ABSTRAK

Identifikasi Miskonsepsi Siswa Kelas XII SMAN 3 Padang Tentang Materi Metabolisme dengan Menggunakan Teknik Certainty of Response Index (CRI)

Oleh: Fitri Arliswan

Miskonsepsi atau kesalahpahaman konsep pada siswa merupakan salah satu permasalahan yang mengganggu proses pembelajaran. Miskonsepsi dapat terjadi dalam mempelajari konsep-konsep dalam ilmu biologi, misalnya dalam materi metabolisme karena materi tersebut bersifat abstrak dan rumit sehingga dibutuhkan tingkat pemahaman yang tinggi.Miskonsepsi yang terjadi bisa diperbaiki namun upaya dalam memperbaiki miskonsepsi tersebut membutuhkan pengidentifikasian terlebih dahulu untuk mengetahui dan membedakan siswa yang tidak tahu konsep, siswa tahu konsep dan siswa yang mengalami miskonsepsi. Tujuan penelitian untuk mengetahui berapa persen siswa kelas XII SMAN 3 Padang yang mengalami miskonsepsi tentang materi metabolisme. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Populasi penelitian adalah siswa kelas XII MIPA SMAN 3 Padang tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 223 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling. Teknik pengidentifikasian miskonsepsi yang digunakan adalah dengan menggunakan soal pilihan ganda disertai dengan kriteria Certainty of Response Index (CRI). Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan perhitungan persentase berdasarkan kriteria CRI. Berdasarkan analisis data diketahui bahwa persentase miskonsepsi pada konsep struktur, sifat, cara kerja dan peran enzim dalam metabolisme sebesar 17,77% (rendah), konsep perbedaan anabolisme dan katabolisme sebesar 28,15% (rendah), konsep proses fotosintesis pada tumbuhan sebesar 41,48% (sedang), konsep proses kemosintesis sebesar 28,89% (rendah), konsep tahapan reaksi dalam respirasi aerob sebesar 26,67% (rendah), konsep tahapan reaksi dalam respirasi anaerob sebesar 44.45% (sedang), dan untuk konsep hubungan antara katabolisme karbohidrat, protein, dan lipid sebesar 18,89% (rendah). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat miskonsepsi pada siswa kelas XII SMAN 3 Padang tahun ajaran 2017/2018 tentang materi metabolisme.