

**OPERATIONAL FIELD TESTING BAHAN PEMBELAJARAN GENERASI BARU  
(Studi pada Matakuliah Geografi dan Pelestarian Lingkungan  
dalam PIPS Universitas Terbuka)**

**Sri Sumiyati**

Program Studi Pendidikan Ekonomi, FKIP Universitas Terbuka

E-mail: oneng@ecampus.ut.ac.id

**Abstract:** *This study aims to carry out Step Operational Field Testing of New Generation Learning Materials at the Universitas Terbuka (UT) in the Geography and Environmental Preservation Course in PIPS. This research was carried out in Conventional, Blended and Fully Online formats referring to steps 12 – 15 of the R & D model developed by Borg, Walter R. and Gall, Meredith D. (1983) for the macro scale, and the R & D model according to Borg and Gall (2007) for the micro scale. The results of Step 12 Operational Product Revision are editorial improvements, completing pictures, completing study instructions, improving layouts, improving covers and references. The results of Step 13 Operational Field Testing are that the substance does not change, the addition of sources of learning materials in the form of videos and improvements to the appearance of color forms and illustrations from the cover. The result of Step 14 Final Product Revision is on the research activity of New Generation Learning Materials which is focused on printed/conventional materials as the final product. The result of Step 15 Dissemination and Implementation is that dissemination (without implementation) through national or regional seminars with at least 50 participants and stakeholders has not been carried out because they are waiting for leadership policies.*

**Keywords:** *Operational Field Testing, learning materials, new generation*

## **1. PENDAHULUAN**

*Operational Field Testing* adalah bagian dari Metode Penelitian *Research and Development* yang dikembangkan oleh Borg, Walter R. and Gall, Meredith D. (1983) dan model R & D menurut Borg and Gall (2007). *Operational Field Testing* merupakan langkah ke 13 dari 15 langkah. Pelaksanaan tahap *Operational Field Testing* baru dilakukan tahun ini dengan berbagai alasan antara lain : waktu yang kurang memadai, biaya yang terbatas, dan *Operational Product Revision* (produk revisi 3) sebagai materi uji coba masih perlu penyempurnaan lebih lanjut. Pelaksanaan *Operational Field Testing* di beberapa wilayah UPBJJ-UT dari *Product Revision* ke III dipilih berdasarkan kriteria akses internet baik, sedang dan kurang/tidak ada dalam bentuk *Conventional*, *Blended* dan *Fully Online*.

Pembelajaran konvensional adalah suatu konsep belajar yang digunakan dosen dalam membahas suatu pokok materi/perkuliahan yang pada umumnya digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Brooks & Brooks (1993) mengungkapkan Penyelenggaraan pembelajaran konvensional lebih menekankan kepada tujuan pembelajaran berupa penambahan pengetahuan, sehingga belajar dilihat sebagai proses “meniru” dan siswa dituntut untuk dapat mengungkapkan kembali pengetahuan yang sudah dipelajari melalui kuis atau tes terstandar. Sedangkan Wardarita (2010) menjelaskan pembelajaran konvensional, tradisional atau parsial ialah pembelajaran yang membagi bahan ajar menjadi unit-unit kecil dan penyajian bahan ajar antara

materi yang satu terpisah dengan materi yang lain, antara fonem, morfem, kata, dan kalimat tidak dikaitkan antara yang satu dengan yang lain tiap materi pelajaran berdiri sendiri sebagai bidang ilmu, termasuk pula sistem penilainnya. Dalam proses belajar mengajar guru lebih mendominasi.

*Blended learning* istilah yang berasal dari bahasa Inggris, yang terdiri dari dua suku kata, *blended* dan *learning*. *Blended* merupakan campuran, kombinasi yang baik, sedangkan *learning* merupakan pembelajaran. Kerres and De Witt (2003) menjelaskan, *Blended learning* merupakan pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran berbasis web (*web-based learning*) dan pembelajaran berbasis tatap muka (*face to face learning*). Sedangkan Sukarno (2011) menjelaskan *Blended learning* memiliki tiga makna antara lain: a) perpaduan/integrasi pembelajaran tradisional dengan pendekatan berbasis *web on-line*; b) kombinasi media dan peralatan (misalnya buku teks) yang digunakan dalam lingkungan elearning, c) kombinasi dari sejumlah pendekatan belajar-mengajar terlepas dari teknologi yang digunakan, dan d) Dalam metode pembelajaran *blended learning* untuk mendukung terlaksanya proses pembelajaran yang efektif harus dengan pemilihan media yang efektif. Selain itu fungsi dari media pembelajaran juga berpengaruh dalam kunci keberhasilan pelaksanaan pendidikan.

