

**ANALISIS KEBUTUHAN GURU DALAM
MENGEMBANGKAN KURIKULUM DAN
PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR**

DISERTASI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk
Memperoleh Gelar Doktor Ilmu Pendidikan dalam Bidang
Pengembangan Kurikulum**



Promovendus:

Diana Rochintaniawati

055985

**SEKOLAH PASCA SARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2010**

Disetujui untuk Ujian Tahap I

Promotor,

Prof. Dr. H. Said Hamid Hasan, M.A

Co Promotor,

Prof. Dr. Hj. Sri Redjeki, M.Pd

Anggota,

Prof. Dr. Hj. Hansiswany Kamarga, M.Pd.

Ketua Program Study Pengembangan Kurikulum,

Prof. Dr. Hj. Hansiswany Kamarga, M.Pd.

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa disertasi dengan judul : “**Analisis Kebutuhan Guru Dalam Mengembangkan Kurikulum dan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini”.

Bandung, 15 Juli 2010

Yang membuat pernyataan,

Diana Rochintaniawati

ABSTRAK PENELITIAN

Penelitian tentang Analisis Kebutuhan Guru Dalam Mengembangkan Kurikulum Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar bertujuan untuk mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan yang perlu ditingkatkan oleh guru untuk menyusun rencana pembelajaran dan melangsungkan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif melalui pendekatan korelasional yang melibatkan 30 orang guru Sekolah Dasar Negeri di Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat. Angket, lembar observasi dan studi dokumentasi digunakan untuk menjaring data penelitian. Dari hasil pemberian angket diperoleh bahwa guru Sekolah Dasar di Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat memiliki latar belakang yang memadai dalam hal kualifikasi pendidikan dan pengalaman mengajar, namun memiliki latar belakang yang belum memadai dalam keterlibatan aktivitas pelatihan/*workshop* yang berkaitan dengan kurikulum dan pembelajaran IPA. Dari pemberian angket, observasi dan penilaian terhadap rencana pembelajaran yang dikembangkan guru, diperoleh hasil bahwa guru memerlukan peningkatan kemampuan dalam semua aspek yang mencakup: pemahaman terhadap kurikulum (*curriculum knowledge*), pemahaman terhadap materi IPA (*content knowledge*), pemahaman terhadap pedagogi (*pedagogical knowledge*), pemahaman konten pedagogi (*pedagogical content knowledge*) serta pemahaman terhadap siswa (*knowing of learners*) pada komponen-komponen tertentu. Latar belakang pendidikan guru, keterlibatan guru dalam kegiatan pelatihan atau *workshop* dan pengalaman mengajar guru tidak berkorelasi secara signifikan dengan kemampuan guru dalam melangsungkan pembelajaran IPA dan kemampuan guru mengembangkan rencana pembelajaran. Prioritas kebutuhan terhadap keterampilan guru dalam melangsungkan pembelajaran IPA dan mengembangkan rencana pembelajaran IPA adalah meningkatkan pemahaman guru terhadap IPA sebagai proses, produk dan nilai serta meningkatkan kemampuan guru untuk merancang dan mengembangkan pembelajaran melalui keterampilan proses sains.

Kata Kunci: Analisis kebutuhan, kurikulum IPA, pemahaman terhadap kurikulum, pemahaman terhadap materi IPA, pemahaman terhadap pedagogi, pemahaman konten pedagogi, pemahaman terhadap siswa.

NEEDS ASSESSMENT OF ELEMENTARY SCHOOL TEACHER IN DEVELOPING SCIENCE CURRICULUM AND TEACHING SCIENCE

ABSTRACT

Study of elementary school teachers' needs assessment in developing science curriculum and teaching science aims to identify elementary school knowledge and skill needed by teacher in order to construct lesson plan and to teach science in elementary school. Descriptive study and correlation approach are used for the data analysis involving 30 teachers in Cimahi and West Bandung District. Questionnaires, observation sheet and document were used to collect the data. Data analysis reveals that elementary school teachers in Cimahi and West Bandung District have sufficient background in term of degree and teaching experience, but lack experience in in-service training for both elementary curriculum and science teaching. Moreover the study reveals those elementary school teachers in Cimahi and West Bandung District need to improve knowledge and skills in: curriculum knowledge, content knowledge, pedagogical knowledge, pedagogical content knowledge and knowing of learners in some component. Further, the study found that there were no significant correlation among educational background, teaching experience and involvement in teacher training or workshop with teacher performance in teaching science and constructing science lesson plan. The priority of teachers' need is developing teacher understanding to nature of science as a product, process and value as well as planning and conducting science teaching based on science process skill.

