

**LAPORAN TAHUNAN  
PENELITIAN HIBAH BERSAING**



**Model Revitalisasi Sekolah Terdampak Globalisasi melalui Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains dengan Pendekatan *Authentic Inquiry Learning* dan Implementasinya untuk Meningkatkan *Creative Thinking* dan *Scientific Process Skill***

**Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun**

**Yuni Wibowo, M.Pd. (NIDN 0005067505)  
Asri Widowati, M.Pd. (NIDN 0016088301)  
Purwanti Widhy H,M.Pd. (NIDN 0030078302)**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
NOVEMBER 2013**

Dibiayai oleh:

Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
Kementerian dan Kebudayaan

Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Penelitian Hibah Bersaing  
Nomor: 048/APHB-BOPTN/UN34.21/2013, tanggal 18 Juni 2013

## HALAMAN PENGESAHAN

**Judul Penelitian** : Model Revitalisasi Sekolah Terdampak Globalisasi melalui Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains dengan Pendekatan *Authentic Inquiry Learning* dan Implementasinya untuk Meningkatkan *Creative Thinking* dan *Scientific Process Skill*

Peneliti/Pelaksana

- a. Nama Lengkap : Yuni Wibowo, M.Pd
- b. NIDN : 0005067505
- c. Jabatan Fungsional : Lektor
- d. Program Studi : Pendidikan Biologi
- e. Nomor HP : 085743419810
- f. Alamat surel (e-mail) : yuniwibowouny@yahoo.com

**Anggota (1)**

- a. Nama Lengkap : Asri Widowati., M.Pd
- b. NIDN : 0016088301
- c. Perguruan Tinggi : UNY

**Anggota Peneliti (2)**

- a. Nama Lengkap : Purwanty Widhi H., M.Pd
- b. NIDN : 0030078302
- c. Perguruan Tinggi : UNY

- Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun
- Biaya Tahun berjalan : Rp. 45.000.000,-
- Biaya keseluruhan : Rp. 100.000.000,-

Mengetahui,  
Dekan FMIPA

Yogyakarta, 20 November 2013

Ketua ,

Dr.Hartono  
NIP 196203291987021002

Yuni Wibowo, M.Pd  
NIP.19750605 2002 12 1 002

Mengetahui  
Ketua Lembaga Penelitian UNY

Prof. Anik Ghufon, Ph.D  
NIP. 196211111988031001

**Model Revitalisasi Sekolah Terdampak Globalisasi melalui Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains dengan Pendekatan *Authentic Inquiry Learning* dan Implementasinya untuk Meningkatkan *Creative Thinking* dan *Scientific Process Skill***

**Yuni Wibowo, Asri Widowati, Purwanty Widhi Hastuti**

**Ringkasan**

Globalisasi memberikan dampak yang signifikan terhadap dunia, termasuk pendidikan. Pendidikan era globalisasi harus mampu mengajak siswa untuk aktif berpikir ide-ide baru dan terampil. Namun kenyataannya, pembelajaran saat ini dirasa masih belum bisa memenuhi tuntutan tersebut. Pembelajaran sains masih sekedar membuktikan penemuan yang sudah ada ataupun belajar apa yang ada di buku, tanpa mengkaitkannya dengan kehidupan. Dampak yang muncul berupa rendahnya kualitas pendidikan Indonesia. Untuk itulah maka dipandang sangat perlu untuk mempersiapkan perangkat pembelajaran *authentic inquiry learning* untuk mengembangkan *creative thinking* dan *scientific process skill*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran sains dengan pendekatan *authentic inquiry learning* pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) untuk mengembangkan *Creative thinking* dan *scientific process skill* siswa untuk merevitalisasi sekolah terdampak globalisasi. Penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut: (1) mengembangkan upaya pemberdayaan dan kemitraan dengan masyarakat wilayah Bantul dalam pembuatan perangkat pembelajaran *authentic inquiry learning*; (2) mendesain strategi pembelajaran dalam implementasi *authentic inquiry learning* dalam upaya meningkatkan *creative thinking* dan *scientific process skill*; (3) mengembangkan SSP (*Subject Spesific Paedagogy*) berbasis *authentic inquiry learning*; (4) mengembangkan model evaluasi proses dan produk pembelajaran sains untuk siswa SMP.

Penelitian dilakukan menggunakan metode *research and development* (penelitian pengembangan) yang mengikuti model Borg and Gall. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi silabus, RPP, handout, LKS, media, dan instrumen penilaian. Produk perangkat pembelajaran yang dihasilkan dalam penelitian ini melibatkan masyarakat pengguna dan dipilih dari materi dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar yang dapat mengembangkan *creative thinking* dan *scientific process skill* siswa serta dapat dilaksanakan di luar kelas. Produk perangkat pembelajaran yang dihasilkan divalidasi melalui review internal, review eksternal, uji coba terbatas, dan uji coba secara luas dengan menggunakan penelitian eksperimen. Data mengenai kualitas dan potensi perangkat pembelajaran yang dapat mengembangkan *creative thinking* dan *scientific process skill* dikumpulkan melalui observasi, wawancara dan angket dengan menggunakan lembar observasi, review, dan kuesioner. Sementara itu, data dianalisis dengan analisis jalur (*path analysis*) dengan menggunakan *Structural Equation Model* (SEM).

Kata kunci: *authentic inquiry learning*, *creative thinking*, *scientific process skills*.

## PRAKATA

Syukur *alhamdulillah* penulis panjatkan ke hadirat Allah *subhanahu wata'ala*, karena atas rahmat, hidayah, dan inayah-nya penelitian yang berjudul “**Model Revitalisasi Sekolah Terdampak Globalisasi melalui Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains dengan Pendekatan *Authentic Inquiry Learning* dan Implementasinya untuk Meningkatkan *Creative Thinking* dan *Scientific Process Skill***” dapat diselesaikan. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Rektor Universitas Negeri Yogyakarta dan Ketua Lembaga Penelitian Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Dinas Pendidikan Kabupaten Bantul yang telah membrikan ijin penelitian dan kepala sekolah, guru, serta siswa-siswa SMP di kabupaten Bantul yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini memberikan informasi dampak globalisasi terhadap institusi sekolah dan pembelajaran sains, scientific process skill, creative thinking, dan potensi masyarakat sekitar sekolah di SMPN di Kabupaten Bantul. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Banyak kekurangan dalam penelitian ini, kritik dan saran selalu diharapkan penulis.

Yogyakarta, 20 November 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
BAB II. STUDI PUSTAKA.....	4
A. Pembelajaran Sains.....	4
B. <i>Authentic Inquiry Learning</i> .....	5
C. <i>Creative Thinking</i> .....	6
D. <i>Scientific Process Skill</i> .....	6
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN .....	7
BAB IV. METODE PENELITIAN .....	8
A. Desain Penelitian.....	8
B. Prosedur Penelitian Pengembangan.....	8
C. Penelitian Tahun 1.....	9
1. Jenis Penelitian.....	9
2. Populasi dan sampel .....	10
3. Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	10
4. Teknik Analisis Data.....	10
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	11
A. Pengaruh Globalisasi Terhadap Institusi Sekolah .....	11
B. Pengaruh Globalisasi Terhadap Pembelajaran Sains.....	12
C. Deskripsi Scientific Process Skills .....	13
D. Creative Thinking Skills.....	15
E. Karakteristik Potensi Masyarakat Sekitar Sekolah .....	18
BAB VI RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA .....	21
BBAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN .....	25

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Pengaruh Globalisasi .....	10
Tabel 2. Pengaruh Globalisasi terhadap Institusi Sekolah .....	11
Tabel 3. Pengaruh Globalisasi terhadap Pembelajaran Sains.....	12
Tabel 4. Hasil Uji Korelasi Institusi Sekolah dengan Pembelajaran Sains....	13
Tabel 5. Kemampuan Scientific Process Skills Siswa .....	13
Tabel 6. Hubungan Antara Institusi Sekolah dengan Scientific Process Skills Siswa.....	14
Tabel 7 Hubungan Antara Pembelajaran Sains dengan Scientific process Skills Siswa.....	15
Tabel 8. Kemampuan Creative Thinking Skills Siswa .....	16
Tabel 9 Korelasi Antara Institusi Sekolah dengan Kreativitas Siswa .....	17
Tabel 10. Korelasi Antara Institusi Sekolah dengan Kreativitas Siswa ...	17
Tabel 11. Korelasi Antara Scientific Process Skill dengan Kreativitas Siswa.....	18
Tabel 12. Potensi Lingkungan Sekitar Sekolah Untuk Pembelajaran .....	18
Tabel 13 . Rencana Penelitian Tahun II.....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian .....	25
Lampiran 2. Organisasi Tim Peneliti .....	39
Lampiran 3. Tanda Terima Artikel JPMS .....	55



## **BAB I PENDAHULUAN**

Globalisasi telah membuat dunia menjadi kecil. Manusia bisa saling berinteraksi dengan tidak lagi dipisahkan dengan jarak ruang dan waktu. Walaupun demikian, dunia kini menghadapi ketidak seimbangan yang luar biasa dengan meningkatnya kemiskinan, kekerasan, dan perusakan lingkungan. Maka kini ada suatu kebutuhan untuk menghubungkan globalisasi dengan keadilan di segala bidang. Perlu disusun Kebijakan Pendidikan Nasional yang baik, yang selaras dengan era globalisasi sekarang ini.

Globalisasi ditandai oleh ambivalensi - yaitu tampak sebagai "berkah" di satu sisi tetapi sekaligus menjadi "kutukan" di sisi lain. Tampak sebagai "kegembiraan" pada satu pihak tetapi sekaligus menjadi "kepedihan" di pihak lainnya. Ciri ambivalensi seperti ini dalam globalisasi adalah persoalan sentral yang maha penting. Di situ terletak *locus problematicus* yang menyimpan tantangan besar bagi pendidikan sekolah. Beberapa contoh watak ambivalensi globalisasi dalam pendidikan sekolah adalah:

- 1). Globalisasi menghadirkan pesona "kecepatan" yang akan berlawanan dengan masalah "kedangkalan pemahaman pengetahuan pada anak didik";
  - 2). Globalisasi "menguntungkan bagi yang berpikir dan bertindak cepat" dan "celaka bagi orang yang berpikir dan bertindak lambat;
  - 3). Globalisasi akan "memudahkan membuat hubungan dan mengatasi jarak wilayah (lokalitas) " tetapi "adanya ketidakpekaan pada akar dan ciri-ciri budaya lokal"; dan
  - 4). Globalisasi akan "memunculkan potensi menyelesaikan masalah secara cepat pada skala global" tetapi "menjadi beban keluasaan lingkup pada skala penyebab masalah".
- Dilema-dilema seperti itu akan tetap menjadi ciri globalisasi kapan pun. Tugas para guru yang bergerak di lembaga pendidikan sekolah bukan meniadakan dilema, melainkan menyiapkan diri dan anak didik untuk hidup dalam tegangan-tegangan itu.

Tantangan masa depan menuntut pembelajaran harusnya lebih mengembangkan keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking*) dan kritis (*high order of thinking*). Era globalisasi, permasalahan lingkungan hidup, dan kemajuan teknologi informasi merupakan masalah yang harus dihadapi dimasa depan. Selain itu, investasi dan transformasi pada sektor pendidikan merupakan permasalahan yang juga harus

diselesaikan. Berbagai kompetensi perlu dimiliki siswa untuk menghadapi permasalahan dimasa depan. Untuk itu, perlu dilaksanakan pembelajaran yang dapat mengembangkan berbagai kecakapanhidup antara lain kemampuan: berkomunikasi dan hidup dalam masyarakat yang mengglobal, memiliki kesiapan untuk bekerja, memiliki kecerdasan sesuai dengan bakat/minatnya, dan rasa tanggungjawab terhadap lingkungan, serta mempertimbangkan segi moral dalam suatu permasalahan.

Pembelajaran sains perlu membelajarkan siswa secara aktif dan mengajak berpikir secara dinamis. Namun sayangnya, sebagian besar pembelajaran sains memfokuskan pada penyediaan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan dimana siswa belum sempat mempertanyakannya untuk mencari jawaban. Masih banyak dijumpai pembelajaran sains di sekolah yang didominasi oleh penggunaan metode ceramah dengan kegiatan yang lebih berpusat pada guru. Aktivitas siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan guru dan mencatat hal-hal yang dianggap penting. Guru menjelaskan sains hanya sebatas produk dan baru sedikit yang mengembangkan proses ilmiah. Salah satu penyebabnya adalah padatnya materi yang harus dibahas dan diselesaikan berdasarkan kurikulum yang berlaku dan alasan belum adanya model, contoh, dan perangkat atau bahan pembelajaran yang mendukung.