Pembelajaran *online* (biasa dikenal dengan pembelajaran elektronik, atau *E-Learning*) merupakan hasil dari suatu pembelajaran yang disampaikan secara elektronik dengan menggunakan komputer dan media berbasis komputer. *Online learning* juga bisa disebut *electronic learning* atau *e-learning*, merupakan pembelajaran yang disajikan secara elektronik dengan menggunakan komputer dan media berbasis komputer (Molenda, 2005).

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mendapatkan masukan dari mahasiswa yang mengikuti Tuton, para tutor TTM, tutor Tuton, dan Pengelola pembelajaran di UPBJJ untuk matakuliah Ilmu Geografi dan Pelestarian lingkungan dalam PIPS dan 2) menghasilkan Produk final Bahan Pembelajaran Generasi Baru UT Konvensional, *Blended Learning* dan *Fully Online* untuk matakuliah Ilmu Geografi dan Pelestarian lingkungan dalam PIPS modul 1 sampai modul 9.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah Model R & D Borg and Gall (2007). Penelitian ini melaksanakan *Operational Field Testing* Bahan pembelajaran Generasi baru UT bentuk *Konvensional*, *Blended* dan *Fully Online* untuk Matakuliah Ilmu Geografi dan Pelestarian Lingkungan dalam PIPS yang mengacu pada step ke 12 – 15 dari model R & D yang dikembangkan oleh Borg, Walter R. and Gall, Meredith D. (1983) untuk skala makro, dan model R & D menurut Borg and Gall (2007) untuk skala mikro. Langkah-langkah metode penelitian ini : 1) *Operational Product Revision*; 2) *Operational Field Testing* 3) *Final Product Revision*; dan 4) *Dissemination and Implementation*.

Instrumen yang digunakan a) Check list alat observasi pelaksanaan pembelajaran dan tutorial dengan menggunakan sebagian (sampel) BP GERU UT, b) Kuesioner persepsi mahasiswa dan tutor tentang bahan pembelajaran dan proses pembelajaran yang menggunakan sampel BP GERU UT dan c) Instrumen dibuat untuk mendapatkan validasi tentang Bahan Pembelajaran Generasi Baru UT yang terdiri dari tiga bentuk yaitu Konvensional, *Blended* dan *Fully Online* meliputi pakar berbagai bidang yaitu Ahli Materi (*content experts*), Ahli Desain Pembelajaran, Ahli Desain Audio Visual, Ahli Desain Web dan Ahli Bahasa Komunikatif. Data yang terkumpul dianalisis dengan cara yaitu a) Membanding hasil post test mahasiswa yang menggunakan sampel BP GERU UT dengan nilai rata-rata mahasiswa pada beberapa tahun terakhir pada sampel modul yang sam dan b) Hasil validasi oleh pakar dan ujicoba lapangan oleh mahasiswa yang mengikuti Matakuliah Ilmu geografi dan Pelestarian Lingkungan dalam

PIPS dianalisis secara deskriptif kualitatif terhadap bahan pembelajaran Konvensional, *Blended Learning* dan *Fully Online*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil

Adapun hasil penelitian berdasarkan hasil data yang telah terkumpul dan dianalisis:

##### a. Hasil Step 12 *Operational Product Revision* – 3

Tim pengembang melaksanakan revisi ke tiga BP GERU hasil ujicoba proporsi materi sesuai format (*conventional*, *blended*, dan *fully online*), difokuskan pada BP GERU konvensional. Pada step ini diperoleh hasil produk Revisi ketiga meliputi a) Melakukan perbaikan redaksional dalam modul 1 sampai dengan modul 9, b) Melengkapi Ilustrasi /gambar dalam setiap kegiatan Belajar dalam Modul 1 sampai dengan Modul 9, c) Melengkapi petunjuk Belajar pada bagian depan setiap Modul dalam Modul 1 sampai dengan Modul 9, d) Melakukan perbaikan terhadap tata letak/ Lay out pada bagian Pendahuluan setiap Modul dalam Modul 1 sampai dengan Modul, e) Memperbaiki jilid/Cover Buku Materi Pokok Ilmu Geografi dan Pelestarian Lingkungan dalam PIPS, dan f) Menambahkan fokus atau penekanan pada daftar Referensi dengan tanda bintang (\*\*). Sebagai sumber bacaan inti yang digunakan pada setiap modul dari Modul 1 sampai dengan Modul 9.



**Gambar 1.** Cover sebelum dan sesudah Perbaikan

##### b. Hasil Step ke 13 *Operational Field Testing*

Adapun strategi Pelaksanaan *Operational Field Testing* meliputi : a) Pelaksanaan *operational field testing* sama dengan pelaksanaan *main field testing*, tetapi sampel lokasi UPBJJ lebih besar yaitu 9 – 20 UPBJJ. Untuk merepresentasikan seluruh UPBJJ di Indonesia, b) Dasar pemilihan sampel UPBJJ yang semula difokuskan pada ketentuan memiliki akses internet sangat baik, sedang, dan sangat kurang/buruk. Karena sulit mendapatkan informasi kriteria tersebut maka hanya dikelompokkan berdasarkan jumlah mahasiswa yang mengikuti Matakuliah Ilmu Geografi dan Pelestarian Lingkungan dalam PIPS dari Prodi PPKn dan PEKO yang memiliki Indeks Prestasi Tinggi, sedang dan rendah, pada setiap UPBJJ yang mahasiswa nya terjaring menjadi responden untuk ujicoba lapangan (*Operational Field Testing*) BP GERU Matakuliah tersebut, c) Pelaksanaan *Operational Field Testing* dimaksudkan untuk menguji keberfungsian dan keefektifan BP GERU dalam konteks skala luas yang mendekati kenyataan kondisi UT seluruh Indonesia (menguji *workability*) BP GERU dalam dunia nyata (*real word*), d) Untuk kegiatan ujicoba *Operasional Field Testing* dilakukan di 9 (sembilan) UPBJJ-UT yaitu : UPBJJ-UT

Jakarta, Bogor, Serang, Bandung, Purwokerto, Bandar Lampung, Medan dan Mataram, jumlah keseluruhan mahasiswa sebanyak 379 orang, e) Berdasarkan ketentuan bahwa untuk melakukan ujicoba *Operational Field Testing* diperlukan responden antara 10–20 orang mahasiswa, sehingga jika seluruh responden yang akan mengikuti ujicoba dari ke 9 UPBJJ tersebut berjumlah 180 orang mahasiswa, f) Namun pada kenyataan di lapangan bahwa yang dapat hadir mengikuti ujicoba hanya berjumlah antara 4 sd 15 orang dari ke 9 lokasi Ujicoba UPBJJ tersebut, g) Dengan demikian jumlah responden yang hadir dan mengisi kuesioner pada saat ujicoba sebanyak 72 orang atau :40 %. dari 180 orang mahasiswa, dan h) Untuk melihat potensi dan sebaran responden yang mengikuti ujicoba *Operational Field Testing* MK Ilmu Geografi dan Pelestarian Lingkungan dalam PIPS dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1.** Jumlah dan Sebaran Mahasiswa Responden BP GERU MK PSOS4103

No	UPBJJ	Jumlah Mahasiswa	Jumlah Responden	Jumlah Mahasiswa yang Mengisi Angket		
				Kriteria Mahasiswa dlm IPK		
				Tinggi >2,5	Sedang 2,0-2,25	Rendah <2,0
1	JAKARTA	16	9		9	
2	SERANG	24	5	3	2	
3	BOGOR	34	5		5	
4	BANDUNG	60	6	2	4	
5	PURWOKERTO	41	7	3	2	2
6	BANDAR LAMPUNG	122	9	4	3	2
7	PALEMBANG	36	8	4	4	
8	MEDAN	31	9	3	6	
9	MATARAM	15	14	14		
	Jumlah	379	72	33	35	4