Key Words: Needs Assessment, curriculum knowledge, content knowledge, pedagogical knowledge, pedagogical content knowledge, knowing of learners.

KATA PENGANTAR

Penelitian ini dilakukan dengan diawali oleh adanya perhatian yang mendalam dari penulis terhadap pendidikan IPA khususnya yang berkaitan dengan kebutuhan guru untuk mengembangkan kurikulum pembelajaran IPA Sekolah Dasar di wilayah Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor Program Studi Pengembangan Kurikulum Sekolah Pasca Sarjana UPI, penulis mengajukan penelitian yang berjudul: “Analisis Kebutuhan Guru Dalam Mengembangkan Kurikulum dan Pembelajaran IPA”.

Melalui penelitian ini, penulis menganalisis kebutuhan guru melalui identifikasi kesenjangan pada pemahaman dan keterampilan yang diperlukan guru untuk melangsungkan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Dari hasil kesenjangan yang diidentifikasi melalui pemberian angket dan observasi terhadap pembelajaran IPA yang dilangsungkan oleh guru, terungkap kebutuhan-kebutuhan yang perlu ditingkatkan oleh guru.

Laporan penelitian ini terdiri dari enam bab. Bab pertama berisi tentang latar belakang mengapa dan bagaimana penelitian ini akan dilakukan. Bab kedua berisi tinjauan pustaka hasil penelusuran penulis dari berbagai macam sumber baik itu hasil penelitian, disertasi, thesis, laporan penelitian dari berbagai jurnal, buku, artikel, dan lain sebagainya. Bab ketiga berisi langkah-langkah penelitian, instrumen yang dikembangkan, dan bagaimana cara mendapatkan data. Bab

keempat berisi hasil-hasil penelitian dan pembahasan. Bab kelima berisi kesimpulan serta rekomendasi.

Penulis sangat mengharapkan kritik atau masukan untuk penyempurnaan atau perbaikan disertasi ini. Semoga tulisan ini bermanfaat dan semua perjuangan penulis dalam menyelesaikan disertasi ini merupakan amal shaleh yang diridhoi Allah SWT, Amin.

Bandung, Juli 2010

Diana Rochintaniawati

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah yang Maha Kuasa, hanya dengan kasih dan sayang-Nya disertasi ini bisa terselesaikan. Berkat petunjuk dan inayah-Nya penulis diberi kekuatan untuk melaksanakan semua perjuangan ini. Keberhasilan ini tidak lepas dari peran, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati dan penghargaan yang setulus-tulusnya penulis ingin mengucapkan terima kasih terutama kepada:

1. Prof. Dr. H. Said Hamid Hasan, M.A selaku promotor yang dengan sabar mencurahkan segala tenaga, pikiran, keilmuan, serta waktunya yang sangat berharga untuk memberikan bimbingan kepada penulis. Terima kasih atas segala pengetahuan, pengalaman, perhatian serta dorongan moril maupun materil yang telah Bapak berikan pada penulis.
2. Prof. Dr. Hj. Sri Redjeki, M.Pd. selaku Ko-promotor, yang selalu membesarkan hati, membimbing dengan penuh perhatian, keikhlasan dan kesabaran kepada penulis. Terima kasih atas segala pengetahuan, pengalaman, budi baik dan penghargaan yang Ibu berikan kepada penulis.
3. Prof. Dr. Hj. Hansiswany Kamarga, M.Pd. selaku anggota dan Ketua Program Studi Pengembangan Kurikulum, yang telah memperlihatkan antusiasme dan perhatian yang mendalam sehingga mampu mendorong penulis untuk tetap berjuang menyelesaikan segala kesulitan sejak penulis

menjadi mahasiswa di Program Studi Pengembangan Kurikulum. Terima kasih atas pengetahuan, pengalaman yang Ibu berikan kepada penulis.

4. Dr. Iriawati, M.Sc. selaku penguji, terima kasih atas segala masukan yang tidak ternilai harganya untuk perbaikan disertasi ini.
5. Prof. Dr. Hj. Mulyani Sumantri, M.Sc. selaku penguji, terima kasih atas segala masukan yang tidak ternilai harganya untuk perbaikan disertasi ini.
6. Seluruh staf dosen Sekolah Pascasarjana UPI yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menggali pengetahuan, pengalaman dan wawasan yang membuat penulis sangat tertarik dan terkesan amat dalam.
7. Seluruh karyawan Sekolah Pascasarjana UPI yang telah membantu kelancaran dan kemudahan kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
8. Prof. Dr. H. Wahyudin, M.Pd, Dr. Phil. H. Ari Widodo, M.Ed., Drs. Riandi, M.Si., Dr. Sri Anggraeni, M.Si. dan Dr. Elah Nurlaelah, M.Si., yang telah bersedia menjadi rekan diskusi serta memberi masukan yang sangat berharga bagi penulis.
9. Bapak Dekan FPMIPA, Dr. Asep Kadarohman, M.Si dan Wakil Dekan 1 Dr. Agus Setiabudi, M.Sc. serta Seluruh dosen dan staf di *International Program on Science Education (IPSE)* terutama Resik Ajeng Maria, S.Si., Marthalina, S.Si, dosen serta staf Jurusan Pendidikan Biologi yang telah memberikan dorongan serta bantuan baik moril maupun materil kepada penulis.

10. Kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan, dorongan serta budi baiknya.

Kepada seluruh keluarga tercinta, ibunda Tien Surtini, suami Dedi Hidayat, ST, serta anak-anakku Elghiffari Hidayat dan Elguarrdine Hidayat terima kasih atas pengertian yang tulus, dorongan doa serta kasih sayang yang dicurahkan sehingga memperkuat semangat penulis untuk dapat menyelesaikan studi ini. Kepada ayahanda tercinta alm. Drs. Suwarsa, tulisan ini merupakan bakti sayang ananda atas kasih sayang dan dorongan pada penulis semasa beliau hidup.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan yang lebih baik dan berlipat-lipat. Amin Ya Rabbal Alamin.

Bandung, Juli 2010

Diana Rochintaniawati

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMAKASIH	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah	11
C. Rumusan Masalah	12
D. Tujuan Penelitian	14
E. Manfaat Penelitian	16
F. Metode Penelitian.....	18
G. Lokasi dan Sampel Penelitian	19
 BAB II. PENGEMBANGAN KURIKULUM DAN PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR	
A. IPA dan Hakikat IPA	21
B. Hakikat Pendidikan IPA di Sekolah Dasar.....	24
1. Landasan Pengembangan Pendidikan IPA di Sekolah Dasar	24
2. Tujuan Pendidikan IPA Sekolah Dasar	32
3. Isi Kurikulum IPA di Sekolah Dasar.....	36
4. Strategi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	48
C. Profesionalisme Guru Dalam Melaksanakan Pembelajaran IPA	55
1. Tugas Guru Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar....	61
2. Kompetensi Guru Untuk Melaksanakan Pembelajaran IPA	75
D. Analisis Kebutuhan (<i>Needs Assessment</i>)	92
 BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Populasi, Lokasi dan Subjek Penelitian	102
B. Definisi Operasional	110
1. Latar Belakang Pendidikan Guru	110
2. Keterlibatan guru dalam program pelatihan pengembangan kurikulum dan pembelajaran	110
3. Pendapat guru	111
4. Kompetensi Guru dalam mengembangkan kurikulum dan	

pembelajaran IPA.....	113
C. Metode Penelitian	116
D. Data dan Sumber Data	118
E. Instrumen Penelitian	119
1. Angket	121
2. Lembar Observasi	125
3. Lembar Penilaian RPP	129
F. Teknik dan Langkah Pengumpulan Data	131
1. Angket	132
2. Dokumen dan Lembar Observasi	133
G. Pengolahan Data	136
1. Proses Penentuan Standar	137
2. Proses penentuan pemberian kode (<i>coding scheme</i>) dan penentuan skor.....	142
3. Proses Pengolahan Data	155

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kesenjangan dan Pembahasan	164
1. Kesenjangan Pendidikan Guru dalam Latar Belakang Pendidikan, Pengalaman Mengajar Guru dan Keterlibatan Dalam Program Pelatihan.	165
2. Pandangan Guru Terhadap Hakikat dan Pembelajaran IPA	175
3. Pendapat Guru Tentang Ketersediaan Media dan Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA	182
4. Kompetensi Guru dalam Mengembangkan Pembelajaran IPA.....	184
a. Kesenjangan dalam Aspek Memahami Materi IPA (<i>Content Knowledge</i>)	185
b. Kesenjangan pada Aspek Pedagogi (<i>Pedagogical knowledge</i>)	187
c. Kesenjangan pada Aspek Konten Pedagogi (<i>Pedagogical Content knowledge</i>)	195
d. Kesenjangan pada Aspek Pemahaman Terhadap Pembelajar (<i>knowing of learners</i>).....	199
5. Kesenjangan Kemampuan Guru Dalam Memahami Kurikulum (<i>Curriculum knowledge</i>)	204
B. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kemampuan Guru Dalam Pembelajaran IPA.....	213
C. Kajian Terhadap Temuan Kesenjangan	218

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	236
B. Rekomendasi	237

DAFTAR PUSTAKA	241
LAMPIRAN	249