

**PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN *ICARE-K* BERKARAKTER UNTUK  
MEMBEKALI KEMAMPUAN KETERAMPILAN PROSES  
IPA MAHASISWA CALON GURU SD**

**Desi Wulandari, Fitria Dwi Prasetyaningtyas, Sri Hartati**  
Surel: wulanipa@mail.unnes.ac.id

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian adalah mendeskripsikan pengembangan model pembelajaran *ICARE-K* yang dapat dibekalkan kepada mahasiswa calon guru SD, mengetahui kevalidan pembelajaran *ICARE-K* yang dikembangkan, menghasilkan model pembelajaran *ICARE-K* yang menampilkan keterampilan proses IPA, menghasilkan model pembelajaran *ICARE-K* yang praktis menumbuhkan karakter dan menampilkan keterampilan proses IPA mahasiswa calon guru SD. Model penelitian pengembangan pendidikan yang dikembangkan oleh Borg dan Gall. Hasil akhir menunjukkan bahwa model *ICARE-K* yang dikembangkan memiliki kriteria valid, efektif, dan praktis.

**Kata Kunci:** Model *ICARE-K*, Karakter, Keterampilan Proses IPA

**PENDAHULUAN**

Kenyataan yang terkait dengan pembelajaran IPA sebagai input dalam proses pembelajaran di PGSD memerlukan pembaruan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan IPTEKS. Namun beberapa hal lain yang perlu mendapat perhatian lebih dalam dunia pendidikan adalah tentang pendidikan karakter. Masalah-masalah moral yang terjadi di Indonesia saat ini jauh lebih banyak dan lebih kompleks dibandingkan dengan masalah-masalah moral yang terjadi pada masa-masa sebelumnya. Bahkan dapat dikatakan bahwa saat ini bangsa Indonesia mengalami krisis moral. Penggunaan narkoba dan obat-obatan terlarang, tawuran pelajar, pornografi, pemerkosaan, perusakan milik orang lain, perampasan, pencurian,

pengguguran kandungan, penganiayaan, tawuran mahasiswa, korupsi, dan peristiwa lain serupa, telah menjadi penyakit masyarakat yang memprihatinkan. Kasus moral tersebut sampai saat ini belum dapat diatasi secara tuntas.

Mahasiswa calon guru seyogyanya telah peduli terhadap kondisi moral tersebut. Mereka perlu mengenal berbagai model pembelajaran, agar dapat mengintegrasikan moral ke dalam mata pelajaran. Hal ini sejalan dengan pengukuhan UNNES sebagai Universitas Konservasi yang dideklarasikan pada tanggal 12 Maret 2010, di mana salah satunya adalah pendidikan karakter. Mereka juga perlu mengikuti perkembangan model pembelajaran, terlebih model yang sudah berkembang di lapangan. Namun kadang-kadang

terjadi kesenjangan antara materi yang diajarkan dosen di perguruan tinggi dengan perkembangan model pembelajaran yang dilatihkan kepada para guru di lapangan. Hal ini akan menyebabkan mahasiswa menjadi kurang percaya diri ketika melaksanakan program praktik lapangan (PPL). Kenyataan bahwa pemerintah telah menyelenggarakan berbagai pelatihan tentang model pembelajaran bagi para guru, perlu diketahui oleh perguruan tinggi untuk dibekalkan juga kepada mahasiswa.

Paradigma model pembelajaran saat ini telah berubah dari yang semula berpusat pada guru menjadi pembelajaran berpusat pada siswa. Hal ini tentunya harus disikapi oleh Unnes, sebagai perguruan tinggi pencetak calon guru, agar mahasiswa memahami berbagai model pembelajaran baru yang dapat diterapkan di sekolah. Pembelajaran berpusat pada siswa yang dikembangkan dewasa ini, belum menyentuh ranah karakter. Oleh sebab itu, perlu dikembangkan model pembelajaran yang mampu menumbuhkan karakter siswa. Salah satu model pembelajaran yang diyakini dapat mengubah paradigma tersebut adalah model pembelajaran *ICARE* yang dikembangkan oleh *Decentralized Basic Education 3 (DBE3)*. *ICARE-K* ini telah dilatihkan kepada guru-guru SD/MI dan SMP/MTs di beberapa kota di lima provinsi. Hasil penelitian Rusilowati, Ani, dkk (2012): *Result of research indicate that model study of BTL-K the developed is to integrate*