Pembelajaran sains idealnya melatih siswa berpikir, merumuskan konsep, dengan mengumpulkan data-data melalui pengamatan dan percobaan dalam pembelajaran sains di sekolah. Hal-hal tersebut merupakan cerminan dari pembelajaran sains *meaningful*. *National Research Council* (1996: 20) bahwa "*Learning science is an active process. Learning science is something student to do, not something that is done to them*". Pembelajaran sains seharusnya dilaksanakan sebagaimana hakikat sains, yang berorientasi pada proses ilmiah sehingga siswa memiliki *scientific process skill*. Namun hal tersebut berbeda dengan realita di lapangan masih terkendala untuk mewujudkan idealita tersebut. Ironisnya, sebagian besar proses pembelajaran yang berlangsung di ruang-ruang kelas masih banyak yang semata berorientasi pada upaya mengembangkan dan menguji daya ingat siswa sehingga kemampuan berpikir siswa direduksi dan sekedar dipahami sebagai kemampuan untuk mengingat. Selain itu, hal tersebut juga berakibat siswa terhambat dan tidak berdaya menghadapi masalah-masalah yang menuntut pemikiran dan pemecahan masalah secara kreatif.

Kondisi kualitas pendidikan Indonesia mengalami pasang surut pada kenyataannya. Pasang surutnya kualitas pendidikan Indonesia dapat diwakili oleh hasil penelitian dua lembaga yang peduli terhadap pendidikan Indonesia. Pertama, penelitian yang dilakukan Universitas Paramadina Jakarta-sebagai lembaga penelitian nasional-menunjukkan hasil bahwa kualitas pendidikan Indonesia menduduki peringkat keempat dari bawah (peringkat 102 dari 104 negara). Kedua, penelitian yang dilakukan *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD)-sebagai lembaga penelitian internasional- menunjukkan hasil bahwa pendidikan di Indonesia berada pada urutan kedua paling rendah setelah Tunisia untuk kompetensi *problem solving* dan berada pada urutan ketiga terbawah setelah Brazil untuk kompetensi Sains (Munif Chatib, 2011: 22). Hasil tersebut tentunya memprihatinkan. Alasan-alasan tersebut dapat dijadikan masukan bagaimana seharusnya Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia dikembangkan melalui pendidikan. Walaupun kualitas pendidikan di Indonesia memprihatinkan, namun kita tidak boleh pesimistis. Justru data penelitian kedua lembaga tersebut di atas harus dijadikan pemicu untuk bekerja lebih kreatif dan cerdas. Salah satu upayanya adalah dengan memperbaiki kualitas pembelajaran yang diimplementasikan secara inovatif dan kreatif, yakni dengan menerapkan *authentic inquiry learning*.

Berdasarkan uraian diatas, merupakan tantangan dan sekaligus peluang besar untuk dilakukan penelitian yang menyediakan perangkat pembelajaran untuk mengembangkan *creative thinking* dan *scientific process skill* siswa. Pembelajaran dengan pendekatan *authentic inquiry learning* sangat penting untuk dikembangkan. Melalui konsep pembelajaran tersebut siswa diajak lebih dekat dengan permasalahan di lingkungan sekitar dan mengamati objek biologi sehingga dapat tercipta kualitas pembelajaran yang tinggi. Interaksi yang tinggi dengan objek biologi diharapkan dapat meningkatkan *creative thinking* dan *scientific process skill* siswa. Merupakan sebuah peluang untuk mengembangkan perangkat-perangkat pembelajaran dengan pendekatan *authentic inquiry learning* untuk meningkatkan *creative thinking* dan *scientific process skill* bagi siswa.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Pembelajaran Sains

Pembelajaran sains merupakan sesuatu yang harus dilakukan oleh siswa bukan sesuatu yang dilakukan pada siswa sebagaimana yang dikemukakan dalam National Research Council (1996: 20) bahwa "*Learning science is an active process. Learning science is something student to do, not something that is done to them*". Dengan demikian, dalam pembelajaran sains, siswa dituntut untuk belajar aktif yang terimplikasikan dalam kegiatan secara fisik maupun mental, tidak hanya mencakup aktivitas *hands-on* tetapi juga *minds-on*. Pembelajaran harus meningkatkan orientasi siswa pada proses sehingga ketrampilan berpikir siswa dapat ditingkatkan. Untuk memberikan peluang yang besar pada aspek proses maka siswa perlu diberikan keterampilan-keterampilan ilmiah, antara lain mengamati, mengklasifikasi, mengukur, menafsir data, melakukan eksperimen, dan sebagainya sesuai dengan kemampuan berpikir anak.

#### B. *Authentic Inquiry Learning*

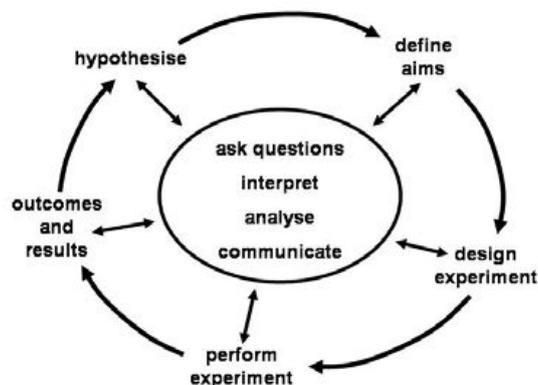
Pendidikan di abad ke-21 perlu adanya keseimbangan antara pengembangan keterampilan dan pendidikan akademis, yang mencakup teknis dan pendidikan kejuruan ditingkat pendidikan menengah. Hal ini perlu dilakukan mengingat pada abad ke 21 terjadi perubahan yang sangat cepat yang memunculkan tantangan yang lebih kompleks dan meningkat dari lingkungan. Salah satu upaya untuk membekali peserta didik dalam menghadapi tantangan tersebut adalah dengan *authentic learning*.

*Crafting Authentic Instruction* mendefinisikan *authentic learning is any instructional technique or strategy that helps students learn something useful or relevant to their lives outside of school and gives them real-world experiences*. Wiggins (1997) mengemukakan bahwa pembelajaran autentik memperbolehkan siswa untuk mempelajari dunia nyata menggunakan *high order thinking skills* (Blank & Harwell, 1997). *Authentic learning activities* memiliki signifikansi dan value dalam dunia nyata (Herrington & Oliver, 2000)

Adapun karakteristik utama dalam *authentic learning* menurut Donovan et al. (1999); Nolan & Francis( 1992) antara lain sebagai berikut.

- a. Pembelajaran dipusatkan pada authentic task yang menarik bagi pembelajar
- b. Siswa didorong untuk bereksplorasi dan berinkuir.
- c. Pembelajaran seringkali interdisipliner
- d. Pembelajaran lebih erat dikaitkan dengan kehidupan nyata
- e. Siswa menjadi terdorong dalam tugas yang lebih kompleks dan berpikir tingkat tinggi (*higher-order thinking*) seperti menganalisis, merancang, memanipulasi, dan mengevaluasi informasi.
- f. Siswa menghasilkan suatu produk atau karya yang dibagikan kepada teman lain di kelas.
- g. Pembelajaran diambil siswa dari guru, orang tua, ahli, ataupun pelatih yang membantu dalam penyelenggaraan pembelajaran.
- h. Pembelajar melakukan kerangka pokok teknik (*scaffolding techniques*).
- i. Siswa memiliki kesempatan untuk belajar bersosialisasi.
- j. Banyak sumber belajar yang tersedia.

*Authentic inquiry learning* mengkolaborasikan *inquiry* dan *authentic learning*. Trowbridge & Bybee (1986: 183) mengemukakan “*Inquiry is the process of defining and investigating problems, formulating hypotheses, designing experiments, gathering data, and drawing conclusions about problems*”. Menurut mereka *inquiry* adalah proses mendefinisikan dan menyelidiki masalah-masalah, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, menemukan data, dan menggambarkan kesimpulan masalah-masalah tersebut. Pada hakikatnya *inquiry* ini merupakan suatu proses. Proses tersebut digambarkan sebagai berikut sebagaimana Gambar 1.



Gambar 1. *Reflective Inquiry*

### ***C. Creative Thinking***

Kemampuan berpikir kreatif (*creative thinking*) merupakan salah satu hal penting agar seseorang dapat memiliki kreativitas. Torrance (Carin & Sund, 1975) mendefinisikan “*creative thinking as the process of sensing gaps or disturbing missing elements; forming ideas or hypotheses; and communicating the results, possibly modifying and retesting the hypotheses*”. Berpikir kreatif juga dapat didefinisikan sebagai proses yang digunakan untuk menimbulkan ide atau gagasan-gagasan baru. Gagasan baru dapat berasal dari penggabungan (elaborasi) gagasan-gagasan lama ataupun gagasan yang memang baru muncul. Hal tersebut dapat terjadi dengan menggabungkan ide-ide orang lain untuk menstimulus munculnya ide baru.

Carin & Sund (1975) untuk menimbulkan kreativitas dalam pembelajaran perlu memperhatikan aspek-aspek sebagai berikut: (1) mengembangkan kepercayaan yang tinggi dan meminimalisir ketakutan; (2) mendorong terjadinya komunikasi secara bebas; (3) mengadakan pembatasan tujuan dan penilaian secara individu oleh siswa; (4) pengendalian tidak terlalu ketat.

### ***D. Scientific Process Skills***

Keterampilan proses (*scientific process skills*) merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah dan digunakan ilmuwan dalam melakukan penyelidikan secara ilmiah. Dalam penelitian ini, keterampilan proses yang dimaksud adalah keterampilan terintegrasi. Sementara itu, keterampilan terintegrasi dalam keterampilan proses dapat diuraikan sebagai berikut.

- 1) Mengenali Variabel
- 2) Membuat Tabulasi Data
- 3) Menyajikan Data dalam Bentuk Grafik
- 4) Menggambarkan hubungan antar variabel
- 5) Mengumpulkan dan Mengolah data
- 6) Menganalisis Data
- 7) Menyusun hipotesis
- 8) Mendefinisikan variabel secara operasional
- 9) Merancang Penelitian
- 10) Melaksanakan Eksperimen

### **BAB III**

#### **TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

##### **Tahun 1**

1. Mengklasifikasikan sekolah SMP di kabupaten bantul berdasarkan pengaruh globalisasi terhadap pembelajaran IPA.
2. Mengidentifikasi potensi masyarakat sekitar sekolah untuk memberdayakan pembelajaran IPA melalui inquiry learning.
3. Mendeskripsikan kemampuan creative thinking siswa SMP di kabupaten Bantul berdasarkan klasifikasi dampak globalisasi
4. Mendeskripsikan kemampuan scientific process skills siswa SMP di kabupaten Bantul berdasarkan klasifikasi dampak globalisasi

##### **Tahun 2**

5. Menghasilkan perangkat pembelajaran sains pendekatan *authentic inquiry learning* yang potensial untuk mengembangkan creative thinking bagi siswa SMP di kabupaten Bantul.
  6. Menghasilkan perangkat pembelajaran pendekatan sains *authentic inquiry learning* yang potensial untuk mengembangkan *scientific process skill* bagi siswa SMP di kabupaten Bantul.
  7. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran biologi dengan pendekatan *authentic inquiry learning*, menggunakan perangkat yang dikembangkan.
  8. Mengetahui keefektifan pendekatan *authentic inquiry learning* dalam pembelajaran sains terhadap peningkatan kemampuan *creative thinking* siswa SMP di kabupaten Bantul.
  9. Mengetahui keefektifan pendekatan *authentic inquiry learning* dalam pembelajaran sains terhadap peningkatan *scientific process skill* siswa SMP di kabupaten Bantul.
- Mendiseminasikan hasil penelitian kepada para guru sains di SMP kabupaten Bantul dengan melatih para guru untuk dapat dilaksanakan di sekolah masing-masing serta dilihat efektifitasnya.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini tergolong penelitian dan pengembangan (*research and development*) yang diharapkan dapat menghasilkan suatu produk tertentu. Melalui penelitian ini diharapkan dapat dihasilkan perangkat pembelajaran sains yang berupa: silabus, RPP, LKS, alat evaluasi dengan menggunakan pendekatan *authentic inquiry learning*.

#### **B. Prosedur Penelitian Pengembangan**

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini terdiri dari metode deskriptif, evaluatif, dan eksperimental. Metode penelitian deskriptif, digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada. Metode penelitian evaluatif, digunakan untuk mengevaluasi proses uji coba pengembangan suatu produk. Penelitian eksperimen digunakan untuk menguji efektifitas produk yang dihasilkan.

