

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN REVEAL.JS PRESENTATIONS PADA MATA PELAJARAN
TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR DI SMK NEGERI 7 SURABAYA**

Nur Kurniasari

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: nia.nya_ragazza@yahoo.co.id

Yudha Anggana Agung

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: yudhagmar@yahoo.com

Abstrak

Penelitian dilakukan dengan tujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis *web* pada mata pelajaran teknik elektronika dasar di SMK Negeri 7 Surabaya. Media pembelajaran berbasis *web* menggunakan RJP (*Reveal.Js Presentations*) dibuat untuk memudahkan kegiatan belajar mengajar bagi guru dan siswa. Dengan adanya media pembelajaran berbasis *web* menggunakan RJP (*Reveal.Js Presentations*) siswa lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar dan dapat mengakses media pembelajaran berbasis *web* dimana saja selain di sekolah.

Metode yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah desain pengembangan 4-D (*Four D-Model*) tetapi dalam penelitian ini tidak semua langkah digunakan, disesuaikan dengan tujuan dari penelitian pengembangan. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran RJP (*Reveal.Js Presentations*) dilakukan tiga tahapan, yaitu pembuatan (1) media RJP (*Reveal.Js Presentations*) (2) validasi oleh 6 validator dan (3) respon siswa terhadap media RJP (*Reveal.Js Presentations*).

Dari hasil penelitian yang diperoleh adalah media pembelajaran berbasis *web* menggunakan RJP (*Reveal.Js Presentations*). Hasil rating validasi media RJP (*Reveal.Js Presentations*) adalah sebesar 83,33% atau dalam kategori sangat baik, dengan rincian pada hasil materi mendapatkan rating sebesar 85,83%, ilustrasi media sebesar 87,73%, dan bahasa sebesar 80,55%. Sedangkan pada hasil respon siswa media RJP (*Reveal.Js Presentations*) mendapatkan hasil rating sebesar 80,98% atau juga dikategorikan sangat baik, dengan rincian pada hasil ilustrasi media sebesar 81,64%, dan manfaat untuk siswa sebesar 79,69%.

Kata Kunci : kelayakan media RJP (*Reveal.Js Presentations*), hasil validasi, dan respon siswa terhadap media RJP (*Reveal.Js Presentations*).

Abstract

The study was conducted with the aim of developing a web-based instructional media on the basis of electronics engineering subjects at SMK Negeri 7 Surabaya. The media uses web-based learning RJP(*Reveal.Js Presentations*) created to facilitate teaching and learning activities for teachers and students. With the media uses web-based learning RJP(*Reveal.Js Presentations*) students are more active in learning activities and can access the web-based instructional media anywhere other than at school.

The method used in this study is Research and Development of the 4 - D (*Four D - model*). However, this study doesn't use all steps, adapted to the purpose of the research development. To determine the feasibility of RJP (*Reveal.Js Presentations*) was conducted in three stages who have made, writer performed (1) media RJP (*Reveal.Js Presentations*) validating by 6 validations and (3) students' response to media RJP(*Reveal.Js Presentations*).

From the results obtained are web-based instructional media using RJP (*Reveal.Js Presentations*). The results of the validation media rating RJP (*Reveal.Js Presentations*) amounted to 83.33% or in the excellent category, with details on the results of material to get a rating of 85.83%, 87.73% of the media illustrations, and the language of 80.55 %. and than student response to media RJP(*Reveal.Js Presentations*) to get the rating of 80.98% or categorized also very good, with details on the results of the media illustrations by 81.64%, and the benefits to students of 79.69%

Keywords: feasibility media RJP (*Reveal.Js Presentations*), validation results, and the students' response to media RJP (*Reveal.Js Presentations*).

PENDAHULUAN

Belajar merupakan aktifitas yang penting dalam kehidupan manusia dan setiap orang mengalami belajar dalam hidupnya. Setiap manusia perlu proses pendewasaan, baik pendewasaan secara fisik maupun psikis atau kejiwaan. Pendewasaan pada diri seseorang tidak bisa sempurna tanpa didukung dengan pelatihan, pembelajaran, serta proses belajar. Artinya belajar dan pembelajaran merupakan proses penting bagi seseorang

untuk menjadi dewasa (Musfiqon, 2012: 2). Proses belajar bisa dilakukan di sekolah maupun di luar sekolah, yaitu masyarakat dan keluarga. Belajar juga bisa melalui jalur formal, informal dan nonformal. Apabila proses belajar diselenggarakan secara formal di sekolah-sekolah dimaksudkan untuk mengarahkan perubahan pada diri siswa secara terencana, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap (Arsyad, 2006: 1). Sebab proses belajar di sekolah dijalankan berdasarkan

kurikulum dan program pembelajaran yang telah disusun secara sistematis.

Peran media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Pengaruh media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi (Arsyad, 2010: 15-16).

Web adalah perangkat lunak yang berfungsi menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh server web. Web server berkomunikasi dengan browser melalui protokol HTTP, yang membaca dan menterjemahkan bahasa HTML dan data gambar untuk ditampilkan secara visual sehingga informasi yang ada dapat dibaca. Sebuah browser dikatakan baik apabila memiliki kriteria tertentu agar dapat menjadi pilihan bagi pengusaha internet (Mera Kartika Delimayati, 2005: 8).

