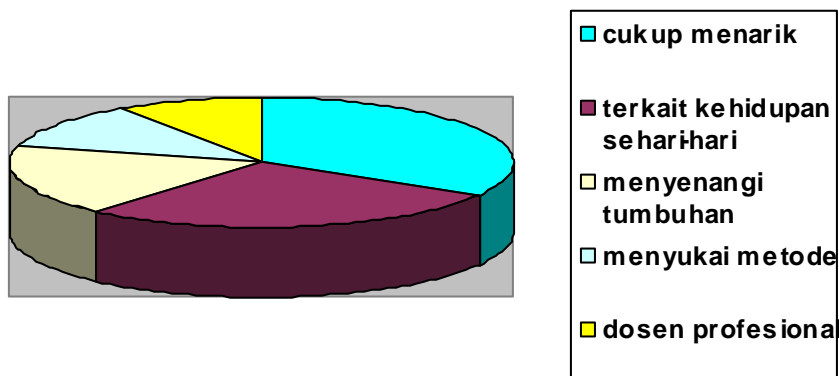
**Tabel 3**  
**Pendapat Mahasiswa Mengenai Perkuliahan Botany Phanerogamae**

No	Pernyataan	Prosentase
1	Sangat membosankan	0
2	Membosankan	5
3	Cukup menarik	58
4	Menarik	3
5	Biasa saja	34



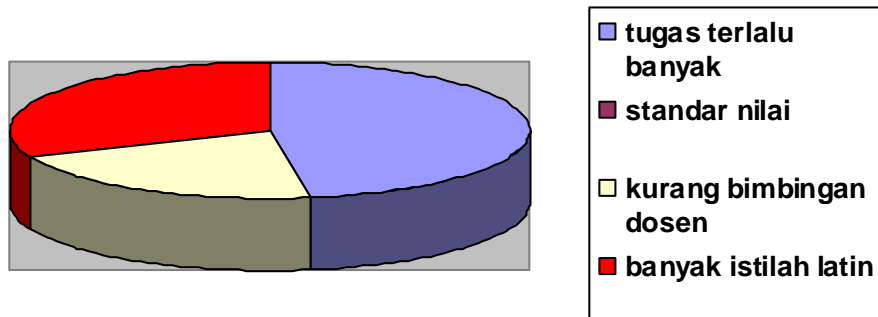
Tabel 4  
**Alasan Perkuliahan Botany Phanerogamae Menyenangkan**

No	Pernyataan	Prosentase
1	Cukup menarik perhatian	26
2	Terkait kehidupan sehari-hari	39
3	Menyenangi tumbuhan	26
4	Menyukai metode pembelajaran	5
5	Dosennya profesional	2



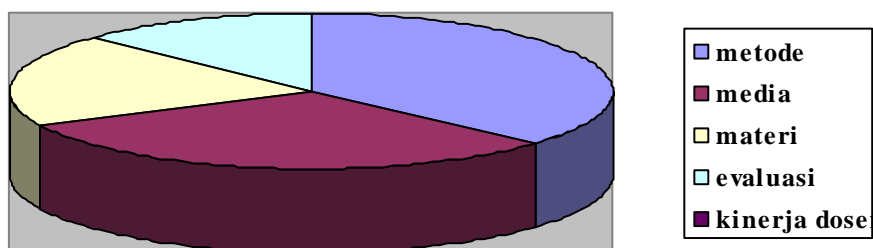
Tabel 5  
**Alasan Perkuliahan Botany Phanerogamae Tidak Menyenangkan**

No	Pernyataan	Prosentase
1	Tugas terlalu banyak	47
2	Standar nilai terlalu tinggi	0
3	Kurang bimbingan dosen	21
4	Terlalu banyak istilah latin	31



Tabel 6  
**Faktor yang Harus Diperbaiki Dalam Perkuliahan Botany Phanerogamae**

No	Pernyataan	Prosentase
1	Metode pembelajaran	32
2	Media pembelajaran	27
3	Materi pembelajaran	17
4	Evaluasi	11
5	Kinerja Dosen	9



Melalui pengolahan data diketahui bahwa :Lebih dari setengah mahasiswa (71%) setuju pendekatan evolutif diterapkan, hanya sebagian kecil (5%) yang berpendapat tidak tepat dan kurang tepat(24%).Meskipun demikian mahasiswa masih mengalami kesulitan memahami materi(66%), mengalami sedikit kesulitan (29%), tidak(5%).Kesulitan pemahaman dalam teori (24%),praktikum (49%), alasan perkembangan evolusi (33), bukti-bukti evolusi (12,6%) dan referensi (11,4).lebih



