

**EVALUASI  
IMPLEMENTASI KURIKULUM BIOLOGI  
DI SMA NEGERI KOTA SEMARANG  
BERPENDEKATAN MIXED-METHOD**



**Oleh:**

**WIWI ISNAENI  
NIM 06701261005**

**Disertasi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk mendapatkan gelar Doktor Pendidikan  
Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

## ABSTRAK

WIWI ISNAENI: *Evaluasi Implementasi Kurikulum Biologi di SMA Negeri Kota Semarang Berpendekatan Mixed-Method*. Disertasi. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi secara komprehensif implementasi kurikulum biologi di SMA negeri kota Semarang, khususnya dalam proses pembelajaran yang menerapkan pendekatan keterampilan proses (PKP), dan mengungkap berbagai faktor pendukung dan penghambatnya

Penelitian ini menggunakan model evaluasi diskrepansi. Data dikumpulkan dengan pendekatan *mixed-method*, diawali dengan penggunaan metode kuantitatif dilanjutkan metode kualitatif. Instrumen penelitian ini berupa empat kuesioner, lembar observasi, lembar kategorisasi catatan lapangan, dan panduan wawancara. Kuesioner-1 digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif tentang tingkat penggunaan keterampilan proses oleh peserta didik. Kuesioner-1 dikembangkan dengan mengacu kepada langkah yang dilakukan Madaus *et al*, Claeys *et al*, dan Wheeler, melalui tahap review literatur, mengkonstruksi instrumen, menetapkan validitas isi dengan cara validasi pakar, dan melakukan ujicoba lapangan. Data hasil uji coba lapangan dianalisis dengan *exploratory factor analysis (EFA)* sampai diperoleh model instrumen final yang layak, yang memiliki indikator yang secara empiris merupakan indikator dari tiap variabel yang diukur. Instrumen lainnya dikembangkan melalui *focus group discussion (FGD)* dengan pakar berbagai bidang dan pihak yang terkait. Data kuantifikasi berupa tanggapan guru biologi tentang proses pembelajaran yang menerapkan PKP, cara asesmennya, serta pemahaman guru terhadap isi Permendiknas yang mendasari pengembangan kurikulum (KTSP) dikumpulkan menggunakan kuesioner-2, kuesioner-3, kuesioner-4. Data kualitatif tentang proses pembelajaran biologi, asesmen yang diterapkan, hal-hal yang melatarbelakangi penerapan PKP, serta faktor pendukung dan penghambat penerapan PKP diungkap dengan cara observasi proses pembelajaran, pembuatan catatan lapangan, kategorisasi catatan lapangan, dan wawancara mendalam. Seluruh data yang diperoleh dianalisis dengan *explanatory mixed-method analysis*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas implementasi kurikulum biologi di SMA negeri kota Semarang belum mencapai kategori baik. Kualitas implementasi yang dilakukan oleh guru dilaksanakan dengan tingkatan yang bervariasi. Kegiatan belajar peserta didik dalam pembelajaran biologi didominasi oleh kegiatan yang menggunakan keterampilan dasar, terutama keterampilan komunikasi. Faktor pendukung utamanya adalah adanya fasilitas yang tersedia di sekolah dan adanya komitmen guru untuk menggunakan PKP. Faktor penghambatnya ialah adanya beban tugas mengajar guru yang terlalu berat, materi pelajaran biologi yang sangat banyak, adanya kekuatiran pada sebagian besar guru dalam menghadapi UN, dan kurang adanya komitmen guru untuk

menggunakan PKP. Informasi komprehensif ini dapat diperoleh secara memadai karena proses evaluasi dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed-method*.

**Kata Kunci:** *evaluasi implementasi kurikulum, pendekatan keterampilan proses, pembelajaran biologi, mixed method.*



## ABSTRACT

**WIWI ISNAENI:** *An Evaluation of the Implementation of Biology Curriculum at State High Schools in Semarang City Using the Mixed-Method Approach.*  
**Dissertation.** Jogjakarta: Graduate School, State University of Yogyakarta, 2014.

This study aims to evaluate comprehensively the implementation of biology curriculum at state high schools in Semarang City, particularly in the teaching process implementing the process skill approach (PSA), and to reveal the various supporting factors and constraints.