Dengan tersedianya sumber-sumber informasi yang sangat melimpah di Internet, untuk mempermudah pencarian informasi tertentu yang diinginkan, seseorang dapat menggunakan fasilitas mesin pencari (search engine). Salah satu mesin pencari yang sangat populer sekarang adalah Google (www.google.com) (Sahid, 2010: 54). Tentunya kita juga dapat mengakses Reveal.js melalui website Google, termasuk untuk kegiatan belajar mengajar di sekolah.

Sekolah sebagai penyelenggara proses pendidikan dan pembelajaran senantiasa memberikan hal terbaik bagi para siswa. berbagai cara dilakukan agar siswa mempunyai bekal hidup untuk *survival* di era globalisasi. Terkait dengan hal tersebut, maka SMK sebagai sekolah menengah kejuruan menjadi salah satu acuan untuk peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) (Ardi, 2011: 1) salah satu sekolah yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan adalah SMK Negeri 7 Surabaya.

Dari hasil studi kebutuhan tersebut tampak bahwa kebutuhan media pembelajaran merupakan hal yang mendesak. Keputusan ini diambil dengan mempertimbangkan beberapa hal penting mengenai media pembelajaran, yaitu: 1) media pembelajaran merupakan kebutuhan yang sangat mendesak dalam proses belajar mengajar karena media merupakan komponen penting untuk menyampaikan materi dari guru ke siswa; dan 2) media yang di hasilkan nantinya akan sangat bermanfaat bagi sekolah karena dapat digunakan dalam jangka waktu yang cukup lama; 3) Melihat keberhasilan peneliti-peneliti sebelumnya yang juga mengangkat penelitian mengenai pengembangan media. Oleh karena itu media pembelajaran perlu segera dikembangkan di SMK Negeri 7 Surabaya.

Pengertian media secara terminologi cukup beragam, sesuai sudut pandang para pakar media pendidikan.

Sadiman (2005: 6) mengatakan, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Dalam bahasa Arab media juga berarti perantara (*wasail*) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad, 2006: 3).

Istilah “media” bahkan sering dikaitkan atau dipergantikan dengan kata “teknologi” yang berasal dari kata latin *tekne* (bahasa inggris *art*) dan *logos* (bahasa adalah “ilmu”). Dalam konsep ini media dinilai sebagai teknologi pembelajaran (Musfiquon, 2012: 27).

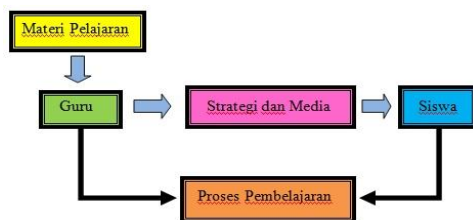
Menurut Webster dalam Aryad (2006: 5), *Art* adalah keterampilan (*skill*) yang di peroleh lewat pengalaman, studi, dan observasi. Bila di hubungkan dengan pendidikan dan pembelajaran, maka teknologi mempunyai pengertian sebagai perluasan konsep tentang media. teknologi bukan sekedar benda, alat, bahan, atau perkakas, tetapi tersimpul pula sikap, perbuatan, organisasi dan manajemen yang berhubungan dengan penerapan ilmu.

Secara lebih utuh media pembelajaran juga dapat didefinisikan sebagai alat bantu berupa fisik maupun nonfisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Sehingga materi pembelajaran lebih cepat diterima siswa dengan utuh serta menarik minat siswa untuk belajar lebih lanjut. Media merupakan alat bantu yang digunakan guru dengan desain yang disesuaikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Musfiquon, 2012: 28).

Media Pembelajaran diupayakan untuk memanfaatkan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh media tersebut dan berusaha menghindari hambatan-hambatan yang mungkin muncul dalam proses pembelajaran. Secara rinci, fungsi media dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut: a) Meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelajaran; b) meningkatkan gairah belajar siswa; c) meningkatkan minat dan motivasi belajar; d) menjadikan siswa berinteraksi langsung dengan kenyataanya; e) mengatasi modalitas belajar siswa yang beragam; f) mengefektifkan proses komunikasi dalam pembelajaran (Musfiquon, 2012: 35).

Dari berbagai fungsi media di atas, tujuan akhirnya adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran ini dibangun melalui komunikasi yang efektif. Sedangkan komunikasi efektif hanya terjadi jika menggunakan alat bantu sebagai perantara interaksi antara guru dengan siswa (Musfiquon, 2012: 35). Oleh karena itu, fungsi media adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan indikator semua materi tuntas disampaikan dan peserta didik memahami secara lebih mudah dan tuntas.

Kedudukan media dalam pembelajaran sangat penting. Sebab media dapat menunjang keberhasilan pembelajaran. Bahkan kalau dikaji lebih jauh, media tidak hanya sebagai penyalur pesan yang harus dikendalikan sebenarnya oleh sumber berupa orang, tetapi dapat pula menggantikan sebagian tugas guru dalam penyajian materi pelajaran (Musfiquon, 2012: 36).



Gambar 1. Kedudukan Media.

Dalam proses pembelajaran antara materi, guru, strategi dan media, dan siswa menjadi rangkaian mutual yang saling mempengaruhi sesuai kedudukan masing-masing. Guru berkedudukan sebagai penyalur pesan dan siswa berkedudukan sebagai penerima pesan. Sedangkan media berkedudukan sebagai perantara dalam pembelajaran. Namun pemilihan media yang tepat sangat dipengaruhi strategi, pendekatan, metode dan format pembelajaran yang digunakan guru (Musfion, 2012: 37).

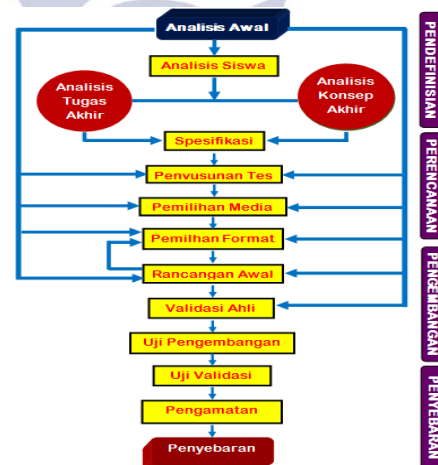
Kriteria pemilihan media bersumber dari konsep bahwa media merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan. Untuk itu, ada beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam memilih media adalah sebagai berikut: a) Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yang artinya media dipilih berdasarkan tujuan interaksional yang telah ditetapkan yang secara umum mengacu kepada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotor; b) tepat dengan isi mata pelajaran yang artinya media yang berbeda, misalnya film dan grafik memerlukan simbol dan kode yang berbeda, dan oleh karena itu memerlukan proses dan keterampilan mental yang berbeda untuk memahaminya. Agar dapat membantu proses pembelajaran secara efektif, media harus selaras dan sesuai dengan kebutuhan tugas pembelajaran dan kemampuan mental siswa; c) praktis, luwes, dan bertahan yang artinya adalah jika tidak tersedia waktu, dana, atau sumber dana lainnya untuk memproduksi, jika tidak perlu dipaksakan. Media yang mahal dan memakan waktu lama untuk memproduksinya bukanlah jaminan sebagai media yang terbaik. Kriteria ini menuntun para guru atau instruktur untuk memilih media yang ada, mudah diperoleh, atau mudah dibuat sendiri oleh guru. Media yang dipilih sebaiknya dapat digunakan dimanapun dan kapanpun dengan peralatan yang tersedia disekitarnya, serta mudah dipindahkan dan dibawa kemana-mana; d) guru terampil menggunakan merupakan salah satu kriteria utama. Apapun media itu, guru harus mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran. Nilai dan manfaat media amat ditentukan oleh guru yang menggunakannya. Proyektor transparansi (OPH), proyektor slide dan film, komputer, dan peralatan canggih lainnya tidak akan mempunyai arti apa-apa jika guru belum dapat menggunakannya dalam proses pembelajaran sebagai upaya mempertinggi mutu dan hasil belajar; e) pengelompokan sasaran artinya media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu sama efektifnya jika digunakan pada kelompok kecil atau perorangan. Ada media yang tepat untuk jenis kelompok besar, kelompok sedang, kelompok kecil, dan perorangan; f) Mutu teknis yang merupakan pengembangan visual bagi gambar maupun fotograf

harus memenuhi persyaratan teknis tertentu. Misalnya, visual pada slide harus jelas dan informasi atau pesan yang ditonjolkan dan ingin disampaikan tidak boleh terganggu oleh elemen lain yang berupa latar belakang (Arsyad, 2011: 76).

METODE

Metode penelitian “pengembangan media pembelajaran berbasis web menggunakan *Reveal.Js Presentations* (RJP) pada mata pelajaran elektronika dasar di SMK Negeri 7 Surabaya” yang digunakan adalah desain pengembangan 4-D (*Four D-Model*). 4-D (*Four D-Model*) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Model ini dikembangkan oleh S. Thigarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4-D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: (1) *Define* (Pendefinisian); (2) *Design* (Perancangan); (3) *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Tetapi pada penelitian ini hanya menggunakan desain pengembangan yang terdiri dari Pendefinisian (*Define*), Perancangan (*Design*), dan Pengembangan (*Develop*). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian 4-D (*Four D-Model*) karena penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis web menggunakan *Reveal.Js Presentations* (RJP) pada mata pelajaran elektronika dasar di SMK Negeri 7 Surabaya jurusan TAV kelas X TAV-3.

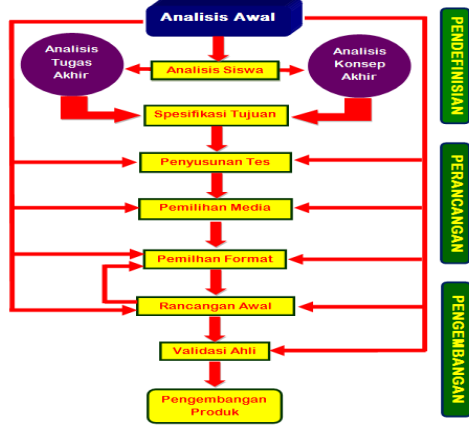
Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model pengembangan 4-D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Dalam penelitian ini produk yang dihasilkan berupa media Persentasi berbasis Web dengan menggunakan *Reveal.Js Presentations* pada mata pelajaran teknik elektronika dasar.



Gambar 2. Model Perangkat Pembelajaran 4D.

Tujuan tahap pendefinisian (*define*) adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Dalam menentukan dan menetapkan syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Tahap ini meliputi 5 langkah pokok, yaitu (a) Analisis awal; (b) Analisis siswa; (c) Analisis tugas; (d) Analisis Konsep; dan (e) Perumusan tujuan pembelajaran (Trianto, 2007: 65). Tujuan tahap perancangan (*design*) adalah menyiapkan prototipe

perangkat pembelajaran (Trianto, 2007: 67), Tujuan tahap pengembangan (*Develop*) adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar. (Trianto, 2007: 68), dan Tahap penyebaran (*Disseminate*). Pada tahap ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas. Namun pada penelitian ini belum sampai pada tahap penyebaran. Jadi, penelitian ini menggunakan 3-D model seperti Gambar 3.8 berikut ini:

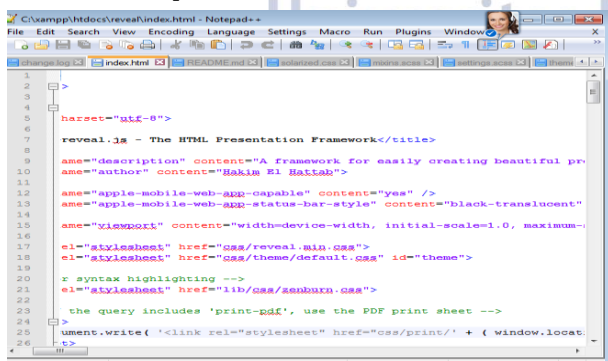


Gambar 3. Model Perangkat Pembelajaran 3D.

Penelitian ini hanya sampai pada penelitian pengembangan karena penelitian ini hanya menghasilkan produk berupa media simulasi yang layak digunakan dalam proses belajar, kemudian lingkungannya masih dalam skala kecil atau terbatas. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 7 Surabaya pada semester genap tahun ajaran 2013/2014. Dengan subjek penelitian ini adalah 33 siswa kelas X TAV-1

Reveal.Js Presentations merupakan *framework* untuk dengan mudah membuat presentasi yang indah menggunakan HTML. Ini adalah kerangka Java Script untuk membuat presentasi yang indah dan interaktif dalam aplikasi web. *Slide* presentasi yang ditulis dalam HTML atau penurunan harga.

Pada menu utama RJP sebelumnya untuk membuat terdapat `index.html` untuk membuat isi materi sebelum materi masuk pada RJP.



Gambar 4. Index.html.

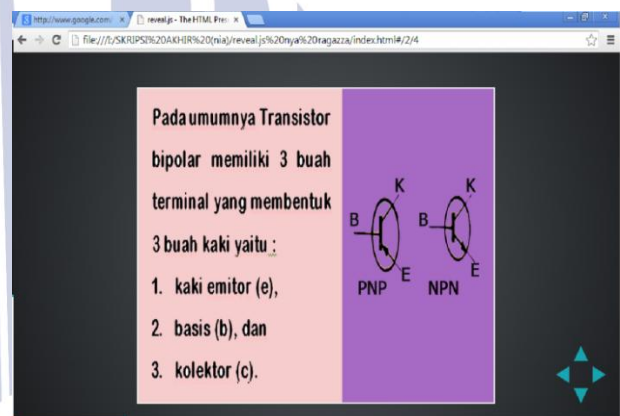
Sebelum ke RJP materi dimasukkan ke `index.html` maka akan terhubung pada RJP yang sudah dibuat melalui `index.html`. Contoh dalam bentuk RJP pada

halaman awal dapat di gambarkan seperti Gambar 5 berikut:



Gambar 5. Halaman Awal.

Setelah itu memasukkan materi ke dalam notepad++ maka akan terhubung pada RJP yang sudah di buat melalui `index.html`. contoh dalam bentuk RJP pada halaman awal dapat di gambarkan seperti Gambar 6 berikut:



Gambar 6. RJP Materi.

Instrumen penelitian merupakan alur yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran. Dengan menggunakan instrumen dalam pengumpulan data, maka pekerjaan pengumpulan data menjadi lebih mudah dan hasilnya lebih baik, lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah (Widoyoko, 2012: 51). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) lembar validasi media yang diisi oleh dosen UNESA dan guru SMK negeri 7 surabaya; 2) lembar angket respon siswa yang diisi siswa kelas X TAV-3 SMK Negeri 7 surabaya.

Lembar validasi media digunakan untuk mendapatkan data validasi media pembelajaran yang dihasilkan. Sebelum digunakan, Reveal.Js Persentations harus divalidasi terlebih dahulu. Dalam penelitian ini validasi digunakan untuk menguji sejauh mana kualitas media yang dihasilkan, sehingga dapat diketahui kelayakan media tersebut untuk diuji cobakan ke lapangan. Validasi Reveal.Js Persentations pada mata pelajaran elektronika dasar dilakukan oleh lima validator. Berikut kisi-kisi validasi Reveal.Js Persentations yang ditujukan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi Penilaian *Reveal.Js*.

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Nomor Butir
<i>Reveal.Js Presentations</i>	Materi	a. Kebenaran isi materi yang terdapat dalam media	1 dan 2
		b. Kemudahan bahasa untuk dipahami	3 dan 4
		c. Kejelasan gambar	5 dan 6
	Ilustrasi Media	a. Kejelasan teks/huruf	7 dan 8
		b. Keserasia antara warna dengan tampilan <i>background</i>	9, 10, dan 11
		c. Kemudahan dalam penggunaan media	12 dan 13

Tabel 2. Kisi-kisi Angket Respon Siswa.

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Nomor Butir
Respon siswa dengan <i>Reveal.Js Presentations</i> (RJP)	Ilustrasi Media	a. Kejelasan gambar	6, 7, dan 8
		b. Kejelasan teks/huruf	9, 10, dan 11
		c. Kejelasan media	12, 1
		d. Daya tarik media	1
	Manfaat untuk siswa	a. Memotivasi minat belajar siswa	2, 3, dan 4
		b. Meningkatkan pengetahuan siswa	5

Penilaian validitas media pembelajaran dilakukan dengan cara memberikan tanggapan dengan kriteria sangat baik, baik, tidak baik, dan sangat tidak baik. Dari hasil penilaian validator dan respon siswa pada lembar validasi dan angket respon siswa dapat diketahui kelayakan *Reveal.Js Presentations* yang telah dibuat.

Tabel 1. Kriteria Skala Penilaian.

Kategori	Bobot Nilai	Prosentase (%)
Sangat Baik	4	76-100
Baik	3	51-75
Tidak Baik	2	26-50
Sangat Tidak Baik	1	0-25

(Widoyoko, 2012: 110).

Pada Tabel 1 menunjukkan kriteria skala penilaian empat, yaitu 1) sangat baik; 2) baik; 3) tidak baik; dan 4) sangat tidak baik. Skala penilaian diberikan kepada validator yang mengisi lembar validasi dan siswa yang mengisi lembar angket respon siswa. Kemudian total jawaban ditentukan dengan mengkalikan jumlah responden dengan bobot nilainya, dan menunjukkan semua hasilnya. Adapun Tabel kriteria skala penilaian serta rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} &\text{Sangat baik (n validator)} && nx4 \\ &\text{Baik (n validator)} && nx3 \\ &\text{Tidak baik (n validator)} && nx2 \\ &\text{Sangat tidak baik (n validator)} && nx1+ \\ &\quad \sum \text{Jawaban responden} && \end{aligned}$$

(Widoyoko, 2012:110).

Setelah melakukan penjumlahan jawaban responden, langkah selanjutnya adalah menentukan prosentase penilaian validator dengan menggunakan rumus:

$$HR = \frac{\sum \text{jawaban responden}}{\sum \text{nilai tertinggi responden}} \times 100\%$$

Keterangan :

HR = Hasil Responden

 $\sum$ Jawaban responden = Jumlah total jawaban responden $\sum$ Nilai tertinggi responden = Jumlah total nilai tertinggi responden

(Widoyoko, 2012: 110)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap awal penelitian dan pengembangan ini adalah menetapkan mata pelajaran yang dikembangkan. Tahap selanjutnya adalah melakukan penelitian pendahuluan sesuai dengan silabus. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data kebutuhan apa yang diperlukan oleh mata pelajaran teknik elektronika dasar. selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk memperoleh data bagaimana konsep media yang akan dibuat. Penelitian pendahuluan ini dilakukan dengan metode *survey* dan wawancara mengenai media pembelajaran dan mata pelajaran teknik elektronika dasar. Proses pembuatan media pembelajaran berbasis web menggunakan *Reveal.Js Presentations* (RJP) melalui tiga tahap yaitu: tahap pendefinisian, tahap perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*).

Deskripsi data yang disajikan dari hasil penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran secara umum mengenai penyebaran data yang di peroleh di lapangan. Data yang dianalisis adalah hasil validasi, dan hasil

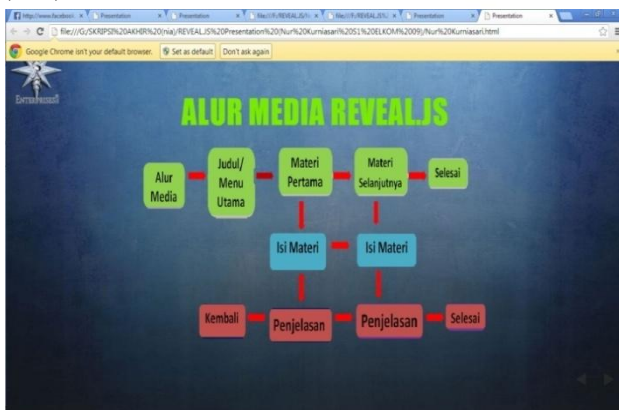
respon siswa kelas X TAV-3. Data yang diambil digunakan untuk mengetahui baik atau tidaknya media pembelajaran dalam menyampaikan materi kepada siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar di dalam kelas.

Hasil pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran teknik elektronika dasar meliputi: Program utama yaitu Reveal.Js sedangkan program pendukung yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran Reveal.Js ini yaitu Notepad++ untuk membuat isi materi pembelajaran yang berada dalam Reveal.Js Presentations.

