

ABSTRAK

Wicaksono, Kurniawan Pandu. 2021. *Profil Miskonsepsi Materi Hereditas Manusia Menggunakan Four-Tier Diagnostic Test Pada Peserta Didik Kelas IX SMP di Kabupaten Jember*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember. Pembimbing: (1) Ika Priantari, S.Si., M.Pd. (2) Aulya Nanda Prafitasari, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci : Profil Miskonsepsi, sumber miskonsepsi, instrumen *four tier diagnostic test*, materi hereditas manusia kelas IX, Upaya mengatasi Miskonsepsi.

Miskonsepsi adalah sebuah kesalahan siswa dalam menafsirkan sebuah konsep yang diajarkan dalam proses pembelajaran sehingga konsep yang siswa terima tidak sesuai dengan konsep yang disepakati oleh para ilmuwan. Materi hereditas manusia kelas IX SMP termasuk kedalam materi yang sering terjadi miskonsepsi. Salah satu upaya untuk mengidentifikasi miskonsepsi pada materi hereditas manusia kelas IX SMP menggunakan instrumen *four tier diagnostic test*.

Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana tingkat validitas dan daya beda instrumen *four tier diagnostic test* dalam mengidentifikasi miskonsepsi materi hereditas manusia kelas IX, dan bagaimana profil miskonsepsi materi hereditas manusia kelas IX SMP di Kabupaten Jember serta mengetahui sumber yang menyebabkan terjadinya miskonsepsi pada materi hereditas manusia kelas IX SMP di Kabupaten Jember. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen *four tier diagnostic* sangat baik dalam menentukan miskonsepsi, dan mengetahui profil miskonsepsi materi hereditas manusia kelas IX SMP serta mengetahui sumber yang menyebabkan miskonsepsi materi hereditas manusia kelas IX SMP.

Penelitian ini melibatkan 5 sekolah di Kabupaten Jember Pada penelitian ini melibatkan 200 siswa. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif dengan metode *purposive sampling*. Analisis data menggunakan rumus persentase miskonsepsi dan memasukkan kedalam kategori miskonsepsi.

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan menggunakan rumus persentase miskonsepsi didapatkan hasil profil miskonsepsi sebesar 40,81%, tidak paham konsep sebesar 33,27%, dan paham konsep sebesar 25,90%. Sumber yang paling banyak menyebabkan terjadinya miskonsepsi adalah isi dan konteks buku yang sulit dipahami sebesar 88,50% serta media dan metode mengajar guru sebesar 77,90%. Upaya dalam mengurangi terjadi miskonsepsi dapat menggunakan model *PDEODE* dan *Learning Cycle 7E*.

ABSTRACT

Wicaksono, Kurniawan Pandu. 2021. Misconceptions Profile of Human Heredity Materials Using the Four-Tier Diagnostic Test for Grade IX Junior High School Students in Jember Regency. Thesis, Biology Education, Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Jember. Supervisor : (1) Ika Priantari, S.Si., M.Pd. (2) Aulya Nanda Prafitasari, S.Pd., M.Pd.

Keywords: Misconception profiles, sources of misconceptions, four-tier diagnostic test instruments, class IX human heredity material, efforts to overcome misconceptions.

The misconception is a student error in interpreting a concept taught in the learning process so that the students receive is not under the agreed-upon by scientists. The material for human heredity for grade IX Junior High School included in the material that often occurs with misconceptions. One of the efforts to identify misconceptions in human heredity material for grade IX Junior High School is to use the four-tier diagnostic test instrument.

The problem in this study is how the level of validity and differentiating power of the four tiers diagnostic test instrument in identifying misconceptions of grade IX human heredity material and how the profile of misconceptions and knowing the sources that cause misconceptions in class human heredity material. This study aims to determine whether the four-tier diagnostic instrument is good or not in determining misconceptions, to find out the profile of misconceptions, and to find out the sources that cause misconceptions about human heredity material for grade IX of Junior High School.

The research was conducted at SMP Muhammadiyah 4 Tanggul, SMPN 3 Jember, SMPN 10 Jember, SMPN 12 Jember, SMP Muhammadiyah 1 Jember. This study involved 200 students from these 5 schools. The type of research is descriptive research with a purposive sampling method. The data analysis used the formula of the percentage of misconceptions and included it in the misconceptions category.

Based on the analysis that has been carried out using the percentage misconception formula, the results of the misconception profile are 40.81%, did not understand the concept are 33.27%, and the conceptual understanding is 25.90%. The sources that peling cause a lot of misconceptions are the content and context of the book that is difficult to understand as much as 88.50% and media and methods of teaching teachers as much as 77.90%. Efforts to reduce misconceptions can use the PDEODE model and Learning Cycle 7E.