

**Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Menggunakan  
*Multiple Representasi* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar  
Dan Kerjasama Siswa Pada Pokok  
Bahasan Larutan Penyangga**

**Siti Wulan Dari (NIM 4122131029)**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kimia, peningkatan kerjasama siswa dan hubungan antara hasil belajar dan kerjasama siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan *Multiple Representasi* pada pokok bahasan Larutan Penyangga. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA SMA Negeri 10 Medan yang berjumlah tiga kelas dengan total jumlah siswa 153 siswa. Sampel yang digunakan pada penelitian ini diambil dengan teknik *purposive sampling* sebanyak satu kelas. Masing-masing kelas terdiri atas 53 orang siswa. Siswa pada kelas eksperimen dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan *multiple representasi*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua ranah yaitu kognitif dan afektif. Untuk mengukur ranah kognitif digunakan Instrumen tes hasil belajar yang disusun dalam bentuk *objective test* dengan jumlah soal sebanyak 24 soal yang telah dianalisis dan dinyatakan memenuhi syarat uji validitas isi secara *expert judgement*, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan reliabilitas. Sedangkan untuk mengukur ranah afektif digunakan lembar observasi penilaian sikap kerjasama untuk mengukur kemampuan sikap kerjasama siswa yang sudah dianalisis validitasnya secara *expert judgement* dan dinyatakan valid. Sebagai prasyarat uji hipotesis, data hasil belajar, kemampuan kerjasama siswa kelompok sampel diuji normalitas dan homogenitasnya dan diperoleh data kelompok sampel yang berdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *t-test* uji dua pihak. Untuk uji hipotesis hasil belajar siswa diperoleh  $t_{hitung} = 4,79$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,997$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $db = 49$ . Untuk uji hipotesis sikap kerjasama siswa diperoleh  $t_{hitung} =$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,997$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $db = 49$ . Untuk uji hipotesis sikap kerjasama diperoleh  $t_{hitung} = 7,23$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,997$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $db = 49$   $t_{hitung}$  dengan menggunakan uji t pihak kanan. Dengan demikian  $t_{hitung} > 1,997$  maka uji hipotesis hasil belajar, kemampuan kerjasama siswa terima  $H_a$  dan tolak  $H_o$ . Pada hubungan regresi antara hasil belajar dan kerjasama juga memiliki keterkaitan. Sehingga ditarik kesimpulan bahwa dalam pembelajaran berbasis masalah menggunakan *multiple representasi* hasil belajar, kemampuan kerjasama siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran mengalami peningkatan serta memiliki hubungan yang signifikan antara hasil belajar dan kerjasama siswa.