

**ANALISIS KEMAMPUAN *TREE THINKING* MAHASISWA YANG
MENGUNAKAN HEWAN DAN TUMBUHAN SEBAGAI MODEL
DALAM PEMBELAJARAN EVOLUSI**

Hana Gardenia Mahbubah

NIM. 1503013

ABSTRAK

Pembelajaran evolusi di Universitas umumnya menggunakan model hewan sebagai contoh yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dibandingkan menggunakan model tumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan *tree thinking* mahasiswa yang menggunakan hewan dan tumbuhan sebagai model dalam pembelajaran evolusi. *Tree thinking* merupakan pendekatan evolusi yang digunakan untuk membaca dan menginterpretasi pohon filogenetik. Metode penelitian ini merupakan metode penelitian deskriptif. Pelaksanaan penelitian melibatkan 41 orang mahasiswa yang berasal dari 2 Universitas yang berbeda yaitu salah satu Universitas yang berlokasi di Kuningan, Jawa Barat dan salah satu Universitas yang berlokasi di Bandung, Jawa Barat dengan cara *purposive random sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah TTCI (*Tree Thinking Concept Inventory*) modifikasi Naegle's, MATE (*Measure of acceptance of the theory evolution*) modifikasi Rutledge dan Warden, format wawancara dan kuesioner. Data dianalisis menggunakan Microsoft *Excel*, program SPSS 22, dan program ANATES. Hasil analisis menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki kemampuan *tree thinking* lebih tinggi menggunakan model hewan dibandingkan menggunakan model tumbuhan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa tetap memilih menggunakan model hewan dibandingkan model tumbuhan dalam pembelajaran evolusi. Meskipun demikian penggunaan model tumbuhan dapat menjadi alternatif untuk pembelajaran evolusi masa depan.

Kata Kunci: *Evolusi, MATE, Model hewan dan tumbuhan, Tree thinking, TTCI*

ANALYSIS OF THE TREE THINKING ABILITY OF STUDENTS WHO USE ANIMALS AND PLANTS AS MODELS TO LEARN EVOLUTION

Hana Gardenia Mahbubah

NIM. 1503013

ABSTRACT

Studies of evolution at universities generally use animal models over plants models in learning activities. The purpose of this study is to analyze the tree thinking ability of students who use animals and plants as models in learning about evolution. Tree thinking is an approach to evolution used to read and interpret phylogenetic tree. The research method is descriptive. It involves 41 students from two different Universities, which one is located in Kuningan, West Java, and the other is located in Bandung, West Java, using purposive random sampling. The research instruments used in this study are TTCI (Tree Thinking Concept Inventory) with Naegle's modification, MATE (Measure of Acceptance of the Theory Evolution) with Rutledge and Warden's modification, in interview and questionnaire formats. The data is analyzed using Microsoft Excel, SPSS 22, and ANATES. The result of the analysis shows that the tree thinking ability of students using animal models is higher than using plant models. The result suggests that students still prefer animal models to plant models in learning about evolution. Nevertheless, the use of plant models can be an alternative to study evolution in the future.

Keywords: animal and plant model, evolution, MATE, Tree thinking, TTCI