Pada saat program di buka dan dijalankan, maka akan ditampilkan halaman pertama yang berisi Alur media pembelajaran untuk memulai penggunaan media Reveal.Js Presentations (RJP). Melalui internet langsung mengakses www.RJPnurkurnia.web.id, sesuai dengan alur media maka mengarahkan dan mengklik cursor pada gambar anak panah yang terdapat pojok kanan bawah untuk mulai menjalankan media. Atau bisa juga menggunakan tombol arrow gambar anak panah yang terdapat pada keyboard komputer. Jika media diarahkan ke kanan maka akan berganti ke layar slide berikutnya yang berisi judul serta nama penyedia media pembelajaran. Dengan mengikuti alur media Reveal.Js maka media ke kanan adalah slide selanjutnya yang berisi judul materi, hingga berganti pada halaman slide terakhir, jika arah media ke kiri maka akan kembali pada slide yang sebelumnya, dan pada menu judul jika media diarahkan ke bawah terus maka akan berganti pada slide isi materi pembelajaran, sedangkan arah media atas akan berganti pada slide isi materi yang sebelumnya.

Pada halaman awal akan muncul pada layar yaitu Alur Media Reveal.Js Presentations (RJP) yaitu alur media untuk melanjutkan ke menu slide selanjutnya. Cara kerjanya dengan mengarahkan dan mengklik gambar anak panah di pojok kanan bawah arah ke kanan, serta selanjutnya. atau menggunakan tombol arrow yang terdapat pada keyboard komputer.

Setelah masuk ke judul atau menu utama, untuk melanjutkan arahkan media ke kanan sehingga muncul menu slide pada judul materi pembelajaran. Arah media ke kiri untuk kembali pada slide judul/ menu utama ke kiri lagi kembali pada alur media Reveal.Js Presentations (RJP).



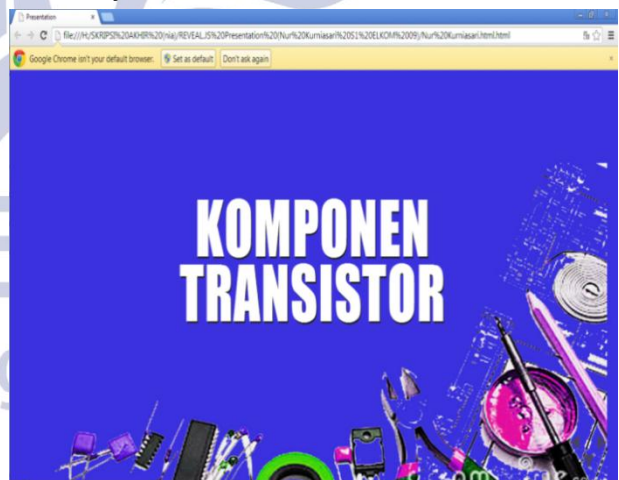
Gambar 7. Menu Utama Alur Media RJP.

Gambar 7 diatas menunjukkan diagram alur program yang merupakan bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses dan hubungan antara proses secara mendetail dalam suatu program. Diagram alur program digunakan untuk menggambarkan tiap-tiap langkah didalam program komputer secara logika.



Gambar 8. Halaman Muka.

Pada Gambar 8 menunjukkan desain halaman muka dari media pembelajaran ini yang terdiri dari judul dari rangkuman materi serta ada nama dari penyedia media. Untuk menggunakan media RJP ini setelah melihat alur media juga bisa menggunakan tombol navigasi atau gambar anak panah. Pada pojok kanan bawah terdapat tombol gambar anak panah untuk melihat data selanjutnya, arah kekanan untuk slide berikutnya, ke kiri untuk kembali, kebawah untuk isi materi selanjutnya sedangkan arah ke kiri untuk kembali pada isi materi yang sebelumnya.



Gambar 9. Judul Materi Pertama Media.

Pada Gambar 9 diatas menunjukkan desain halaman judul materi pada media Reveal.Js Presentations (RJP) ini yaitu terdapat tulisan judul materi, kemudian terdapat tombol navigasi keatas, kebawah, kekanan, dan ke kiri. Tombol navigasi ke kanan untuk melanjutkan pada slide berikutnya yaitu judul materi yang selanjutnya hingga selesai, ke kiri untuk kembali ke slide sebelumnya, atau tombol navigasi kebawah untuk ke uraian isi dari judul materi tersebut. sedangkan arah atas untuk kembali pada uraian isi yang sebelumnya.



Gambar 10. Isi Materi Transistor.

Desain halaman materi pada media *Reveal.Js Presentations (RJP)* ini yaitu terdapat tulisan judul materi, kemudian terdapat tombol navigasi keatas, kebawah, kekanan, dan kekiri. tombol navigasi kebawah untuk ke uraian isi dari judul materi tersebut. sedangkan arah atas untuk kembali pada uraian isi yang sebelumnya atau tombol navigasi ke kanan untuk melanjutkan pada slide berikutnya yaitu judul materi yang selanjutnya hingga selesai, kekiri untuk kembali ke slide sebelumnya.

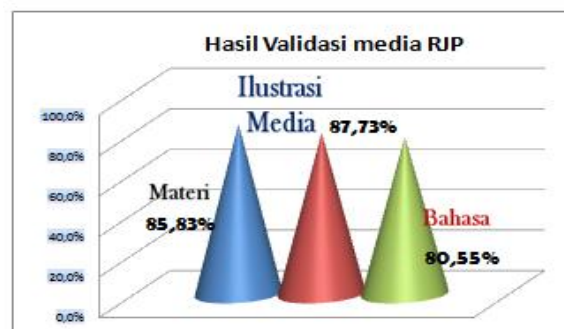
Hasil Validasi Media

Media pembelajaran yang dihasilkan pada penelitian ini divalidasi ke para pakar ahli materi, pakar ahli estetika media pembelajaran. Kelayakan media *Reveal.Js Presentations (RJP)* dapat diketahui dari validasi Dosen dan Guru SMK sebagai berikut: Media dapat dikatakan layak digunakan jika persentase kelayakan pada aspek ini, kebahasaan, dan (*design*) atau penyajian prosentasenya mencapai $\geq 61\%$ (Widoyoko, 2012: 111).

