



**SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN SAINS**  
“Pengembangan Model dan Perangkat Pembelajaran  
untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi”  
**Magister Pendidikan Sains dan Doktor Pendidikan IPA FKIP UNS**  
**Surakarta, 19 November 2015**



**MAKALAH  
POSTER**

**ISSN: 2407-4659**

**PEMETAAN PEMENUHAN STANDAR NASIONAL  
PENDIDIKAN DAN RELEVANSI TERHADAP KUALITAS  
PEMBELAJARAN DAN KETUNTASAN BELAJAR BIOLOGI  
DI SEKOLAH MENENGAH ATAS**

Isma Aziz Fakhru<sup>1</sup>, Yosef Firman Naru<sup>2</sup>, I Nyoman Tri Bayu Tanaya<sup>3</sup>,  
Sajidan<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>*Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 57126*

*Email korespondensi : azizfakhru<sup>1</sup>18@gmail.com*

**Abstrak**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui profil pemenuhan standar nasional pendidikan dan hasil ujian nasional serta media dan proses belajar di salah satu sekolah menengah atas kabupaten sukoharjo. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode survey dengan teknik pengumpulan data melalui angket, wawancara, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan profil keterpenuhan 8 SNP pada salah satu sekolah menengah atas di kabupaten sukoharjo sebesar 83,33 % dengan GAP tertinggi pada standar pendidik dan tenaga kependidikan (3,67 %) dan standar proses (3,24 %). Nilai ujian nasional memiliki rata-rata 5,92 dan pada proses pembelajaran kelas sebesar 81,82 %. Analisis profil buku guru dan siswa secara berturut-turut mendapatkan nilai sebesar 65 % dan 77 %. Hasil profil pemenuhan standar nasional pendidikan, hasil ujian nasional, media, dan proses belajar memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan kegiatan penelitian.

**Kata kunci** : profil, SNP.

**I. PENDAHULUAN**

Pendidikan sains di Indonesia pada hasil PISA sejak tahun 2006 sampai tahun 2012 menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara dengan literasi sains rendah, hasil PISA tahun 2006 Indonesia menempati peringkat 50 dari 57

peserta, tahun 2009 Indonesia menempati peringkat 61 dari 65 negara, tahun 2012 Indonesia menempati peringkat 64 dari 65 negara. Peringkat Indonesia dari penilaian PISA ini mencerminkan sistem pendidikan Indonesia yang berjalan saat ini, belum maksimalnya peningkatan kualitas pendidikan nasional dipengaruhi oleh beberapa faktor komponen pendukung pembelajaran.

Peraturan Pemerintah no 19 tahun 2005 menetapkan 8 standar nasional pendidikan sebagai kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Pemerintah telah menetapkan adanya standarisasi pendidikan secara nasional dan belum diketahui sejauh manakah implementasi di setiap jenjang dan satuan pendidikan khususnya pada salah satu SMA negeri di Sukoharjo. Evaluasi terhadap standar pendidikan melalui pemetaan ketercapaian 8 SNP dengan komponen pendukung analisis hasil ujian nasional, media dan proses pembelajaran perlu dilaksanakan. Hasil ujian nasional merupakan bagian dari hasil pemetaan yang mendeskripsikan keterpenuhan implementasi 8 SNP menjadi bahan evaluasi untuk penataan pendidikan yang lebih baik di salah satu SMA Negeri di Sukoharjo.

## **II. METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di salah satu sekolah menengah atas kabupaten Sukoharjo pada bulan September sampai Oktober 2015. Penelitian difokuskan pada analisis 8 standar nasional pendidikan, hasil ujian nasional, media, dan proses pembelajaran di kelas dengan metode survey. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, wawancara, dan observasi terhadap kepala sekolah, guru biologi, dan siswa kelas X dan XI. Teknik analisis data menggunakan analisis skala *likert* untuk mengetahui kategori keterpenuhan standar nasional pendidikan. Profil hasil ujian nasional dengan mengklasifikasikan data pamer UN Tahun Ajaran 2013/14. Profil media dan proses belajar menggunakan skala *likert* dan *guttman*. Data yang didapatkan direpresentasikan dalam bentuk grafik dan diagram yang menunjukkan prosentase ketercapaian indikator.

