

PROSIDING

15 Nopember 2014

SEMINAR NASIONAL

Universitas Muhammadiyah Metro 2014 :

**PENDIDIKAN TINGGI BERDAYA SAING
MENYONGSONG PASAR BEBAS ASEAN**



Penerbit :
Lembaga Penelitian UM Metro Press
2015



SEMINAR NASIONAL

**PENDIDIKAN TINGGI BERDAYA SAING MENYONSONG
PASAR BEBAS ASEAN**

Penulis:

Rachman Sjarief, dkk

Diterbitkan oleh:

Lembaga Penelitian UM Metro Press
Jl. Ki Hajar Dewantara No. 116 Metro

Kecamatan Metro Timur

Kota Metro, 34111

Telp/Fax (0725) 47922

Email: lemlitummetro@gmail.com

Editor

Nedi Hendri

Desain Sampul:

Irfan Iqbal

Cetakan Pertama Februari 2015

ISBN: 978-602-70106-8-0

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

Tantangan dan Harapan Pendidikan Tinggi yang Berdaya Saing dalam Menghadapi Pasar Bebas Asean <i>M. Ihsan Dacholfany</i>	126
Hubungan Pola Makan dan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pujokerto Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2010 <i>Senja Atika Sari HS</i>	141
Efektifitas Pemakaian Pembalut Wanita Herbal terhadap Penurunan Agen Infeksius Bakteri pada Wanita Pekerja Seks Komersial di Lokalisasi Kelurahan Sukosari Kecamatan Bawen Semarang <i>Ns. Sri Daryani</i>	150
Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Komitmen Pencegahan Tersier Penyakit Hipertensi Pada Masyarakat Di Wilayahkerja Puskesmas Se-Kota Metro Tahun 2012 <i>Janu Purwono</i>	162
Gambaran Agresivitas Perilaku Seksual Remaja Putra SMA di Jakarta Selatan <i>Indhit Tri Utami</i>	175
Pancasila sebagai Identitas dan Karakter Bangsa Indonesia <i>Alfian Ramli</i>	186
Pemberdayaan Dosen Penaschat Akademik (PA) dalam Menunjang Kesuksesan Akademik Mahasiswa <i>Nurul Atieka</i>	210
Pengembangan Rencana Pembelajaran Berbasis Kontekstual pada Matakuliah Biologi Umum <i>Agil Lepiyanto</i>	221
The Education Preparation at the Faculty of Law toward Free Trade Era <i>Prima Angkupi, M. Shofwan Taufiq</i>	231
Pemberlakuan Masyarakat Ekonomi Asean (<i>Asean Economic Community</i>) 2015, merupakan Tantangan dan Peluang Bagi UMKM Indonesia <i>Yateno</i>	241
Pendidikan Karakter bagi Mahasiswa di Perguruan Tinggi: dalam Rangka Menghadapi Era Globalisasi <i>Yuni Novitasari, Eko Susanto</i>	254
Penggunaan LKS Berbasis Inkuiri dalam Pembelajaran Biologi dapat meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 2 Menggala Ta 2012-2013	



PENGEMBANGAN RENCANA PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MATAKULIAH BIOLOGI UMUM

Agil Lepiyanto

Dasrieny Pratiwi

Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Metro

Email: lepi22evolusi@gmail.com

Abstrak

Tantangan abad 21 adalah pendidikan harus dapat menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten. Pola pembelajaran yang dilakukan harus dapat menjawab tantangan yang semakin berat. Pembelajaran yang selama ini masih bersifat *teacher center* harus diubah menjadi pola yang lebih berpusat pada peserta didik dan memberikan pengalaman yang lebih nyata. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran pada matakuliah biologi umum. RPP yang dihasilkan dikembangkan melalui prosedur pengembangan yang sesuai dengan langkah-langkah berdasarkan model prosedural yang ditetapkan yaitu model *Research and Development (R&D)* yang dikembangkan oleh Sugiyono. Hasil pengembangan RPP/SAP sudah sesuai dengan pembelajaran kontekstual, hasil didasarkan penilaian oleh ahli desain pembelajaran didapatkan nilai 4 dan menurut dosen pengampu didapatkan 3,8. Rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dihasilkan harus diujicobakan dengan skala lebih besar untuk mendapatkan pembelajaran yang lebih baik.