*characteritems into items of IPA (Physics), and presented at step of connection at network do ICARE step. This Model is expressed valid by validator and supported with result of validasi by empirik through field ujicoba. This model have also been tested by its effectiveness in grow character and improve enthusiasm, activity, and result learn cognately of student. Practical of applying of model of BTL-K this have also been tested to through observation to ability of teacher in learning in class, response learn to amenity of teacher in using model, and response keberterimaan of student to study model applied by teacher. End result indicate that model study of BTL-K the developed have fulfilled valid criterion, effectiveness, and ispractical.*

Dampak positif dari penerapan BTL di atas mendorong peneliti untuk melakukan pengembangan di perguruan tinggi, sekaligus sebagai wahana desiminasi dan implementasi kepada mahasiswa calon guru. Setiap program studi kependidikan di perguruan tinggi, selain mengembangkan program perkuliahan reguler, juga PPL. Program perkuliahan reguler lebih banyak diarahkan untuk memberi bekal teoretis tentang materi bidang studi dan aspek pedagogi. Setelah menuntaskan program reguler, para mahasiswa secara intensif disiapkan untuk benar-benar menjadi guru. Mereka diberi pembekalan PPL, termasuk kegiatan *microteaching*, sebelum melaksanakan

PPL di sekolah latihan. Perkuliahan ini dapat digunakan sebagai bekal bagi mahasiswa calon guru untuk mampu melaksanakan pembelajaran di sekolah secara profesional. Penyampaian materi dilaksanakan sesuai sintak model pembelajaran ICARE, sekaligus sebagai contoh kongkrit bagi mahasiswa. Dengan contoh langsung ini, diharapkan mahasiswa dapat merasakan bagaimana model pembelajaran ini dapat menarik minat dan meningkatkan aktivitas serta hasil belajarnya. Mahasiswa juga dapat menerapkan model ini ketika praktik mengajar di sekolah dan ketika menjadi guru kelak.

Pembelajaran IPA sebaiknya menggunakan ketrampilan proses IPA yang merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada proses IPA. Cain dan Evan (1990:4) menyatakan bahwa keterampilan proses adalah pendekatan pembelajaran IPA yang mengutamakan pada proses intelektual dan mengembangkan kemampuan atau ketrampilan dasar yang mencakup ketrampilan mental dan fisik dalam memperoleh produk.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

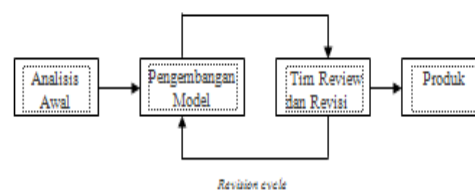
- Bagaimanakah model pembelajaran *ICARE-K* yang dapat dibekalkan kepada mahasiswa calon guru SD?
- Apakah model pembelajaran *ICARE-K* yang dikembangkan valid?
- Apakah model pembelajaran

*ICARE-K* dapat menampilkan keterampilan proses IPA?

- Apakah model pembelajaran *ICARE-K* efektif untuk menumbuhkan karakter dan menampilkan keterampilan proses IPA mahasiswa calon Guru SD?

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan, dengan alasan sesuai karena sesuai tujuan yang hendak dicapai. Model penelitian pengembangan pendidikan yang dikembangkan oleh Borg dan Gall (1983:772). Menurut Borg dan Gall, "*educational research and development (R & D) is a process used to develop and validate educational production*". Rangkaian langkah-langkah penelitian dan pengembangan dilakukan secara siklis, dan pada setiap langkah yang dilakukan mengacu pada hasil langkah sebelumnya hingga pada akhirnya diperoleh suatu produk pendidikan yang baru.