Model yang digunakan dalam penelitian ini mengacu Borg dan Gall (1983: 775) mengajukan serangkaian tahap yang harus ditempuh dalam pendekatan R&D, yaitu ” *Research and information collecting, develop preliminary form of product, preliminary field testing, main product revision, main field testing, operational product revision, operational field testing, final product revision, and dissemination and implementation*”. Adapun tahap-tahap dari model ini adalah:

**1. *Research and information collecting*.** Tahap ini merupakan tahap studi pendahuluan dengan kegiatan yang dilakukan adalah analisis kurikulum dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai; observasi sarana-prasarana sekolah dan perangkat pembelajaran yang telah ada.

**2. *Planning*.** Tahap merancang berbagai kegiatan dan prosedur yang akan ditempuh dalam penelitian dan pengembangan produk. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan yaitu merumuskan tujuan khusus yang ingin dicapai; memperkirakan dana, tenaga, dan waktu yang diperlukan untuk mengembangkan suatu produk; merumuskan kemampuan peneliti, prosedur kerja, dan bentuk-bentuk partisipasi yang diperlukan selama penelitian dan pengembangan suatu produk; dan merancang uji kelayakan.

**3. *Development of the preliminary from the product.*** Tahap perancangan draft awal perangkat pembelajaran dan hal-hal lain yang terkait dengan implementasinya.

**4. *Preliminary field test and product revision.*** Tujuan dari tahap ini adalah memperoleh deskripsi latar (setting) penerapan atau kelayakan suatu produk jika produk tersebut benar-benar telah dikembangkan.

**5. *Main field test and product revision.*** Tahap ini biasanya disebut sebagai uji coba utama dengan skup yang lebih luas. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menentukan apakah suatu produk yang baru saja dikembangkan itu benar-benar siap dipakai di sekolah tanpa melibatkan kehadiran peneliti atau pengembang produk. Pada umumnya, tahap ini disebut sebagai tahap uji validasi model.

**6. *Dissemination and implementation.*** Tahap ini ditempuh dengan tujuan agar produk yang baru saja dikembangkan itu bisa dipakai oleh masyarakat luas, dalam penelitian ini adalah SMP-SMP. Inti kegiatan dalam tahap ini adalah melakukan sosialisasi terhadap produk hasil pengembangan. Misalnya, melaporkan hasil dalam pertemuan-pertemuan profesi dan dalam bentuk jurnal ilmiah.

Sesuai dengan judul dan permasalahan yang melatarbelakanginya maka secara keseluruhan penelitian ini akan dilaksanakan dalam 2 tahap, yaitu:

### **C. Penelitian Tahun 1**

Kegiatan pada Tahun 1 meliputi:

- 1) Melakukan identifikasi dan klasifikasi sekolah berdasarkan pengaruh globalisasi terhadap pembelajaran IPA SMP di Kabupaten bantul.
- 2) Melakukan identifikasi potensi disekitar sekolah untuk kegiatan pembelajaran IPA berbasis authentic inquiry learning.
- 3) Melakukan identifikasi kemampuan creative thinking siswa SMP di kabupaten Bantul berdasarkan pengaruh globalisasi.
- 4) Melakukan identifikasi kemampuan scientific process skills siswa SMP di kabupaten Bantul berdasarkan pengaruh globalisasi.

#### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian pada tahun pertama merupakan penelitian deskriptif dengan tujuan mengklasifikasikan SMPN di kabupaten bantul berdasarkan pengaruh globalisasi, menggambarkan scientific process skill siswa dan creative thinking siswa, serta

potensi masyarakat sekolah untuk pembelajaran sains.

## 2. Populasi dan Sampel:

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh SMPN di kabupaten Bantul sebanyak 47 SMP. Sementara itu, sampel dalam penelitian ini sebanyak 18 SMP N di kabupaten Bantul yang mewakili setiap wilayah

## 2. Teknik Pengambilan sampel

Sampel penelitian diambil secara purposive sampling. Sampling diambil berdasarkan akreditasi sekolah dan letak sekolah di wilayah Bantul. Letak sekolah di bagi menjadi Bantul daerah utara, tengah, timur, barat, dan selatan.

## 3. Data dan Teknik Pengumpulannya

Data mengenai identifikasi sekolah terdampak global dan potensi masyarakat disekitar sekolah sebagai sumber belajar IPA dikumpulkan melalui lembar angket sekolah, potensi sekitar sekolah sebagai sumber belajar, dan performance guru. Data *creative thinking* dan *scientific process skills* diperoleh melalui tes.

## 4. Teknik Analisis Data

Data angket dampak globalisasi terhadap sekolah yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan skor total yang diperoleh. Berdasarkan skor total yang diperoleh kemudian digunakan untuk mengkategorikan sekolah akibat globalisasi.

Tabel 1. Klasifikasi Pengaruh Globalisasi

A) Klasifikasi sekolah berdasarkan pengaruh globalisasi terhadap Institusi sekolah

No.	Interval skor terdampak global	Kategori
1.	1-10	Terdampak lemah
2.	11-20	Terdampak sedang
3.	21-30	Terdampak kuat

B) Klasifikasi pembelajaran Sains berdasarkan pengaruh globalisasi terhadap

No.	Interval skor terdampak global	Kategori
4.	1-75	Terdampak lemah
5.	76-150	Terdampak sedang
6.	151-225	Terdampak kuat

Data hubungan antara *scientific process skill* dengan institusi sekolah dan pembelajaran sains dianalisis dengan menggunakan korelasi. Data hubungan antara *creative thinking* dengan institusi sekolah, pembelajaran sains, dan *scientific process skill* dianalisis dengan menggunakan korelasi. Data potensi masyarakat sekitar sekolah dianalisis secara deskriptif.

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Pengaruh Globalisasi Terhadap Institusi Sekolah.**

Hasil penelitian dari 18 SMP N dikabupaten bantul sebagai sampel dapat diketahui bahwa dampak globalisasi terhadap institusi sekolah dikelompokkan menjadi 2 pengaruh yaitu sedang dan kuat. Adapun pengaruh globalisasi terhadap sekolah tersebut disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh Globalisasi Terhadap Institusi Sekolah

NO.	SEKOLAH	SKOR GLOBALISASI INSTITUSI SEKOLAH	KRITERIA DAMPAK
1	SMP A	23	Kuat
2	SMP B	21	kuat
3	SMP C	19	Sedang
4	SMP D	19	Sedang
5	SMP E	26	kuat
6	SMP F	20	Sedang
7	SMP G	20	Sedang
8	SMP H	18	Sedang
9	SMP I	25	Kuat
10	SMP J	21	Kuat
11	SMP K	17	Sedang
12	SMP L	16	Sedang
13	SMP M	22	Kuat
14	SMP N	16	Sedang
15	SMP O	23	Kuat
16	SMP P	16	Sedang
17	SMP Q	18	Sedang
18	SMP R	15	Sedang

Keterangan:

Skor 1-10 : dampak lemah  
 11-20 : dampak sedang  
 21-30 (nilai mak) : dampak kuat

Berdasarkan Tabel 2 diatas tampak dari 18 SMP yang diteliti terdapat 7 SMP yang terdampak kuat, sementara itu yang terdampak sedang sebanyak 11 sekolah. Sekolah terdampak kuat tidak hanya terjadi di daerah pusat kota bantul namun juga tersebar di

daerah pinggiran maupun pegunungan daerah Bantul. Dampak terbesar terdapat pada SMP E yang berada tidak dipusat kota Bantul namun di daerah pinggiran kabupaten Bantul.

### B. Pengaruh Globalisasi terhadap Pembelajaran Sains

Dampak pengaruh globalisasi terhadap pembelajaran IPA juga terbagi dalam 2 dampak yaitu dampak kuat dan sedang. Selengkapnya dampak globalisasi terhadap pembelajaran sains disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh Globalisasi Terhadap Pembelajaran Sains

NO.	SEKOLAH	SKOR GLOBALISASI INSTITUSI SEKOLAH	KRITERIA DAMPAK
1	SMP A	159,33	Kuat
2	SMP B	159	kuat
3	SMP C	139,67	Sedang
4	SMP D	138,67	Sedang
5	SMP E	160	kuat
6	SMP F	147	Sedang
7	SMP G	157,33	kuat
8	SMP H	127,33	Sedang
9	SMP I	154,33	Kuat
10	SMP J	157	Kuat
11	SMP K	148	Sedang
12	SMP L	147,33	Sedang
13	SMP M	117,33	Sedang
14	SMP N	134,33	Sedang
15	SMP O	147,33	sedang
16	SMP P	137,5	Sedang
17	SMP Q	129	Sedang
18	SMP R	122	Sedang

Keterangan:

Skor: 1-75 : lemah

76-150 : sedang

151-225 (skor maksimal) : kuat

Berdasar Tabel 3 diatas tampak pengaruh globalisasi terhadap pembelajaran sains di SMP N dibantul dapat dikelompokkan dalam 2 kriteria dampak global yaitu terdampak

kuat dan terdampak sedang. Dampak kuat dijumpai pada 6 sekolah, sementara itu dampak sedang terdapat pada 12 sekolah.

Hubungan antara pengaruh institusi sekolah dengan pengaruh globalisasi terhadap pembelajaran sains disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi Institusi Sekolah dengan Pembelajaran Sains

		Institusi Sekolah	Pembelajaran Sains
Institusi Sekolah	Pearson Correlation	1	.582*
	Sig. (2-tailed)		.011
	N	18	18
Pembelajaran Sains	Pearson Correlation	.582*	1
	Sig. (2-tailed)	.011	
	N	18	18

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Berdasarkan Tabel 4 diatas dapat diketahui nilai probability untuk 2 tailed sebesar 0,11. Nilai probability ini  $< 0,05$ . jadi terdapat korelasi antara pengaruh globalisasi terhadap institusi sekolah dengan pengaruh globalisasi terhadap pembelajaran sains. Dilihat dari koefisien korelasi diketahui sebesar 0,582. Hal ini menunjukkan hubungan antara pengaruh globalisasi terhadap institusi sekolah dengan pengaruh globalisasi terhadap pembelajaran sains kuat. Berarti institusi sekolah yang terdampak globalisasi kuat juga memiliki pembelajaran sains yang terdampak kuat.

### C. Deskripsi Scientific Process Skills Siswa

Globalisasi juga berpengaruh terhadap ketrampilan proses sains siswa. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kemampuan Scientific Process Skills Siswa

NO.	SEKOLAH	RATA-RATA	MODUS	STDEV
1	SMP A	54,33	60	10,64581

2	SMP B	53,67	60	10,662
3	SMP C	61,72	65	10,11327
4	SMP D	60,52	55	9,097177
5	SMP E	78,67	80	6,814454
6	SMP F	77,78	85	12,35168
7	SMP G	70,22	65	13,60801
8	SMP H	58,33	60	8,022956
9	SMP I	59,48	65	8,797811
10	SMP K	51,67	45	10,69429
11	SMP L	56,25	50	10,68271
12	SMP M	51,67	60	13,54006
13	SMP N	57,17	65	14,36491
14	SMP O	59,44	65	9,640992
15	SMP P	89,17	90	6,308633
16	SMP Q	56,5	60	16,92529

Keterangan:

Warna kuning: institusi sekolah dan pembelajaran IPA berdampak Kuat

Warna hijau: hanya pembelajaran IPA berdampak kuat

Berdasarkan Tabel diatas 5 SMP yang scientific process skillsnya tertinggi ada pada SMP P, SMP E, SMP F, SMP G, dan SMP C. Dilihat dari rerata nilai scientific process skills tampak 5 nilai scientific process sains tertinggi tidak seluruhnya dari sekolah maupun pembelajaran IPA yang berdampak globalisasi kuat. Hanya SMP E saja yang berdampak kuat, sementara ke 4 SMP yang lain berdampak sedang. Berdasarkan hubungan korelasi pengaruh globalisasi terhadap institusi sekolah dengan scientific proces sains siswa disajikan dalam Tabel 6.

**Tabel 6. Hubungan Antara Institusi Sekolah dengan Scientific Process Skills Siswa**

		Institusi Sekolah	Scientific Process Skills
Institusi Sekolah	Pearson Correlation	1	.025
	Sig. (2-tailed)		.928
	N	18	16
Scientific Process Skill	Pearson Correlation	.025	1
	Sig. (2-tailed)	.928	
	N	16	16

Berdasarkan Tabel 6 diatas dapat diketahui nilai probability (Sig.(2-tailed)) sebesar 0,928. Nilai ini  $> 0,05$  yang menunjukkan tidak ada hubungan antara dampak globalisasi terhadap institusi sekolah dengan scientific process skills siswa. Sementara itu, hubungan antara pembelajaran Sains dengan scientific process skill siswa disajikan dalam Tabel 7.

