

# PERUBAHAN KONSEPSI SISWA TENTANG MATERI SUBSTANSI GENETIKA DENGAN MENGGUNAKAN ANALOGI

Oleh: Deasy Rosdianawati

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi perubahan konsepsi siswa pada konsep substansi genetika dengan menggunakan analogi sebagai bentuk dari representasi. Pada penelitian ini 35 orang siswa SMA kelas XII diberikan lembar kegiatan analogi yang bertujuan untuk mengidentifikasi bagaimana siswa membuat analogi mereka dalam merepresentasikan setiap sub konsep substansi genetika pada tahap awal dan akhir pembelajaran. Data yang diperoleh dari penelitian ini yaitu bentuk-bentuk analogi siswa pada setiap sub konsep, jenis-jenis perbandingan analogi yang dibuat siswa, dan perubahan konsepsi siswa. Bentuk-bentuk analogi siswa dalam merepresentasikan sub konsep substansi genetika sangat beragam serta berada pada kategori cukup dan kurang sekali. Jenis perbandingan yang paling banyak dibuat oleh siswa yaitu jenis perbandingan *mere appearance match*, membandingkan domain target (konsep) dengan domain analog (analogi) tanpa menjelaskan keterkaitan antara domain target dengan domain analog, hanya menjelaskan deskripsi objek dari domain analog. Berdasarkan hasil tes penguasaan konsep, siswa dikelompokkan menjadi kelompok atas, kelompok rata-rata, dan kelompok bawah untuk diidentifikasi perubahan konsepsinya dari hasil wawancara pada setiap sub konsep. Perubahan konsepsi siswa kelompok atas, kelompok rata-rata, dan kelompok bawah terjadi pada tiga sub konsep dari delapan sub konsep, yaitu sub konsep keterkaitan antara kromosom, DNA, dan gen dengan persentase 17%, sub konsep homologi kromosom dengan persentase 26% dan sub konsep struktur DNA dalam bentuk kromosom dengan persentase 3%. Predikat siswa yang mengalami perubahan konsepsi pada kelompok atas, kelompok rata-rata, dan kelompok bawah berada pada level kurang dan kurang sekali.

**Kata Kunci:** Bentuk-bentuk analogi, jenis-jenis perbandingan analogi, perubahan konsepsi

# **STUDENT'S CONCEPTION CHANGE ABOUT GENETIC SUBSTANCE WITH USING ANALOGY**

**By: Deasy Rosdianawati**

## **ABSTRACT**

The purpose of this study was to identify student's conception change about genetic substance with using analogy as a form of representation. This study was conducted in 35 high school student grade 12 who are given an analogy activity sheet for identification on students create their analogies that represent the sub concepts of genetic substance in early learning, during learning and the end of the lesson. Data obtained from this study are forms the analogy of students in each sub concepts, types of comparative analogy, and the student's conception change. The students analogy forms in represent sub concepts of genetic substance is very diverse and be in category enough and low. Most types of comparisons made by the students are mere appearance match the type of comparison, comparing the target domain (concepts) with analog domain (analogy) without explaining the relationship between the target domain to the analog domain, just explain the description of the object from the analog domain. Based on the test results mastery concept, students grouped in a top, average, and bottom for identify their conception change of interviews in each sub concepts. Students' conceptions change in top group, average group, and bottom group occurred in three of the eight sub concept, there are association between chromosomes, DNA and genes with percentage of 17%, homology chromosomes with percentage of 26% and DNA structure in chromosome form with percentage of 3%. Student's predicate with conception change in top group, average, and bottom at the level fail and so fail.

Keyword: The forms of analogy, the types of comparative analogy, conception change