**Gambar 1. Model Pengembangan Model Pembelajaran *ICARE-K***

Secara konseptual, pendekatan penelitian dan pengembangan mencakup 10 langkah umum, namun demikian pada pengembangan model

*ICARE-K* dikelompokkan menjadi tiga tahap, yaitu: (1) Studi pendahuluan, eksplorasi secara teoretis dan review pakar serta pihak berkepentingan (2) Pengembangan model, yang bertujuan untuk memvalidasi secara empiris produk yang dihasilkan, yaitu model pembelajaran *ICARE-K* beserta fitur pendukungnya. (3) Tahap implementasi, yang bertujuan mengimplementasikan model, mengetahui efektifitas model, dan memperoleh model pembelajaran yang telah teruji. Pengelompokan dalam tiga tahap dilakukan untuk memudahkan dalam proses penelitian, tanpa menghilangkan makna dari masing-masing langkah tersebut. Pada penelitian ini hanya berhenti sampai tahap implementasi tidak sampai ke deseminasi.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *one-group pretest-posttest design*, dimana sebelum dilakukan perlakuan, peneliti memberikan *pretest* terlebih dahulu. Subjek uji coba pengembangan ini meliputi 2 bagian yaitu subjek uji skala terbatas dan uji skala besar. Di mana subjek penelitian pengembangan ini adalah mahasiswa PGSD.

Jenis data yaitu data kualitatif, untuk memperoleh data validasi ahli dilakukan penyebaran perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang telah dirancang kepada beberapa ahli (validator). Untuk dinilai dan diberi masukan

berupa saran-saran dan kritikan. Penilaian validator menggunakan lembar validasi. Model pembelajaran *ICARE-K* dikatakan efektif jika mahasiswa memberikan respons positif terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *ICARE-K* pada pembelajaran IPA.

Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi dari kemampuan keterampilan proses IPA. Lembar validasi oleh pakar mendapatkan nilai kevalidan dari instrumen serta mendapatkan saran perbaikan dari validator pada desain model *ICARE-K*. Lembar angket digunakan pada respons mahasiswa terhadap model pembelajaran *ICARE-K*, serta untuk mengetahui kemampuan keterampilan proses IPA. Soal evaluasi dilakukan untuk mendapatkan data hasil belajar peserta didik setelah mendapatkan *treatment* dalam penggunaan model pembelajaran *ICARE-K*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kualitatif (Validasi Perangkat Pembelajaran dan LKS, lembar observasi dan angket) dan analisis kuantitatif (T-Test dan Gain ).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Tahap studi pendahuluan merupakan kegiatan *research and information collecting* yang memiliki dua kegiatan yaitu studi literatur dan studi lapangan. Hasil kegiatan ini

untuk memperoleh profil implementasi sistem pembelajaran, khususnya yang berkaitan dengan kegiatan atau obyek yang hendak ditingkatkan mutunya (kurikulum 2013, pendidikan karakter, kurikulum IPA PGSD). Tahap pengembangan model pembelajaran ini, merupakan gabungan tahap *planning and development of the preliminary form of product* yang terdiri dari kegiatan: penentuan dari tujuan, menentukan kualifikasi dari pihak yang terlibat dalam penelitian, merumuskan bentuk partisipasi pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini, menentukan prosedur kerja dan uji kelayakan.

Model pembelajaran yang dikembangkan adalah mengintegrasikan komponen karakter ke dalam model pembelajaran ICARE. Pengintegrasian karakter ke dalam pembelajaran dilaksanakan pada tahap *connection*. Kegiatan dilakukan dengan menghubungkan perilaku dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan muatan nilai/karakter, menyampaikan pesan-pesan moral disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam proses pembelajaran. Pengintegrasian karakter secara eksplisit dapat dilihat pada RPS dan SAP. Langkah pembelajaran dengan model *ICARE-K* dapat dilihat pada gambar 2:



**Gambar 2. Model Pembelajaran  
ICARE-K**

Perangkat yang dibuat pada tahap ini disebut draft 1. Perangkat yang dibuat adalah dengan model *ICARE-K* berkarakter terdiri dari kerjasama, disiplin atau tanggung jawab, peduli.