Keyword: RPP, kontekstual

PENDAHULUAN

Tantangan pendidikan pada abad ke 21 adalah pendidikan harus bisa menghasilkan SDM yang kompeten dan mampu bersaing dengan SDM dari Negara-negara lain, oleh karena itu pendidikan menjadi semakin penting untuk menjamin peserta didik memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, keterampilan menggunakan teknologi dan media informasi, serta dapat bekerja, dan bertahan dengan menggunakan keterampilan untuk hidup (*life skills*). Meningkatnya tantangan pada abad 21 tentu saja harus bisa dijawab oleh dunia pendidikan di Indonesia. Pola pembelajaran yang disusun oleh guru maupun dosen harus berubah, hal ini dimaksudkan agar dunia pendidikan menjadi relevan dengan tantangan dan peluang yang terjadi di kehidupan nyata. Dalam dunia kerja saat ini kemampuan yang diminta adalah kemampuan untuk bekerja sama dalam team, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan untuk mengarahkan diri, berpikir kritis, menguasai teknologi serta mampu berkomunikasi dengan. Adanya pendidikan yang baik tentu saja akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing dengan negara lain. Salah satu penentu

keberhasilan suatu pendidikan adalah bagaimana tenaga pendidik baik guru atau dosen dalam merancang pembelajaran yang akan dilakukan yang disusun dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. Trianto (2008) Rencana pelaksanaan pembelajaran adalah panduan langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam skenario pembelajaran oleh guru. Berdasarkan hasil observasi dalam matakuliah biologi umum didapatkan bahwa pelaksanaan pembelajaran belum bersifat *student center*. Pembelajaran yang dilakukan tentu saja belum bisa meningkatkan kompetensi mahasiswa sebagai calon tenaga pendidik. Hal ini disebabkan karena mahasiswa bersifat pasif. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan cara mengembangkan rencana pembelajaran berbasis kontekstual.

Pembelajaran berbasis kontekstual menjadi salah satu alternatif yang dapat dipilih untuk pendidikan abad 21. Pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) adalah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. Pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) melibatkan para peserta didik dalam aktivitas penting yang membantu mereka mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata yang mereka hadapi. Hakekat pembelajaran kontekstual yaitu makna, bermakna, dan dibermaksakan (Johnson, 2011). Hal tersebut sesuai dengan pendapat Josepsh *et al* (2008) dengan mengontekstualisasikan dalam desain pembelajaran maka pembelajaran akan menjadi unik, menarik, dan mendukung hasil belajar kognitif siswa.

Yamin (2013:47) menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual bertujuan untuk membantu peserta didik memahami materi pembelajaran yang sedang mereka pelajari dengan menghubungkan pokok meteri pelajaran dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, seperti berikut ini: membuat hubungan yang bermakna (*making meaningful conexions*), melakukan pekerjaan yang berarti (*doing significant work*, melakukan pembelajaran yang diatur sendiri (*self regulated learning*), bekerjasama (*collaborating*), berpikir kritis (*critical and creative thinking*), membantu individu untuk tumbuh dan berkembang (*nurturing*

the individual), mencapai standar yang tinggi (*reaching high standards*), menggunakan penilaian yang sesungguhnya (*using authentic assessment*).

METODE

Prosedur pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sesuai dengan langkah-langkah berdasarkan model prosedural yang ditetapkan yaitu model *Research and Development (R&D)* yang dikembangkan oleh Prof Sugiyono. Dari tahapan yang dikembangkan Sugiyono tersebut, peneliti mencoba memodifikasi tahapan tersebut sesuai dengan kebutuhan peneliti, adapun tahapan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dimulai dari tahapan potensi masalah sampai uji coba produk. Modifikasi ini dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Berikut ini merupakan prosedur penelitian yang akan diterapkan.

1. Potensi masalah

Tahapan ini merupakan kegiatan untuk mengumpulkan masalah-masalah yang ada di lokasi.

2. Mengumpulkan informasi

Tahapan ini merupakan kegiatan untuk mengumpulkan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan RPP berbasis kontekstual

3. Desain produk

Tahapan ini merupakan kegiatan untuk mendesain RPP berbasis kontekstual

4. Validasi desain

Tahapan ini merupakan kegiatan untuk menilai rasional rancangan produk yang dilakukan oleh para ahli

5. Perbaikan desain

Tahapan ini dilakukan untuk memperbaiki kelemahan desain hasil validasi dan diskusi dengan para ahli

6. Uji coba produk

Tahapan ini merupakan kegiatan untuk melakukan uji coba produk RPP

Penilaian produk oleh ahli menggunakan instrumen penilaian terdiri dari 5 derajat skala penilaian yaitu skala yang digunakan adalah lima, dimana angka (1) berarti sama sekali tidak baik, angka (2) berarti kurang baik, angka (3) berarti cukup baik, angka (4) berarti baik, dan angka (5) berarti sangat baik.. Kristiana (2011:46) Hasil data kevalidan perangkat pembelajaran dikonfersi ke data kuantitatif sehingga dapat dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dengan prosedur sebagai berikut.