dari setengah (74%) berpendapat proporsi materi evolusi terlalu banyak dibandingkan keanekaragaman itu sendiri, mahasiswa (68%) menginginkan keseimbangan antara pendekatan evolutif dengan keanekaragaman tumbuhan, namun pendekatan evolutif harus tetap dipertahankan (95%). Materi yang diberikan cukup membekali mahasiswa sebagai calon guru Biologi (71%), kurang membekali (29%). Metode pembelajaran sudah baik (63%), kurang (32) dan tidak baik (5%). Praktikum memberi kontribusi dalam peningkatan pemahaman (76%), kurang (16%), tidak (8%). Keterampilan proses berkembang (79%), kurang berkembang (16%), tidak berkembang (5%). Jenis keterampilan proses yang berkembang : observasi (34%), klasifikasi (37%), membuat hipotesis (8%), membuat kesimpulan (19%) dan merencanakan percobaan (2%). Dosen cukup membantu dalam pelaksanaan praktikum (74%), kurang membantu (24%), tidak membantu (2%). Perkuliahan cukup menarik (58%), biasa saja (34%), membosankan (23%). Alasan BoPhan menyenangkan / menarik : terkait kehidupan sehari-hari (39%), menyenangkan tumbuhan (26%), perkuliahan cukup menarik (26%). Alasan tidak menyenangkan kuliah BoPhan : tugas terlalu banyak (47%), terlalu banyak istilah latin (31%), kurang bimbingan dosen (21%). Tugas-tugas yang diberikan menunjang pencapaian tujuan (92%), kurang (8%). Kuliah lapangan harus terus dilaksanakan (100%). Yang harus diperbaiki dimasa datang : metode (32%), media (27%), materi ((17%), evaluasi (11) dan kinerja dosen (9%).

Meskipun persepsi berbeda-beda untuk setiap mahasiswa, karena persepsi dipengaruhi faktor pengalaman, proses belajar, cakrawala dan pengetahuan yang dimiliki (Mar'at, 1982), namun dapat dilihat pada data diatas yang menunjukkan perkuliahan Botany Phanerogamae dengan penerapan pendekatan evolutif dapat diterima, namun diusulkan proporsinya diseimbangkan karena dianggap masih lebih menekankan pendekatan evolusi daripada keanekaragaman tumbuhan. Mahasiswa masih mengalami kesulitan memahami dengan baik materi perkuliahan Botany Phanerogamae. Meskipun Tim Dosen sudah mengupayakan agar perkuliahan berlangsung dengan sebaik-baiknya, namun masih ada faktor yang perlu diperbaiki meliputi metode, media, evaluasi, dan materi. Metode pembelajaran bisa dilakukan menggunakan multimetode. Media pembelajaran disadari masih perlu diperbaiki, misalnya dengan pembuatan slide-slide, dan pemutaran VCD hasil kuliah lapangan. Materi pada praktikum dapat diubah komposisinya, keterampilan

mengidentifikasi, membuat kunci determinasi sederhana dan membuat dendrogram dapat dikembangkan.

### **Kesimpulan Dan Rekomendasi**

Dari penelitian ini dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Pendekatan evolutif dapat terus dilanjutkan, namun proporsinya materi harus seimbang antara konsep evolusi tumbuhan dan keanekaragaman tumbuhan.
- 2) Meskipun materi yang diberikan cukup membekali calon guru dalam pelaksanaan tugasnya kelak, namun kesulitan memahami materi dari teori maupun praktikum masih dirasakan mahasiswa.
- 3) Meskipun perkuliahan secara umum cukup menarik dan menyenangkan, namun masih harus diperbaiki dalam metode, media, materi, evaluasi dan kinerja dosen.

Dari penelitian ini direkomendasikan untuk perbaikan pembelajaran dalam hal :

- 1) Materi perkuliahan proporsinya seimbang antara perkembangan evolusi dengan keanekaragaman tumbuhan.
- 2) Metode pembelajaran pada teori lebih bervariasi sehingga tidak monoton/membosankan.
- 3) Media yang digunakan apabila berupa gambar harus jelas dan tanaman dipilih dari tanaman local, perlu ditambah media slide dan VCD.
- 4) Perlu dipertimbangkan tugas-tugas yang diberikan dari jumlah maupun jenis disesuaikan dengan tujuan pembelajaran.

### **Daftar Pustaka**

Dwi Haryoto, Muhardjito dan Lia Yuliati, 2001, *Penggunaan Pendekatan Keterampilan Proses Dalam Proses Belajar Mengajar Fisika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa Kelas II SLTP Lab UM*, Jurnal MIPA, no.1.

Hari Suderajat, 2004, *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK)*, CV Cipta Cemas Grafika, Cetakan Pertama, Bandung.

Mar'at, 1982, *Sikap Manusia, Perubahan dan Pengukurannya*, Jakarta, Ghalia.

Ratna Wilis Dahar, 2003, *Aneka Wacana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, Bandung.

Tim Pelatih Proyek PGSM, 1999, *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*, Dep. P dan K, Dirjendikti, Proyek PGSM.

