

ABSTRAK

Miskonsepsi sulit diperbaiki, berulang, mengganggu konsepsi berikutnya, sehingga dapat menjadi penghambat. Oleh karena itu penting untuk mendiagnosis miskonsepsi siswa, sehingga dapat dilakukan usaha untuk mengatasinya. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan miskonsepsi siswa kelas X dan XI pada materi stoikiometri berdasarkan kunci determinasi. Penelitian ini dilakukan di salah satu SMA negeri di Kota Bandung. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMA kelas X dan XI IPA yang telah mempelajari materi stoikiometri, yang berjumlah 62 siswa. Metode yang digunakan adalah metode komparatif. Instrumen tes diagnostik pilihan ganda dua tingkat yang digunakan adalah hasil pengembangan peneliti sebelumnya (Rizki, 2013) yang sudah memenuhi kriteria yang baik dari segi reliabilitasnya serta dilakukan uji validitas ulang untuk mengetahui tingkat ketepatan penilaian instrumen. Berdasarkan hasil revalidasi oleh tujuh orang validator dengan menggunakan metode CVR, dihasilkan 15 butir soal yang memenuhi kriteria yang baik, sedangkan berdasarkan uji reabilitas oleh peneliti sebelumnya diperoleh reliabilitas sebesar 0,51 yang termasuk ke dalam kategori cukup tinggi, artinya instrumen tes diagnostik pilihan ganda dua tingkat yang dikembangkan mempunyai keterandalan yang cukup baik. Berdasarkan analisis perbandingan jawaban siswa dengan kunci determinasi, siswa kelas X mengalami miskonsepsi diseluruh soal yang diujikan dibandingkan siswa kelas XI, siswa kelas X lebih banyak mengalami miskonsepsi dibandingkan siswa kelas XI; siswa menganggap bahwa dalam menerapkan hukum perbandingan tetap, pereaksi yang massanya paling sedikit dijadikan sebagai penentu perhitungan 42,94% (kelas X), 16,19% (kelas XI); siswa menganggap bahwa pada persamaan reaksi gas, kekekalan massa direpresentasikan dengan koefisien, sehingga jumlah koefisien sebelum dan setelah reaksi harus sama 12,90% (kelas X), 6,46% (kelas XI); siswa mengabaikan koefisien pada persamaan reaksi ketika akan menetapkan pereaksi pembatas, sehingga siswa salah menetapkan pereaksi yang bertindak sebagai pereaksi pembatas 9,68% (kelas X).

Kata kunci: miskonsepsi, stoikiometri, tes diagnostik pilihan ganda dua tingkat.

Alvia Imanur Ramadhianti, 2014

Perbandingan Miskonsepsi Siswa Kelas X Dan Xi Pada Materi Stoikiometri Melalui Tes Diagnostik Pilihan Ganda Dua Tingkat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRACT

Misconception is difficult to correct, recurrent, intrusive subsequent conception, so it can become an obstacle. Therefore, it is important to diagnose student misconceptions, so that the business can be done to overcome them. This study aimed to compare the misconceptions students of class X and XI in stoichiometric material based on the determination key. This study was conducted in one country high school in Bandung. Subjects in this study were high school students of class X and XI IPA who have studied the stoichiometric material, which amounted to 62 students. The method used is the comparative method. Multiple choice diagnostic test instruments used two levels are the result of the development of previous researchers (to Rizki, 2013), which already meets the criteria both in the reliability and validity of the test repeated to determine the level of accuracy of the instrument ratings. Based on the results of revalidation by seven people validator using the CVR, produced 15 items that meet the criteria of a good, while based test reliability by previous researchers obtained a reliability of 0.51 which fall into the category is quite high, meaning multiple choice diagnostic test instrument two level which has developed a fairly good reliability. Based on comparative analysis of students answers with the key determination, class X students experiencing misconceptions about who tested compared across class XI student, class X students experienced more than a class XI student misconceptions; students assume that in applying the law of constant comparison, the mass of the reactants at least serve as the computation of 42.94% (class X), 16.19% (Class XI); students assume that the gas equation, conservation of mass represented by the coefficients, so that the number of coefficients before and after the reaction must equal 12.90% (class X), 6.46% (Class XI); students ignore the coefficients in the equation when it will set the limiting reagent, so the students one set of reagents that act as a limiting reagent 9.68% (class X).

Keywords: misconceptions, stoichiometry, two-tier multiple choice diagnostic test

Alvia Imanur Ramadhianti, 2014

Perbandingan Miskonsepsi Siswa Kelas X Dan Xi Pada Materi Stoikiometri Melalui Tes Diagnostik Pilihan Ganda Dua Tingkat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu