

POTENSI SUMBER BELAJAR BIOLOGI SMA KELAS X VERSI KURIKULUM 2013 UNTUK MATERI EKOSISTEM SAWAH DI SEKITAR GUNUNG PUYUH PUNDONG KABUPATEN BANTUL

Muhammad Joko Susilo

Prodi Pendidikan Biologi, FKIP- Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

E-mail: jokoms_uad@yahoo.com

Abstrak- Perubahan kurikulum KTSP menjadi kurikulum 2013 memberikan konsekuensi yang besar bagi arah pendidikan di masa depan. Hal tersebut berdampak pada semua aspek yang berkaitan dengan proses pendidikan sumber belajar biologi yang menjadi rujukan guru dan siswa. Kebijakan pergantian kurikulum 2013 menuntut guru biologi khususnya agar dapat mempersiapkan diri dengan baik termasuk penerapan pendekatan saintifik yang memanfaatkan sumber belajar berbasis potensi lokal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui potensi sumber belajar biologi untuk materi ekosistem di sekitar persawahan Gunung Puyuh, Pundong, Kabupaten Bantul. Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksploratif dengan subjek penelitian adalah penduduk disekitar persawahan Gunung Puyuh, sedangkan objek penelitian adalah ekosistem disekitar persawahan Gunung Puyuh, Desa Panjang Rejo, Kecamatan Pundong, Kabupaten Bantul. Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian yang dilakukan di sekitar persawahan Gunung Puyuh, Desa Panjang Rejo, Pundong, Bantul ditemukan beberapa komponen abiotik antara lain: sinar matahari, tanah, air, batu, suhu 33°C dan kelembaban 52%, rata – rata dan komponen biotik berupa: padi, rumput, talas, burung, katak, tikus, capung, laba – laba, belalang, ayam, keong mas, bekicot, cacing, kupu – kupu dan jamur. Potensi sumber belajar biologi untuk materi ekosistem siswa SMA kelas X telah memenuhi dua kriteria syarat sumber belajar yaitu: kejelasan potensi persawahan yang luas dan penuh dengan komponen-komponen ekosistem, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran yang telah disesuaikan dengan kurikulum 2013, yaitu, siswa dapat mengetahui ekosistem sawah dan komponen penyusunnya, siswa dapat melakukan pengamatan ekosistem sawah beserta lingkungan sekitarnya, siswa dapat mengidentifikasi komponen penyusun ekosistem sawah, dan siswa dapat membuat jejaring rantai makanan berdasarkan komponen yang ditemukan di ekosistem sawah. Selanjutnya proses pembelajarannya dapat menerapkan konsep pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sehingga dapat menjadikan siswa terpacu untuk menggunakan pengetahuannya dan menggali pengetahuannya dengan masalah yang ada di lingkungan sekitarnya.

Kata kunci : potensi sumber belajar, kurikulum 2013, ekosistem.

PENDAHULUAN

Perubahan kurikulum KTSP menjadi kurikulum 2013 memberikan konsekuensi yang besar bagi arah pendidikan di masa depan. Tentunya konsekuensinya tidak hanya berdampak pada pengambil kebijakan, namun juga berdampak pada semua aspek yang berkaitan dengan proses pendidikan, termasuk guru, sumber belajar, sarana prasarana dan lain sebagainya. Dengan adanya kebijakan pergantian kurikulum tersebut secara tidak langsung mengajak guru-guru khususnya yang mengampu mata pelajaran IPA (biologi) agar dapat mempersiapkan diri, dalam materi yang akan diajarkan dengan baik.

Materi pembelajaran yang dipersiapkan harus sesuai dengan kebijakan yang ada dalam kurikulum dan sesuai dengan tuntutan maupun kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu, agar dapat mengembangkan dan mengimplementasikan kurikulum 2013, seorang guru harus mengacu pada standar yang telah ditetapkan, sebagaimana yang disebutkan dalam Undang – Undang No. 20 Tahun 2013 bahwa pengembangan kurikulum dilakukan dengan mengacu pada standar nasional pendidikan dan kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan yang dikembangkan dengan prinsip pengoreksian yang sesuai dengan satuan



pendidikan, potensi daerah dan peserta didik.

