

## Profil Keterampilan Argumentasi Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UNS Pada Mata Kuliah Anatomi Tumbuhan

**Riezky Maya Probosari**

Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta

Jl. Ir. Sutami No. 36-A Ketingan Jebres Surakarta

Email: riezkymp@gmail.com

**Abstract:** Lemahnya argumentasi ilmiah mahasiswa dalam pembelajaran telah banyak menjadi perhatian, terutama dalam hal mengevaluasi dan mengkonstrak permasalahan dan solusinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana profil keterampilan argumentasi ilmiah mahasiswa pada mata kuliah Anatomi Tumbuhan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif untuk mendapatkan gambaran keterampilan argumentasi mahasiswa semester 3 di Prodi Pendidikan Biologi FKIP UNS melalui tugas tertulis yang diberikan. Penilaian argumentasi mahasiswa mengacu pada Toulmin's Argumentation Pattern (TAP) yang memuat komponen *claim*, *evidence*, *reasoning* dan *rebuttal*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan argumentasi ilmiah mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UNS masih tergolong rendah, dibuktikan dengan skor rerata *claim* sebesar 52%, *evidence* sebesar 42%, *reasoning* sebesar 15% dan *rebuttal* sebesar 10%. Temuan ini akan dijadikan dasar bagi penelitian lanjutan mengenai model dan strategi pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan kemampuan argumentasi dan penalaran ilmiah terutama bagi calon guru biologi.

**Keywords:** argumentasi ilmiah, Toulmin's Argumentation Pattern

**Keterangan:** Naskah diterbitkan dalam Jurnal Bioedukasi Pendidikan Biologi FKIP UNS

### **Diskusi:**

Dra. Sri Wulandari, M.Si  
Universitas Riau

### **Tanggapan:**

Anatomi Tumbuhan merupakan ilmu yang pasti, namun adaptasi anatomi dari tumbuhan tersebut yang merupakan topik yang bersifat terbuka atau fleksibel sehingga bagus untuk dijadikan tema argumentasi atau perdebatan karena kondisi marginal pada lingkungan tumbuhan mampu berpengaruh pada anatomi tumbuhan.

### **Jawaban:**

*Science* dibagi menjadi dua macam, yaitu *hard science* dan *soft science*. *Hard science* yaitu ilmu pasti yang sangat sulit untuk bergerak atau dalam kata lain tidak fleksibel, misalnya ilmu fisika dan kimia. Sedangkan *soft science* yaitu ilmu pasti yang bersifat fleksibel dan terbuka karena masih mampu bergerak dan berkembang seiring dengan perubahan yang ada di alam, misalnya ilmu biologi.