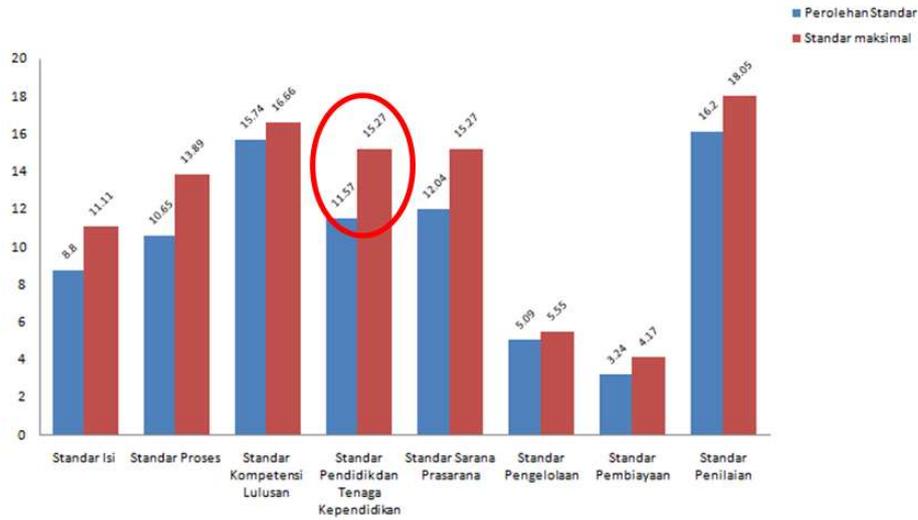
## **III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui profil pemenuhan standar nasional pendidikan dan hasil ujian nasional serta media dan proses belajar di salah satu sekolah menengah atas kabupaten Sukoharjo memperoleh hasil sebagai berikut.

### **3.1. Profil Standar Nasional Pendidikan**

Profil keterpenuhan nilai implementasi SNP sebesar 83,33%, dengan rincian perkomponen adalah sebagai berikut: komponen standar isi 8,8 dari nilai keterpenuhan 11,11, komponen standar proses sebesar 10,65 dari nilai keterpenuhan 13,89, komponen standar kompetensi lulusan sebesar 15,74 dari nilai keterpenuhan 16,66, komponen standar pendidik dan tenaga kependidikan sebesar 11,57 dari nilai keterpenuhan 15,27, komponen standar sarana dan prasarana sebesar 12,04 dari nilai keterpenuhan 15,27, komponen standar pengelolaan sebesar 5,09 dari nilai keterpenuhan 5,55, komponen standar pembiayaan sebesar 3,24 dari nilai keterpenuhan 4,17, komponen standar

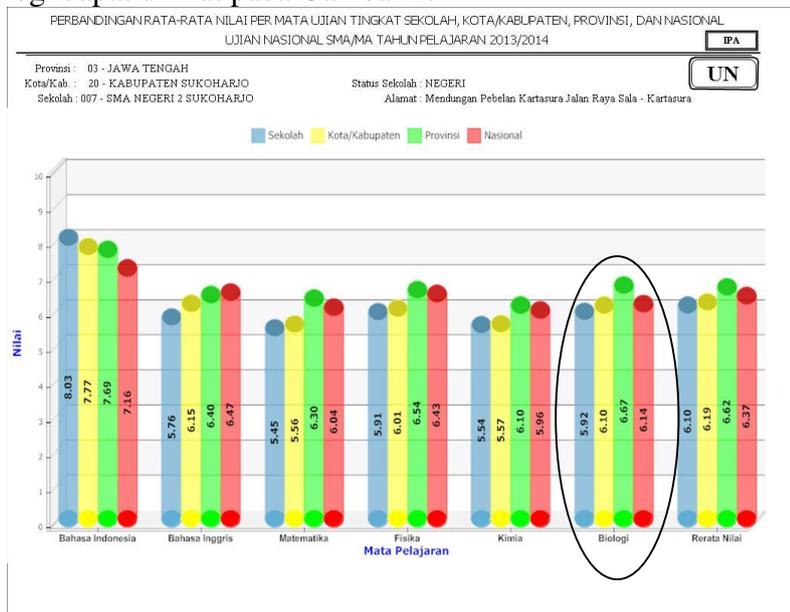
penilaian sebesar 16,2 dari nilai keterpenuhan 18,05. Perbandingan prosentase komponen standar nasional pendidikan digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan 8 Standar Nasional Pendidikan pada Salah Satu SMA Kabupaten Sukoharjo