Peraturan pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, disebutkan bahwa standar yang berkaitan langsung dengan kurikulum 2013 adalah Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan, hal tersebut telah diatur dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL) serta peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 24 tahun 2006 tentang Pelaksanaan SI dan SKL. Berdasarkan SI dan SKL serta panduan yang disusun oleh BSNP, maka satuan pendidikan diharapkan dapat mengembangkan kurikulum sesuai dengan satuan pendidikan, yang berpotensi di daerah atau karakteristik di suatu daerah, sosial budaya masyarakat setempat dan peserta didik.

Mengacu hasil penelitian Suratsih (2007) tentang pelaksanaan pembelajaran IPA di Kabupaten Sleman Yogyakarta, menunjukkan bahwa potensi lokal yang dimiliki belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran biologi, sedangkan pemanfaatan potensi sekolah merupakan salah satu karakteristik dalam pengembangan kurikulum. Pembelajaran biologi masih menggunakan acuan yang dikembangkan bersama dalam forum MGMP. Pembelajaran biologi masih di dominasi dengan metode ceramah, interaksi antara subjek belajar dengan objek belajar biologi masih minim, sedangkan hakekat pembelajaran biologi adalah terjadinya interaksi yang sesungguhnya antara subjek belajar biologi. Objek belajar biologi berupa makhluk hidup dan segala aspek kehidupannya. Produk maupun proses interaksi ini dapat menyebabkan pada diri siswa terjadi proses mental dan psikomotorik yang optimal. Guru-guru biologi belum banyak berkarya untuk mengembangkan modul pembelajaran

maupun LKS biologi yang berbasis potensi lokal maupun yang berbasis karakteristik siswa. Guru masih banyak menggunakan sumber belajar maupun LKS yang tersedia dipasaran yang tidak cocok dengan kondisi/potensi sekolah maupun karakteristik siswa, sehingga masih harus dilakukan penyesuaian penyesuaian.

Kekayaan alam yang ada di wilayah Kabupaten Bantul, dapat dijadikan sebagai alternatif sumber belajar untuk membelajarkan materi-materi biologi di sekolah. Wilayah Kabupaten Bantul lebih dari separo berupa daerah perbukitan yang kurang subur dan bagian tengah adalah daerah datar dan landai merupakan daerah pertanian yang subur yaitu persawahan dan perkebunan khususnya disekitar area gunung puyung Pundong Bantul.. Dengan adanya persawahan dan perkebunan tersebut dapat ditemukan ekosistem sawah yang ada di wilayah Kabupaten Bantul, karena di sawah tersebut dapat ditemukan suatu kehidupan yang saling ketergantungan seperti padi, cacing, tikus, burung bangau dan burung elang yang dapat menjelaskan tentang jejaring atau rantai makanan. Potensi kekayaan alam di wilayah Kabupaten Bantul tersebut tentunya tidak semua bisa dijadikan sebagai sumber belajar untuk matapelajaran biologi, oleh karena ini dengan mengacu pada semangat perubahan dalam kurikulum 2013 perlu dilakukan suatu penelitian dan pengkajian secara mendalam untuk menemukan potensi-potensi lokal yang memiliki kesesuaian dengan materi yang tertuang dalam kurikulum 2013, sehingga dapat dirumuskan sebuah rumusan sederhana yang terkait dengan materi ekosistem sawah yaitu: komponen biotik dan abiotik apa saja yang ada di wilayah persawahan Gunung Puyuh, Pundong, Kabupaten Bantul ? Selanjutnya hasil identifikasi yang ditemukan dilaporkan



ditelaah untuk melihat potensi sebagai sumber belajar biologi khususnya pada materi ekosistem sawah sesuai dengan standar/kreteria tentang penetapan sumber belajar biologi?