Validasi terhadap model *ICARE-K* yang dikembangkan dilakukan oleh ahli materi IPA (dosen IPA) dan ahli materi karakter (dosen PKn) yang mengajar di PGSD. Hasil validasi menunjukkan bahwa model yang dikembangkan sudah sesuai untuk menumbuhkan karakter siswa. Model yang dikembangkan telah mengintegrasikan materi karakter pada materi IPA, dan disampaikan pada saat langkah *connection*. Format RPS, SAP, LK dan evaluasi yang dikembangkan sudah baik (skor rata-rata 3,85), tetapi masih perlu penyempurnaan. Hal yang perlu direvisi adalah kesesuaian langkah *ICARE-K* dengan desain *SAP* yang menggunakan pendekatan saintifik serta *LK* yang dibuat dari tingkat keterbacaan. Model *ICARE-K* yang sudah divalidasi pakar selanjutnya diujicobakan kepada lima orang mahasiswa, untuk diketahui tingkat keterbacaan materi ajar dan LKM.

Hasil uji coba menunjukkan bahwa LKM memiliki tingkat keterbacaan sangat tinggi, ini diperoleh dari hasil pengisian angket oleh kelima mahasiswa diperoleh skor rata-rata 33,8. Perbaikan yang dilakukan adalah dengan melengkapi tanda baca. Perangkat *ICARE-K* yang telah diperbaiki selanjutnya digunakan untuk membelajarkan mata kuliah Pendidikan

IPA di kelas, sebagai langkah uji coba skala luas. Hasil uji coba skala luas sekaligus untuk menentukan keefektifannya model yang dikembangkan dalam menumbuhkan karakter siswa, keterampilan proses, minat dan hasil belajar mahasiswa.

Setelah semua perangkat model divalidasi dan direvisi sesuai saran dan dinyatakan layak untuk diujicobakan, selanjutnya dilakukan ujicoba model pada skala luas yaitu pada satu rombongan mata kuliah Pendidikan IPA. Peneliti selanjutnya menguji data awal produk dengan menentukan normalitas data menggunakan rumus Chi Kuadrat. Jika  $X^2$  hitung  $< X^2$  tabel, maka data berdistribusi normal dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$ . Hasil pretest  $X^2$  hitung  $(6,271) < X^2$  tabel  $(7,8101)$ , dan hasil posttest  $X^2$  hitung  $(6,8) < X^2$  tabel  $(7,8101)$ . Dari hasil perhitungan uji normalitas menggunakan rumus Chi Kuadrat didapat Jika  $X^2$  hitung  $< X^2$  tabel maka  $H_0$  diterima atau berdistribusi normal. Analisis data akhir ini menggunakan uji hipotesis dengan T-Test uji perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest* menggunakan rumus *polled varians* untuk mengetahui perbedaan nilai *pretest* dan *posttest*. Dari data diatas  $t$  hitung  $(1,7053)$  lebih besar dari  $t$  tabel  $(1,669)$  dengan  $Dk$  dan  $\alpha = 5\%$  sehingga  $H_a$  diterima yang dapat disimpulkan model *ICARE-K* pada mata kuliah Pendidikan IPA materi keterampilan proses IPA efektif digunakan. *Gain* menunjukkan

peningkatan rata-rata hasil belajar materi keterampilan proses setelah penggunaan model *ICARE-K* dalam kriteria sedang. Dari hasil evaluasi diperoleh data bahwa rata-rata skor/nilai individu 81, 21. Rata-rata skor individu telah mencapai  $\geq 70$  dan ketuntasan klasikal telah mencapai 93,93%. Hal ini telah melebihi kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu sebesar 85%.

Kegiatan keterampilan Proses yang dibekalkan kepada siswa melalui Lembar Kegiatan ada sepuluh keterampilan. Di mana terbagi menjadi dua kali pertemuan yaitu pada pertemuan pertama keterampilan yang dilatih adalah keterampilan mengamati, mengukur dan mengklasifikasi. Pada pertemuan ke dua keterampilan yang dibekalkan adalah keterampilan merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengidentifikasi variabel, mengendalikan variabel, merancang dan melakukan eksperimen, menginterpretasi data, menyimpulkan. Kegiatan keterampilan proses ini mendapatkan skor rata-rata 3,45 termasuk dalam kategori sangat baik.