### 3.2. Profil Daya Serap Materi Biologi Berbasis Nilai UN

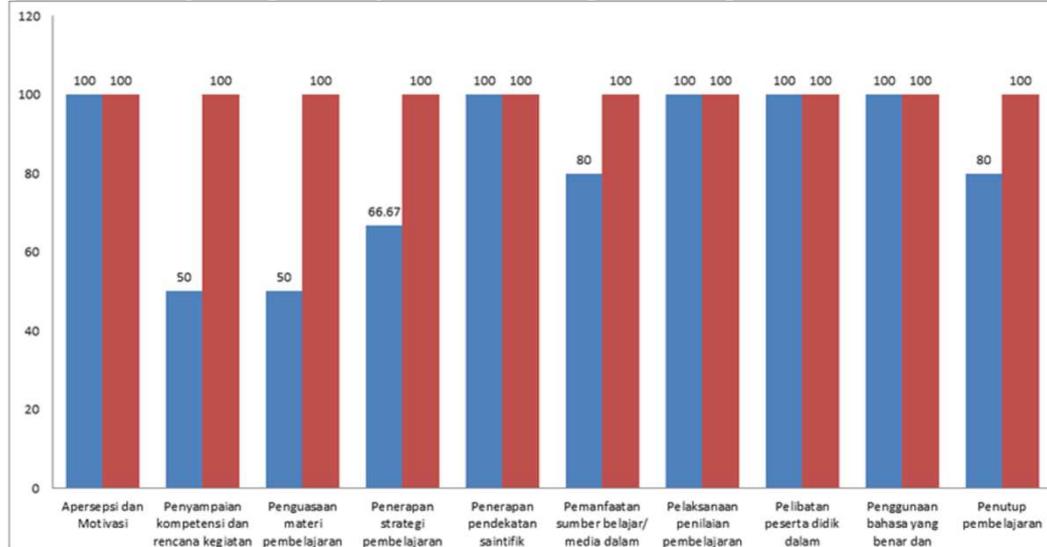
Daya serap pada materi biologi berdasarkan hasil UN 2013/2014 pada salah satu SMAN kabupaten Sukoharjo sebesar 5,92. Nilai UN 2013/2014 di tingkat kabupaten sebesar 6,10, tingkat provinsi sebesar 6,67, dan pada tingkat nasional sebesar 6,14. Daya serap materi biologi pada SMAN ini dibawah rata-rata kabupaten, provinsi dan secara nasional. Perbandingan prosentase daya serap materi biologi dapat dilihat pada Gambar 2.



Histogram 2. Perbandingan Rata-Rata Nilai per Mata Ujian Tingkat Sekolah, Kota, Kabupaten, Provinsi, dan Nasional Ujian Nasional SMA/MA Tahun Pelajaran 2013/14.

### 3.3. Profil Kegiatan Pembelajaran di Kelas

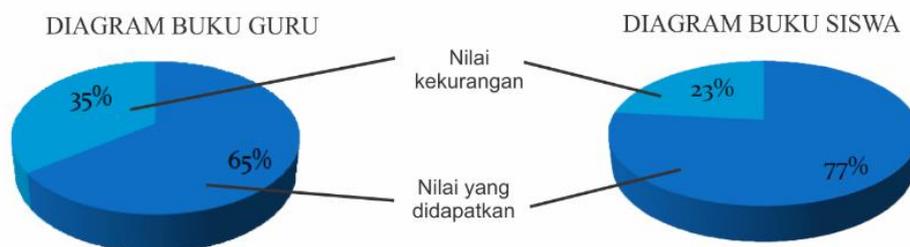
Kegiatan pembelajaran di kelas berjalan dengan baik dengan nilai rerata 81,82% dengan rincian perkomponen adalah sebagai berikut: komponen apersepsi dan motivasi sebesar 100%, penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan sebesar 50%, penerapan strategi pembelajaran sebesar 66,67%, penerapan pendekatan saintifik sebesar 100%, pemanfaatan sumber dan media belajar 80%, pelaksanaan penilaian pembelajaran sebesar 100%, pelibatan peserta didik dalam pembelajaran sebesar 100%, penggunaan bahasa yang benar dan sesuai kaidah EYD sebesar 100% dan penutup pembelajaran sebesar 80%. Perbandingan prosentase kegiatan pembelajaran di kelas dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Perbandingan Prosentase Kegiatan Pembelajaran di Salah Satu Kelas SMA di Kabupaten Sukoharjo.

