

ABSTRAK

RINI SRI HARYATI, 2022. **Analisis Miskonsepsi Peserta Didik SMA Pada Materi Sel Dengan Menggunakan Tes Diagnostik *Four Tier* (Studi Analisis Pada Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Tasikmalaya)**. Skripsi Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi,

Pemahaman terhadap konsep biologi merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran biologi, peserta didik diharapkan tidak hanya menghafal konsep tetapi juga memahaminya. Faktanya masih banyak peserta didik yang keliru dalam memahami konsep dan mengalami miskonsepsi, salah satunya pada konsep sel karena sel merupakan materi yang abstrak dan rumit. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis miskonsepsi peserta didik pada materi sel. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Tasikmalaya dan subjek dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu tes diagnostik *four-tier* dan wawancara. Hasil penelitian terhadap 35 subjek didapatkan persentase miskonsepsi peserta didik sebesar 19,5% termasuk pada kategori rendah. Adapun sumber penyebab miskonsepsi terdiri dari peserta didik (59%), buku teks (10%), Guru (17%), dan metode mengajar (14%). Sumber kontribusi kesalahpahaman terbanyak yaitu berasal dari peserta didik itu sendiri dengan persentase sebesar 59% yang disebabkan oleh prakonsepsi, *reasoning* yang tidak lengkap atau salah, intuisi yang salah, dan minat belajar yang rendah. Miskonsepsi peserta didik pada materi sel di kelas XI MIPA 6 SMA Negeri 3 Tasikmalaya tergolong rendah dan sumber miskonsepsi terbesar adalah peserta didik itu sendiri. Agar peserta didik dapat menghindari miskonsepsi pada pembelajaran, maka peserta didik harus memiliki motivasi belajar yang tinggi, dapat mengkomunikasikan pemahamannya dengan guru, memilih sumber belajar yang kredibel, dan guru harus dapat mengungkap miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik.

Kata Kunci: Miskonsepsi, Tes diagnostik *Four-tier*, Sel

ABSTRACT

RINI SRI HARYATI, 2022. **Analysis of High School Students' Misconceptions on Cell Material Using *Four Tier Diagnostic Test* (Analysis Study in XIth Grade Mathematics and Science at State High School 3 Tasikmalay).** Department of Biology Education, Faculty of Teacher Training and Education, Siliwangi University.

Understanding of biological concepts is important in the biology learning process, students are expected to not only memorize concepts but also understand them. The fact is that there are still many students who misunderstand concepts and experience misconceptions, one of which is the cells concept because cells are abstract and complicated materials. The purpose of this study is to analyze students' misconceptions on cell material. This research is a descriptive qualitative research. The population in this study were all XIth grade mathematics and science at state 3 Tasikmalaya and the subjects were selected using purposive sampling technique. The instruments used are four-tier diagnostic tests and interviews. The results of the study on 35 subjects that the percentage of students' misconceptions was 19.5% included in the low category. The sources of misconceptions consist of students (59%), textbooks (10%), teachers (17%) and teaching methods (14%). The source of the most contribution comes from the students themselves with a percentage of 59% caused by preconceptions, incomplete or incorrect reasoning, wrong intuition, and low interest in learning. Students' misconceptions on cell material in XIth grade mathematics and science at state 3 Tasikmalaya are low and the biggest source of misconceptions is the students themselves. So that students can avoid misconceptions in learning, students must have high learning motivation, can communicate their understanding with teachers, choose credible learning sources, and teachers must be able to uncover misconceptions that occur in students.

Key Words : *Misconceptions, Four-tier diagnostic test, Cell*