Dari angket yang diisi para validator, RJP pada mata pelajaran teknik elektronika dasar mendapatkan hasil penilaian dengan rincian seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4. serta Grafik hasil validasi yang ditunjukkan pada Gambar 11.

Tabel 4. Hasil Validasi Media RJP.

Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Jumlah Nilai	Jumlah Responden	Hasil Rating
	1	2	3	4			
Materi	1	0	0	2	4	22	91,66%
	2	0	0	3	3	21	87,50%
	3	0	0	4	2	20	83,33%
	4	0	0	5	1	19	79,16%
	5	0	0	3	3	21	87,50%
Jumlah					103	30	85,83%
Ilustrasi Media	6	0	0	4	2	20	83,33%
	7	0	0	4	2	20	83,33%
	8	0	0	5	1	18	75,00%
	9	0	0	4	2	20	83,33%
	10	0	0	5	1	18	75,00%
	11	0	0	4	2	20	83,33%
	12	0	0	1	5	23	95,83%
Jumlah					139	42	87,73%
Bahasa	13	0	0	3	3	21	87,50%
	14	0	0	6	0	18	75,00%
	15	0	0	5	1	19	79,16%
Jumlah					58	18	80,55%
Total					300	90	83,33%



Gambar 6. Grafik Hasil Validasi Media RJP.

Hasil yang diperoleh dengan rata-rata total penilaian dari para ahli materi dan pakar media pembelajaran adalah sebesar 83,33%. Sesuai dengan skala persentase pada Gambar 4.5 grafik hasil validasi RJP tersebut maka media masuk dalam kategori baik digunakan. pada materi RJP untuk mata pelajaran Teknik elektronika dasar memperoleh 85,83%. Hasil ini berada pada rentang 72%-100,00% hal ini menunjukkan bahwa media RJP dapat dikatakan media yang baik digunakan.

Hasil ilustrasi media menghasilkan dengan rata-rata total penilaian 87,73% hasil ini berada pada rentang 72%-100,00% hal ini menunjukkan bahwa media RJP dapat dikatakan media yang baik digunakan. sedangkan hasil dari bahasa dengan rata-rata total penilaian sebesar 80,55% hasil ini berada pada rentang 72%-100,00% hal ini menunjukkan bahwa media RJP dapat dikatakan media yang baik digunakan.

Adapun saran dan kritik dari beberapa validator tersebut telah di perbaiki. Dari hasil revisi oleh validator dapat ditunjukkan pada Tabel 4.3.

Tabel 5. Revisi dari Para Validator.

No	Revisi dari validator	Keterangan
1.	Kurang adanya kisi-kisi/ soal.	Sudah diperbaiki
2.	Tata bahasa yang kurang jelas serta animasi dalam media kurang menarik.	Sudah diperbaiki
3.	Kurang ditambahkannya rangkaian serta gambar-gambar.	Sudah diperbaiki
4.	Penjelasan materi lebih disempurnakan agar dapat dimengerti oleh siswa.	Sudah diperbaiki

Hasil Respon Siswa

Pada penelitian media pembelajaran presentasi menggunakan RJP dilaksanakan di kelas X TAV-3 SMK Negeri 7 Surabaya. Pada kelas X TAV-3 mempunyai jumlah siswa sebanyak 32 siswa. Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah untuk mendapatkan respon siswa terhadap media pembelajaran RJP untuk mata pelajaran teknik elektronika dasar. Untuk

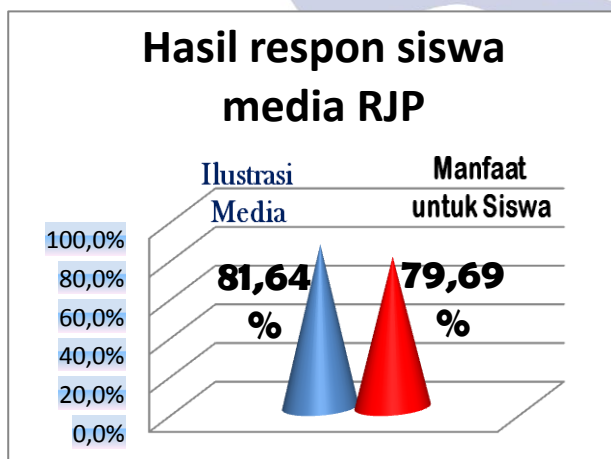
memperoleh hasil respon siswa, dilakukan 2 kali pertemuan di dalam kelas untuk memperoleh sampel data respon siswa pada mata pelajaran teknik elektronika dasar.

Untuk memperoleh hasil respon siswa, siswa diharuskan untuk mengisi lembar angket respon siswa yang diberikan pada saat siswa sudah memperoleh pengetahuan dan pembelajaran menggunakan media pembelajaran RJP. Pada lembar angket respon siswa terdapat 15 poin pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa yang mencakup 2 aspek penting yaitu ilustrasi media dan manfaat untuk siswa.