The study used the discrepancy evaluation model. The data were collected using a mixed-method approach, initiated with the use of the quantitative method, followed by the use of the qualitative method. The research instruments were four questionnaires, observation sheets, categorization sheets for the field notes, and the interview guidelines. Questionnaire-1 was used to collect the quantitative data about the use level of the process-skill by the students. Questionnaire-1 was developed by referring to the steps of Madaus *et al*, Claeys *et al*, and Wheeler, through literature review, instrument construction, determining the content validation through expert validation, and conducting field trials. The data collected using questionnaire-1 from the field tryout were analyzed using the exploratory factor analysis (EFA) until a proper final instrument model was obtained, having indicators which were empirically the indicators of each measured variable. The other questionnaires and instruments were developed through focus group discussion (FGD) with the experts and the related parties. The quantification data consisting of the teachers' conception of the teaching process implementing PSA, the assessment means, and the teachers' comprehension of the Permendiknas content as the basis for the curriculum development (KTSP) were collected using questionnaire-2, questionnaire-3 and questionnaire-4. The qualitative data about the biology teaching process, the applied assessment, the matter that formed the background of the implementation of PSA were collected through observation of the teaching process, the preparation of field notes, the categorization of field notes, and in-depth interviews. The whole data obtained were analysed using the explanatory mixed-method analysis.

The result shows that the quality of the implementation of the biology curriculum in state high schools in Semarang City is not in a good category. The quality of the implementation done by the teachers is of various levels. The students' learning activity in biology teaching is dominated by the activity that uses the basic skill, particularly the communication skill. The main supporting factors are the availability of the school facilities and the teachers' commitment in implementing PSA. The constraining factors are the too many tasks to be accomplished by the teacher, too many biology materials, some teachers' fears of

the national examination, and teachers' low commitment to the implementation of PSA. This comprehensive information is made possible because this evaluation process used the mixed-method approach.

**Keywords:** *evaluation of curriculum implementation, process skill approach, biology teaching, mixed-method*



LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI IMPLEMENTASI KURIKULUM BIOLOGI  
DI SMA NEGERI KOTA SEMARANG  
BERPENDEKATAN MIXED-METHOD

WIWI ISNAENI

NIM 06701261005

Dipertahankan di depan Panitia Penguji Disertasi  
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal: 02 Oktober 2014

DEWAN PENGUJI

Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo  
(Ketua/Penguji)

*[Signature]*  
27/10/2014

Prof. Dr. Badrun Kartowagiran  
(Sekretaris/Penguji)

*[Signature]*  
23/10/2014

Prof. Dr. Djohar  
(Promotor/Penguji)

*[Signature]*  
23/10/2014

Prof. Kumaidi, Ph.D.  
(Promotor/Penguji)

*[Signature]*  
23/10/2014

Prof. Dr. Djukri  
(Penguji)

*[Signature]*  
20/10/2014

Prof. Dr. Bambang Subali  
(Penguji)

*[Signature]*  
20/10/2014

Yogyakarta, 31 OCT 2014



Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Direktur,

Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo  
NIP 19550415 198502 1 001

## PRAKATA

Syukur kepada Allah subhanahu wata'ala atas segala limpahan ridlo, rahmat, taufik, hidayah, dan inayah-Nya, juga atas terselesaikannya penulisan laporan disertasi ini. Penelitian disertasi ini bertujuan untuk mengevaluasi secara komprehensif tentang implementasi kurikulum biologi di SMA negeri kota Semarang khususnya pada proses pembelajaran menerapkan pendekatan keterampilan proses (PKP) beserta faktor pendukung dan penghambatnya, yang dikaji dengan pendekatan *mixed-method*. Penyelesaian disertasi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Djohar dan Prof. Kumaidi, Ph.D., Promotor dan Ko-Promotor yang telah memberikan bimbingan dan arahan secara tulus serta selalu memberikan motivasi dan berbagai kemudahan yang sangat berharga bagi peneliti, sehingga penulisan disertasi ini dapat diselesaikan.
2. Prof. Dr. Bambang Subali yang selalu memberikan motivasi dan masukan (kritik dan saran) yang sangat bermanfaat bagi peneliti .
3. Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta beserta segenap staf, atas segala kebijaksanaan, perhatian, dan bantuan yang diberikan yang membuat peneliti berkesempatan untuk menyelesaikan penulisan disertasi ini.
4. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin mengikuti studi S3 pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta

5. Kepala SMA negeri 1, Kepala SMA negeri 3, Kepala SMA negeri 4, Kepala SMA negeri 6, Kepala SMA negeri 7, Kepala SMA negeri 10, Kepala SMA negeri 12, Kepala SMA negeri 14, Kepala SMA negeri 16, dan Kepala SMA Masehi 3 PSAK Semarang, serta Ketua MGMP Biologi Kota Semarang, yang telah memberikan ijin dan dukungan serta bantuan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian ini pada sekolah atau organisasi yang dipimpinnya.
6. Para guru Biologi yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini, ibu Dra. Rokhyati, M.Si., ibu Dra. Kristin Wulan, ibu Dra. Titik Setyowati, ibu Dra. Nuryani, bapak Drs. M.A. Soeroso, bapak Dra. Agung Purwoko, M.Pd, dan ibu Dewi Sektiasih, S.Pd, beserta para siswa/siswi bimbingannya yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.
7. Para pakar bidang evaluasi dan metodologi, dosen, guru, kepala sekolah, praktisi pendidikan, pemerhati pendidikan, dan mahasiswa PEP PPS UNY, yang telah berpartisipasi pada *Focus Group Discussion (FGD)* dalam rangka pengembangan instrumen (utama) yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
8. Rekan mahasiswa Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (PEP) PPS UNY, terutama sekali mahasiswa angkatan tahun 2006 yang selalu bekerjasama dan saling memberikan dorongan moral serta segala bantuan yang diperlukan selama studi dan proses penyelesaian disertasi ini.

Akhirnya, rasa terima kasih yang sangat khusus disampaikan kepada almarhum suami tercinta, Mirwan, yang telah mempercayakan amanahnya kepada penulis, untuk mengurus anak-anak dalam waktu yang lebih lama. Terima kasih yang tiada tara juga ditujukan kepada anak dan cucu: Angga, Ima, Izza, Rina, Udin, Alia dan Rizqy, serta Ibunda terkasih ibu Mukminah, dan orang-



orang terdekat yang selalu memberikan dorongan dan doa dengan penuh kasih, penuh pengertian, sabar dan ikhlas, sejak awal hingga akhir masa studi penulis.

Semoga Allah swt selalu meridloi dan membalas kebaikan Bapak/Ibu/Sdr serta anak-anak dan cucu dengan pahala yang berlipat ganda. Semoga pula hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi siapapun, khususnya dalam upaya peningkatan kualitas proses pembelajaran biologi pada khususnya, dan dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia pada umumnya.

Yogyakarta, Oktober 2014.



Wiwi Isnaeni  
NIM 06701261008

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Wiwi Isnaeni  
Nomor Mahasiswa : 06701261005  
Program Studi : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (PEP)  
Lembaga Asal : Universitas Negeri Semarang

Menyatakan bahwa disertasi ini merupakan hasil karya saya sendiri, dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya, dalam disertasi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Oktober 2014

Yang membuat pernyataan,



Wiwi Isnaeni

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	iii
<b>LAMBAR PENGESAHAN</b> .....	v
<b>PRAKATA</b> .....	vi
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi masalah.....	24
C. Pembatasan Masalah dan atau Fokus Penelitian.....	26
D. Rumusan Masalah .....	31
E. Tujuan Penelitian.....	31
F. Manfaat Penelitian .....	31

### **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Kajian Teori .....	32
1. Perubahan Kurikulum di Indonesia.....	32
2. Pentingnya Evaluasi terhadap Implementasi Kurikulum.....	36
3. Macam Pendekatan Evaluasi Menurut Orientasinya.....	39
4. Macam Pendekatan Evaluasi Menurut Jenis Informasi yang Diperlukan.....	45
5. Desain Penelitian Metode Campuran .....	48
6. Biologi dan Karakteristiknya .....	52
7. Karakteristik Pembelajaran Biologi.....	54

8. Evaluasi Implementasi Kurikulum Biologi .....	63
a. Evaluasi Penggunaan Keterampilan Proses oleh Peserta Didik.....	65
b. Evaluasi Sistem Asesmen dalam Pembelajaran Biologi..	67
c. Capaian dalam Pembelajaran Biologi.....	69
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	70
1. Penelitian tentang Evaluasi Proses Pembelajaran Sain.....	70
2. Penelitian untuk Memperbaiki Pembelajaran Biologi.....	71
3. Penelitian tentang Penggunaan IT dalam Pembelajaran.....	72
4. Penelitian tentang Evaluasi Penggunaan Aktivitas Berbasis Berbasis Inkuiri.....	72
C. Kerangka Pikir.....	73
D. Pertanyaan Penelitian.....	80

