

## ABSTRAK

### **Sri Hartati : Pengaruh LKS Terintegrasi Masalah Pencemaran Udara Terhadap Hasil Belajar Melalui Strategi *ROSE Problem Solving* Pada Materi Teori Kinetik Gas dan Termodinamika**

Penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah pembelajaran fisika di sekolah belum dikaitkan dengan fenomena yang ada di sekitar. Siswa belum memiliki kepedulian lingkungan dan kemampuan pemecahan masalah yang masih rendah. Cara mengatasi masalah tersebut adalah melakukan pembelajaran yang bersumber dari fenomena di sekitar siswa, seperti pencemaran udara. Masalah pencemaran udara diintegrasikan ke materi teori kinetik gas dan termodinamika. Pembelajaran menggunakan LKS terintegrasi masalah pencemaran udara dengan strategi *ROSE Problem Solving*, diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan peduli terhadap lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh LKS terintegrasi masalah pencemaran udara terhadap hasil belajar siswa melalui Strategi *ROSE Problem Solving* pada materi Teori Kinetik Gas dan Termodinamika kelas XI SMAN 3 Bukittinggi.

Jenis penelitian adalah eksperimen semu. Populasi penelitian adalah siswa kelas XI IPA SMAN 3 Bukittinggi yang terdaftar pada tahun pelajaran 2013/2014. Sampel diambil menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*, sehingga diperoleh kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol. Data penelitian berupa hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Instrumen penelitian adalah soal uraian untuk mengukur hasil belajar ranah kognitif, lembar observasi untuk mengukur hasil belajar ranah afektif dan psikomotor. Teknik analisis data menggunakan uji kesamaan dua rata-rata pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor dengan taraf nyata 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar rata-rata siswa ranah kognitif, afektif dan psikomotor adalah 87,78; 84,77; dan 84,23 pada kelas eksperimen. Sedangkan hasil belajar rata-rata siswa ranah kognitif, afektif dan psikomotor untuk kelas kontrol adalah 81,38; 82,10; dan 76,82. Uji kesamaan dua rata-rata nilai hasil belajar siswa pada ketiga ranah menggunakan statistik uji  $t$  menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hasil lain adalah terjadi peningkatan hasil belajar fisika siswa sebesar 33,79 % pada kelas eksperimen dan 29,45 % pada kelas kontrol sebagai akibat penggunaan strategi *ROSE Problem Solving*. Kesimpulan penelitian adalah hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh LKS terintegrasi masalah pencemaran udara terhadap hasil belajar siswa melalui Strategi *ROSE Problem Solving* pada materi teori kinetik gas dan termodinamika kelas XI SMAN 3 Bukittinggi diterima pada taraf nyata 0,05.