

ABSTRAK

RADEN SHIDIQ PREMONO: *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu untuk Penerapan Konsep Ilmiah Berbasis Pendekatan SETS pada Peserta Didik SMP. Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2011.*

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui cara mengembangkan perangkat pembelajaran sains terpadu berbasis pendekatan SETS, (2) mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran sains terpadu, dan (3) mengetahui efektivitas perangkat pembelajaran sains terpadu untuk penerapan konsep ilmiah peserta didik SMP.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Tahapan penelitian terdiri dari tahap studi pendahuluan, tahap perancangan, dan tahap pengembangan. Tahap studi pendahuluan meliputi analisis kebutuhan, studi pustaka, dan survei lapangan. Tahap perancangan meliputi penentuan SK, KD, dan indikator pembelajaran, merancang alat peraga serta instrumen penilaian penerapan konsep ilmiah. Proses pengembangan meliputi validasi perangkat, *review* perangkat, revisi pertama, uji coba terbatas, revisi kedua, uji coba luas, dan revisi ketiga. Validasi perangkat melibatkan 1 dosen ahli materi dan 1 dosen ahli media. *Review* perangkat melibatkan 5 pendidik dan 2 teman sejawat. Subjek uji coba berjumlah 70 peserta didik terdiri dari 10 peserta didik uji coba terbatas, dan 60 peserta didik uji coba luas. Uji coba dilakukan di SMP N 8 Yogyakarta. Instrumen yang digunakan berupa lembar wawancara, angket penilaian perangkat dan proses pembelajaran, soal *pretest* dan *posttest* serta lembar observasi keterlaksanaan RPP. Teknik analisis data dengan analisis deskriptif, uji *One-Sample Kolmogorov Smirnov*, dan uji t sampel independen yaitu uji F (*Levene's test*) untuk kesamaan varian dan uji t untuk selisih beda rata-rata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) perangkat pembelajaran sains terpadu dikembangkan sesuai dengan modifikasi prosedur pengembangan Borg & Gall; (2) hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media serta *review* pendidik dan teman sejawat berkategori “baik”, dan (3) peserta didik merespon positif terhadap buku pegangan peserta didik, LKPD, dan alat peraga serta proses pembelajaran sains terpadu. Penggunaan perangkat pembelajaran sains terpadu pada tema pemanasan global dapat membantu penerapan konsep ilmiah peserta didik SMP. Hal ini dibuktikan dengan selisih skor rerata hasil belajar sebesar 8,25 dan skor rerata gain standar sebesar 0,22 antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil uji-t menunjukkan signifikansi atau probabilitas sebesar 0,002, sehingga antara kelas kontrol dan eksperimen terdapat beda nyata.

Kata kunci: Perangkat Pembelajaran, Sains Terpadu, Pendekatan SETS, Penerapan Konsep Ilmiah