

**PENGEMBANGAN *E-LEARNING* BERBASIS *LEARNBOOST*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ELEKTRONIKA DASAR
DI SMK NEGERI 2 BOJONEGORO**

Retika Widyaningtyas

Pendidikan Teknik Elektro, Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Retika.7@gmail.com

Lusia Rakhmawati

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
lusiarakhmawati@unesa.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah pengembangan pengelolaan pembelajaran untuk (1) mengetahui layak tidaknya media ini digunakan pada mata pelajaran elektronika dasar ditinjau dari validitas dan keefektifan, (2) mengetahui efektifitas media melalui ketuntasan belajar siswa setelah menggunakan *e-learning* berbasis *LearnBoost*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R & D) dengan menggunakan desain penelitian *Pre-Experimental* dengan bentuk *One-Shot Case Study* dengan nilai KKM minimum (KKM) adalah $\geq 2,67$ atau B-. Tahapan dalam proses penelitian ini meliputi (1) potensi dan masalah (2) pengumpulan data (3) desain produk (4) validasi desain (5) revisi desain (6) uji coba pemakaian (7) analisa dan pelaporan. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Bojonegoro dengan 32 siswa. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah angket dan soal tes untuk mengetahui tingkat kelulusan siswa. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu kelayakan media *E-Learning* berbasis *LearnBoost* dengan nilai rating 83,33% termasuk dalam kategori valid atau baik. Hasil selanjutnya yaitu tingkat ketuntasan hasil belajar siswa, nilai rating yang didapatkan adalah 78,90% termasuk dalam kategori baik dengan siswa tuntas yaitu 75,7% dan siswa tidak tuntas 24,2%. Dengan demikian dapat disimpulkan pengelolaan pembelajaran *e-learning* berbasis *LearnBoost* pada kompetensi dasar memahami transistor sebagai penguat sinyal kecil layak digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci : Pengembangan, Pengelolaan Pembelajaran, Media *E-Learning*, Research R & D, Posttest

Abstract

The aims of this research is to develop learning management to know (1) the properness of this media used on subject of basic are electronics viewed from the validity and effectiveness, (2) media effectiveness through completeness of students learning achievement after using e-learning based on *LearnBoost*. Method used in this research was *Research and Development* (R & D) by using *Pre-Experimental* research design type of *One-Shot Case Study* with minimum KKM ≥ 2.67 or B-. Stages in this research process including (1) potential and problems (2) data collection (3) product design (4) design validation (5) design revision (6) usage testing (7) analysis and reporting. This research conducted in SMK Negeri 2 Bojonegoro with 32 students. Methods used for data collection were questionnaire and question test to know level of student completeness. The obtained result of this research are the properness media of *E-Learning* based on *LearnBoost* with rating 83.33% included in the category of valid or good. Then, the completeness level of student learning achievement obtained rating 78.90%, included in good category with completed students 75.7% and 24.2% for uncompleted students. Thus, could be concluded that management of e-learning based on *LearnBoost* on basic competence of understanding transistor as small signal amplifier is proper to be used as media in the teaching and learning process.

Key Words: Development, Learning Management Media, *E-Learning* Media, R&D Research, Posttest

PENDAHULUAN

Profesionalisme seorang guru mutlak diperlukan sebagai bekal dalam mengakses perubahan baik itu metode pembelajaran ataupun kemajuan teknologi yang kesemuanya ditujukan untuk kepentingan proses belajar mengajar. Dalam kaitan dengan proses belajar mengajar hendaknya guru dapat mengarahkan dan membimbing siswa untuk aktif dalam kegiatan belajar mengajar sehingga tercipta suatu interaksi yang baik antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa.

Tugas guru adalah mendiagnosis kebutuhan belajar, merencanakan pelajaran, memberikan presentasi, mengajukan pertanyaan, dan mengevaluasi pengajaran. Pengelolaan kelas yang efektif merupakan prasyarat yang kritis bagi kegiatan instruksional yang efektif agar seorang guru berhasil mengelola kelas hendaklah ia mampu mengantisipasi tingkah laku siswa yang salah dan mencegah tingkah laku demikian agar tidak terjadi.

Menurut Sudjana & Rivai (dalam Arsyad, 2009: 24) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu (1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, (2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran, (3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran, (4) Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan dan lain-lain.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi dari media pengajaran adalah untuk meningkatkan motivasi minat, menyajikan informasi, dan mengaktifkan respon siswa dalam proses belajar mengajar. Dan manfaat dari media pengajaran adalah mempermudah proses pembelajaran dan meningkatkan kesadaran siswa dalam belajar mandiri.

Media pengajaran, menurut Kemp dan Dayton (dalam Arsyad, 2002: 20-21) dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu: (1) Memotivasi minat dan tindakan adalah melahirkan minat dan merangsang para siswa atau pendengar untuk bertindak, (2) Menyajikan informasi berfungsi sebagai pengantar ringkasan laporan, atau pengetahuan latar belakang, (3) Memberi instruksi dimana informasi yang terdapat dalam bentuk atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi.

Untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran elektronika dasar siswa, dapat diwujudkan dengan pengelolaan kelas yang berorientasi pada siswa artinya guru harus memberi penekanan dan pengalaman secara langsung serta merancang proses belajar mengajar di kelas yang memberi banyak kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pengetahuan dan menerapkan hal-hal yang telah dipelajarinya. Pengelolaan kelas yang berbasis teknologi juga mulai bermunculan salah satunya yaitu *LearnBoost*. Media ini sangat membantu kerja guru untuk mengelola kelas melalui *web* yang sudah tersedia. Dan guru tidak perlu lagi membuang banyak waktu dan tenaga agar bisa melakukan manajemen di dalam kelas.

Pengelolaan kelas adalah keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam proses belajar mengajar (Bahri, Syaiful dkk, 2006:173). Menurut Lois V. Johnson dan Mary A. Bany (dalam Bahri, Syaiful dkk, 2006:176-177) pengelolaan kelas adalah proses seleksi dan penggunaan alat-alat yang tepat terhadap probema dan situasi kelas. Dalam hal ini guru bertugas menciptakan, mempertahankan, dan memelihara sistem atau organisasi kelas. Sehingga individu siswa dapat memanfaatkan kemampuannya, bakatnya dan energinya pada tugas-tugas individual.

LearnBoost adalah aplikasi yang memungkinkan guru mengelola kelas dengan menawarkan *gradebooks*, rencana pelajaran, dan kehadiran. mempertahankan jadwal dengan mengintegrasikan *Google Apps*. Menurut Meredith (2011), *LearnBoost* membantu siswa mengembangkan sifat independen. Hal ini karena siswa akan belajar sendiri untuk melihat catatan untuk di-*download* oleh guru-guru mereka setiap saat. Siswa akan belajar dengan sendirinya karena siswa mampu menjelajahi dengan hati-hati dan mencari informasi lain untuk tujuan belajar.

Dengan menggunakan media *LearnBoost* dapat membantu sistem penggabungan pembelajaran secara tatap muka dan menggunakan media (*online*). Seorang guru menyampaikan isi pembelajaran, melakukan tanya jawab, diskusi, memberi bimbingan, tugas-tugas, dan ujian serta memberikan pembelajaran berbasis komputer dilakukan secara sinkron artinya semua hal tersebut dilakukan pada waktu dan tempat yang sama.

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk membuat media yang layak digunakan pada mata pelajaran Elektronika Dasar di SMK Negeri 2 Bojonegoro ditinjau dari validitas dan efektifitas, (2) Untuk mengetahui efektivitas media melalui ketuntasan hasil belajar siswa setelah menggunakan E-Learning berbasis

LearnBoost pada mata pelajaran Elektronika Dasar di SMK Negeri 2 Bojonegoro.