**Tabel 7 Hubungan Antara Pembelajaran Sains dengan Scientific process Skills Siswa**

		Pembelajaran Sains	Scientific Process Skill
Pembelajaran Sains	Pearson Correlation	1	.243
	Sig. (2-tailed)		.365
	N	18	16
Scientific Process Skill	Pearson Correlation	.243	1
	Sig. (2-tailed)	.365	
	N	16	16

Pada Tabel 7 ditunjukkan bahwa nilai probability (sig.(2-tailed)) sebesar 0,365. Nilai ini  $> 0,05$  berarti tidak ada hubungan atau korelasi antara dampak globalisasi terhadap pembelajaran IPA dengan scientific process skills siswa.

Berdasarkan data scientific process skill siswa pada Tabel 5 dan analisis hasil korelasi pada Tabel 6 dan 7 dapat diketahui bahwa tidak ada korelasi antara dampak globalisasi terhadap scientific process skill siswa. Hal ini terjadi karena pada pengaruh globalisasi lebih banyak penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk menelusuri sumber-sumber yang relevan. Sementara itu, pembelajaran yang mengajak anak berscientific tidak terikat/terpengaruh oleh teknologi informasi dan komunikasi, sehingga dampak globalisasi tidak berkaitan dengan scientific process skill siswa. Scientific process skill siswa lebih banyak dipengaruhi oleh bagaimana proses pembelajaran yang lebih mengajak anak berinquiry.

#### **D. Creative Thinking Skills**

Kemampuan kreativitas siswa SMP di kabupaten Bantul relatif masih kurang. Hal ini dapat dilihat dalam Tabel Creative Thinking Skills Siswa yang disajikan dalam Tabel 8 .

Tabel 8. Kemampuan Creative Thinking Skills Siswa

NO.	SEKOLAH	RATA-RATA	MODUS	STDEV
1	SMP A	26,59	29	8,70
2	SMP B	24,67	24	9,03
3	SMP C	30,73	36	10,44
4	SMP D	32,87	31	7,21
5	SMP E	24,59	29	11,55
6	SMP F	43,05	53	16,19
7	SMP G	24,35	20	13,76
8	SMP H	13,85	18	5,56
9	SMP I	28,51	29	5,25
10	SMP K	12,96	16	4,49
11	SMP L	8,1	7	2,36
12	SMP M	8	4	3,33
13	SMP N	28,15	31	12,10
14	SMP O	30,53	29	7,46
15	SMP P	58,22	56	9,40
16	SMP Q	34,07	36	9,29

Keterangan:

Warna kuning: institusi sekolah dan pembelajaran IPA terdampak Kuat

Warna hijau: hanya pembelajaran IPA terdampak kuat

Berdasarkan Tabel 8 diatas seluruh sekolah masih memiliki creative thinking skill yang masih kurang. Hal ini terlihat dari rerata seluruh SMP yang diteliti masih dibawah 60 (nilai maksimal 100). Nilai kreativitas tertinggi sebesar 58,22 dicapai SMP P yang termasuk sekolah terdampak globalisasi sedang. Sedangkan sekolah terdampak kuat maksimal hanya 30,53. SMP P memiliki nilai kreativitas yang tertinggi dibandingkan SMP yang lain. SMP P juga memiliki scientific process skill yang paling tinggi dibandingkan SMP yang lain. Hubungan antara kreativitas siswa dengan institusi sekolah dan pembelajaran sains disajikan dalam Tabel 9 dan 10.

**Tabel 9. Korelasi Antara Institusi Sekolah dengan Kreativitas Siswa**

		Institusi Sekolah	Kreativitas Siswa
Institusi Sekolah	Pearson Correlation	1	-.078
	Sig. (2-tailed)		.775
	N	18	16
Kreativitas Siswa	Pearson Correlation	-.078	1
	Sig. (2-tailed)	.775	
	N	16	16

**Tabel 10. Korelasi Antara Institusi Sekolah dengan Kreativitas Siswa**

		Pembelajaran Sains	Kreativitas Siswa
Pembelajaran Sains	Pearson Correlation	1	.148
	Sig. (2-tailed)		.584
	N	18	16
Kreativitas Siswa	Pearson Correlation	.148	1
	Sig. (2-tailed)	.584	
	N	16	16

Berdasarkan Tabel 9 dan 10 diketahui nilai probability (sig.2tailed) > 0,05. Hal ini menunjukkan tidak ada korelasi antara institusi sekolah dengan kreativitas siswa, maupun antara pembelajaran sains dengan kreativitas siswa. Jadi kreativitas siswa tidak ada hubungannya dengan suatu institusi sekolah maupun pembelajaran sains dipengaruhi oleh globalisasi atau tidak. Sementara itu hubungan antara scientific process skill siswa dengan kreativitas siswa ditunjukkan dalam Tabel 11.

**Tabel 11. Korelasi Antara Scientific Process Skill dengan Kreativitas Siswa**

		Scientific Process Skill	Kreativitas Siswa
Scientific Process Skill	Pearson Correlation	1	.713**
	Sig. (2-tailed)		.002
	N	16	16
Kreativitas Siswa	Pearson Correlation	.713**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	
	N	16	16

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan Tabel 11 diketahui nilai probablity (sig.2tailed) sebesar 0,002. Hal ini menunjukkan ada korelasi antara scientific process skill siswa dengan kreativitas siswa. Lebih lanjut, ditunjukkan nilai korelasi sebesar 0,713. Hal ini menunjukkan korelasi yang sangat kuat. Jadi siswa yang memiliki scientific process skill tinggi cenderung kreativitasnya juga tinggi. Hal ini karena ketrampilan ilmiah yang dimiliki oleh siswa cenderung mengembangkan kreativitas siswa.

#### **E. Karakteristik Potensi Masyarakat Sekitar Sekolah**

Sekolah memiliki potensi untuk pembelajaran sains baik yang ada di lingkungan sekolah maupun di sekitar sekolah. Selain itu, Potensi yang ada objek belajar berupa makhluk hidup dan gejalanya, aktivitas masyarakat maupun industri yang berhubungan dengan IPA, profesi yang berkaitan dengan sains. Selain itu, sekolah juga memiliki sarana dan prasarana untuk pembelajaran sains baik berupa laboratorium, laboratorium komputer, LCD dan laptop, taman dan kebun sekolah, dll. Selengkapnya potensi Pembelajaran sains disajikan dalam Tabel 12.

Tabel 12. Potensi Lingkungan Sekitar Sekolah Untuk Pembelajaran

No.	Macam Potensi	Sekolah Terdampak Kuat	Sekolah Terdampak Sedang
1.	Kegiatan dan industri di sekitar sekolah yang dapat digunakan untuk	pengolahan sampah, pengomposan, pengolahan limbah kayu, industri batik.	Industri tempe, tahu, tape, nata de coco, nata de soya, perusahaan roti, budidaya

	pembelajaran IPA	Budidaya jamur, ikan, lele, mina padi, dan pertanian bawang merah. Terdapat industri tempe, tahu, nata de coco, dan usaha pandai besi . selain itu, terdapat laboratorium pertanian di dekat sekolah..	ikan lele, pengomposan, pengolahan sampah, budidaya jamur, pembiitan, usaha perkecambahan (taoge),
2.	Keahlian masyarakat disekitar sekolah yang dapat digunakan untuk pembelajaran IPA	Perbanyak tanaman secara vegetatif (stek,dll), pembuatan pupuk organik, pengusaha tempe, pengrajin batik, mantri hewan, inseminasi buatan, pembuat manisan, ikan asin, dan fermentasi, pembuat keramik	Pengusaha nata decoco, pembuat tas dari enceng gondok, pembuat tahu, tempe, dan telur asin,
3.	Keahlian lain guru IPA selain mengajar yang berhubungan dengan pembelajaran IPA	Membuat manisan, menacngkok,pembuatan tempe,tape,pakan ternak jerami fermentasi, pembudidayaan jamur, angrang, cacing, ternak ayam buras	Pembuatan arang sekam, media tanam hidroponik, komposter, pembuatan briket sampah kering, pengelolaan sampah dengan metode pilorisis
4.	Media pembelajaran yang dimiliki sekolah	Charta, model, kit IPA, kit mekanik, kit optiktorsomikroskop, preparat awetan, CD pembelajaran, lingkungan sekolah, LCD, lab IPA, peralatan laboratorium, replika, herbarium,	Charta/gambar/bagan, model,torso, specimen, alat ukur, LCD, kebun sekolah, lab. IPA, halaman sekolah, lab multimedia, komputer, peralatan praktikum, kebun sekolah, halaman sekolah, OHP, CD, kebun sekolah
5.	Kondisi Laboratorium IPA	Lab. IPA memenuhi syarat untuk kegiatan Pembelajaran IPA. Namun, ada 1 SMP yang bahannya sudah kadaluarsa. Pemakaian lab IPA ada yang tidak terjadwal dengan pasti tetapi disesuaikan dengan materi sampai digunakan setiap hari. Rerata pemakaian dalam 1 minggu adalah 3 kali.	Secara umum Lab. IPA memenuhi syarat , hanya ada 1 sekolah yang menyatakan baru $\frac{1}{2}$ memenuhi. Penggunaan lab. IPA pada SMP ini justru hampir setiap hari dengan rerata 5 kali seminggu dipakai.
6.	Keberadaan Laboratorium Teknologi dan Informasi/ Lab. Komputer	Secara umum sekolah terdampak kuat telah memiliki lab komputer dengan jumlah unit komputer sebanyak mulai dari 20 buah sampai ada yang lebih dari 80 buah. Dengan penggunaan 1 x sweminggu sampai dengan 6x seminggu. Rata-rata pengunaan adalah 5 x	Sekolah dengan komputer minimal terdapat 21 unit dan maksimal ada 50 unit. Rata-rata penggunaan 1 minggu 2-3 x
7.	Fasilitas LCD dan	Terkecil ada 1 LCD dan	Terkecil ada 1 ICD dan

	komputer	terbanyak pada tiap kelas telah tersedia dengan laptop masing-masing guru.	terbanyak 13 LCD dengan laptop masing-masing guru.
8.	Prestasi karya ilmiah	Mulai dari sekolah yang baru penyusunan proposal karya ilmiah hingga sekolah yang telah mendapat medali emas PIRNAS	Banyak sekolah yang belum ada, dan sedikit sekolah yang telah memiliki program karya ilmiah remaja.
9.	Kegiatan studi lapangan	Telah dilakukan mulai dari kebun sekolah, industri yang berkaitan dengan IPA di sekitar sekolah, berbagai kunjungan pendidikan di DIY seperti museum biologi, PPSJ, pantai di daerah gunung kidul, taman pintar. Maupun luar DIY seperti sangiran dan planetarium	Beberapa telah memanfaatkan lingkungan sekolah, industri disekitar sekolah, sungai terdekat, pantai di daerah gunungkidul dan bantul, serta pabrik gula Gondang Baru.
10.	Lingkungan di sekitar sekolah yang dapat digunakan untuk pembelajaran IPA	Taman sekolah, kolam ikan, tanah tegalan dan areal persawahan dengan luas dan jarak yang bervariasi mulai dari taman dengan luas 60 m hingga 200m, kolam seluas 8m-20m. Tanah tegalan mulai dari 20m-200m dengan ditumbuhi tanaman perindang atau tanaman liar. Jarak areal persawahan ada yang berseberangan dengan sekolah hingga 16 Km dari sekolah.	Berupa taman sekolah, kolam ikan, areal tegalan dan persawahan. Luas taman 36 m-1000m, kolam 4m-20m, tanah tegalan 20 m-800m dengan tanaman keras, buah, maupun ketela. Jarak areal persawahan. Jarak areal persawahan berbatasan dengan pagar hingga 500m
11.	Keanekaragaman tumbuhan disekolah	Pada umumnya sangat variatif dengan jenis yang ada lebih dari 25 jenis.	Pada umumnya sangat variatif dengan jenis yang ada lebih dari 25 jenis.

**BAB VI**  
**RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA**

Hasil penelitian pada Tahun I dapat diketahui bahwa pengaruh globalisasi terhadap institusi sekolah dan pembelajaran sains dalam kategori sedang dan kuat. Temuan lain adalah kemampuan scientific process skill siswa yang bervariasi dan sebagian masih kurangnya kemampuan creative thinking siswa yang relatif masih rendah. Sementara itu, potensi lingkungan (masyarakat) sekitar sekolah yang variatif dan mendukung untuk pembelajaran sains. Berdasarkan temuan tersebut, pada Tahun II akan disusun perangkat pembelajaran berbasis authentic inquiry learning pada SMP terdampak kuat dan terdampak sedang untuk meningkatkan scientific process skill dan creative thinking siswa. Adapun rencana tahapan penelitian Tahun II disajikan dalam Tabel 13.

Tabel 13 Rencana Penelitian Tahun II.

