

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL SISWA PADA MATERI POKOK PENCEMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN (Studi Eksperimen pada Siswa Kelas VII SMP Al-Kautsar Bandar Lampung T.P 2010/2011)**

Oleh

**ASIH BUDI ARIYANTI**

Hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran biologi di SMP Al-Kautsar Bandar Lampung, diketahui bahwa guru masih menggunakan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah dan tanya jawab. Siswa hanya menjadi pendengar pasif, kurang terlatih dalam berpikir dan menganalisa suatu permasalahan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir rasional siswa yaitu dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran ini dapat melatih kemampuan berpikir siswa melalui analisis permasalahan yang banyak terjadi di lingkungan sekitar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) pengaruh model PBL terhadap kemampuan berpikir rasional siswa pada materi pokok pencemaran dan kerusakan lingkungan kelas VII SMP Al-Kautsar Bandar Lampung, 2) rata-rata kemampuan berpikir rasional siswa yang lebih tinggi antara siswa yang menggunakan model PBL dari pada tidak menggunakan model PBL.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain pretes-postes non ekuivalen. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VIIF dan VIIH yang terpilih secara acak dengan teknik *cluster random sampling*. Data penelitian berupa data kuantitatif yang diperoleh dari pretes, postes dan lembar observasi keterampilan berpikir rasional. Analisis data menggunakan uji u dan uji t dengan menggunakan program SPSS 17.

Hasil penelitian ini menunjukkan (1) tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretes siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, (2) terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai postes dan *N-gain* kemampuan berpikir rasional siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol dilihat dari hasil uji t,  $t_{hitung(5,145)} > t_{tabel(1,99)}$ . Dilihat dari nilai *N-gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol keempat aspek kemampuan berpikir rasional yang diamati yaitu menggali informasi, mengolah informasi, memecahkan masalah dan mengambil keputusan menunjukkan perbedaan yang signifikan, dengan *N-gain* indikator kemampuan berpikir rasional tertinggi yaitu menggali informasi dengan rata-rata *N-gain* kelas eksperimen sebesar 79,53. Namun dilihat dari nilai postes siswa hanya indikator mengolah informasi tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan. Kesimpulan penelitian ini adalah: 1) penggunaan model PBL berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir rasional siswa pada materi pencemaran dan kerusakan lingkungan; 2) kemampuan berpikir rasional dengan menggunakan model PBL lebih tinggi dibandingkan tanpa menggunakan model PBL.

Kata kunci : Model PBL, pencemaran dan kerusakan lingkungan, kemampuan berpikir rasional.