

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS *ARTICULATE STORYLINE* PADA MATA DIKLAT TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR DI SMK NEGERI 1 JETIS MOJOKERTO

Siti Yumini

S1 Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: sitiyumini1@gmail.com

Lusia Rakhmawati

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: lusiarakhmawati@unesa.ac.id

Abstrak

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Pengembangan media yang dilakukan berupa pengembangan media pembelajaran berbasis *articulate storyline*. Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* yang layak digunakan, serta memperoleh respon siswa yang layak sehingga media tersebut sesuai dengan kebutuhan siswa. Metode penelitian yang digunakan yaitu RnD (*Research and Development*). Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa tahap diantaranya wawancara, validasi dan angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* memperoleh hasil rating 87,2% dan dinyatakan sangat layak. Sedangkan angket respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* memperoleh hasil rating 83,94% dan dinyatakan sangat baik.

Kata Kunci: Media Interaktif, Articulate Storyline, RnD.

Abstract

The development of science and technology encourages reform effort in the utilization of the results of technology in improving the quality of learning. Media development was done by developing media interaktif learning based articulate storyline. The purpose of this research is to produce media interaktif learning based articulate storyline decent used, as well as obtaining a good student responses to the media in accordance with the need of student. The research method used is Rnd (*Research and Development*). Data collected by several stages including interviews, validation and student questionnaire responses. The result show that media-based interaktif learning outcomes articulate storyline get the result rating 87,2% and declared very decent. While the student questionnaire responses of the media interaktif learning based articulate storyline get the result rating 83,94% and declared very well.

Keywords: Media Interaktif, Articulate Storyline, RnD.

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai tugas menyiapkan sumber daya manusia untuk pembangunan. Pembangunan selalu diupayakan sesuai dengan tuntutan zaman. Kaitannya dengan perkembangan zaman selalu memunculkan persoalan-persoalan baru dalam bidang pendidikan. Misalnya, proses belajar mengajar di dalam kelas dirasa kurang efektif disebabkan pengajar kurang mampu menyesuaikan dengan perkembangan zaman yang dihadapi. Persoalan tersebut akan mempengaruhi kualitas pendidikan di Indonesia, sehingga diperlukan solusi-solusi untuk mengatasinya.

Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan meningkatkan keefektifan dari suatu proses belajar mengajar. Pada dasarnya dalam proses belajar mengajar terdiri dari tiga komponen utama yaitu

pengajar, siswa, dan bahan ajar yang diberikan oleh pengajar. Dalam hal ini pengajar memiliki peranan yang sangat penting dalam tercapainya kualitas pendidikan. Untuk mencapai kemajuan dalam dunia pendidikan diperlukan strategi yang tepat, salah satunya menyusun suatu bahan ajar dan metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar di kelas. Penyampaian materi yang diberikan pengajar kepada peserta didik diharapkan sesuai dengan tujuan pengajaran yang diharapkan.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar mengajar. Teknologi yang semakin maju mengharuskan guru untuk ikut mempelajarinya demi tercapai proses belajar mengajar yang efektif dan interaktif.

Pembelajaran yang interaktif memungkinkan siswa mudah memahami dan menyerap materi yang diajarkan.

SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto merupakan salah satu sekolah sentral yang ada di kabupaten Mojokerto, dimana sekolah yang telah mengaplikasikan kurikulum 2013 sesuai dengan keputusan Permendikbud Nomor 70 Tahun 2013 tentang kerangka dasar dan struktur kurikulum sekolah menengah kejuruan/madrasah aliyah kejuruan. SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto telah menerapkan kurikulum 2013 sejak tahun 2013 hingga sekarang. Penerapan kurikulum 2013 dilakukan pada kelas X dan XI, sedangkan kelas XII masih menggunakan kurikulum KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan).