No	JENIS AKTIVITAS	Tahun II					
		6	7	8	9	10	11
<b>A.</b>	<b>Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Tahun II)</b>						
1.	Analisis kurikulum 2013						
2.	Penyusunan perangkat pembelajaran berbasis authentic inquiry learning						
2.	Validasi perangkat pembelajaran						
3.	Revisi perangkat pembelajaran						
6.	Penyusunan instrumen uji coba						
7	Uji coba						
8	Diseminasi hasil penelitian						
9	Penyusunan laporan						
10	Penulisan artikel ilmiah						

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan:

1. SMP N dikabupaten Bantul dapat diklasifikasikan dalam kategori SMP terdampak global kuat dan sedang baik pada institusi sekolah maupun pembelajaran sains.
2. Scientific Process Skills siswa SMPN di kabupaten bantul bervariasi mulai dari 51,67 sampai 89,17. Tidak nampak ada hubungan antara institusi sekolah maupun pembelajaran sains yang terpengaruh globalisasi terhadap scientific process skills Siswa.
3. Kreativitas Siswa SMPN di kabupaten Bantul masih rendah. Hal ini ditunjukkan dengan nilai maksimal SMPN di kabupaten Bantul sebesar 58,22
4. Ada korelasi antara pengaruh globalisasi terhadap institusi sekolah dengan pengaruh globalisasi terhadap pembelajaran sains.
5. Tidak ada korelasi antara pengaruh globalisasi terhadap institusi sekolah dengan scientific process skill maupun dengan kreativitas siswa.
6. Tidak ada korelasi antara pengaruh globalisasi terhadap pembelajaran sains dengan scientific process skill maupun dengan kreativitas siswa.
7. Ada korelasi antara scientific process skill dengan kreativitas siswa.
8. potensi masyarakat di sekitar sekolah untuk pembelajaran sains berupa aktivitas, industri, profesi tertentu. Potensi lain yaitu media yang tersedia dengan lengkap, halaman dan kebun sekolah, kolam sekolah, tanah tegalan dan tanah sawah yang mudah dijangkau oleh guru dan siswa.

Saran:

1. Sampel Penelitian dapat diperluas diperluas.
2. Digunakan instrumen yang lain untuk lebih mendalami kondisi setiap sekolah.
3. Penelitian selanjutnya dapat mendalami kasus SMP N 1 Sanden yang memiliki scientific process sains sangat tinggi padahal institusi sekolah dan pembelajaran sains hanya terdampak sedang oleh globalisasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ary, D., Jacobs, L.C., & Razavieh, A., 1982. *Pengantar penelitian dalam pendidikan*. Terjemahan oleh Arief Furchan. Surabaya: Usaha Nasional.
- Baker, L.& Brown, A. L. 1984. Metacognitive skills and reading. In P.D. Pearson, M.Kamil, R.Barr&P.Mosenthal (Eds.), *Handbook of reading research* (pp.353-394). New York: Longman.
- Blank, W.E. & Harwell, S. (Eds). (1997). *Promising Practices for Connecting High School to the Real World*. (Report No. CE 074 042). Tampa, FL: University of South Florida. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 407 586).
- Blosser, Patricia E. & Helgenson, Stanley L. 1990. *Selecting Procedures for Improving the Science Curriculum*. Columbus. OH: ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environment Education. (ED325303)
- Boud, D & Feletti, Grahamme I. 1997. *The Challenge of Problem Based Learning (2<sup>nd</sup> Edition)*. London : Designs and Potents Act.
- Buzan, T. 2002. *Mind maps*. Hammersmith, London: Thorsons.
- Carin, Arthur A., & Robert B. Sund. 1975. *Teaching science through discovery*. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company, Abell & Howell Company.
- Donovan, M. S., Bransford, J. D., & Pellegrino, J. W. (Eds.). (1999). *How people learn: Bridging research and practice*. Washington, DC: National Academy Press.
- Duch, Barbara J & Grob, Susan E, & Allen, Deborah E. 2001. *The Power Of Problem based Learning*. Virginia USA : Stylus Publishing.
- Garton, Janetta., 2005. *Inquiry-Based Learning*. Willard R-II School District, Technology Integration Academy.
- Haury, L. David. 1993. *Teaching Science Through Inquiry*. Columbus, OH: ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environment Education. (ED359048)
- Herrington, J., & Oliver, R. (1998). Using situated learning and multimedia to investigate higher-order thinking. *Journal of Interactive Learning Research*, 10, 3-24. Retrieved from ERIC database. (ED428672)
- Iwan Sugiarto. 2004. *Mengoptimalkan daya kerja otak dengan berpikir holistik & kreatif*. Jakarta: Gramedia Utama.
- Munif Chatib. (2011). *Gurunya manusia*. Bandung: Kaifa.

- National Research Council.(1996). *National Science Education Standard*. Washington: National Academy Press.
- Nolan, J., & Francis, P. (1992). Changing perspectives in curriculum and instruction. In C. Glickman (Ed.), *Supervision in Transition* (pp. 44-60). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Ratno Harsanto. 2005. *Melatih anak berpikir analisis, kritis, dan kreatif*. Jakarta: Gramedia.
- Ruffini, Michael F. 2004. *Using emindmaps as a graphic organizer for instruction*. Dambil pada tanggal 22 Januari 2009, dari [www.mind\\_map.com](http://www.mind_map.com).
- Syaiful Sagala., 2004. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung, Penerbit Alfabeta.
- Sudiarta, P. 2006. Pengembangan model pembelajaran berorientasi pemecahan masalah *open-ended* berbantuan LKM untuk meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar mahasiswa matakuliah pengantar dasar Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran UNDIKSHA 39 Nomor 2, April 2006*. Singaraja: UNDIKSHA.
- Taylor, J. 2008. *Creative thinking and mind mapping*. Diambil pada tanggal 20 Januari 2009, dari <http://networkbond.com>
- Trowbridge, Leslie W. & Rodger Bybee. 1986. *Becoming a Secondary School Science Teacher*. Columbus: Merril Publishing Company

Lampiran 1

INSTRUMEN PENELITIAN

KISI-KISI SEKOLAH TERDAMPAK GLOBALISASI

(PERFORMANCE GURU)

No	Aspek Kinerja Guru	Sub Aspek	Indikator	Nomor
1	Perencanaan	Penyusunan Silabus	1. Menggunakan ICT untuk menentukan kompetensi terkini yang harus dikuasai siswa	1,2
			2. Mengkolaborasikan kompetensi yang telah ditentukan kepada rekan sejawat	3,4
		Penyusunan RPP	3. Menggunakan ICT untuk menelusuri sumber referensi	5,6
4. Menggunakan ICT untuk menelusuri model-model pembelajaran yang terbaru	7,8			
		Penyusunan LKS	5. Menggunakan ICT untuk menelusuri kegiatan-kegiatan pembelajaran uptodate	9,10
			6. Menggunakan ICT untuk memperoleh data-data yang dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran (LKS).	11,12
			7. Menggunakan ICT untuk menyiapkan dan mengembangkan media pembelajaran	13,14
2	Pelaksanaan	Pengelolaan Kelas	1. Mampu melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun	15,16
			2. Menggunakan ICT untuk membantu kegiatan pembelajaran	17,18
			3. Menggunakan ICT untuk memecahkan permasalahan pembelajaran.	19,20
		Fasilitasi dan Inspirasi Pembelajaran dan kreativitas siswa	1. Memajukan, mendukung, dan memodelkan berpikir kreatif,	21,22

			<p>inovatif dan penemuan</p> <p>2. Mendorong siswa untuk melakukan eksplorasi permasalahan atau isu dunia nyata dan memecahkannya dengan menggunakan sumber atau alat/media digital</p> <p>3. Mendorong siswa melakukan refleksi menggunakan alat/media kolaboratif dalam mencapai pemahaman konsep, berpikir, merencanakan dan proses kreatif yang dilakukan siswa</p>	<p><b>23,24</b></p> <p><b>24,25</b></p>
		Desain dan pengembangan digital age learning and experience and assessment	<p>1. Mendesain atau mengadaptasikan pembelajaran melalui pengalaman dengan menggunakan peralatan digital dan sumber-sumber untuk membelajarkan siswa dan mengasah kreativitas siswa</p> <p>2. Mengembangkan lingkungan pembelajaran yang dapat mendorong keingintahuan siswa dan menuntut siswa berpartisipasi aktif dalam mencapai tujuan belajar, mengelola pembelajaran, menilai kemajuan belajar sendiri.</p> <p>3. Membiasakan dan mengindividualkan kegiatan belajar berdasarkan gaya belajar setiap siswa, strategi bekerja, dan kemampuan menggunakan alat</p>	<p><b>26,27</b></p> <p><b>28,29</b></p> <p><b>30</b></p>

			digital dan sumber-sumber belajar	
		Model digital age work and learning	<p>1. Mengkomunikasikan informasi yang relevan dan ide-ide yang efektif kepada siswa, orang tua, atau rekan menggunakan berbagai alat digital dalam bentuk (sms, email, facebook, dsb).</p> <p>2. Memodelkan dan memfasilitasi penggunaan secara efektif dari alat digital dengan teknologi terkini untuk meletakkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menggunakan sumber informasi untuk mendukung penelitian dan pembelajaran.</p> <p>3. Melindungi, memodelkan, mengajarkan tentang keamanan, kelegalan, dan keetisan menggunakan informasi digital dan teknologi, termasuk menghormati hak cipta, intelektual property, dan sumber-sumber dokumen yang sesuai</p>	<p><b>31,32</b></p> <p><b>33</b></p> <p><b>34,35</b></p>
<b>3</b>	<b>Penilaian</b>	<b>Soal HOT</b>	<p>1. Soal pada tingkatan C4, C5, dan C6</p> <p>2. Pemecahan masalah</p> <p>3. soal berbasis ICT</p>	<p><b>36, 37</b></p> <p><b>38</b></p> <p><b>39</b></p>
		<b>Pemahaman yang menyeluruh</b>	<p>1. Soal bersifat interdisipliner</p> <p>2. . Pemanfaatan ICT</p>	<p><b>40</b></p> <p><b>41</b></p>
<b>4</b>	<b>Evaluasi program</b>	<b>Refleksi</b>	<p>1. Melakukan refleksi program</p> <p>2. Melakukan analisis program dengan ICT</p> <p>3. Kolaborasi program</p>	<p><b>42</b></p> <p><b>43,44</b></p> <p><b>45</b></p>

*Dimodifikasi dari:*

Sumber: (Pawlowski & Holtkamp dalam Tiia Stén, 2012)

Sumber: National Educational Technology Standards for Teachers, Second Edition, 2008

**KISI-KISI ANGKET SEKOLAH TERDAMPAK GLOBALISASI  
(UNTUK KEPALA SEKOLAH)**

<b>No.</b>	<b>Domain</b>	<b>Indikator</b>	<b>Item</b>
1	Pembentukan Pengetahuan dan Penerapannya	Kurikulum dan Pembelajarannya	1, 2, 3, 4, 5,6,7,8,9
		Kolaborasi dan Penelitian	10,11,12,
2	Kualitas dan Excellence	Standar Akademik	13,14,15,16,17,18
3	Culture of sharing and Service	Mobilitas Kebudayaan dan Pertukaran Siswa atau Guru	19,20
		International and intercultural understanding	21, 22
	Growth, Efficiency and Acountability	Perekrutan Siswa	23, 24
		Fasilitas dan Sistem	25,26,27,28
		Diversity Income Generation	29, 30

**ANGKET PENGARUH GLOBALISASI TERHADAP  
INSTITUSI SEKOLAH  
(UNTUK KEPALA SEKOLAH)**

**Identitas**

Nama Sekolah :

Alamat :

Akreditasi :

Berdiri Tahun :

Banyaknya Kelas paralel :

**Petunjuk**

Mohon tanggapan kondisi sekolah secara nyata dan untuk melihat bagaimana pengaruh globalisasi terhadap institusi sekolah. Tanggapan dapat diberikan dalam bentuk tanda (√) pada kolom:

[ ya ] : jika kondisi riil pada sekolah Bapak/Ibu sesuai pernyataan (item).

[ tidak ] : jika kondisi riil pada sekolah Bapak/Ibu tidak sesuai dengan pernyataan (item).