Sumber belajar biologi dalam proses pembelajaran biologi dapat diperoleh di sekolah ataupun di luar sekolah. Penggunaan sumber belajar sebagai bahan ajar tergantung dari macam sumber belajarnya. Padaprinsipnya sumber belajar dibedakan menjadi dua macam menurut Suhardi (2007: 5) yaitu: 1) Sumber belajar yang siap digunakan dalam proses pembelajaran tanpa ada penyederhanaan dan atau modifikasi (*by utilization*); 2) Sumber belajar yang disederhanakan dan atau dimodifikasi (dikembangkan/ *by design*). Abdul Majid (2008: 170) mengungkapkan bahwa sumber belajar yang ada, pada garis besarnya dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Manusia, yaitu orang menyampaikan pesan secara langsung, seperti guru, konselor, dan administrator, yang dirancang secara khusus dan disengaja untuk kepentingan belajar (*by design*).
- b. Bahan, yaitu sesuatu yang mengandung pesan pembelajaran, baik yang dirancang secara khusus seperti film pendidikan, peta, grafik, buku, dan lain-lain yang disebut media pengajaran (*instructional media*), maupun bahan yang bersifat umum yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan belajar.
- c. Lingkungan, yaitu ruang dan tempat di mana sumber-sumber dapat berinteraksi dengan para peserta didik. Ruang dan tempat yang dirancang secara sengaja untuk kepentingan belajar,

misalnya perpustakaan, laboratorium, kebun, dan lain-lain.

- d. Alat dan peralatan, yaitu sumber belajar untuk produksi dan atau memainkan sumber lain, misalnya: tape recorder, kamera, slide.
- e. Aktivitas, yaitu sumber belajar yang biasanya merupakan kombinasi antara teknik dengan sumber lain untuk memudahkan belajar.

Syarat-syarat sumber belajar menurut Djohar (Suratsih, 2010:10) yaitu: kejelasan potensi, kesesuaian dengan tujuan belajar, kejelasan sasaran, kejelasan informasi yang dapat diungkap, kejelasan pedoman penelitian, dan kejelasan perolehan yang diharapkan.

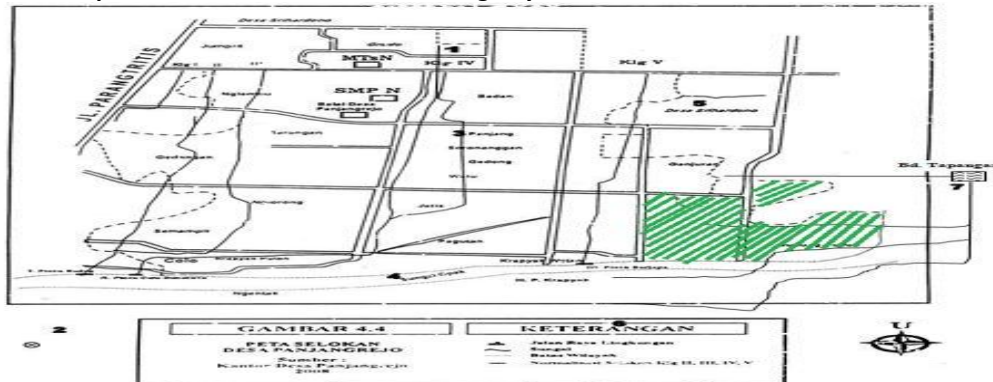
METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Dusun Gunung Puyuh, Desa Panjang Rejo, Kecamatan Pundong, Kabupaten Bantul. Waktu penelitian dimulai dari bulan Februari sampai Maret 2014. Subjek penelitian adalah penduduk yang ada dikawasan persawahan di Dusun Gunung Puyuh, Desa Panjang Rejo, kecamatan Pundong, Kabupaten Bantul. Objek dalam penelitian ini adalah persawahan dan komponen ekosistem yang ada di persawahan sawah tersebut. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan tehnik analisis deskriptif kualitatif dengan analisis kesesuaian syarat sumber belajar menurut Djohar (Suratsih, 2010:10).



HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Lokasi Penelitian Dusun Gunung Puyuh



Dusun Gunung Puyuh merupakan Dusun yang berada di Desa Panjang Rejo, Kecamatan Pundong, Kabupaten Bantul, Desa Panjang Rejo memiliki luas persawahan ± 357.8884 Ha, penelitian ini mengambil sampel persawahan pada salah satu dusun yang berada di Desa Panjang Rejo yaitu Dusun Gunung Puyuh dengan luas persawahan yaitu 13 Ha, batasan wilayah Dusun Gunung Puyuh yaitu sebelah selatan berbatasan pada sungai Opak, sebelah timur sungai Opak, sebelah barat dusun Ngrapyak Wetan dan bagian utara berbatasan dengan Desa Srihardono.

2. Potensi Lokal untuk sumber belajar biologi untuk materi ekosistem sawah di Gunung Puyuh Bantul

Berdasarkan hasil Identifikasi komponen-komponen ekosistem sawah di area persawahan Gunung Puyuh, yang terletak di desa Panjang Rejo, Pundong, Bantul, didapatkan hasil yaitu berupa komponen abiotik dan komponen biotik, komponen abiotik terdiri dari sinar matahari, tanah, air, suhu dan kelembaban. Sedangkan komponen biotik terdiri dari flora dan fauna.

Tabel 1. Hasil Identifikasi Komponen Abiotik

No	Komponen Abiotik	Keterangan
1	Sinar Matahari	
2	Air	
3	Batu	Ditemukan di bagian utara, selatan, barat, timur gunung puyuh.
4	Tanah	dengan suhu lingkungan 33 ⁰ C dan kelembaban mencapai 52%
5	Suhu	
6	Kelembaban	

Tabel 2. Hasil Identifikasi Komponen Biotik

No	Spesies Temuan		Lokasi
	Flora	Fauna	
1	Padi, Kolonjono, Pisang, Petai cina, Talas, Bandotan, Rumput Gajah, Jamur	Burung, Tikus, Ayam, Keong emas, Bekicot, Capung, Belalang, Walangsangit , Kupu-kupu, Semut, Ulat daun, Ular, Katak , Laba-laba, Semut , Cacing	Selatan Gunung
2	Padi, Kolonjono, Pisang, Petai cina, Talas, Bandotan, Rumput Gajah	Burung, Ayam, Keong mas, Bekicot, Capung, belalang, Kupu – kupu, Ulat daun, burung bangau , laba-laba, cacing, semut	Barat Gunung
3	Padi, Kolonjono, Pisang, Petai cina, Talas, Bandotan, Rumput Gajah	Burung, Ayam, Keong mas, Bekicot, Capung, Kupu – kupu, ulat daun, cacing	Utara Gunung
4	Padi, Kolonjono, Pisang, Petai cina, Talas, Bandotan, Rumput Gajah	Ayam, Keong mas, Bekicot, Capung, Kupu – kupu, ulat daun	Timur Gunung

Berdasarkan potensi lokal komponen biotik yang terdapat disekitar area persawahan di wilayah gunung puyuh dapat diketahui dominansi flora yaitu: padi, kolonjono, pisang, petai cina, talas, bandotan, dan rumput gajah. Dominansi fauna yang ditemukan antara lain: burung, tikus, ayam, keong emas, bekicot, capung, belalang, kupu-kupu, semut, ulat daun, laba-laba. Selanjutnya temuan komponen abiotik dan biotik yang berbasis potensi lokal tersebut ditelaah untuk mengetahui apakah berpotensi sebagai sumber belajar biologi SMA untuk materi ekosistem sawah. Hasil pengkajian diperoleh hasil sebagai berikut

Tabel 3. Potensi untuk sumber belajar biologi SMA

No	Potensi persawahan gunung puyuh	Kesesuaian potensi sumber belajar sesuai dengan Kurikulum 2013	
		Sesuai	Tidak sesuai
1.	Komponen Biotik	✓	-
2.	Komponen Abiotik	✓	-

Dengan mengacu pada kesesuaian terhadap syarat – syarat sumber belajar menurut Djohar (Suratsih, 2010:10), yaitu: kejelasan potensi, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kejelasan sasaran, kejelasan informasi yang diungkap, kejelasan pedoman penelitian, kejelasan perolehan yang diharapkan, maka dapat dibahas sebagai berikut.

a. Kejelasan potensi

Kondisi lingkungan yang ada di lingkungan sekitar gunung puyuh dapat diangkat dan dijadikan sebagai sumber belajar yang menarik bagi siswa, karena

proses belajar mengajar tidak hanya dapat dilakukan di dalam kelas, akan tetapi dapat pula dilakukan diluar ruangan kelas. Potensi yang ada di daerah persawahan Gunung Puyuh yang ditemukan dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa yakni dapat mengetahui secara langsung komponen abiotik dan biotik yang ada dalam suatu ekosistem buatan yaitu ekosistem sawah.