1. Merekap skor dari seluruh pertemuan.

2. Menghitung skor rata-rata untuk tiap aspek aktifitas.

3. Menghitung rata-rata keseluruhan.

4. Membuat kesimpulan tentang kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

Kristiana (2011) Kriteria kevalidan dari produk itu ditetapkan sebagai berikut.

1. Valid jika keseluruhan ≥ 3
2. Cukup valid jika $2 \leq \text{rata-rata keseluruhan} < 3$
3. Tidak valid jika rata-rata keseluruhan < 2

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil validasi RPP/SAP menurut ahli dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Hasil Analisis Validasi Ahli

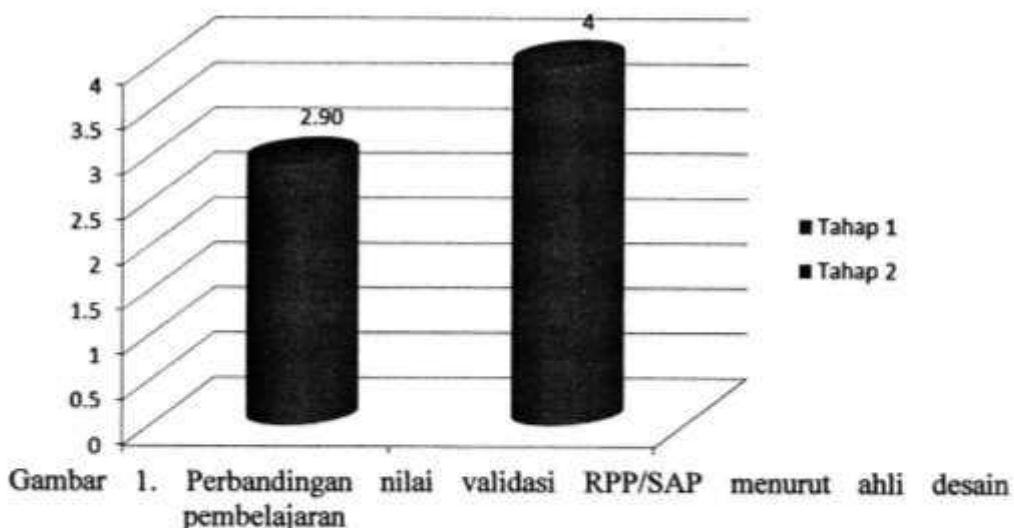
Aspek	Hasil Penilaian			
	Tahap 1	Kriteria	Tahap 2	Kriteria
Ahli Desain Pembelajaran	2.9	Cukup Valid	4	Valid
Dosen Pengampu matakuliah Biologi Umum	2.9	Cukup Valid	3.8	Valid

Penelitian pengembangan ini dimaksudkan untuk mengembangkan rencana pembelajaran biologi umum berbasis kontekstual. Tahapan pengembangan diawali dengan tahap identifikasi Potensi masalah yang ada di pembelajaran matakuliah Biologi Umum. Hasil identifikasi masalah didapatkan mayoritas pembelajaran teori masih belum mengarah ke *student centered*. Pembelajaran ini tentu saja belum bisa mengembangkan potensi mahasiswa pendidikan biologi sebagai calon guru. Dari permasalahan tersebut maka diperlukan suatu pengembangan pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman nyata dan dapat mengembangkan potensi mahasiswa. Untuk mengembangkan pembelajaran abad 21, guru harus memulai satu langkah perubahan yaitu merubah pola pembelajaran tradisional yang berpusat pada guru menjadi pola pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pola pembelajaran yang tradisional bisa dipahami sebagai pola pembelajaran dimana guru banyak memberikan ceramah sedangkan siswa lebih banyak mendengar, mencatat dan menghafal. Pola pembelajaran tersebut