No.	Pernyataan/Item	Kondisi Riil di Sekolah	
		Ya	Tidak
1	Sekolah memiliki kurikulum inklusif		
2	Sekolah memberikan pelajaran bahasa asing selain inggris (arab, mandarin, dsb)		
3	Sekolah menawarkan peluang siswa dapat mengapresiasi kebudayaan dari Negara lain		
4	Sekolah memiliki program rutin untuk merespon keinginan siswa, misalnya: bakat minat, kesenian, keolahragaan, dsb		
5	Sekolah memiliki fasilitas ICT yang dapat memfasilitasi pembelajaran		
6	Sekolah memiliki laboratorium IPA beserta fasilitasnya		
7	Sekolah mengadakan pembelajaran berbasis pengalaman		
8	Sekolah mengkreasikan kurikulum dari sekolah luar negeri atau kurikulum luar negeri		
9	Sekolah secara teratur memperbarui silabus tiap mata pelajaran untuk mengintegrasikan dengan trend terkini dan isu-isu global yang berdampak pada pendidikan		
10	Guru-guru di sekolah mengadakan penelitian dengan berkolaborasi lembaga pendidikan lainnya (sekolah/institusi lain atau universitas)		
11	Sekolah melakukan perbandingan dengan sistem pendidikan di luar negeri		
12	Sekolah mendorong adanya publikasi ilmiah baik penelitian ataupun kajian ilmiah hasil karya guru		

13	Sekolah telah terakreditasi oleh badan akreditasi nasional		
14	Adanya kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan standar nasional		
15	Adanya kegiatan kurikuler yang sesuai dengan standar nasional		
16	Memiliki tenaga administrasi yang kualifikasi pendidikan sesuai (berkompeten)		
17	Mendorong tenaga administrasi, guru untuk mengikuti pelatihan yang dapat mengasah keterampilan ataupun menambah pengetahuan		
18	Sekolah menerima dana bantuan berupa beasiswa, hibah, dan sejenisnya		
19	Ada pertukaran siswa atau guru ke luar Negeri		
20	Guru dan kepala sekolah aktif dalam kolaborasi dengan rekan sejawat (misalnya: MKKS, MGMP, dsb)		
21	Sekolah bekerja sama dengan institusi dari luar negeri		
22	Sekolah bekerja sama dengan sekolah lain di luar negeri		
23	Sekolah melakukan penerimaan siswa baru secara online		
24	Sekolah melakukan kerjasama dengan sekolah lain dalam penerimaan siswa baru		
25	Sekolah memiliki perpustakaan non-digital		
26	Sekolah memiliki perpustakaan digital		
27	Sekolah menyediakan bimbingan konseling bagi siswa		
28	Sekolah menyediakan layanan kesehatan, misalnya UKS		
29	Sekolah memiliki sumber dana dari income generating yang tidak tergantung pemerintah ataupun siswa		

30	Sekolah menghasilkan produk-produk yang bisa digunakan sebagai income generating		
----	--	--	--

Sumber: Diadaptasi dari Balangtas, et.all, tth. *Development of a rubric on the internazionalisation of teacher education institution in the Philippines and beyond*

*Bantul, Agustus  
2013*

*Kepala Sekolah*

*(  
)*

**PENGARUH GLOBALISASI TERHADAP PEMBELAJARAN  
IPA  
(PERFORMANCE GURU IPA)**

**IDENTITAS**

Nama :

Pendidikan terakhir :

Instansi :

Lama mengajar :

Mengajar kelas :

Posisi di MGMP/organisasi profesi :

**Petunjuk**

Beri tanggapan pernyataan-pernyataan di bawah ini sesuai dengan pengalaman atau kegiatan mengajar yang telah Anda lakukan, dengan cara **melingkari** SL, SR, KD, JR, atau TP, sesuai pilihan Anda. (Keterangan: SL =selalu; SR=sering; JR=jarang; dan TP=tidak pernah). Untuk itu, mohon tiap pernyataan di bawah ini dibaca dengan teliti. Tidak ada jawaban atau tanggapan yang dinilai **benar** atau **salah**, karena semua pilihan hanya akan menunjukkan situasi kegiatan melaksanakan tugas pembelajaran Anda masing-masing. Terima kasih.

***Contoh:***

Saya menggunakan sumber belajar dari website sains yang terkenal

SL (SR) KD JR TP

*Artinya, Anda sering menggunakan sumber belajar dari website sains.*

1. Saya menelusuri sumber informasi dari berbagai situs ilmiah untuk menentukan kompetensi terkini yang perlu dimiliki siswa.  
SL SR KD JR TP
2. Saya menelusuri sumber informasi internet untuk melihat silabus yang sesuai dengan tuntutan perkembangan jaman.  
SL SR KD JR TP
3. Saya mengkomunikasikan kompetensi yang saya kembangkan kepada teman sejawat dengan menggunakan teknologi internet.  
SL SR KD JR TP
4. Silabus yang saya buat saya upload (unggah) di internet untuk mendapat tanggapan teman sejawat atau untuk membantu teman sejawat.  
SL SR KD JR TP
5. Saya menelusuri sumber informasi dari berbagai situs ilmiah untuk menyiapkan atau memperoleh bahan ajar.  
SL SR KD JR TP
6. Saya menggunakan sumber internet untuk menelusuri informasi yang berkaitan penemuan ilmiah bidang IPA yang terbaru.  
SL SR KD JR TP
7. Saya menggunakan internet untuk menelusuri informasi berbagai model pembelajaran IPA yang terbaru.  
SL SR KD JR TP

8. Saya menelusuri sumber informasi dari internet untuk memperoleh metode-metode pembelajaran yang inovatif.  
SL SR KD JR TP
9. Saya menelusuri sumber informasi dari internet untuk mengetahui berbagai kegiatan pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa.  
SL SR KD JR TP
10. Kegiatan pembelajaran yang saya kembangkan, saya download dari sumber-sumber di internet.  
SL SR KD JR TP
11. Saya mengembangkan LKS dari sumber internet yang sesuai dengan materi ajar.  
SL SR KD JR TP
12. Kasus, contoh, atau data yang saya gunakan pada LKS, saya peroleh melalui sumber internet.  
SL SR KD JR TP
13. Saya mendownload (unduh) media pembelajaran dari sumber internet  
SL SR KD JR TP
14. Hasil media yang saya kembangkan (buat), saya upload melalui internet agar mendapat masukan atau dimanfaatkan oleh teman sejawat (guru yang lain).  
SL SR KD JR TP
15. Saya dapat menyelesaikan seluruh tugas dan kewajiban saya dengan baik.  
SL SR KD JR TP
16. Saya dapat menyelesaikan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang saya buat.  
SL SR KD JR TP
17. Kegiatan pembelajaran yang saya kembangkan menuntut siswa untuk menelusuri sumber informasi dari internet.  
SL SR KD JR TP
18. Siswa harus menelusuri sumber internet untuk membuat makalah/tugas yang saya berikan.  
SL SR KD JR TP

19. Jika ada masalah dalam kegiatan pembelajaran, saya menelusuri sumber internet untuk mencari pemecahannya.
- SL SR KD JR TP
20. Kesulitan melaksanakan tugas pembelajaran saya komunikasikan (diskusikan) dengan teman sejawat di lain sekolah/kota/negara dengan menggunakan internet atau teknologi komunikasi yang lain.
- SL SR KD JR TP
21. Saya dalam menyampaikan materi IPA dikaitkan dengan isu-isu dan aplikasinya di dunia nyata.
- SL SR KD JR TP
22. Saya membelajarkan IPA beserta aplikasinya dalam teknologi
- SL SR KD JR TP
23. Saya mendorong siswa untuk menelusuri hasil-hasil penelitian melalui jurnal ataupun kajian ilmiah dengan menggunakan sumber internet (on-line).
- SL SR KD JR TP
24. Saya mengajak siswa membuat laporan serta mengevaluasi penyelidikan IPA dengan menggunakan alat digital ataupun komputer.
- SL SR KD JR TP
25. Saya mengajak siswa untuk mempertimbangkan faktor resiko, keuntungan dan pemecahan alternatif dari suatu permasalahan
- SL SR KD JR TP
26. Saya memahami pentingnya isu-isu IPA di masyarakat berkaitan dengan teknologi, menggunakan proses ilmiah dalam menganalisis dan membuat keputusan terkait dengan isu-isu IPA tersebut.
- SL SR KD JR TP
27. Saya mengajak siswa menghubungkan isu-isu dengan pengetahuan, tujuan dan nilai-nilai mulia.
- SL SR KD JR TP
28. Saya meminta siswa untuk melakukan penilaian diri (self-assessment)

SL SR KD JR TP

29. Saya memvariasikan aksi, strategi dan metode dalam pembelajaran guna mengembangkan berbagai keterampilan dan tingkat pemahaman siswa.

SL SR KD JR TP

30. Saya mengembangkan pembelajaran IPA dengan perbedaan kemampuan, kebutuhan, minat dan latar belakang siswa

SL SR KD JR TP

31. Saya melakukan komunikasi dengan siswa via internet ataupun hand phone.

SL SR KD JR TP

32. Saya melakukan komunikasi dengan teman sejawat via internet ataupun hand phone.

SL SR KD JR TP

33. Saya memberikan akses yang memadai bagi siswa untuk menggunakan alat digital dan teknologi sebagai sumber belajar.

SL SR KD JR TP

34. Ketika saya mengambil bahan dari sumber internet, saya memahami tanggung jawab, legalitas dan etika penggunaan TI.

SL SR KD JR TP

35. Saat menggunakan sumber informasi dari internet, saya mencantumkan alamat situs yang didownload (diunduh).

SL SR KD JR TP

36. Soal ulangan yang saya berikan kepada siswa pada tingkatan analisis (C4), evaluasi (C5), dan kreativitas (C6)

SL SR KD JR TP

37. Untuk mendapatkan soal yang baik saya menelusuri sumber informasi dari internet.

SL SR KD JR TP

38. Soal yang saya berikan bersifat soal pemecahan masalah.

SL SR KD JR TP

39. Saya mengembangkan soal yang dikerjakan siswa dengan berbantuan komputer  
(computer based test)  
SL SR KD JR TP
40. Untuk menyelesaikan soal yang saya berikan membutuhkan pengetahuan mata pelajaran  
lain (misalnya: matematika, fisika, kimia, dsb)  
SL SR KD JR TP
41. Soal yang saya buat saya komunikasikan kepada teman sejawat atau ahli melalui internet  
untuk mendapat saran dan masukan atau dapat dimanfaatkan oleh teman sejawat.  
SL SR KD JR TP
42. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, saya melakukan evaluasi keberhasilan RPP yang  
telah saya laksanakan.  
SL SR KD JR TP
43. Hasil dari implementasi RPP saya analisis kekurangan dan kelebihan.  
SL SR KD JR TP
44. Saya menelusuri sumber informasi dari internet untuk memperbaiki kekurangan-  
kekurangan dari implementasi RPP.  
SL SR KD JR TP
45. Saya mengkomunikasikan lewat internet kelebihan-kelebihan dari RPP yang saya  
laksanakan.  
SL SR KD JR TP

*Bantul, Agustus  
2013*

Responden

(  
)

### Lampiran 3

LAMPIRAN 2

#### ORGANISASI TIM PENELITI

Tim peneliti yang terlibat dalam penelitian ini, beserta waktu yang disiapkan dan tugas masing-masing, ditabulasikan sebagai Tabel 2.

**Tabel 2. Susunan Organisasi, Tugas, Pembagian Waktu Ketua dan Anggota Tim**

No.	Nama NIP	Jabatan dalam tim dan alokasi waktu, Jam/Minggu	Tugas Utama dalam Penelitian
1.	Yuni Wibowo, M.Pd. NIP 197506052002121002	Ketua Tim Peneliti Waktu: 20 Jam/Minggu	Koordinator untuk keseluruhan kegiatan penelitian (termasuk penyusunan proposal dan pelaporan hasil penelitian)
2.	Asri Widowati, M.Pd. NIP 198308162006042002	Anggota Tim Peneliti Waktu: 15 Jam/Minggu	Koordinator dalam penyusunan perangkat pembelajaran <i>authentic inquiry learning</i>
3.	Purwanti Widhi, M.Pd. NIP 19830730 200812 2 004	Anggota Tim Peneliti Waktu: 15 Jam/Minggu	Koordinator dalam pengumpulan data

## BIODATA KETUA PENELITI

### A. Identitas Diri

Nama Lengkap dan Gelar	: Yuni Wibowo, S.Pd.
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Jabatan Fungsional	: Lektor
NIP	: 19750605 200212 1 002
NIDN	: 0005067505
Golongan dan Pangkat	: Penata Muda TK I / IIIb
Tempat dan Tanggal Lahir	: Bantul 5 Juni 1975
E-mail	: <a href="mailto:unus_ar@yahoo.com">unus_ar@yahoo.com</a> ; <a href="mailto:yuni_wibowo@uny.ac.id">yuni_wibowo@uny.ac.id</a>
No HP	: 085743419810
Alamat kantor	: Jurdik Biologi FMIPA UNY, Karangmalang Yogyakarta, 55281
Nomor Telepon/Faks	: 0274-586168 psw 217
Lulusan yang telah dihasilkan	S-1= ... orang S-2= ..... orang S-3= ..... orang
Matakuliah yang diampu	: 1. Pendidikan Biologi 2. Teknologi Pembelajaran Biologi 3. Pengembangan Sumber Belajar Biologi 4. Microteaching 5. Pengembangan Kurikulum Biologi 6. Analisis Materi Biologi Sekolah 7. Biologi Umum 8. Ilmu Alamiah Dasar

