

**ANALISIS MISKONSEPSI KONSEP REAKSI REDOKS
PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 20 MEDAN
TAHUN AJARAN 2016/2017**

Evi Karolina Saragih (4132131034)

Abstrak

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui miskonsepsi konsep reaksi redoks yang dialami siswa kelas X SMA N 20 Medan pada tahun ajaran 2016/2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MS SMA Negeri 20 Medan tahun pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari 3 kelas. Banyaknya sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 1 kelas yaitu kelas X MS 2. Penelitian ini menggunakan instrumen tes objektif beralasan sebanyak 22 soal yang telah di uji validitas dan reabilitasnya. Data yang diperoleh dari siswa sebagai test objektif dikelompokkan menjadi dua yaitu pengelompokan siswa berdasarkan tingkat kemampuan dan pengelompokan siswa berdasarkan tingkat pemahaman. Pada tingkat kemampuan, berdasarkan hasil tes diagnosis miskonsepsi sampel dikelompokkan menjadi tiga kelompok tingkat kemampuan, pembagian kelompok dilakukan dengan cara menghitung nilai rata-rata seluruh sampel (X) dan standar (SD), kemudian dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu Kelompok Tinggi (KT) : $KT > X + SD$, Kelompok Sedang (KS) : $X - SD \leq KS \leq X + SD$ dan Kelompok Rendah (KR) : $KR < X - SD$. Pada tingkat pemahaman siswa dibagi kedalam tiga golongan yaitu paham, tidak paham dan miskonsepsi. Berdasarkan hasil analisis data, maka diperoleh data pada tingkat kemampuan yaitu kelompok tinggi sebanyak 8 orang (20 %), kelompok sedang sebanyak 26 orang (65 %) dan kelompok rendah sebanyak 6 orang (15 %). Pada tingkat pemahaman, maka diperoleh jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi pada setiap sub konsep reaksi redoks yaitu pada pelepasan dan pengikatan oksigen sebesar 8,75 %, pelepasan dan penangkapan elektron sebesar 10 %, kenaikan dan penurunan bilangan oksidasi sebesar 11,875 %, penentuan jumlah biloks sebesar 13,75% , penentuan reduktor dan oksidator sebesar 13,3 % reaksi autoredox sebesar 10 %, aplikasi redoks dalam kehidupan sehari-hari sebesar 11,7 %. Maka persentasi miskonsepsi pada konsep reaksi redoks yang dialami siswa kelas X MS 2 di SMA Negeri 20 Medan adalah sebesar $79,375 \% : 7 = 11,34 \%$

Kata kunci: Miskonsepsi, Reaksi Redoks, Test Objektif Beralasan