Sedangkan hasil produk revisi pelaksanaan *operational field testing* yaitu 1) pada step ini secara substansi tidak mengalami perbaikan yang esensial, dari 72 responden mahasiswa yang menjawab pertanyaan dalam kuesioner berpendapat isi materi sesuai dengan kompetensi, 2) Terdapat penambahan sumber materi pembelajaran berupa video tentang Bahan Pembelajaran Modul 1 sampai dengan Modul 9, yang dikemas dalam Flashdisk, 3) Tampilan video dalam setiap modul diberi tanda kotak berisi instruksi dan simbol (*sign in*), sebagai bahan pendukung materi utama Bahan Pembelajaran Tercetak Generasi Baru (BP GERU) Matakuliah PSOS4103 Ilmu Geografi dan Pelestarian Lingkungan dalam PIPS, 4) Tujuan dari penambahan sumber belajar berupa video untuk memperkaya dan menambah wawasan mahasiswa untuk mencapai kompetensi mahasiswa terhadap materi yang sedang dibahas, 5) Pengemasan video pembelajaran dikelompokkan berdasarkan urutan Modul yang di simpan dalam flashdisk, untuk memudahkan mahasiswa mencari mater-materi tersebut disimpan dalam folder yang diberi nama Video Modul 1 sampai dengan Video Modul 9, 6) Selain itu Video tersebut dapat diakses melalui alamat Website BPGERU Makata kuliah Ilmu Geografi dan Pelestarian Lingkungan dalam PIPS (dalam Proses), 7) Secara Fisik pada tahap ini terdapat perbaikan tampilan bentuk warna dan ilustrasi dari jilid/Cover BMP MK Ilmu Geografi & Pelestarian Lingkungan dalam PIPS. Semula berwarna kuning direvisi menjadi biru dengan ilustrasi ciri khas keaneka ragaman khas Indonesia yaitu objek wisata Candi Borubudur dan objek wisata alam Raja empat, selanjutnya hasil *Operational Field Testing* step 13 tersebut direvisi kembali dengan penambahan visual laptop mencirikan era digital.



Gambar 2. Sebelum dan sesudah Revisi jilid/cover BMP PSOS4103

### c. Hasil Step 14 *Final Product Revision*

Tim pengembang (lengkap) melaksanakan revisi ke empat BP GERU hasil ujicoba proporsi materi sesuai format (*conventional, blended, dan fully online*), pada kegiatan penelitian BP GERU tahun ini difokuskan pada Konvensional (BA tercetak) sebagai produk final dari BP GERU UT ( *Final Form of Product*). Bentuk final (Final form) BP GERU Konvensional untuk modul 1 (satu) sampai modul 9 (sembilan) yang siap diproduksi (digandakan) dan digunakan di lapangan. Format akhir tersebut terdiri dari: a) Bahan Pembelajaran Utama, b) Pedoman Mahasiswa (dapat diintegrasikan ke dalam bahan pembelajaran utama), c) Hasil uji coba pada step 14 ini mengalami revisi pada bagian cover depan dan belakang BMP Matakuliah yaitu 1) Cover bagian depan sebagai fokus objek wisata Raja Empat merupakan bentuk fenomena Geografi yang terdapat dalam Modul 5 MK Ilmu Geografi dan Pelestarian Lingkungan dalam PIPS, 2) Cover bagian belakang ditambah ilustrasi Pohon sebagai ciri lingkungan Hidup (berwarna hijau). Perubahan bentuk fisik cover BMP Matakuliah dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Revisi ke II dan Revisi ke III Produk Final jilid/cover BMP

### d. Step ke 15 *Dissemination and Implementation*

Pada kegiatan akhir dari penelitian tahun lanjutan seharusnya dilakukan diseminasi (tanpa implementasi) melalui kegiatan seminar nasional atau wilayah dengan peserta minimal 50 orang dan stakeholder, belum dilakukan karena menunggu kebijakan pimpinan.

### 3.2. Pembahasan

Penelitian ini melakukan ujicoba *Operational Field Testing* yang terdiri dari step ke 12 – 15 untuk menghasilkan Produk Final Revisi Bahan Pembelajaran Generasi Baru UT. Produk Final Revisi Bahan Pembelajaran Matakuliah PSOS4103 Ilmu Geografi dan Pelestarian Lingkungan dalam PIPS ini diperoleh berdasarkan ujicoba *Operational Field Testing* dari pendapat dan masukan mahasiswa terhadap Bahan Pembelajaran Utama tercetak (Konvensional) dari 9 UPBJJ-UT sebanyak 72 orang responden.