Karakter yang ditumbuhkan dalam penerapan *ICARE-K* ini meliputi: kerjasama, disiplin atau tanggungjawab, dan peduli. Hasil penerapan *ICARE-K* menunjukkan adanya peningkatan karakter siswa dari kategori mulai tampak (skor 2,29) menjadi mulai berkembang (skor 2,9). Karakter siswa belum mencapai

kategori membudaya. Hal ini dikarenakan pembelajaran hanya dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Di antara karakter-karakter tersebut, yang peningkatannya paling menonjol adalah bekerjasama. Karakter peduli mengalami peningkatan paling rendah.

Berdasarkan analisis terhadap pemberian angket tentang minat mahasiswa terhadap pembelajaran *ICARE-K*, diperoleh hasil skor rata-rata 3,32 masuk dalam kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat respon positif terhadap pembelajaran *ICARE-K*. Semua mahasiswa setuju bahwa model pembelajaran *ICARE-K* merupakan hal yang baru bagi mereka. Mahasiswa merasa senang karena mahasiswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat mengembangkan sikap kerjasama dengan rekan satu tim dalam kelompok.

### **Pembahasan**

Model pembelajaran *ICARE-K* yang dikembangkan adalah model pembelajaran *ICARE* yang mengintegrasikan karakter ke dalam materi IPA yang disampaikan dengan pendekatan kolaboratif, pemanfaatan lingkungan dan penggunaan LKM ternyata dapat memberdayakan mahasiswa dalam proses belajar mengajar (perkuliahan) dan pembentukan karakternya. Biasanya mahasiswa terbagi dalam kelompok-kelompok kecil, jika salah satu kelompok maju untuk presentasi

maka mahasiswa yang menjadi audiens cenderung pasif atau hanya seperti sebagai obyek pembelajaran, sehingga aktivitas perkuliahan kurang optimal dengan menggunakan model *ICARE-K* dapat berubah menjadi mahasiswa yang aktif dan produktif. Mahasiswa bisa memanfaatkan lingkungan dalam kegiatan percobaan IPA. Sentuhan ranah karakter yang jarang direncanakan secara eksplisit dapat tersaji secara nyata dalam pembelajaran dengan model *ICARE-K*.

Langkah kegiatan dalam pembelajaran *ICARE-K* yaitu menggunakan langkah *Introduction* (Kenalkan), *Connection* (Hubungkan), *Application* (Terapkan), *Reflection* (Refleksi) dan *Extention* (Kegiatan Lanjutan). Intregasi karakter dilakukan pada saat langkah *Connection*. Penggunaan kerangka *ICARE-K* dimaksudkan untuk memastikan bahwa para siswa memiliki kesempatan untuk mengaplikasikan apa yang telah mereka pelajari (Tim Penyusun DBE, 2009). Proses pembelajarannya mengintegrasikan keterampilan yang dapat memberdayakan mahasiswa, seperti pembelajaran kooperatif, pemanfaatan lingkungan dalam dan luar kelas, penggunaan LKM dan pengintegrasian karakter ke dalam materi perkuliahan.

Model pembelajaran *ICARE-K* yang dikembangkan telah melalui validasi, baik oleh ahli maupun secara empiris melalui ujicoba lapangan.

Hasil validasi menunjukkan bahwa model pembelajaran *ICARE-K* dan perangkat pendukungnya valid. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata dari validator 3,8 termasuk dalam kriteria valid.