Teknik Elektronika Industri merupakan salah satu jurusan yang ada di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. Berdasarkan kurikulum 2013 teknik elektronika industri mempelajari mata pelajaran wajib maupun mata pelajaran kejuruan. Mata pelajaran teknik elektronika dasar merupakan salah satu mata pelajaran kejuruan yang diajarkan di kelas X TEI.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata diklat teknik elektronika dasar yang ada di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto pada Februari 2015, proses belajar mengajar di laboratorium/bengkel dilakukan dengan menggunakan trainer dan sumber dari internet. Pembelajaran di kelas lebih sering menggunakan ceramah, dan respon siswa terhadap pembelajaran di kelas tergolong kurang.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Averil Robertson dan Matt East dalam penelitiannya yang berjudul “*Designing Information Skills Resources to Empower our Student in the Digital Age*” diperoleh hasil dengan intruksi yang tepat akan meningkatkan keterampilan siswa. Averil dan Matt menggunakan software *articulate storyline* dalam penelitiannya. Pada tahun tersebut hanya 32% siswa mencapai skor bagus, dan rata-rata lebih dari 10% mengulangi tugas yang sama. Dengan menggunakan software *articulate storyline* hanya 5% siswa yang gagal ulangan dan 95% siswa menunjukkan keterampilan yang ditetapkan di dalam kurikulum.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penggunaan media pembelajaran interaktif diharapkan dapat meningkatkan respon siswa terhadap kegiatan belajar mengajar di kelas. Seels & Glasglow (dalam Arsyad, 2002: 36) mengungkapkan bahwa media pembelajaran interaktif adalah suatu sistem penyampaian pengajaran yang menyajikan materi video rekaman dengan pengendalian komputer kepada penonton (siswa) yang tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara, tetapi juga memberikan respon yang aktif, dan respon itu yang menentukan kecepatan dan sekuensi penyajian.

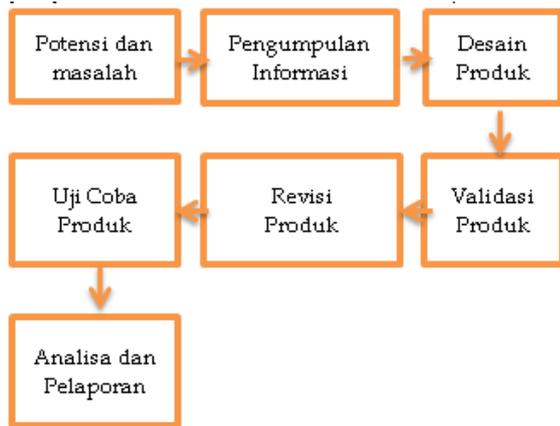
Penelitian ini dilakuakn dengan tujuan menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* pada mata diklat teknik elektronika dasar yang memenuhi syarat (valid) di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. selain itu juga untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* pada mata diklat teknik elektronika dasar.

Manfaat dari penelitian yang telah dilakukan diantaranya sebagai alat bantu siswa dalam memahami dan menerapkan materi yang diajarkan khususnya materi tentang sistem bilangan, konversi bilangan, dan aljabar boolean, sebagai alat bantu guru sebagai media pembelajaran untuk menunjang peningkatan respon siswa terhadap kegiatan belajar mengajar di kelas. Bagi sekolah sebagai tempat penelitian media pembelajaran ini, sekolah akan memperoleh media pembelajaran interaktif ini berupa CD. Sedangkan bagi peneliti lain dapat digunakan sebagai referensi tambahan dalam melakukan penelitian lebih lanjut.

Spesifikasi produk yang dihasilkan dalam media pembelajaran ini diantaranya adalah media pembelajaran berbasis *articulate storyline* memuat beberapa konten diantaranya teks, audio, gambar, animasi, serta tes evaluasi . Animasi terdapat pada konversi sistem bilangan, hukum aljabar boolean, dan karnaugh map; media pembelajaran berbasis *articulate storyline* diinstal dan diaplikasikan pada PC (*Personal Computer*) maupun laptop; media pembelajaran berbasis *articulate storyline* dijalankan pada windows 7 maupun windows 8; windows harus terpasang flash player 10 atau setelahnya untuk menjalankan media pembelajaran berbasis *articulate storyline*; media pembelajaran berbasis *articulate storyline* memuat materi tentang sistem bilangan, konversi sistem bilangan, aljabar boolean, dan karnaugh map; dan terdapat evaluasi, evaluasi terdiri dari evaluasi pada masing-masing materi dan evaluasi akhir. Evaluasi pada masing-masing materi terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan materi akhir terdiri dari 30 soal pilihan ganda.

METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan. Jenis penelitian mengacu pada model penelitian *Research and Development (RnD)* yang dikembangkan oleh Borg dan Gall (dalam Sugiyono, 2010: 409). Namun langkah-langkah yang dilakukan tidak semua dilakukan karena keterbatasan waktu penelitian. Berikut langkah-langkah penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto:



Gambar 1. Langkah-langkah rancangan penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:
Lembar validasi media pembelajaran

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data penilaian dari para ahli terhadap media pembelajaran. Pada masing-masing lembar validasi media menuliskan kategori penilaian sebagai berikut:

- Nilai 1 = sangat tidak layak
- Nilai 2 = tidak layak
- Nilai 3 = cukup layak
- Nilai 4 = layak
- Nilai 5 = sangat layak

Setelah itu, validator dapat menulis kritik dan saran secara langsung pada lembar validitas media pembelajaran.

