

# Model Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Guru SMK Program Keahlian Ketenagalistrikan Menggunakan Multimedia Interaktif Berbasis Portal E-learning

Soeharto, Sukir, dan Ariadie Chandra Nugraha  
Dosen PT Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
e-mail: hart\_harto@yahoo.co.id, sukir\_ftuny@yahoo.com, ariadie\_candra@yahoo.com

## Abstrak

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah model Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) program keahlian ketenagalistrikan menggunakan **multimedia interaktif berbasis portal e-learning (MIBPE)**, yang mempunyai unjuk kerja yang baik, dapat meningkatkan kompetensi guru, dan memiliki efektivitas yang baik dalam peningkatan kompetensi guru. Tujuan khusus penelitian tahun pertama yaitu: (1) Mendapatkan sebuah model PKB untuk guru SMK program keahlian ketenagalistrikan menggunakan MIBPE; dan (2) Mendapatkan unjuk kerja yang baik dari model yang dikembangkan dengan divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan guru. Penelitian tahun kedua mempunyai tujuan khusus: (1) Mengetahui pencapaian kompetensi yang diraih guru setelah mengikuti implementasi model PKB yang dikembangkan pada penelitian tahun pertama; dan (2) Mengetahui efektivitas implementasi model tersebut pada perbaikan kompetensi guru.

Penelitian dan pengembangan ini mempunyai tahap-tahap sebagai berikut: analisis kebutuhan, desain atau perancangan, pembuatan atau implementasi, pengujian dan validasi, perbaikan, perapian, uji coba pemakaian model, revisi, dan *finishing*. Data diperoleh dengan melakukan pengujian perangkat lunak dan observasi yaitu validasi dari ahli media, ahli materi, dan guru. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara diskriptif. Pada penelitian tahun kedua, untuk mendapatkan efektivitas penggunaan model akan digunakan penelitian eksperimen *Nonequivalent Control Group Design*. Data yang diperoleh dalam eksperimen dianalisis menggunakan uji beda dengan terlebih dahulu diuji persyaratannya.

Hasil penelitian tahun pertama adalah: (1) Model PKB guru SMK program keahlian ketenagalistrikan menggunakan MIBPE telah berhasil disusun, yang portal webnya dapat diakses di <http://www.pkb guru.com>, dan (2) Model PKB guru SMK program keahlian ketenagalistrikan menggunakan MIBPE yang telah dibangun mempunyai kinerja yang baik, yang ditunjukkan oleh hasil *black box testing* yang menunjukkan sistem dapat berfungsi dengan baik seperti yang direncanakan, dan hasil dari proses validasi. Validasi oleh ahli media menunjukkan unjuk kerja yang baik yang ditandai dengan pencapaian skor 77,95%, validasi oleh ahli materi menunjukkan unjuk kerja yang sangat baik yang ditandai oleh skor 82,55%, sedangkan validasi oleh guru sebagai calon pengguna menunjukkan unjuk kerja yang baik dengan skor 73,9%, serta secara rata-rata skor keseluruhan 78,15% menunjukkan model yang dibangun masuk dalam kategori baik atau layak digunakan.

Kata kunci: pengembangan keprofesian berkelanjutan guru, multimedia interaktif, dan portal e-learning.

## **Continuing Professional Development of SMK Teachers by Using Interactive Multimedia Based-on E-learning Portal**

Soeharto, Sukir, and Ariadie Chandra Nugraha

Lecturer of Electrical Engineering Education Department, Faculty of Engineering,  
Yogyakarta State University

E-mail: hart\_harto@yahoo.co.id, sukir\_ftuny@yahoo.com, ariadie\_candra@yahoo.com

### **Abstract**

In general, this research aims to design and develop a Continuing Professional Development (CBD) model for SMK (Sekolah Menengah Kejuruan / Vocational High School) teachers in electrical engineering program using Interactive Multimedia Based-on E-learning Portal (IMBEP), which has a good performance, can improve the competencies of teachers, and have a good effectiveness on teacher's competencies improvement. The specific purposes of the first year research were: (1) Developing a CBD model for vocational teachers in electrical engineering program using IMBEP, and (2) Achieving good performance of the model assessed by the media experts, contents experts, and vocational teachers. The second year research has specific purposes: (1) Observing the competencies achievement by vocational teachers after the implementation of CBD model developed in first year research, and (2) assessing the effectiveness of CBA model's implementation on teacher's competencies improvement.

This research and development has the following phases: requirements analysis, design, development or implementation, testing and validation, refinement, tidying, testing the model implementation, revision, and finishing. Data obtained by performing software testing and observation, i.e. validations by media experts, content experts, and teachers. The data were then analyzed descriptively. In the second year research, to obtain the effectiveness of the model implementation, experimental research with Nonequivalent Control Group Design will be used. The data obtained in the experiment were analyzed using inference test which its requirements have been tested before.

The results of the first year research were: (1) The CBD model for vocational teacher expertise teachers in electrical engineering program using IMBEP has been successfully built, its web portal can be accessed at <http://www.pkb guru.com>, and (2) Developed CBD model has a good performance, which is indicated by the results of black box testing which show the web portal can function properly as planned and the results of the validation process. Validation by media experts showed a good performance with an average score of 77.95%, validation by content experts showed a very good performance with an average score of 82.55%, while the validation by teachers as prospective users showed good performance with an average score of 73.9%, and the overall average score of 78.15% which is obtained in the validations showed model can be considered good and can be implemented in real environment.

**Keywords:** teacher's Continuing Professional Development, interactive multimedia, e-learning portal.