Berdasarkan analisis materi menurut kurikulum 2013 Kompetensi Inti 4 mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan dan Kompetensi Dasar 4.9 mendesain bagan tentang interaksi antar komponen ekosistem dan jejaring makanan yang berlangsung dalam ekosistem dan menyajikan hasilnya dalam berbagai bentuk media. Berdasarkan permasalahan diatas dapat dijadikan sumber belajar yang sesuai dengan materi pokok komponen ekosistem sawah dan interaksi dalam ekosistem sawah.

b. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran

Potensi lokal yang ditemukan di area persawahan gunung puyuh jika dikaitkan dengan tujuan pembelajaran pada materi ekosistem sawah yang mengacu pada kurikulum 2013 maka ada kesesuaiannya yang terangkum dalam tabel berikut.



Tabel 4. Kesesuaian Tujuan pembelajaran Berdasar Kurikulum 2013

No	Tujuan Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013	Kesesuaian dengan Kurikulum 2013	
		Sesuai	Tidak Sesuai
1	Dapat mengetahui ekosistem sawah dan komponen penyusunnya	✓	-
2	Dapat melakukan pengamatan ekosistem sawah beserta lingkungan sekitarnya	✓	-
3	Dapat mengidentifikasi komponen – komponen yang menyusun ekosistem sawah	✓	-
4	Mampu membuat rantai makanan berdasarkan ekosistem sawah yang ada	✓	-
5	Mampu mendesain dan membuat jaring – jaring makanan dari rantai makanan yang diperoleh di ekosistem sawah	✓	-

c. Kejelasan Sasaran

Kejelasan sasaran untuk materi ekosistem sawah memiliki subjek dan objek yang kongkrit dan memberikan kemudahan bagi guru dalam menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajarannya.

d. Kejelasan informasi yang akan diungkap

Informasi yang akan diungkap berdasarkan hasil penelitian yang berbasis pada potensi lokal sehingga dekat dengan sekolah-sekolah setempat. Informasi yang dapat diungkap dari hasil penelitian eksplorasi ini berupa proses dan produk penelitian. Informasi berupa proses dalam penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan penelitian eksplorasi dengan sistem jelajah, sehingga memudahkan siswa untuk melakukannya. Informasi produk penelitian ini berupa laporan penelitian yang dilengkapi dengan metodologi yang jelas dan dokumen-dokumen foto hasil identifikasi komponen ekosistem sawah yang terdapat di Dusun Gunung Puyuh, Desa Panjangrejo, Kecamatan Pundong, Kabupaten Bantul.

e. Kejelasan Pedoman Penelitian

Pedoman penelitian agar diperoleh hasil yang maksimal diperlukan prosedur kerja penelitian yang meliputi penentuan tempat penelitian, alat dan bahan, cara kerja, pengolahan data serta penarikan kesimpulan. Keterbatasan waktu yang ditentukan di sekolah dan kemampuan siswa menjadi pertimbangan, karena

dengan adanya pemilihan kegiatan yang akan dilaksanakan siswa, agar kegiatan berjalan sesuai dengan yang diharapkan maka: harus menyesuaikan waktu agar proses pembelajaran dapat berlangsung dan mengalokasikan waktu untuk kegiatan ekstra kurikuler dan intra kurikuler.