Angket respon siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.

Teknik analisis data yang digunakan mengacu Riduwan, 2006 sebagai berikut:

Analisis Penilaian Validator Media

Tabel 1. Ukuran penilaian beserta bobot nilai validasi.

Penilaian Kualitatif	Bobot Nilai	Interpretasi
Sangat layak	5	81% - 100%
Layak	4	61% - 80%
Cukup layak	3	41% - 60%
Kurang layak	2	21% - 40%
Tidak layak	1	20%

Analisis penilaian validator media dihitung menggunakan hasil rating. Hasil rating dapat ditentukan dengan rumus (Riduwan, 2006: 41):

$$HR = \frac{\sum_{i=1}^5 n_i \times i}{n \times i_{max}} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

- n = banyaknya validator/responden
- n_i = banyaknya validator/responden yang memiliki i
- i = bobot nilai penilaian kuantitatif (1-5)
- i_{max} = nilai maksimal

Analisis Penilaian Respon Siswa

Tabel 2. Ukuran penilaian beserta bobot nilai respon siswa.

Penilaian Kualitatif	Bobot Nilai	Interpretasi
Sangat baik	5	81% - 100%
Baik	4	61% - 80%
Cukup baik	3	41% - 60%
Kurang baik	2	21% - 40%
Tidak baik	1	20%

Analisis respon siswa juga dihitung menggunakan hasil rating. Hasil rating dapat ditentukan dengan rumus (Riduwan, 2006: 41):

$$HR = \frac{\sum_{i=1}^5 n_i \times i}{n \times i_{max}} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan:

- n = banyaknya validator/responden
- n_i = banyaknya validator/responden yang memiliki i
- i = bobot nilai penilaian kuantitatif (1-5)
- i_{max} = nilai maksimal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berikut merupakan hasil dari media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* pada mata diklat teknik elketronika dasar:



Gambar 2. Tampilan awal media pembelajaran.

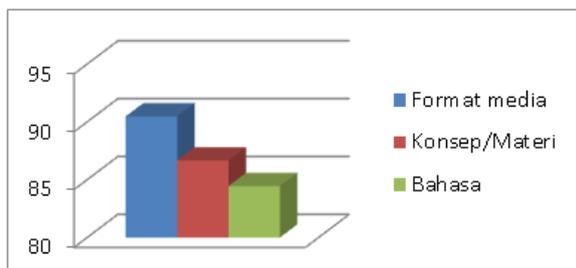
Hasil dari penelitian ini berupa data yang diperoleh dari penyebaran data dari lapangan. Data disajikan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Data yang dianalisis berupa validasi media, validasi angket respon siswa, dan angket respon siswa.

Kelayakan Media Pembelajaran

Kelayakan media pembelajaran berbasis *articulate storyline* ditentukan dari hasil validasi oleh 3 validator. Validator terdiri dari 2 dosen Fakultas Teknik UNESA

dan 1 guru SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. validator yang memvalidasi media pembelajaran berbasis *articulate storyline* meliputi dosen ahli bidang media/desain dan ahli bidang materi. Kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* dinilai dari 3 komponen, yaitu format media, konsep/materi, dan bahasa.

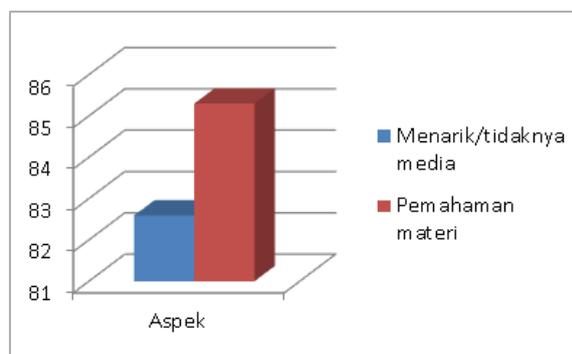
Data dari validasi modul oleh dosen ahli mendapat hasil rating sebagai berikut:



Gambar 3. Histogram hasil rating validasi media pembelajaran.

