

ABSTRAK

SAMIYYAH FUZTU HARIS 222154143. 2026. **Identifikasi Miskonsepsi Murid Kelas XI SMA pada Materi Sistem Pernapasan Menggunakan *Five-Tier Diagnostic Test***. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.

Pemahaman konsep biologi merupakan aspek penting dalam pembelajaran, namun masih ditemukan miskonsepsi, khususnya pada materi sistem pernapasan yang memiliki karakteristik konsep yang kompleks dan abstrak. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengidentifikasi miskonsepsi yang terjadi agar dapat dilakukan perbaikan pembelajaran secara tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi miskonsepsi murid kelas XI SMA Negeri 6 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2025/2026 pada materi sistem pernapasan menggunakan *five-tier diagnostic test*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, subjek penelitian siswa kelas XI-3 dan XI-5. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes diagnostic sebanyak 12 soal, wawancara, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat miskonsepsi pada kelas XI-3 sebesar 16% dan kelas XI-5 sebesar 12%, yang keduanya tergolong dalam kategori rendah. Meskipun tingkat miskonsepsi masih tergolong rendah, pemahaman konsep murid terhadap materi sistem pernapasan juga belum sepenuhnya memiliki pemahaman yang baik. Faktor utama yang menyebabkan munculnya miskonsepsi adalah penalaran (*reasoning*) yang salah atau tidak lengkap, yang ditunjukkan melalui cara murid mengonstruksi pemahaman konsep yang kurang tepat. Berdasarkan hasil penelitian ini, upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalisir miskonsepsi murid meliputi penerapan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan murid melalui penggunaan instrumen diagnostik dan metode pembelajaran yang bervariasi, serta kegiatan remediasi melalui penguatan konsep secara bertahap dan sistematis.

Kata Kunci: Miskonsepsi, Sistem Pernapasan, *Five Tier Diagnostic Test*

ABSTRACT

SAMIYYAH FUZTU HARIS 222154143. 2026. *Identifying Misconceptions of Eleventh-Grade Students Regarding the Respiratory System Using a Five-Tier Diagnostic Test*. Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Siliwangi University, Tasikmalaya.

Biology concept understanding is an important aspect of learning; however, misconceptions are still found, particularly in the respiratory system topic, which contains complex and abstract concepts. Therefore, efforts are needed to identify these misconceptions in order to improve the learning process appropriately. This study aimed to identify the misconceptions of eleventh-grade students at SMA Negeri 6 Tasikmalaya in the 2025/2026 academic year regarding the respiratory system material using a five-tier diagnostic test. This research employed a descriptive method with a qualitative approach involving students from classes XI-3 and XI-5 as the research subjects. Data collection techniques were conducted through a 12-item diagnostic test, interviews, and observations. The results showed that the level of misconceptions in class XI-3 was 16% and in class XI-5 was 12%, both of which were categorized as low. Nevertheless, students' conceptual understanding of the respiratory system material had not been fully optimal, as misconceptions were still found in several learning indicators. The main factor causing misconceptions was incorrect or incomplete reasoning, as indicated by the way students constructed inaccurate conceptual understanding. Based on the findings of this study, efforts to minimize students' misconceptions may include implementing learning strategies that suit students' needs through the use of diagnostic instruments and varied learning methods, as well as remedial activities through gradual and systematic concept reinforcement.

Keywords: Misconception, Respiratory System, Five-Tier Diagnostic Test