Pada penelitian di SMK Negeri 2 Bojonegoro perlu melakukan pengembangan media pengelolaan kelas dengan cara membiasakan menggunakan media *e-learning* pada pembelajaran agar guru dan siswa berkesinambungan dalam melaksanakan proses pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa juga mendapatkan hasil yang maksimal. Untuk itu SMK Negeri 2 Bojonegoro lebih mempertimbangkan menggunakan media dalam pelaksanaan pembelajaran.

METODE

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research & Development*) karena *R&D* merupakan metode penelitian untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010: 407). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pengelolaan kelas *E-Learning* berbasis *LearnBoost* pada mata pelajaran elektronika dasar.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Bojonegoro, penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014-2015.

Langkah yang pertama untuk pelaksanaan penelitian ini adalah Dalam melaksanakan penelitian ini, ada langkah – langkah yang harus dilaksanakan yaitu : (1) Pada tanggal 25 Mei 2015 melakukan observasi ke SMK Negeri 2 Bojonegoro, (2) melakukan *need assesment* atau study pendahuluan pada tanggal 4 Maret 2015, (3) Berdasarkan dari hasil *need assesment* pada tanggal 6 April 2015 maka di susunlah proposal penelitian yang berjudul “ Pengembangan *E-learning* Berbasis *LearnBoost* untuk Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran elektronika dasar di SMK Negeri 2 Bojonegoro, (4) Pembuatan sampel media pengelolaan kelas untuk melaksanakan seminar proposal, (5) Menyelesaikan media pengelolaan kelas yang digunakan untuk melaksanakan penelitian di SMK Negeri 2 Bojonegoro, (6) Melakukan validasi perangkat, butir soal evaluasi kepada dua dosen ahli validator dan dua guru di SMK Negeri 2 Bojonegoro, (7) Membuat surat ijin penelitian kepada fakultas teknik, (8) Pengujian produk kepada siswa kelas X –TEI di SMK Negeri 2 Bojonegoro, (9) Pelaporan akhir dilaksanakan setelah selesai melaksanakan penelitian di SMK Negeri 2 Bojonegoro.

Penelitian ini merupakan penelitian *R&D* (*Research and Development*), *Research and Development* adalah suatu langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Penelitian berbentuk siklus, yang diawali dengan

adanya kebutuhan, permasalahan yang membutuhkan pemecahan dengan suatu produk tertentu. Metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Juhanaini, 2013:03). Langkah-langkah dalam melakukan penelitian dan pengembangan terdapat tujuh tahapan yaitu (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk dan (7) analisis dan pelaporan (Sugiyono, 2011:408).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah aplikasi pembelajaran. Media *LearnBoost* ini dapat dikatakan sebagai media elektronik untuk membantu pengelolaan kelas dan pembelajaran dan dapat disebut juga *E-Learning*. *E-Learning* merupakan suatu sistem atau konsep pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar. Berikut adalah tampilan awal media *LearnBoost*.



Gambar 1. Halaman Awal *LearnBoost*

Pada penelitian ini yaitu menghasilkan media *E-Learning* berbasis *LearnBoost* untuk meningkatkan hasil belajar pada kompetensi dasar menerapkan transistor sebagai penguat sinyal kecil.

Data yang dianalisis yaitu data hasil yang divalidasi oleh para ahli media dan isi terdiri dari 2 Dosen jurusan teknik elektro, dan 2 Guru TEI SMK Negeri 2 Bojonegoro. Hasil validasi media oleh validator berupa hasil presentase dengan rincian aspek format 93,75%, aspek ilustrasi 83,33%, aspek bahasa 78,12% dan aspek materi 78,12%. Berdasarkan hasil dari validator dari kriteria penilaian pada skala penelitian yaitu dinyatakan valid.

Tabel 1. Hasil Validasi Media

No	Aspek Penilaian	Hasil Rating	Kriteria Penilaian
1.	Aspek Format	93,75%	Sangat Valid
2.	Aspek Ilustrasi	83,33%	Sangat Valid
3.	Aspek Bahasa	78,12%	Valid
4.	Aspek Materi	78,12%	Valid

Dari hasil tabel diatas dapat dinyatakan bahwa media yang dibuat oleh peneliti dapat dinyatakan valid dan efektif untuk dilakukan membantu pengelolaan pembelajaran.