### 3.4. Profil Buku Pegangan Guru dan Siswa

Nilai keterpenuhan dalam buku pegangan guru nilai yang didapatkan sebesar 65% dan nilai kekurangan sebesar 35%. Nilai keterpenuhan dalam buku siswa didapatkan nilai sebesar 77% dan nilai kekurangan sebesar 23%. Perbandingan prosentase buku pegangan guru dan siswa dapat dilihat pada Diagram 1.



Gambar 1. Perbandingan Prosentase Buku Pegangan Guru Dan Siswa

### 3.5. Pembahasan

Berdasarkan hasil evaluasi keterpenuhan implementasi 8 SNP pada salah satu SMA di Sukoharjo ditemukan dua komponen SNP yang memiliki gap

tertinggi dalam implementasinya, yakni: Standar pendidik dan tenaga kependidikan memiliki nilai gap 3,7% dengan indikator yang belum memenuhi standar yaitu ketidaksesuaian bidang tugas dengan latar belakang kependidikan kepala perpustakaan dan tenaga laboratorium. Indikator yang mempengaruhi keterpenuhan Standar pendidik dan tenaga kependidikan, yakni tingkat kehadiran guru masih di bawah 100 %, kualifikasi akademik kepala tenaga administrasi, kesesuaian bidang tugas dengan latar belakang pendidikan kepala perpustakaan dan laboran (Soeryanto, 2013). Komponen standar proses memiliki nilai gap 3,24% dengan indikator yang belum memenuhi yaitu penggunaan media pembelajaran yang kurang, pelaksanaan pembelajaran belum sepenuhnya mengacu pada RPP, tidak adanya pemantauan proses pembelajaran dan penyampaian hasil supervisi oleh kepala sekolah. Kompenen standar proses masih perlu dikembangkan. Soeryanto (2013) menyatakan indikator yang banyak mempengaruhi keterpenuhan standar proses adalah berkaitan dengan supervisi, penggunaan media pembelajaran, penggunaan IT dalam pembelajaran dan *remedial teaching*.

Tabel perbandingan rata-rata hasil ujian nasional menunjukkan nilai biologi di salah satu SMA Negeri kabupaten Sukoharjo sebesar 5,92. Butir soal dengan kategori rendah (< 5,6 ) terdiri dari 19 butir soal. Ranking terendah pertama hingga ketiga adalah teori evolusi, mekanisme pertahanan tubuh, dan mekanisme gerak otot. Sistem penilaian yang diterapkan melalui ujian nasional memiliki peran penting bagi evaluasi proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Tes evaluasi seharusnya bertujuan untuk mewujudkan pola pikir ilmiah pada siswa (Pellegrino *et al*, 2014) dan memicu kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan siswa dapat mengenal dirinya sebagai orang dewasa (McColskey dan O'Sullivan, 2000). Hasil belajar siswa dinilai berdasarkan perubahan tingkah laku yang dapat dilakukan siswa setelah adanya pengalaman belajar akibat pendidikan dan pelatihan sehingga membawa perubahan pada siswa. Hasil belajar perlu dievaluasi melalui tes evaluasi yang menilai aspek kognitif, psikomotor dan afektif. dan didampingi dengan basis saintifik di setiap soal sehingga berpotensi mewujudkan pola pikir kritis, kreatif, dan ilmiah pada siswa.

Analisis kegiatan pembelajaran dikelas mencapai rerata 81,82% menunjukan proses pembelajaran dikelas berjalan dengan baik. Proses pembelajaran di kelas dengan orientasi *student centered* menunjukkan sifat pendekatan saintifik (Karyanto *et al*, 2014). Persiapan pembelajaran dengan membuat kerangka intruksional membantu guru dalam membangun, menyatukan dan mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki guru untuk menetapkan perbaikan pendekatan pembelajaran sains (Christina,2006). Pembelajaran sains yang menarik dan merangsang rasa ingin tahu dapat dicapai melalui pembelajran eksploratori (Megan, 2014).