### B. Riwayat Pendidikan

Tingkat	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	IKIP N Yogyakarta	Universitas Negeri Malang	

Bidang Ilmu	Pendidikan Biologi	Pendidikan Biologi	
Tahun Masuk-Lulus	1995-1999	2006-2008	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Pengaruh Kecambah Kacang Kedelai ( <i>Glycine max</i> ) terhadap Kadar Kolesterol dan gambaran histopatologi Arteri Koronaria Tikus Putih berdiet Lemak Kambing sebagai Sumber Belajar Sistem Sirkulasi di SMU	Pengaruh Pembelajaran Diagram Roundhouse terhadap Kemampuan Kognitif dan Metakognitif Siswa Kelas XI IPA SMU Laboratorium UM.	
Nama Pembimbing Promotor	Yuliati, M.Kes Trihardjana, M.S.	Prof. Herawati susilo Dr. Hedi Sutomo	

### C. Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1	2009	Analisis kemampuan Metakognitif Mahasiswa Jurusan pendidikan Biologi FMIPA UNY.	DIPA MIPA	4.000.000
2	2009	Analisis kemampuan Metakognitif Guru-guru MIPA MAN Muallimin Yogyakarta.	Mandiri	
3	2010	Pengaruh pembelajaran diagram roundhouse terhadap kemampuan metakognitif dan kreatifitas siswa sebagai implementasi pembelajaran biologi berbasis student centered	DIPA MIPA	4.000.000
4	2010	Pengaruh pembelajaran <i>mind mapping</i> terhadap kemampuan metakognitif dan kreatifitas siswa sebagai implementasi pembelajaran biologi berbasis student centered	Mandiri	
5	2010	Pengembangan Modul Prmbelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal dalam Kerangka Implementasi KTSP SMA di DIY	Hibah Bersaing	50.000.000
6	2010	Implementasi Kegiatan Lesson Study untuk Meningkatkan Kemampuan Kolegialitas dan Kerjasama Dosen Biologi Umum FMIPA UNY	UNY	7.000.000
7	2011	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Bekerjasama dengan Menerapkan Pendekatan <i>Inquiry</i> dalam Mata Kuliah Pendidikan Sains	UNY	7.000.000
8	2012	Peningkatan Kreativitas dan Kemampuan Kognitif Siswa SMP N 1 Bambanglipuro Bantul melalui Outdoor Learning Activity	DIPA MIPA	4.000.000

### D. Pengalaman Pengabdian Pada Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1	2009	Pelatihan Pembuatan dan Penerapan Alat Peraga Sains Sederhana Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Guru-Guru Sains SD/MI di Kota Yogyakarta	DIPA MIPA	3.000.000
2	2009	Pelatihan strategi pembelajaran diagram roundhouse bagi guru-guru IPA-Biologi di SMP	DIPA MIPA	3.000.000
3	2010	Pembelajaran Biologi berbasis Laboratorium bagi guru-guru Muallimin Yogyakarta	DIPA MIPA	3.000.000
4		Pelatihan Manajemen outdoor Classroom Activity sebagai Upaya mewujudkan pembelajaran sains meaningfully	LEMLIT	15.000.000
5	2011	Melakukan kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan judul menggali potensi alam sebagai sumber persoalan dalam pembelajaran IPA.	DIPA MIPA	4.000.000
6	2012	Melakukan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat dengan Judul Pelatihan Penyusunan LKS dengan pemanfaatan Potensi Lokal Sekolah	DIPA MIPA	4.000.000

### E. Publikasi Ilmiah

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1.	Visualisasi Konsep-Konsep Biologi dengan Menggunakan Diagram Roundhouse	Majalah Ilmiah Pembelajaran	Nomor 2 Volume 6 Oktober 2010
a.	Pengaruh Pembelajaran Diagram <i>Roundhouse</i> terhadap Kemampuan Kognitif dan Metakognitif Siswa SMA N 1 Ngaglik Sleman Yogyakarta	Jurnal Bioedukasi	Nomor 2 Volume 6 November 2012

### F. Pemakalah Seminar Ilmiah

No.	Nama Seminar	Judul Artikel	Waktu dan tempat
1.	Seminar dan	Pengaruh strategi Diagram Roundhouse	FKIP UNS, 18 Juli

	Lokakarya Nasional	Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa SMA Kelas XI IPA SMA Laboratorium UM	2009
2.	Seminar Nasional FIP UNY	Peningkatan Moral Siswa melalui Pembelajaran Sistem Reproduksi yang terintegrasi	FIP UNY, 28 Juni 2009
3.	Seminar Nasional MIPA	Analisis Tingkat Kemampuan Metakognitif Guru MIPA MAN Mualimin Yogyakarta	FMIPA UNY, 15 Mei 2010
4.	Seminar Nasional Hasil-hasil Penelitian Teknologi, MIPA dan Pendidikan Vokasi	Identifikasi Sumber Belajar Biologi Berbasis Potensi Lokal dalam Kerangka Implementasi KTSP SMA di DIY”	LPPM UNY, 4 Desember 2010
5.	Seminar Nasional MIPA	Peningkatan Kolegialitas dan Kerjasama Dosen Biologi Umum FMIPA UNY melalui kegiatan Lesson Study	FMIPA UNY, 14 Mei 2011
6	Seminar Nasional Biology And Local Wisdom	Pengaruh Pembelajaran Diagram Roundhouse Terhadap Kemampuan Kognitif, Metakognitif, dan Kreatifitas Siswa SMPN 1 Banguntapan Bantul	Jurdik Biologi FMIPA UNY, 2 Juli 2011
7	Seminar Nasional Pendidikan IPA	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kerjasama Mahasiswa melalui Pendekatan <i>Inquiry</i> Pada Mata Kuliah Pendidikan Sains	Prodi IPA FMIPA UNY, 6 Oktober 2012

Yogyakarta, 18 Maret 2013



Yuni Wibowo, M.Pd  
NIP. 19750605 200212 1 002

## BIODATA ANGGOTA TIM PENELITIAN

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	:Asri Widowati, M.Pd
2	Jenis Kelamin	: Perempuan
3	Jabatan Fungsional	: Lektor
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	: 19830816 200604 2 001
5	NIDN	: 0016088301
6	Tempat dan Tanggal Lahir	: Cilacap, 16 Agustus 1983
7	E-mail	: momo_chantik@yahoo.co.id
8	Nomor telepon/HP	: 081804758907
9	Alamat Kantor	: Jl.Colombo No 1 Karangmalang Yogyakarta
10	Nomor telepon/Faks	: (0274) 5548203
11	Lulusan yang telah dihasilkan	: S 1 = 280 orang
12	Mata Kuliah yang diampu	1. Pendidikan Sains
		2. Biologi dasar
		3. Management and Technique Science Labotatory
		4. IPA 1
		5. IPA 2
		6. IPA 3
		7. IPA 4
		8. Praktikum IPA 1
		9. Praktikum IPA 2
		10. Praktikum TPB
		11. Praktikum Pendidikan Biologi
		12. Praktikum Management and Technique Science Laboratory

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan	Universitas Negeri	Universitas Negeri	

Tinggi	Yogyakarta	Yogyakarta	
Bidang Ilmu	Pendidikan Biologi	Pendidikan IPA	
Tahun Masuk-Lulus	2001-2005	2005-2008	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Peningkatan Pemahaman Konsep dengan Menerapkan Pendekatan Inquiry dalam Pembelajaran Biologi pada Siswa kelas VII A SMP Muh 3 Depok	Peningkatan Divergen thinking dengan menerapkan Pendekatan <i>Inquiry</i> dalam Pembelajaran Ekosistem	
Nama Pembimbing/Promotor	Suhardi, M.Pd Dr.drh.Heru Nurcahyo, M.Kes	Dr.Jumadi	

### C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2008	Upaya Pengoptimalisasian Pembelajaran Pendidikan Sains dan Identifikasi Aspek <i>Divergent Thinking</i> dengan Pendekatan <i>Inquiry</i>	DIPA UNY	4 juta
2	2008	Pengembangan <i>Critikal Thinking</i> Mahasiswa melalui Penerapan Pendekatan <i>Inquiry</i> pada Mata Kuliah Pendidikan Sains	PHK A2	4 juta
3	2007	Pengembangan Kreativitas Mahasiswa dalam Pembuatan Media pada Mata Kuliah TPB dengan Pendekatan <i>Project-Based Learning</i>	PHK A2	4 juta
4	2007	Pemanfaatan AgrowisataSalak Pondoh sebagai Sumber Belajar IPA Biologi di SLTP dan SMA	PHK A2	4 juta
5	2010	Pengaruh Mind Map terhadap kemampuan kognitif dan kreativitas siswa		
6	2010	Pengaruh Round house terhadap kemampuan metakognitif dan afektif siswa berbasis konstruktivisme	DIPA UNY	4 juta
7	2011	Peningkatan Critical thinking dengan Menerapkan Model PBL dalam Pembelajaran Mata Kuliah IPA 3	DIPA UNY	4 juta
8	2011	Pengaruh Penerapan PBL terhadap Ketereampilan Critical Thinking dan Kerja sama Mahasiswa dalam Pembelajaran Mata Kuliah IPA 3		
9	2011	Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum IPA 1 berbasis IPA Terintegrasi sebagai Upaya	DIPA UNY	4 juta

		Peningkatan Kreativitas Mahasiswa		
10	2012	Peningkatan Kreatifitas dan Kognitif Siswa dengan Outdoor Learning SMP Banguntapan	DIPA UNY	4 juta
11	2012	Pengaruh Pembelajaran Diagram Roundhouse terhadap Kemampuan Kognitif dan Metakognitif Siswa SMAN 1 Ngaglik YK		
12	2012	Pemanfaatan Potensi Lokal Sekolah dalam Pembelajaran Biologi	BOPTN	10 juta
13	2012	Penerapan Strategi <i>In-Field Study</i> Praktikum Pendidikan Biologi dalam Rangka Meningkatkan Persepsi dan Pemahaman Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Kelas Internasional sebagai Calon Guru Biologi Profesional	BOPTN	10 juta

#### D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2007	Pelatihan Uji Golongan Darah Sistem ABO		
2	2007	Pembuatan dan Penerapan Media Sains SD bagi Guru-Guru Kec.Gondokusuman Yogyakarta	DIPA UNY	3 juta
3	2008	Pelatihan Penyusunan RPP Sains Guru-guru SD di Kec. Danurejan	DIPA UNY	3 juta
4	2008	Pelatihan Implementasi Pembelajaran IPA Terpadu Guru-guru SMP di Kota Yogyakarta	DIPA UNY	3 juta
5	2008	Diklat Mapel UAN SMP bagi Guru-guru IPA SMP Kabupaten Cilacap	Dep Diklat Cilacap	10 juta
6	2009	Pelatihan Penggunaan Alat-alat Laboratorium bagi Guru SMP	CV	10 juta
7	2009	Pelatihan Penggunaan Alat Laboratorium IPA	CV	10 juta
8	2009	Pelatihan Pembuatan dan penggunaan Alat peraga bagi Guru sains SD kec. Danurejan	DIPA UNY	3 juta
9	2009	Pelatihan implementasi diagram Roundhouse pada pembelajaran	DIPA UNY	3 juta

		sains bagi guru SMP Kabupaten Bantul		
10	2009	Pelatihan Administrasi Laboratorium bagi Guru MAN	Depag	10 juta
11	2009	Pelatihan Pembelajaran Berbasis Laboratorium bagi Guru Mu'alimin	Depag	10 juta
12	2010	Pelatihan Metodologi Pembelajaran bagi Tutor PKBM berbasis Pondok Pesantren	LSM Kantata	10 juta
13	2010	Seminar dan Workshop Silabus & RPP bagi Guru MtsN 1 Yk		
14	2010	Pelatihan metode Outbond sebagai upaya mewujudkan pembelajaran sains meaningful	DIPA UNY	3 juta
	2010	Pelatihan <i>Management Outdoor Classroom Activity</i> sebagai upaya mewujudkan pembelajaran sains meaningful	DIPA	10 juta
	2012	Pengembangan paket science equipment sebagai upaya mewujudkan pembelajaran sains yang meaningful	DIPA UNY	10 juta
	2012	Penggalian potensi lokal sekolah sebagai bahan ajar untuk mewujudkan pembelajaran berbasis konstruktivisme	DIPA UNY	15 juta
	2012	Pesona herbal sebagai Upaya Mengembangkan <i>Eco-Education</i> dan Kewirausahaan Produk Olahan Herbal	DIPA UNY	10 juta
	2012	Pelatihan Jurnalistik "menjadi Penulis yang Kreatif"	SMA N 9 YK	
	2012	Pelatihan PTK	SMP N 2 Ngaglik	