#### Jumlah dan Sebaran Mahasiswa Responden

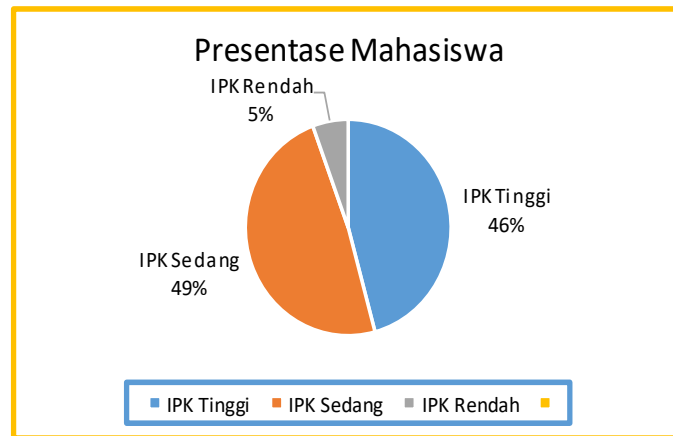
UPBJJ-UT yang dipilih menjadi lokasi Ujicoba dengan kriteria IPK mahasiswa dapat dilihat pada Tabel berikut:

**Tabel 2.** Presentase Responden BP GERU MK Menurut UPBJJ & IPK

No	UPBJJ	Jumlah Mahasiswa	Jumlah Responden	Jumlah Mahasiswa yang Mengisi Angket		
				Kriteria Mahasiswa dlm IPK		
				Tinggi >2,5	Sedang 2,0-2,25	Rendah <2,0
1	JAKARTA	16	9		9	
2	SERANG	24	5	3	2	
3	BOGOR	34	5		5	
4	BANDUNG	60	6	2	4	
5	PURWOKERTO	41	7	3	2	2
6	BANDAR LAMPUNG	122	9	4	3	2
7	PALEMBANG	36	8	4	4	
8	MEDAN	31	9	3	6	
9	MATARAM	15	14	14		
	<b>Jumlah</b>	<b>379</b>	<b>72</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>4</b>
	<b>Persentase</b>			<b>45,8 %</b>	<b>48,6 %</b>	<b>5,6 %</b>