Berdasarkan analisis aspek perencanaan pembelajaran serta penilaian dan hasil belajar pada buku guru, didapatkan persentase keterpenuhannya yakni 65%. Sedangkan untuk analisis buku siswa berdasarkan aspek sistematika penulisan, uraian materi serta penilaian proses dan hasil belajar didapatkan persentase keterpenuhannya yakni 77%. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas diperlu suatu bahan ajar yang tepat dan efektif, sehingga dapat meningkatkan

prestasi belajar siswa, keterampilan proses sains, sikap ilmiah dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Bahan ajar yang memiliki potensi untuk memberdayakan kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah modul. Modul memiliki karakteristik berupa *self instructional, self contained, stand alone, adaptive, dan user friendly* (Sukiman (2012). Modul dengan berbasis model menjadi salah satu alternatif bahan ajar untuk memberdayakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Model pembelajaran yang direkombinasikan dalam pembelajaran saintifik adalah *guided inquiry* (Suchman, 1962). Nugroho (2014) menyatakan penggunaan bahan ajar berupa modul biologi berbasis *guided inquiry* efektif dalam memberdayakan keterampilan proses sains dan hasil belajar kognitif siswa. Selain itu Waryanti (2014) juga menyatakan bahwa penggunaan perangkat pembelajaran berbasis saintifik dapat meningkatkan pengetahuan (kognitif), keterampilan proses sains dan sikap ilmiah siswa.

#### **IV. SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI**

##### **4.1.Simpulan**

Profil Keterpenuhan 8 SNP pada salah satu SMA Negeri di Kabupaten Sukoharjo memiliki nilai 83,33 % dengan GAP tertinggi pada standar pendidikan dan tenaga kependidikan (3,67 %) serta standar proses (3,24 %). Nilai Ujian Nasional di salah satu SMA Negeri di Kabupaten Sukoharjo memiliki rata-rata 5,92. Butir soal dengan ranking terendah pertama hingga ketiga adalah teori evolusi, mekanisme pertahanan tubuh, dan mekanisme gerak otot. Nilai kegiatan pembelajaran kelas di salah satu SMA Negeri di Kabupaten Sukoharjo mencapai rerata 81,82%. Nilai analisis profil buku guru dan buku siswa di salah satu SMA Negeri di Kabupaten Sukoharjo secara berturut-turut adalah 65 % dan 77 %.

##### **4.2.Saran dan Rekomendasi**

Penelitian profil SNP, hasil ujian nasional, media, dan proses pembelajaran dapat dijadikan sebagai acuan untuk membuat perbaikan pendidikan maupun pembelajaran di Kabupaten Sukoharjo melalui penelitian yang akan dikembangkan. Perbaikan kualitas pendidikan perlu dilakukan dengan penelitian pendidikan yang dapat mengevaluasi komponen pendukung pembelajaran.

#### **V. DAFTAR PUSTAKA**

- Christina V.2006. *Using a Guided Inquiry and Modeling Instructional Framework (EIMA) to Support Preservice K-8 Science Teaching*. East Lansing, Michigan State University.
- McColskey, Wendy & O'Sullivan, Rita. 2000. *How to Assess Student Performance in Science: Going Beyond Multiple-Choice Tests*. North Carolina: University Of North Carolina.
- Megan R.2014. *Science-Relevant Curiosity Expression and Interest in Science: An Exploratory Study*.California. University of California.
- Nugroho, A, D. 2014. *Pengembangan Modul Biologi Berbasis Guided Inquiry untuk Memberdayakan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X pada Materi Pencemaran Lingkungan SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali*.

Jurnal Program Studi Magister Pendidikan Sains, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

- Pellegrino, W. James, Wilson, R. Mark, Koenig, A. Judith, & Beatty, S. Alexandra. 2014. *Developing Assessment for the Next Generation Science Standards*. Washington, D.C: National Academies Press
- Soeryanto, Hery. 2013. Pemetaan Keterpenuhan Standar Nasional Pendidikan pada Berbagai Jenjang Satuan Pendidikan (Studi Evaluatif Implementasi 8 Standar Nasional Pendidikan Di SD/MI, SMP/MTs dan SMA/MA Kabupaten Bengkulu Selatan). Tesis Program Studi Magister Manajemen Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Waryanti, I. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Nature of Science (NoS) untuk Meningkatkan Pengetahuan, Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Siswa SMA Kelas X*. Jurnal Program Studi Pendidikan IPA, Program Pascasarjana. Universitas Pendidikan Ganesha. Singaraja.
- Karyanto, P., Sajidan., Prayitno, B.A., & Suwarno. 2014. *Karakteristik Ekofisiologi Hama Tikus Sawah sebagai Sumber Belajar dalam Pembelajaran Sains-Ekologi dan Lingkungan Berbasis Pembelajaran Sainifik di Sekolah*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Suchman, R.J. (1962). *The Elementary School Training Program In Scientific Inquiry*. Report to the U.S. Office of Education, Project Title VII. Urbana: University of Illinois.