Berikut ini adalah tabel hasil validasi butir soal dari media *E-Learning* berbasis *LearnBoost*.

Tabel 2. Hasil Validasi Soal

No	Aspek Penilaian	Hasil Rating	Kriteria Penilaian
1.	Aspek Materi	81,25%	Valid
2.	Aspek Konstruksi	68,75%	Valid
3.	Aspek Bahasa	78,12%	Valid
4.	Aspek Format	90,62%	Sangat Valid

Hasil validasi media oleh validator berupa hasil presentase 79,68% dengan aspek materi 81,25%, aspek konstruksi 68,75%, aspek bahasa 78,12% dan aspek format 90,62%. Berdasarkan hasil dari validator dari kriteria penilaian pada skala penelitian yaitu dinyatakan valid.

Untuk media pembelajaran ini mencakup satu kompetensi dasar yaitu kompetensi dasar (3.6) Menerapkan titik kerja DC transistor, (3.7) Menerapkan transistor sebagai penguat sinyal kecil, (3.8) Memahami Tanggapan frekuensi penguat transistor dan (3.9) Menerapkan transistor sebagai penguat daya.



Gambar 2. Kelulusan Hasil Belajar

Pada gambar 1 merupakan gambar grafik tingkat kelulusan siswa menggunakan *E-Learning* berbasis *LearnBoost* yang dikembangkan oleh peneliti kemudian

divalidasikan ke validator dan hasil rating dari ketuntasan belajar adalah 75% dengan siswa yang tuntas adalah 75,7 dan siswa yang tidak tuntas 24,2%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa media ini cukup efektif untuk membantu belajar mandiri siswa.

PENUTUP Simpulan

Media *E-Learning* berbasis *LearnBoost* pada kompetensi dasar menerapkan transistor sebagai penguat sinyal kecil di SMK Negeri 2 Bojonegoro dinyatakan sangat layak untuk digunakan dengan hasil rating dengan rincian aspek format dinyatakan sangat layak dengan hasil rating 93,75%, aspek ilustrasi dinyatakan sangat layak dengan hasil rating 83,33%, aspek bahasa dinyatakan layak dengan hasil rating 78,12%, dan aspek materi dinyatakan layak dengan hasil rating 78,12%. Hasil penelitian ini divalidasi oleh 2 dosen dan 2 guru yang terdiri dari ahli media, ahli materi dan ahli bahasa.

Berdasarkan nilai yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa tingkat ketuntasan belajar siswa kelas X TEI 1 di SMKN 2 Bojonegoro yang telah menggunakan Media *E-Learning* berbasis *LearnBoost* pada kompetensi dasar menerapkan transistor sebagai penguat sinyal kecil sebesar 75,7% untuk siswa yang tuntas dan 24,2% untuk siswa yang tidak tuntas.

Saran

Agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan tujuan yang diinginkan akan tercapai maka disarankan (1) Bagi guru dapat mempertimbangkan melakukan pembelajaran *E-Learning* untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar, serta dalam membantu pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan *E-Learning* berbasis *LearnBoost*. Dan guru juga dapat memanfaatkan fasilitas yang menunjang dari sekolah untuk melakukan pembelajaran melalui media *online* dan (2) Bagi siswa diharapkan dapat menggunakan media *E-Learning* berbasis *LearnBoost* agar membantu siswa untuk belajar mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

Azhar Arsyad. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja GrafindoPersada

[http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR. PEND. LUAR B](http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PEND._LUAR_BIASA/196005051986032)

[IASA/196005051986032](http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PEND._LUAR_BIASA/196005051986032)
JUHANAINI/Presentasi_Research_and_Develop

ment. Diakses tanggal 12 Agustus 2015

<https://edshelf.com/tool/learnboost/LearnBoost> Reviews.

Diakses tanggal 16 Agustus 2015

Meredith. “*Cara penggunaan aplikasi LearnBoost*”. 25 Januari 2015. www.learnboost.com

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Syaiful Bahri. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta