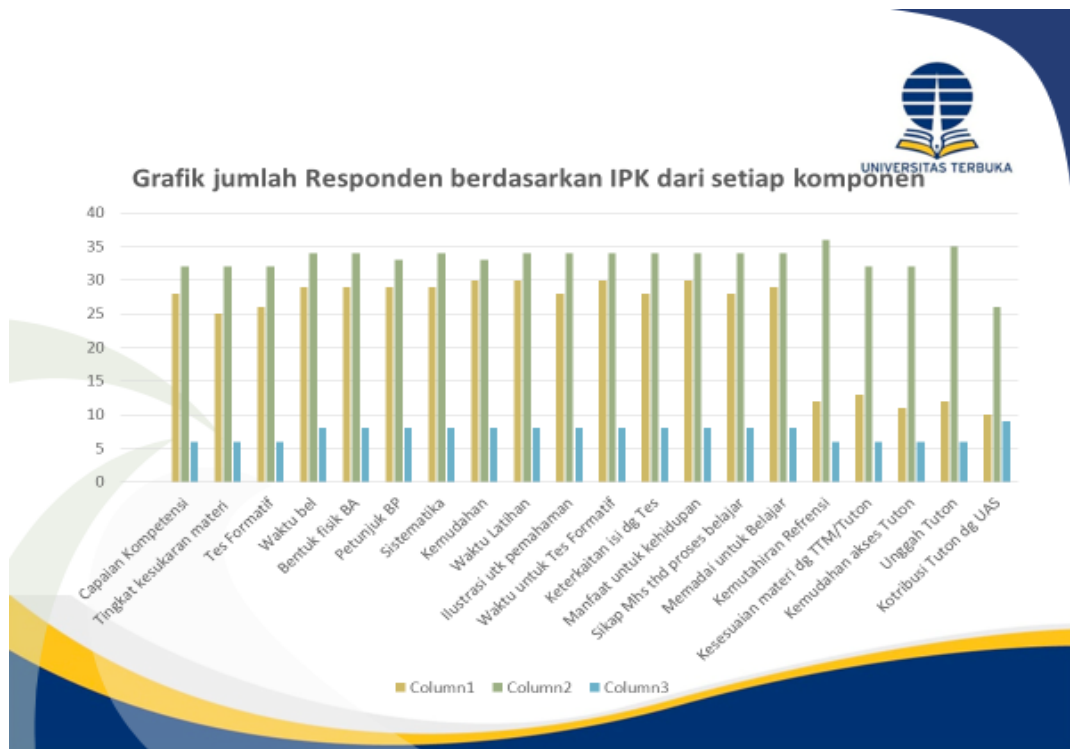
Sumber: Pengolahan Data, 2019

Presentase responden yang mengikuti ujicoba berdasarkan kriteria Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) terakhir pada saat mengikuti ujicoba dengan IPK tinggi < 2,5. IPK sedang antara 2 - 2,5, IPK rendah > 2,0. Hasil ujicoba di 9 UPBJJ-UT dapat dilihat pada Diagram 1. berikut ini:



**Diagram 1.** Presentase Responden berdasarkan IPK

Parameter yang diujicobakan meliputi 20 komponen dengan jumlah mahasiswa sebanyak 72 dapat disajikan dalam Diagram 2 berikut:



**Diagram 2.** Grafik Jumlah Mahasiswa yang Menjawab tiap Komponen

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis ujicoba BP GERU Matakuliah Ilmu Geografi dan Pelestarian Lingkungan dalam PIPS dapat disimpulkan beberapa hal:

- Responden yang mengikuti ujicoba berdasarkan kelompok IPK presentase terbanyak pada kelompok IPK sedang sebanyak 49 %, disusul kelompok IPK tinggi 46 % dan IPK rendah sebanyak 5 %.
- Sebaran UPBJJ sebagai lokasi ujicoba sebagian besar di Pulau Jawa sebanyak 5 UPBJJ, dan 4 UPBJJ di luar pulau Jawa.

- c. Sebaran yang menjawab sangat baik berada di kelompok mahasiswa dengan IPK sedang, disusul oleh mahasiswa dengan IPK tinggi dan rendah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Chaeruman, Uwes A. 5 Kunci Meramu Blended Learning secara Efektif.  
<http://www.teknologipendidikan.net/?p=499> 15/10/2010 pukul 00:07 WIB.
- Clarck, & Barbour, (2015), *Online, Blended, And Distance Education In Schols*, Streling, Virginia; Stylus Publishing, LLC.
- <http://alminist.blogspot.com/2011/07/blended-learning.html>.
- <http://wawansetiyawanunnes.blogspot.co.id/2015/12/karakteristik-blended-learning->
- Michael S, Sharon S., at all. (2012). *Teaching and Learning at a Distance, Foundations of Distance Education*, Fifth Edition, Boston. Columbus at all: Pearson Education.
- Noer, M. (2010). Blended Learning Mengubah Cara Kita Belajar Di Masa Depan.  
<http://www.muhammadnoer.com/2010/07/blended-learning-mengubah-cara-kita-belajar-di-masa-depan/> 15/10/2010 pukul 00:22 WIB.
- Salma D. P., Ariani. D, Handoko, H. (2013). *Mozaik Teknologi Pendidikan e –learning*, Jakarta : Kencana Prena media Grup.
- Smallldino Sharon E, Lowther Deborah L and Russell James D, *Instuctional Technologi and Media for Learning*, edisi ke 9, Columbus Ohio: Merrill Prentice Hall.
- Subaryana. (2005). *Pengembangan Bahan Ajar*, Yogyakarta: IKIP PGRI.
- Wijipurnomo, A. M. (2004), Tesis Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Pelatihan Fasilitator PNPM Mandiri Perdesaan di Provinsi Jawa Timur".
- Yusuf, T. (2011). *Lentera Pendidikan*, volume 14 No 2, Desember 2011.