#### E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal alam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Penerapan Pendekatan <i>Inquiry</i> dalam Pembelajaran Sains Sebagai Upaya Pengembangan Cara Berpikir Divergen	Majalah Ilmiah Pembelajaran	2007
2	Pengembangan <i>Critical Thinking</i> melalui Penerapan Model PBL ( <i>Problem</i>	Majalah Ilmiah Pembelajaran	2010

	<i>Based Learning</i> ) dalam Pembelajaran Sains		
3	Optimalisasi Pemanfaatan Lingkungan melalui <i>Outdoor Classroom Activity</i> dalam Pembelajaran Sains	Majalah Ilmiah Pembelajaran	2012
4	Peningkatan Kreatifitas dan Kemampuan Kognitif Siswa melalui Outdoor Learning Activity	Majalah Ilmiah Pembelajaran	2012

**F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir**

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel ilmiah	Waktu dan tempat
1	Seminar Internasional ICT 2009	Inovasi dalam CAI: <i>Creative Thinking</i> melalui <i>Software Mind Mapping</i>	2009
2	Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA 2009	Upaya Pengoptimalisasian Pembelajaran Pendidikan Sains dan Identifikasi Aspek <i>Divergent Thinking</i> dengan Pendekatan <i>Inquiry</i>	2009
3	Seminar Nasional Biologi 2009	<i>Brainstorming</i> sebagai alternatif pengembangan berpikir kreatif dalam pembelajaran sains biologi	2009
4	Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA 2010	Pembelajaran sains HOT dengan menerapkan <i>Inquiry Laboratory</i>	2010
5	Seminar Nasional Pendidikan IPA UNNES 2011	Membentuk Generasi Berliterasi Lingkungan	16 April 2011 UNNES Semarang
6	Seminar Nasional Biologi 2011	Perbedaan kemampuan kognitif dan kreativitas siswa dengan menggunakan mind map dalam pembelajaran sains meaningful	2 Juli 2011
7	Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA 2011	Pengaruh <i>Strategi Diagram Roundhouse</i> terhadap kemampuan kognitif dan kreativitas siswa SMP	2 Juli 2011
8	Seminar Nasional MIPA UNY 2011	Pemanfaatan Agrowisata Salak Pondoh sebagai Sumber Belajar IPA Biologi di SLTP dan SMA	2 Juli 2011

9	Seminar Nasional MIPA UNY 2012	<i>six hats thinking</i> berbasis formasi kelompok sebagai strategi <i>creative and collaborative problem solving</i> dalam pembelajaran sains	2 Juni 2012 UNY Yogyakarta
10	Seminar Pend.IPA 2012	Inovasi CAI dalam Pembelajaran Sains: <i>Creative Thinking</i> dengan Menggunakan <i>E-brainstroming</i>	6 Oktober 2012 UNY Yogyakarta
	Seminar Pend.IPA 2012	<b>Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kerjasama Mahasiswa melalui Pendekatan Inquiry pada Mata Kuliah Pendidikan Sains</b>	6 Oktober 2012 UNY Yogyakarta

#### G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit

#### H. Perolehan HKI dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

#### I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat

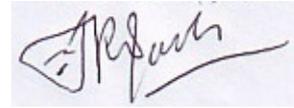
#### J. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mengajukan Hibah Bersaing.

Yogyakarta 18 Maret 2013



Asri Widowati, M.Pd

## BIODATA ANGGOTA TIM PENELITI 2

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	: Purwanti Widhy Hastuti, M.Pd
2	Jenis Kelamin	: Perempuan
3	Jabatan Fungsional	: Asisten Ahli
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	: 19830730 200812 2 004
5	NIDN	: 0030078302
6	Tempat dan Tanggal Lahir	: Banjarnegara, 30 Juli 1983
7	E-mail	: widhy_ipauny@yahoo.com
8	Nomor telepon/HP	: 08156981586
9	Alamat Kantor	: Jl.Colombo No 1 Karangmalang Yogyakarta
10	Nomor telepon/Faks	: (0274) 5548203
11	Lulusan yang telah dihasilkan	: S 1 = 280 orang
12	Mata Kuliah yang diampu	13. Kimia Dasar 1
	P	14. Kimia Dasar 2
		15. Management and Technique Science Labotatory
		16. Keterampilan Kimia
		17. Praktikum Pendidikan IPA
		18. Praktikum Metodologi Penelitian Pendidikan IPA
		19. Praktikum Integrated Science
		20. Praktikum IPA 1
		21. Praktikum IPA 2
		22. Praktikum Kimia Dasar 1
		23. Praktikum Kimia Dasar 2
		24. Praktikum Management and Technique Science Laboratory

### K. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan	Universitas Negeri	Universitas Negeri	

Tinggi	Semarang	Semarang	
Bidang Ilmu	Pendidikan Kimia	Pendidikan IPA	
Tahun Masuk-Lulus	2001-2005	2005-2007	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Pemanfaatan CD Interaktif Pada Pendekatan PAKEM Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Materi Hidrokarbon Siswa Kelas X Semester II Melalui Pendekatan PAKEM Bervisi SETS	
Nama Pembimbing/Promotor	Kasmui, M.Si Dra. Sparatorini, M.P	Prof. Achmad Binadja, Apt. Ph.D Dr. Supriadi Rustad	

#### L. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2010	Pemanfaatan Software Chem Office Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Kimia Organik Bagi Mahasiswa Kelas Bilingual Semester dua Prodi Pendidikan IPA FMIPA UNY	DIPA UNY	4 Juta
2	2010	Penerapan Pendekatan PAKEM Berbasis Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Kreativitas Mahasiswa Pendidikan IPA Semester 1 Pada Matakuliah Kimia Dasar 1	PR 1	5 Juta
3	2010	Priming Benih sebagai Usaha Peningkatan Performansi Bibit Kubis ( <i>Brassica oleracea</i> var. <i>Capitata</i> )	DIPA UNY	4 Juta
4	2011	Pengembangan petunjuk praktikum IPA 1 berbasis integrated science untuk meningkatkan kreativitas mahasiswa program studi pendidikan IPA	DIPA UNY	4 Juta
5	2011	Penerapan model PBL untuk meningkatkan ketrampilan berpikir kritis mahasiswa pendidikan IPA	DIPA UNY	4 Juta
6	2011	Analisis kesiapan guru-guru SMP/MTs se-DIY dalam menghadapi Pembelajaran IPA terpadu	DIPA UNY	4 Juta
7	2011	Pengembangan SSP ( <i>Subject Spesific Pedagogic</i> ) Mata pelajaran IPA kelas 4 dan 5 Sekolah Dasar	Hibah Pasca	10 Juta
8	2011	Pengembangan <i>assesment of practical science and technology</i> untuk meningkatkan literasi sains mahasiswa pendidikan IPA kelas bilingual	DIPA UNY	4 Juta

9	2012	Pengembangan Activity Learning Guide berbasis Sains Edutainment untuk menumbuhkan Karakter Positif dan meningkatkan Keterampilan Proses dalam Pembelajaran IPA"	DIPA UNY	4 Juta
10	2012	Pengembangan <i>Science Education Guide</i> Berbasis PCK ( <i>Pedagogical Content Knowledge</i> ) untuk Meningkatkan <i>Pedagogy Content Knowledge</i> Mahasiswa Calon Guru IPA Sekolah Menengah Pertama.	DIPA UNY	7,5 Juta
11	2012	Model Penelitian Kerjasama Institusi dalam Pemantauan Standar Nasional Pendidikan (SNP) sebagai Basis Data untuk Pengembangan Grand Design Pendidikan di Wilayah Otonomi Menuju Tercapainya Millenium Development Goals (MDGS)	DIPA UNY	30 juta

#### M. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2010	Pelatihan Penggunaan Alat Laboratorium IPA	UNY	4 Juta
2	2010	Pelatih pada Workshop dan Pelatihan Managemen Laboratorium MIPA	UNY	3 Juta
3	2010	Pelatihan Pembelajaran MIPA Berbasis Lab di Madrasah Mu'alimin Muhammadiyah Yogyakarta dengan Materi " Tutorial Pembuatan RPP dan Micro Teaching"	Mualimin	15 Juta
4	2010	Pelatihan Pembuatan Instrumen Non Tes Bagi Guru-guru SDIT di Kabupaten Sleman	DIPA UNY	4 Juta
5	2011	Pelatihan Pengembangan Metode Pembelajaran IPA Bagi Tutor PKBM Berbasis Pondok Pesantren	Pesantren	8 Juta
6	2011	Pemanfaatan limbah buah rumah tangga menjadi pengenalan yang sehat dan disukai	DIPA UNY	4 Juta
7	2012	Pelatihan digitalisasi Perangkat Pembelajaran dan Media IPA Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Era baru	DIPA UNY	4 Juta
8	2012	Pelatihan Pembuatan Electronic	DIPA UNY	4 Juta

		Assesment Sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Guru Dalam Menyusun Sistem Penilaian Otomatis Berbasis TIK		
9	2012	Pelatihan Kepala Lab SMP/MTs	UNY	10 Juta

**N. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal alam 5 Tahun Terakhir**

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	The Six Thinking Hats Sebagai Upaya Peningkatan pembelajaran IPA Yang PAKEM	Majalah Ilmiah Pembelajaran	Volume 6/ Nomor 2/Tahun 2010

**O. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir**

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel ilmiah	Waktu dan tempat
1	Seminar Nasional Pendidikan IPA UNNES 2011	Menumbuhkan Karakter Positif Peserta Didik Melalui <i>Sains Edutainment</i> Untuk Menciptakan Suasana <i>AJEL (Active Joyfull and Effective Learning)</i>	16 April 2011 UNNES Semarang
2	Seminar Nasional Pendidikan IPA UNESA 2011	<i>Sains Edutainment</i> sebagai upaya menciptakan Suasana <i>Active Joyfull And Effective Learning (AJEL)</i> dan menumbuhkan karakter positif dalam pembelajaran IPA	10 desember 2011 UNESA Surabaya
3	Seminar Nasional MIPA UNY 2012	Learning Cycle Sebagai Upaya Menciptakan Pembelajaran Sains Yang Bermakna.	2 Juni 2012 Yogyakarta
4	Seminar Nasional Pendidikan IPA UNY 2012	Optimalisasi <i>Educational Freeware</i> Untuk Peningkatan <i>ICT Skill</i> dalam Akses Sumber Belajar IPA	6 Oktober 2012 UNY Yogyakarta
5	Seminar Nasional Pendidikan IPA UNESA 2012	Pendekatan PAKEM Berbasis Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Aktivitas Mahasiswa Pendidikan IPA	15 Desember 2012 UNESA Surabaya

**P. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir**

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit

**Q. Perolehan HKI dalam 5 Tahun Terakhir**

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

**R. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir**

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat

**S. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir**

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mengajukan Hibah Bersaing.

Yogyakarta 18 Maret 2013



Purwanti Widhy Hastuti, M.Pd



TANDA TERIMA ARTIKEL JPMS

**PENGARUH GLOBALISASI TERHADAP PEMBELAJARAN SAINS  
DI SMPN KABUPATEN BANTUL**

**Oleh : Yuni Wibowo, Asri Widowati, Purwanthy Widhi**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan pengaruh globalisasi terhadap institusi sekolah, pembelajaran sains SMPN di kabupaten bantul, scientific process skills, dan creative thinking, serta potensi masyarakat di sekitar sekolah untuk pembelajaran sains. Penelitian dilakukan dengan pendekatan eksploratif . data dikumpulkan dengan menggunakan lembar kuesioner, lembar observasi, dan tes scientific process sains serta creative thinking siswa. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan korelasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekolah SMPN di kabupaten bantul dapat dikelompokkan dalam terdampak kuat dan sedang oleh pengaruh globalisasi. Hasil analisis korelasi menunjukkan terdapat korelasi antarpengaruh globalisasi terhadap institusi sekolah dengan pengaruh globalisasi terhadap pembelajaran sains. Tidak ada korelasi antara pengaruh globalisasi terhadap institusi sekolah dengan scientific process skill siswa. Tidak ada korelasi antara pengaruh globalisasi terhadap pembelajaran sains dengan scientific process skill siswa. Tidak ada korelasi antara pengaruh globalisasi terhadap institusi sekolah dengan creative thinking siswa. Tidak ada korelasi antara pengaruh globalisasi terhadap pembelajaran sains dengan creative thinking siswa. Ada korelasi antara scientific process skill dengan creative thinking siswa. SMPN di kabupaten bantul memiliki potensi yang tinggi untuk pembelajaran sains.

Kata kunci: *globalisasi, creative thinking, scientific process skills.*