

ABSTRAK
**PENGGUNAAN ANALISIS FENETIK UNTUK MENGUNGKAP KONSEPSI
SISWA PADA KONSEP KLASIFIKASI TUMBUHAN BERBIJI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap konsepsi siswa pada konsep klasifikasi tumbuhan berbiji dengan menggunakan analisis fenetik serta respon siswa terhadap pembelajaran fenetik. Penelitian ini dilakukan terhadap 24 siswa kelas X pada SMA swasta di Bandung. Data konsepsi dan respon siswa didapatkan melalui tiga tahapan. Pada tahap pertama konsepsi siswa diungkap dengan modifikasi *Certainty of Response Index* (CRI) menggunakan analisis fenetik yang disertai alasan dari jawaban siswa pada 25 butir soal uraian terbatas yang dikerjakan dengan sistem ujian ketok. Tes dilakukan setelah pembelajaran menggunakan analisis fenetik diberikan. Pada tahap kedua siswa diberikan angket pembelajaran untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran fenetik. Apabila dari hasil tes terdapat miskonsepsi, pada tahap ketiga dilakukan wawancara kepada guru dan siswa untuk mengetahui letak dimana miskonsepsi tersebut terjadi. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran fenetik. Rerata persentase konsepsi siswa pada konsep klasifikasi tumbuhan berbiji didominasi oleh konsepsi siswa pada kategori paham konsep dengan baik dengan rata-rata persentase konsepsi sebesar 58,67% dan persentase konsepsi siswa paling rendah terdapat pada kategori paham konsep tetapi kurang yakin dengan rata-rata persentase konsepsi sebesar 1,50%. Sedangkan rata-rata persentase konsepsi siswa pada kategori miskonsepsi dan tidak tahu konsep yakni sebesar 35,33% dan 4,50%. Miskonsepsi terbesar terjadi pada konsep keterbukaan biji, pertulangan daun, dan manfaat tumbuhan. Miskonsepsi tersebut terletak pada morfologi dan klasifikasi yang didapatkan dari hasil kombinasi antara faktor-faktor penyebab miskonsepsi. Adanya penelitian ini diharapkan dapat memberi gambaran pada guru mengenai konsepsi siswa yang terjadi pada konsep klasifikasi tumbuhan berbiji, kemudian guru dapat menginovasikan kegiatan pembelajaran yang baru agar dapat meminimalisir miskonsepsi.

Kata kunci: fenetik, klasifikasi, konsepsi, miskonsepsi

ABSTRACT
THE USE OF PHENETIC ANALYSIS FOR REVEALS THE STUDENTS' CONCEPTION OF SEED PLANTS CLASSIFICATION

This aim of this study was to reveal students' conception on the concept of classification of seed plants using phenetic analysis as well as the students' response to phenetic learning. This study was conducted to 24 students of 10th grade senior high school student at private high school in Bandung. The data of student conceptions and responses obtained through three phases. In the first phase, students' conceptions revealed by modification of *Certainty of Response Index* (CRI) using phenetic analysis with the students' reasons of their answer to the 25 question of limited essay test in the system word examination. Test was took place after using analysis phenetic learning. The second phase, students are given a questionnaire of learning to find out the students' responses of phenetic learning. If there is misconceptions in the result, the third phase will be conducted by giving interview to the teachers and students to know the misconceptions. The analysis showed that students responded positively to the phenetic learning. The mean percentage of students' conceptions on the concept of classification of seed plants is dominated by the conception of the students on the category concept well understood by the average percentage of conceptions of 58.67% and the lowest percentage of students' conceptions contained in the category of understanding concepts less sure by the average percentage of conception of 1.50%. While the average percentage of students' conceptions in the category of misconceptions and did not know the concept of which is equal to 35.33% and 4.50%. The misconception occurs in the concept of openness seed, inflorescence, bone of leaves, and plant use. The misconception lies in the morphology and classification obtained from the combination of factors that cause misconceptions. This research is expected to give an idea to the teachers about students' conceptions that occurred on the concept of classification of seed plants, so that the teacher can innovate new teaching in order to minimize misconceptions.

Keywords: classification, conception, misconception, phenetic