Setelah semua siswa mengisi lembar angket respon siswa, kemudian angket respon siswa dihitung dan dianalisis. Adapun deskripsi hasil analisis angket respon siswa, akan ditunjukkan pada Tabel 6 serta grafik hasil angket respon siswa yang ditunjukkan pada Gambar 12 berikut:

Tabel 6. Hasil Angket Respon Siswa.

Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Jumlah Nilai	Jumlah Responden	Hasil Rating	
	1	2	3	4				
Ilustrasi Media	1	0	0	24	8	101	32	78,90%
	2	0	0	25	7	103	32	80,46%
	3	0	0	24	8	101	32	78,90%
	4	0	0	22	10	106	32	82,81%
	5	0	0	24	8	101	32	78,90%
	6	0	0	23	9	105	32	82,03%
	7	0	0	23	9	106	32	82,81%
	8	0	0	21	11	107	32	83,60%
	9	0	0	21	11	107	32	83,60%
Jumlah					1045	320	81,64%	
Manfaat untuk Siswa	10	0	0	21	11	107	32	83,60%
	11	0	0	23	9	105	32	82,03%
	12	0	0	24	8	101	32	78,90%
	13	0	0	24	8	101	32	87,90%
	14	0	0	14	18	96	32	75,00%
	15	0	0	21	11	107	32	83,60%
Jumlah					510	160	79,96%	
Total					1555	480	80,98%	



Gambar 12. Grafik Hasil Respon Siswa.

Hasil yang diperoleh dengan rata-rata total penilaian dari angket siswa adalah sebesar 80,98%. Sesuai dengan skala persentase pada Gambar 4.14 grafik hasil respon siswa tersebut maka media masuk dalam kategori baik digunakan. pada ilustrasi media RJP untuk mata pelajaran Teknik elektronika dasar memperoleh 81,64%. Hasil ini berada pada rentang 72%-100.00% hal ini menunjukkan bahwa media RJP dapat dikatakan media yang baik

digunakan sedangkan Hasil dari manfaat siswa dengan rata-rata total penilaian sebesar 79,69% hasil ini berada pada rentang 72%-100.00% hal ini menunjukkan bahwa media RJP dapat dikatakan media yang baik digunakan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: 1) Produk media pembelajaran yang dihasilkan berupa pembuatan slide persentasi menggunakan Reveal Js presentations yang mencakup tiga kompetensi dasar yaitu, (3.7) menerapkan transistor sebagai penguat sinyal kecil, (3.8) mendimensikan tanggapan frekuensi dan frekuensi batas penguat transistor, dan (3.9) menerapkan bipolar transistor sebagai penguat daya; 2) Validasi terhadap media pembelajaran berbasis web menggunakan RJP (Reveal Js Presentations) pada mata pelajaran teknik elektronika dasar memperoleh penilaian 83,33%. Hal ini menunjukkan bahwa media sangat baik digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar; 3) Respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis web menggunakan RJP (Reveal Js Presentations) pada mata pelajaran teknik elektronika dasar memperoleh penilaian 80,98%. Seperti dengan hasil dari validasi media RJP maka dari respon siswa juga menunjukkan bahwa media pembelajaran sangat baik untuk siswa dalam proses belajar mengajar serta meningkatkan kreatifitas siswa.

Saran

Untuk pengembangan media pembelajaran simulasi lebih lanjut, maka perlu beberapa saran sebagai berikut: 1) Pengembangan media pembelajaran yang lebih lanjut perlu ditambahkan lagi animasi-animasi baik teks, gambar yang lebih menarik. Dapat juga dengan memberikan suara yang lebih menarik, disesuaikan dengan tampilan dan materi; 2) Pada pengembangan berikutnya diusahakan menggunakan fasilitas ruangan kelas yang ada penutup cahaya, sehingga tampilan penyajian media akan lebih jelas; 3) Perlu dilakukan penelitian sejenis untuk lebih mengembangkan media pembelajaran ini tidak sekedar media persentasi namun juga interaktif; 4) Perlu dilakukan penelitian sejenis untuk pengembangan RJP dengan uji coba lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Kharisma Putra Utama.
- Apriliantoro, Handokomudo. 2007. *Pengembangan Media Pembelajaran Jaringan Komputer Berbasis Macromedia Flash di SMK Negeri 1 Jetis Bantul*. (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta.

Dwi, S, Herman. 2009. Modul Workshop Elearning, Bali: Tren ICT.(Workshop Politeknik).

El Hattab, Hakim. 2012. *Reveal.JS, Framework untuk Membuat Presentasi Berbasis Web HTML*. Bandung: Hakiem HTML

Sadiman, S. Arief, Rahardjo., Anung, Haryono., Rahardjito. 2010. *Media Pendidikan “Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya”*. Bandung: Rajawali Pers

Santyasa, I Wayan. 2007. *Landasan Konseptual Media Pembelajaran*. Makalah disajikan dalam Workshop Media Pembelajaran bagi Guru-guru SMA Negeri Banjarangkan Klungkung. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Alam Universitas Pendidikan Ganesha. Banjar Angkan Klungkung, 10 Januari 2007.

Shelyana, 2012. *Pengertian HTML5*. bandung: wordpress

Sudjana, Nana., Rivai, Ahmad. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: SinarBaruAlgensindo.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Widoyoko, Eko P. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