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis atau Disain Penelitian .....	83
B. Pendekatan Penelitian.....	85
C. Lokasi Penelitian .....	85
D. Subjek dan Objek Penelitian.....	85
1. Penetapan proses pembelajaran biologi untuk diobservasi...	86
2. Penetapan sekolah untuk diobservasi.....	87
E. Data Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	90
1. Teknik Pengumpulan data Tingkat implementasi PKP Kuantitatif.....	90

2. Teknik Pengumpulan Data/Informasi Kuantitatif Lain.....	92
3. Teknik Pembuatan Catatan Lapangan.....	93
4. Teknik Pengumpulan Data tentang Tanggapan Guru dan Peserta didik.....	94
5. Teknik Pengumpulan Data tentang Kualitas Silabus dan RPP Biologi.....	95
F. Instrumen Penelitian.....	96
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	104
1. Validitas konten/isi.....	104
2. Validitas empiris atau <i>Concurrent Validity</i> .....	106
3. Reliabilitas instrumen .....	109
H. Teknik Analisis Data.....	111
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	114
1. Deskripsi Data Tingkat Implementasi PKP ( Kadar Inkuiri).....	114
2. Deskripsi Data tentang Tanggapan/Pendapat Guru mengenai Proses Pembelajaran Biologi yang Diselenggarakan.....	120
3. Deskripsi Data tentang Pendapat Guru mengenai Sistem Asesmen Biologi yang Diimplementasikan.....	123
B. Analisis Data .....	125
1. Implementasi PKP dalam Pembelajaran Biologi.....	125
2. Kepahaman Guru Biologi terhadap Isi Sejumlah Permendiknas...139	
3. Komitmen Guru Biologi untuk Mengimplementasikan PKP ... 142	
4. Pelaksanaan Pembelajaran Biologi dalam Pandangan	

Peserta Didik.....	148
5. Implementasi Sistem Asesmen dalam Pembelajaran Biologi.....	153
a. Analisis Data tentang Kualitas Silabus dan RPP Biologi.....	155
b. Analisis Data tentang Sistem Asesmen dalam Pembelajaran Biologi.....	160
C. Pembahasan.....	165
1. Temuan/Hasil Penelitian Kuantitatif.....	165
2. Temuan/Hasil Penelitian Kualitatif .....	169
a. Penggunaan keterampilan dasar dan keterampilan Terpadu...169	
b. Kegiatan peserta didik dalam pembelajaran biologi.....	173
c. Sistem asesmen yang diterapkan .....	177
d. Faktor pendukung dan penghambat penerapan PKP.....	183
3. Temuan penelitian menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif.....	187
 <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan.....	190
B. Implikasi.....	192
C. Keterbatasan Penelitian.....	194
D. Saran .....	194
 <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>195</b>
 <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>201</b>

## DAFTAR TABEL

		hlm
Tabel 1.	Daftar SMA yang dipilih sebagai sekolah yang dievaluasi Beserta ciri karakteristik masing-masing.....	88
Tabel 2.	Jenis data, kategori data/informasi yang dikumpulkan, teknik pengumpulan data, instrumen, dan sumber data pada penelitian ini .....	91
Tabel 3.	Daftar hadir peserta FGD.....	105
Tabel 4.	Validitas instrumen utama pada akhir proses ujicoba pertama kedua, dan ketiga, ditinjau dari <i>score loading</i> dalam <i>rotated component matrix</i> dan dari nilai kumulatif varian total.....	108
Tabel 5.	Sebaran butir/item yang mewakili indikator pada instrumen 1, untuk masing-masing dimensi dan sub-dimensi.....	111
Tabel 6.	Tingkat implementasi PKP dalam proses pembelajaran biologi pada berbagai SMA Negeri di kota Semarang pada kelas XI semester gasal.....	116
Tabel 7.	Hasil analisis varian univariat terhadap data kuantitatif tingkat implementasi PKP secara keseluruhan dalam pembelajaran biologi di SMAN kota Semarang.....	117
Tabel 8.	Hasil analisis varian multivariat terhadap data kuantitatif tingkat implementasi pendekatan keterampilan dasar dan keterampilan terpadu (secara terpisah) dalam pembelajaran biologi di SMAN kota Semarang.....	118
Tabel 9.	Status suatu SMA pembandingan (pada kolom I) terhadap SMA lain (pada kolom J) didasarkan pada harga <i>mean difference</i> hasil manova.....	119
Tabel 10.	Data tentang tanggapan/pendapat guru mengenai proses pembelajaran biologi pada kelas XI IPA semester genap yang diselenggarakan di SMA Negeri kota Semarang .....	122
Tabel 11.	Data tentang tanggapan/pendapat guru mengenai sistem asesmen yang digunakan dalam pembelajaran biologi semester genap yang diselenggarakan di SMA Negeri kota Semarang.....	124