Hasil ujicoba lapangan menunjukkan bahwa mahasiswa telah mampu menampakan kegiatan keterampilan proses dalam kegiatan perkuliahan yaitu pada langkah *Introduction* (Kenalkan), *Connection* (Hubungkan), *Application* (Terapkan), *Reflection* (Refleksi). Sedangkan pada langkah *Extention* (Kegiatan Lanjutan) mahasiswa telah dapat merancang langkah-langkah kegiatan keterampilan proses IPA untuk siswa SD. Hasil observasi menunjukkan bahwa skor rata-rata 3,45 termasuk dalam kategori sangat baik. Keterampilan proses IPA tidak bisa dilepaskan dari hakikat IPA di mana keterampilan ini harus dapat dimiliki oleh mahasiswa dalam hal ini adalah mahasiswa calon guru SD. Sesuai dengan pendapat Cain dan Evan (1990) IPA sebagai proses yaitu memahami bagaimana cara memperoleh produk IPA. IPA disusun dan diperoleh melalui metode ilmiah, jadi dapat dikatakan bahwa proses IPA adalah metode ilmiah. Metode ilmiah dikembangkan secara bertahap dan saling terkait agar mendapatkan fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan teori-teori. Pada saat mengajar IPA seorang guru tidak hanya memberikan IPA sebagai produk saja tetapi juga IPA

sebagai proses agar pembelajaran lebih bermakna. Pada langkah

Model pembelajaran *ICARE-K* dapat menumbuhkan karakter pada mahasiswa. Dari hasil observasi karakter mahasiswa meningkat dari kategori mulai tampak menjadi mulai berkembang, belum sampai membudaya. Hal ini dikarenakan pembiasaan karakter tidak bisa dilakukan dengan singkat. Hal ini sesuai hasil penelitian yang dilakukan oleh Armin, Reza, dkk (2015), pengintegrasian nilai dan etika pada mata pelajaran, internalisasi nilai positif yang di tanamkan oleh semua warga sekolah, pembiasaan dan latihan, pemberian contoh dan teladan, penciptaan suasana berkarakter di sekolah, serta pembudayaan. Oleh sebab itu, model ini perlu terus diterapkan agar pembiasaan siswa untuk membudayakan sikap/karakter positif dapat tercapai.

Keefektifan model dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar dan juga dari hasil uji T-Test dan N Gain. Dari hasil uji T-Test diperoleh *t hitung* (1,7053) lebih besar dari *t tabel* (1,669) dengan Dk 64 dan  $\alpha = 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima yang dapat disimpulkan model *ICARE-K* pada mata kuliah Pendidikan IPA materi keterampilan proses IPA efektif digunakan. Hasil uji Gain 0,43 dalam kategori sedang. Rata-rata skor individu telah mencapai  $\geq 70$  yaitu 81,21 dan ketuntasan klasikal telah mencapai 93,93%. Hal ini telah



melebihi kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu sebesar 85%.

### SIMPULAN

Kepraktisan penggunaan model pembelajaran *ICARE-K* dalam pembelajaran mata kuliah Pendidikan IPA SD dapat dilihat dari kemampuan mahasiswa dalam menggunakan LKM saat kegiatan perkuliahan serta kemampuan kegiatan merancang langkah-langkah keterampilan proses IPA di SD yang merupakan bekal bagi mahasiswa calon guru SD. Selain itu didukung oleh hasil respon dari mahasiswa melalui angket diperoleh hasil skor rata-rata 3,32 masuk dalam kriteria sangat baik. Mahasiswa merasa senang karena mahasiswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat mengembangkan sikap kerjasama dengan rekan satu tim dalam kelompok.

### DAFTAR RUJUKAN

- Armin, Reza. 2015. *Strategi dan Implementasi Pelaksanaan Pendidikan Karakter di SMPN 9 Yogyakarta*. Jurnal Pendidikan Karakter. Tahun V, Nomor 1, April 2015.
- Borg, W. R. & Gall, M.D. 1983. *Educational Research An Introduction*. New York: Longman.
- Cain, Sandra dan M. Evans Jack. 1990. *Sciencing*. Colombus: Merill Publishing Company.

Rusilowati, Ani, dkk. 2012. *Pengembangan Model Pembelajaran Better Teaching and Learning Berkarakter untuk Membekali Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Calon Guru*. Jurnal Penelitian Pendidikan Vol. 29 Nomor 2 Tahun 2012.

Tim Penyusun DBE3 USAID. 2009. *Modul Pelatihan Pengajaran Profesional dan Pembelajaran Bermakna2*. Jakarta: DBE3 USAID,\.