f. Kejelasan perolehan yang diharapkan

Perolehan yang diharapkan disesuaikan dengan standar isi kurikulum 2013 SMA, maka perolehan yang dimaksud berupa: 1). perolehan kognitif siswa yaitu mampu menggunakan cara berpikir tingkat tinggi untuk mendapatkan pengetahuan melalui kegiatan inquiry discovery. 2) perolehan afektif, siswa akan memiliki sikap-sikap ilmiah yang positif dalam ikut serta menjaga, memelihara, dan memanfaatkan alam dan lingkungan untuk tujuan-tujuan kebaikan. 3) perolehan psikomotorik, siswa memiliki keterampilan-ketrampilan seperti keterampilan menggali informasi, menganalisis, berkomunikasi, dan lain sebagainya yang lebih pada melatih kemandirian siswa untuk bisa mengimplementasikan ilmu yang diperoleh disekolah saat berada ditengah-tengah masyarakat dan lingkungannya.

Hasil penelaahan potensi sumber belajar tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh Susilo, M.J. (2010:103) bahwa penyelenggaraan pembelajaran yang berorientasi pada lingkungan kontekstual akan mengarah pada strategi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang



merupakan konsep pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan secara nyata. Hal ini menjadikan siswa terpacu untuk menggunakan pengetahuannya dan menggali pengetahuannya dengan masalah yang ada di lingkungan sekitarnya, sehingga dalam penerapannya guru perlu memperhatikan: (1) menekankan proses keterlibatan siswa untuk secara penuh menemukan materi melalui proses pengalaman secara langsung, (2) mendorong agar siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata, dan (3) mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan nyata.

SIMPULAN

Mengacu pada hasil penelitian dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan, bahwa komponen ekosistem sawah yang ditemukan di wilayah gunung puyu, kabupaten Bantul tersusun atas komponen abiotik yang terdiri sinar matahari, batu, tanah, air, suhu dan kelembaban dan komponen biotik yang terdiri dari flora dan fauna, seperti: padi, rumput gajah, pisang, petai cina, jamur, burung, ayam, keong mas, bekicot, capung, dan kupu – kupu, ulat daun, katak, ular, tikus, cacing, kupu – kupu dan semut. Hasil pengkajian/penelaahan temuan tersebut untuk menjadi sumber belajar telah memenuhi persyaratan sumber belajar yang mencakup kejelasan potensi, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kejelasan sasaran, kejelasan informasi yang diungkap, kejelasan pedoman penelitian, kejelasan perolehan yang diharapkan, sehingga mampu menghantarkan siswa pada: 1). perolehan kognitif yaitu siswa mampu menggunakan cara berpikir tingkat tinggi untuk mendapatkan pengetahuan melalui kegiatan inquiry discovery. 2) perolehan

afektif, siswa akan memiliki sikap-sikap ilmiah yang positif dalam ikut serta menjaga, memelihara, dan memanfaatkan alam dan lingkungan untuk tujuan-tujuan kebaikan. 3) perolehan psikomotorik, siswa memiliki keterampilan-ketrampilan seperti keterampilan menggali informasi, menganalisis, berkomunikasi, dan lain sebagainya yang lebih pada melatih kemandirian siswa untuk bisa mengimplementasikan ilmu yang diperoleh di sekolah saat berada di tengah-tengah masyarakat dan lingkungannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Majid, Abdul. 2005. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22, 23, dan 24 Tahun 2006 tentang standar isi, standar kompetensi lulusan dan pelaksanaannya.
- Suhardi. 2007. *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: Jurdiki Biologi FMIPA UNY.
- Suratsih. 2010. *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal dalam Kerangka Implementasi KTSP SMA di Yogyakarta*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY
- Susilo, Muhammad.Joko. 2010. *Menjadi Guru Profesional*. Yogyakarta: Lentera Pustaka.
- Susilo, Muhammad.Joko. dan Trikinasi Handayani. 2004. *Aplikatif Untuk Calon Guru Biologi dengan Implementasi KBK*. Yogyakarta : Universitas Ahmad Dahlan.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional.

DISKUSI

- Penanya 1:** hamim (Universitas Negeri Malang)
 Pertanyaan: bagaimana peran guru dalam mebatasi kajian yang dipelajari dalam PBM?
 Jawaban: pertimbangan, dibatasi dengan kurikulum yang berlaku.