Tabel 12.	Gambaran umum isi catatan lapangan hasil observasi terhadap proses pembelajaran biologi yang diselenggarakan di kelas XI IPA pada semester gasal pada SMA Negeri di kota Semarang. ....	127
Tabel 13.	Proporsi penggunaan keterampilan proses sains oleh peserta didik selama belajar biologi di kelas XI IPA semester gasal di beberapa SMA negeri kota Semarang pada materi ajar/ KD tertentu.....	130
Tabel 14	Kualitas silabus dan RPP biologi khusus untuk KD/materi ajar tertentu yang diimplementasikan pada sekolah terpilih menurut penilaian guru dan observer (dalam %). ....	158



## DAFTAR GAMBAR

	Hlm
Gambar 1	
Gambaran ringkas tentang saling hubungan antara investigasi gejala, proses ilmiah, dan perolehan produk ilmiah.....	19
Gambar 2	
Sejarah perkembangan kurikulum di Indonesia.....	32
Gambar 3	
Garis besar mekanisme pengembangan kurikulum.....	36
Gambar 4	
Struktur keilmuan Biologi hasil modifikasi BSCS.....	54
Gambar 5	
Saling hubungan antara investigasi gejala, proses ilmiah, dan produk ilmiah.....	57
Gambar 6	
Gambaran tentang evaluasi implementasi pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran biologi .....	75
Gambar 7	
Konsep model pembelajaran biologi dengan pendekatan keterampilan proses .....	77
Gambar 8	
Tahapan pengembangan instrumen utama penelitian ini.....	97

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm
Lampiran 1	Perangkat instrumen evaluasi implementasi KTSP dari LPMP Provinsi Jawa Tengah..... 201
Lampiran 2	Kisi-kisi instrument utama (draf awal)..... 226
Lampiran 3	Kisi-kisi instrument final dan Instrumen Utama final. 236
Lampiran 4	Hasil EFA pertama dengan jumlah sampel ..... 255
Lampiran 5	Hasil EFA kedua dengan jumlah sampel ..... 266
Lampiran 6	Hasil EFA ketiga dengan jumlah sampel ..... 276
Lampiran 7	Hasil uji reliabilitas instrumen final..... 286
Lampiran 8	Catatan Lapangan Proses Pembelajaran Biologi ..... 287
Lampiran 9	Hasil angket kepeahaman guru tentang Isi Permendiknas yang mendasari pengembangan KTSP..... 346
Lampiran 10	Data hasil observasi keadaan silabus biologi..... 350
Lampiran 11	Data hasil observasi RPP biologi (11 B: Catatan tentang kekurangan RPP Biologi dari masing-masing sekolah ) ..... 352
Lampiran 12	Hasil angket tentang pendapat/tanggapan guru mengenai proses pembelajaran biologi yang telah diselenggarakannya..... 358
Lampiran 13	Hasil angket tentang pendapat/tanggapan guru mengenai sistem asesmen yang diterapkan dalam pembelajaran biologi ..... 365
Lampiran 14	Catatan hasil wawancara dengan guru..... 372
Lampiran 15	Hasil analisis varian terhadap data kadar inkuiri ..... 403

Lampiran 16	Cuplikan hasil wawancara dengan guru tentang penyelenggaraan proses pembelajaran biologi di kelas XI IPA semester gasal untuk suatu KD/materi ajar tertentu pada SMA negeri kota Semarang. ....	418
Lampiran 17	Rangkuman hasil wawancara dengan siswa kelas XI IPA tentang proses pembelajaran biologi pada kelas XI IPA semester gasal untuk KD/ materi ajar tertentu .....	422
Lampiran 18	Foto-foto Kegiatan .....	426
Lampiran 19	Surat-surat Ijin Penelitian.....	432
Lampiran 20	Perangkat Instrumen.....	439