Angket Respon Siswa

Angket respon siswa diisi oleh siswa kelas X TEI 2 di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. Jumlah siswa yang mengisi adalah 36 siswa. Berikut hasil rating angket respon siswa berdasarkan aspek menarik/tidaknya media pembelajaran dan pemahaman materi media pembelajaran.



Gambar 4. Histogram hasil rating angket respon siswa.

Pembahasan

Validasi Media Pembelajaran

Validasi media pembelajaran dibagi menjadi 3 aspek, diantaranya aspek format media, konsep/materi, dan bahasa. Setiap masing-masing aspek terdapat beberapa pernyataan. Berdasarkan pernyataan tersebut maka diperoleh rata-rata setiap aspek.

Pada aspek format media terdapat 7 pernyataan, diantaranya daya tarik gambar, kesesuaian ukuran gambar, kemudahan tombol navigasi media, pemilihan jenis huruf /teks, ilustrasi dan tampilan desain. Pada aspek konsep/materi terdapat 4 pernyataan, diantaranya kebenaran konsep, kesesuaian materi, isi, dan kemudahan materi. Pada aspek bahasa terdapat 3 pernyataan

diantaranya tata bahasa, bahasa komunikatif, dan bahasa mudah dipahami.

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh rata-rata hasil rating sesuai dengan Gambar 3 sebagai berikut: pada aspek format media memperoleh hasil rating sebesar 90,48% dengan kategori sangat layak. Pada aspek konsep materi mendapat hasil rating sebesar 86,67% dengan kategori sangat layak. Sedangkan pada aspek bahasa mendapat hasil rating sebesar 84,45% dengan kategori sangat layak. Hasil validasi dari ketiga aspek menunjukkan kategori sangat layak sehingga media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas maupun sebagai belajar mandiri siswa.

Angket Respon Siswa

Angket respon siswa dibagi menjadi 2 aspek, diantaranya aspek menarik/tidaknya media pembelajaran dan pemahaman materi media pembelajaran. Aspek menarik/tidaknya media pembelajaran memuat beberapa pernyataan diantaranya animasi, ilustrasi, animasi memperkuat belajar, animasi mempermudah pemahaman, animasi meningkatkan pengetahuan, dan kemudahan tulisan. Sedangkan pada aspek pemahaman materi memuat beberapa pernyataan diantaranya kejelasan tulisan, kualitas gambar, warna gambar, warna *background*, kesesuaian warna, kesesuaian ilustrasi, animasi, daya tarik, kemudahan, desain, dan sistematika materi.

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh rata-rata hasil rating sesuai dengan Gambar 4 sebagai berikut: berdasarkan aspek menarik/tidaknya media mendapat hasil rating sebesar 82,59% dengan kategori sangat baik. Sedangkan pada aspek pemahaman materi mendapat hasil rating sebesar 85,3% dengan kategori sangat baik. Hasil dari angket respon siswa berdasarkan kedua aspek dikategorikan sangat baik sehingga media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* mendapat tanggapan yang positif dari siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti serta mengacu pada hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* dinyatakan sangat layak digunakan untuk menunjang kegiatan proses belajar mengajar di kelas maupun sebagai belajar mandiri siswa. Hal ini diketahui dari hasil penilaian validator terhadap media pembelajaran memperoleh hasil rating sebesar 87,2% dan dinyatakan sangat layak. (2) Hasil respon siswa terhadap media

pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* mendapat respon baik. Hal ini diketahui dari hasil penilaian angket respon siswa memperoleh hasil rating sebesar 83,94% dan dinyatakan sangat baik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan serta kondisi nyata di lapangan, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut: (1) Media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* masih lemah terhadap aspek interaktif, hal ini dikarenakan terbatasnya sumber yang didapat peneliti tentang *articulate storyline*. Diharapkan kepada peneliti lain untuk dapat mengembangkan media pembelajaran interaktif dengan memperoleh sumber yang lebih banyak lagi. (2) Keterbatasan penelitian pada pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* yang dikembangkan oleh peneliti yaitu soal evaluasi dalam media belum divalidasi oleh dosen ahli materi, sehingga untuk penelitian selanjutnya diharapkan soal evaluasi divalidasi oleh dosen ahli materi.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Azhar. 2004. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

http://www.researchgate.net/publication/267636289_Designing_Information_Skills_Resources_to_Empower_our_Students_in_the_Digital_Age (diakses pada Februari 2015)

Riduwan. 2006. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.

Sadiman, Arief S, dkk. 2010. *Media Pendidikan: pengertian, pengembangan, dan pemanfaatan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.