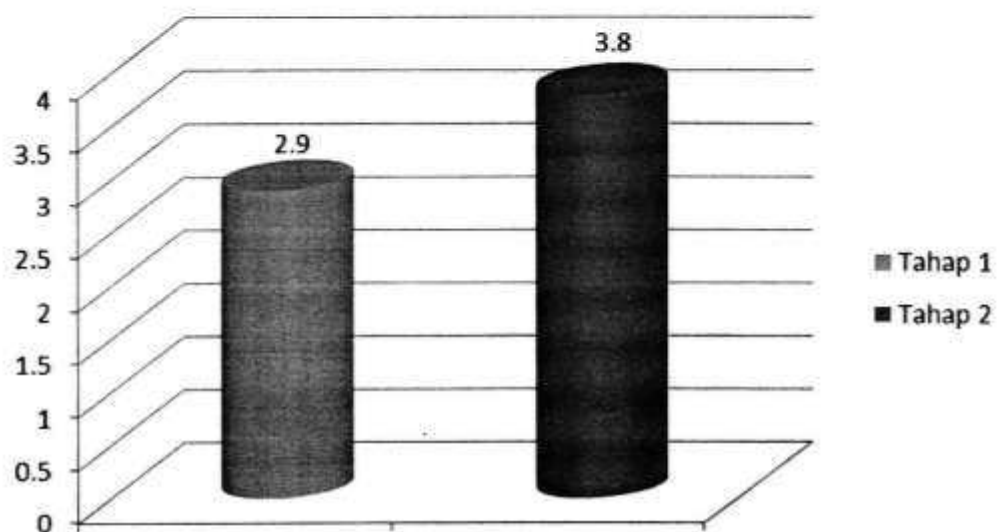
Tahap berikutnya dalam pengembangan rencana pembelajaran adalah mengumpulkan informasi. Tahapan ini merupakan kegiatan untuk mengumpulkan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan perangkat pembelajaran. Pengumpulan informasi dilakukan dengan cara studi referensi

beberapa buku dan melakukan browsing internet. Informasi-informasi yang didapatkan kemudian digunakan untuk mendesain draft RPP/SAP. Jhonson (2011) pembelajaran kontekstual terjadi ketika siswa menerapkan mengalami hal-hal yang dipelajari dengan merujuk pada permasalahan-permasalahan nyata. Dari pendapat tersebut maka dalam tahap mendesain pembelajaran kontekstual harus dihubungkan dengan permasalahan-permasalahan nyata yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan yang diangkat dalam pengembangan pembelajaran berbasis kontekstual dalam matakuliah biologi umum Materi yang dikembangkan dalam RPP/SAP difokuskan dalam dua BAB yaitu Ekosistem dan problem lingkungan serta materi bioteknologi.

Tahapan berikutnya Validasi desain. Tahapan ini merupakan kegiatan untuk menilai rasional rancangan produk yang dilakukan oleh para ahli, Validasi ini dilakukan pada ahli desain pembelajaran dan dosen pengampu matakuliah Biologi Umum di Universitas Muhammadiyah Metro. Menurut ahli desain pembelajaran RPP/SAP yang dikembangkan didapatkan nilai 2,90. Hasil ini jika dikonversikan kedalam kriteria kevalidan menurut Kristiana, maka didapatkan kriteria cukup valid, sedangkan pada tahap 2 didapatkan nilai 4. Hasil ini jika dikonversikan kedalam kriteria kevalidan menurut Kristiana, maka didapatkan kriteria valid. Perbandingan nilai validasi RPP/SAP menurut ahli desain pembelajaran dapat dilihat pada gambar 1.



Menurut ahli dosen pengampu, RPP/SAP yang dikembangkan didapatkan nilai 2.9. Hasil ini jika dikonversikan kedalam kriteria kevalidan menurut Kristiana, maka didapatkan kriteria cukup valid, sedangkan pada tahap 2 didapatkan nilai 3.8. Hasil ini jika dikonversikan kedalam kriteria kevalidan menurut Kristiana, maka didapatkan kriteria valid. Perbandingan nilai bahan ajar menurut dosen pengampu dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2. Perbandingan nilai RPP/SAP menurut Dosen Pengampu

Tahap berikutnya adalah revisi produk. Tahap ini dilakukan revisi menurut pendapat para ahli. Berikut merupakan rekomendasi dari para ahli saat validasi produk yaitu Jumlah pertemuan harus ditambah disesuaikan dengan materi yang ada. Draft awal dalam RPP berbasis kontekstual pada matakuliah biologi umum memiliki jumlah pertemuan sebanyak 3 pertemuan, kemudian setelah validasi ahli desain pembelajaran mengalami perubahan menjadi 4 pertemuan. Penambahan pertemuan ini dilakukan untuk membuat lebih efektif pembelajaran biologi umum berbasis kontekstual. Jumlah pertemuan yang mengalami penambahan pertemuan difokuskan pada materi bioteknologi. Hal ini disebabkan bioteknologi memiliki materi yang cukup banyak sehingga tidak

cukup jika hanya dilakukan pembelajaran selama satu pertemuan. Rekomendasi berikutnya hasil validasi adalah komponen RPP harus lebih lengkap dan menyesuaikan dengan lembar kegiatan mahasiswa yang tersedia.

Berikut ini merupakan contoh salah satu kegiatan inti yang ada dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang dikembangkan khususnya pada materi ekosistem.

1. Mahasiswa membuat rumusan masalah terkait dengan topik
2. Mahasiswa mengamati ekosistem yang ada di hutan pembelajaran Universitas Muhammadiyah Metro
3. mahasiswa mengamati komponen abiotik meliputi suhu udara, insensitas cahaya, angin, kondisi tanah
4. mahasiswa mencatat semua data
5. mahasiswa mengamati dan mencatat semua makhluk hidup yang ada di ekosistem baik yang bersifat produsen, konsumen maupun pengurai
6. Mahasiswa memasukan data yang diperoleh dalam tabel hasil pengamatan
7. Mahasiswa menganalisis data hasil pengamatan
8. Mahasiswa diminta Dari data yang ada buatlah jaring-jaring makanan
9. Presentasikan hasil diskusi kelompok
10. Mahasiswa membuat kesimpulan pembelajaran

Berdasarkan kegiatan pembelajaran yang telah disusun di atas dapat dijelaskan bahwa komponen pembelajaran kontekstual yang pertama adalah *konstruktivisme*. Dari kegiatan pembelajaran yang direncanakan komponen *konstruktivisme* muncul pada saat apersepsi dan kegiatan mahasiswa dalam membuat rumusan masalah. Komponen kedua adalah *questioning*, komponen ini tampak pada kegiatan mahasiswa ketika bertanya baik pada dosen maupun kepada teman lainnya. Komponen yang ketiga adalah *inquiry*, tampak pada kegiatan mahasiswa mengamati serta menyelidiki tentang komponen ekosistem. Komponen yang ke empat adalah *learning community*, komponen ini tampak pada kegiatan mahasiswa yang bekerja secara kelompok. Kegiatan pembelajaran secara berkelompok ini akan membiasakan mahasiswa saling bekerja sama dan berinteraksi dalam pembelajaran. Komalasari (2013) menyatakan “dalam pembelajaran kontekstual hasil pembelajaran diperoleh dari kerjasama dengan orang lain. Guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-

kelompok belajar”. Interaksi ini dapat berupa aktivitas bertanya dan menanggapi setiap ada permasalahan dalam pembelajaran. Komponen ke lima adalah *modeling*. Komponen ini tampak ketika dosen memberikan contoh materi pembelajaran. Pemberian contoh materi pembelajaran juga melibatkan mahasiswa. Komponen yang ke enam adalah *reflection*. Komponen ini tampak pada kegiatan mahasiswa mencatat hal-hal yang terkait dengan materi pembelajaran serta aktivitas mahasiswa membuat kesimpulan dalam pembelajaran. Komponen ke tujuh adalah *authentic assessment*. Komponen ini merupakan kegiatan dosen melakukan penilaian pembelajaran.

Jumadi (2003) Pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang mengkaitkan materi pembelajaran dengan konteks dunia nyata yang dihadapi siswa sehari-hari baik dalam lingkungan keluarga, masyarakat, alam sekitar dan dunia kerja, sehingga siswa mampu membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran yakni: konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menyelidiki (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian autentik (*authentic assessment*).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil pengembangan RPP/SAP sudah sesuai dengan pembelajaran kontekstual, hasil didasarkan penilaian oleh ahli desain pembelajaran didapatkan nilai 4 dan menurut dosen pengampu didapatkan 3,8.

Saran

RPP berbasis kontekstual perlu diujicobakan di kelas lain untuk melihat bagaimana pengaruhnya terhadap hasil belajar mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Johnson, E. B. 2011. *Contextual Teaching and Learning* Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna. Bandung: Kaifa
- Joseph, M., Rivet, A, and Krajcik. 2008. "Contextualizing Instruction: Leveraging Students' Prior Knowledge and Experiences to Foster Understanding of Middle School Science". *Journal of Research Science Teaching New York*, 45(1): 79-100
- Jumadi 2003. *Pembelajaran Kontekstual Dan Implementasinya* Makalah disampaikan pada Workshop Sosialisasi dan Iplementasi Kurikulum 2004 Madrasah Aliyah DIY, Jateng, Kalsel di FMIPA UNY.
- Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama
- Kristiana, Indah, Arika. 2011. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berstandar NCTM pada Material Integral dengan Model 4-D*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: PPs UM.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) Di Kelas*. Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.
- Yamin, Martinis. 2013. *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: Referensi (GP Press Group)