

**CONTENT AND PEDAGOGY ANALYSIS 'IPA TERINTEGRASI HASIL
PENGEMBANGAN MAHASISWA S₁ PENDIDIKAN IPA**

Insih Wilujeng

(Prodi Pendidikan Fisika, FMIPA UNY alamat: Karangmalang, Yogyakarta 55281;
e-mail: insihuny@yahoo.co.id)

Agus Setiawan

(Program studi Pendidikan IPA SPs UPI)

Liliasari

(Program studi Pendidikan IPA SPs UPI)



Abstrak

Penelitian bertujuan mendapatkan pemetan materi-materi IPA jenjang SMP yang memungkinkan untuk dibelajarkan secara terintegrasi; mendapatkan pemetan keterampilan proses, cakupan keterkaitan materi sains dengan teknologi dan aplikasi di masyarakat, metode pembelajaran, esesmen, keterampilan berpikir serta strategi berpikir dari perangkat pembelajaran IPA terintegrasi dengan pendekatan keterampilan proses dan sains teknologi masyarakat yang telah dikembangkan oleh mahasiswa S₁ Pendidikan IPA. Metode penelitian ini adalah deskriptif, dimana peneliti melakukan analisis dari portofolio perangkat pembelajaran IPA terintegrasi hasil pengembangan mahasiswa S₁ pendidikan IPA yang mengambil mata kuliah IPA terintegrasi dan pembelajarannya. Dalam mata kuliah ini, mahasiswa melakukan analisis terhadap standar IPA SMP guna mengembangkan silabus pembelajaran IPA terintegrasi yang selanjutnya mengembangkan RPP dan *teaching aids* lainnya. Sesudah perangkat pembelajaran dikembangkan, mahasiswa juga menerapkan perangkat hasil pengembangan melalui *peer teaching*. Keseluruhan kegiatan dilakukan mahasiswa, sesudah terlebih dahulu dosen memberikan pemodelan. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa dari 6 tema utama IPA terintegrasi dengan pendekatan keterampilan proses dan 6 tema utama IPA terintegrasi dengan pendekatan sains-teknologi-masyarakat terdapat cakupan interdisipliner materi bidang IPA (fisika, kimia, biologi, kesehatan, teknologi, aplikasi dalam masyarakat, kebumihan dan lingkungan) guna menjelaskan suatu permasalahan. Keterampilan-keterampilan ilmiah yang dimunculkan juga bervariasi, meliputi keterampilan proses dasar dan terpadu; keterampilan berpikir kritis dan kreatif serta melatih juga strategi berpikir. Metode pembelajaran serta asesmen rancangan mahasiswa juga bervariasi. Dengan demikian, maka IPA terintegrasi dan pembelajarannya mampu membekali mahasiswa dalam merancang pembelajaran IPA secara lebih komprehensif dari aspek materi maupun pedagoginya.

Kata-kata kunci : *analysis, content, pedagogy, IPA terintegrasi*

PENDAHULUAN

Mahasiswa S₁ Pendidikan IPA, FMIPA, UNY pada semester VI mendapatkan mata kuliah IPA Terintegrasi dan Pembelajarannya. Program mata kuliah ini adalah program mata kuliah baru hasil revisi kurikulum S₁ pendidikan IPA tahun 2009. Mata kuliah ini memiliki tujuan secara umum menjawab kebijakan pemerintah, dimana Balitbang Depdiknas (pusat kurikulum) telah menyusun panduan pengembangan pembelajaran IPA terpadu sejak tahun 2005 yang sampai sekarang belum dapat dilaksanakan secara " benar" oleh para guru di lapangan. Hasil angket yang diberikan para guru IPA pada saat pelaksanaan bimbingan teknis IPA terpadu di Bogor pada tanggal 9-12 Agustus 2009 dan di Yogyakarta pada tanggal 13-16 Agustus 2009 ternyata IPA terpadu masih dipahami guru sebagai gabungan antara fisika, biologi dan aspek IPA lainnya, juga terpadu dimaknai sebagai gabungan guru dalam bentuk tim dengan berbagai latar belakang keilmuan (pendidikan fisika dan pendidikan biologi) dalam membelajarkan IPA di SMP. FMIPA UNY sejak tahun perkuliahan 2007/2008 telah membuka S₁ Pendidikan IPA yang kompeten;