

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MINDJET
MINDMANAGER PADA MATA PELAJARAN DASAR PEREKAYASAAN SISTEM RADIO &
TELEVISI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KELAS XI AV DI
SMK NEGERI 7 SURABAYA**

Bagus Budi Laksono

S1 Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E_mail: baguslaksono999@yahoo.co.id

Hapsari Peni A T

S1 Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E_mail: hapsari_peni@yahoo.co.uk

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa, dan tanggapan siswa pada media pembelajaran menggunakan Mindjet Mindmanager. Hasil tes bertujuan untuk mengetahui ketuntasan dari hasil belajar siswa, pengolahan data dalam bentuk presentase. Hasil tes menunjukkan keseluruhan siswa tuntas dengan nilai skor tertinggi 3,73 dan skor terendah 3,07 serta rata-rata skor 3,33. Respon siswa terhadap media pembelajaran mendapat tanggapan positif dengan presentase sebesar 87,42%. Berdasarkan hasil penelitian penggunaan media pembelajaran menggunakan Mindjet Mindmanager dapat menuntaskan hasil belajar siswa, serta meningkatkan hasil belajar siswa, dan tanggapan siswa yang baik.

Kata Kunci: Mindjet Mindmanager, Perekayasaan Sistem Radio dan Televisi

Abstract

This research aimed to know student learning achievement, and student response toward instruction media using Mindjet MindManager. Tests results aim to know the completeness of student learning achievement . Test results shows student are completed entirely with highest score 3,73 and lowest score 3,07 with mean score 3,33 and score in range 0 – 4. The student response toward instruction media obtained positive response with percentage 87,42%. Based on research yield the application of media using Mindjet MindManager could to finished student learning achievement, and improved student learning achievement, and good response for student.

Keywords: Mindjet MindManager, Engineering of Radio and Television System

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan semakin lama semakin berkembang dan perkembangan ilmu selalu sejalan dengan perkembangan teknologi. Dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dalam media dan teknologi, penggunaan media computer semakin luas dan merambah semua kalangan masyarakat. Media adalah sebuah tempat atau perantara yang memuat informasi yang akan diberikan atau digunakan.

Media sering digunakan untuk menampilkan materi di dalam rapat maupun seminar, dengan

adanya media mempermudah penyampaian informasi. Dengan banyaknya macam media yang memiliki tampilan yang menarik dan mudah digunakan membuat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membuat *software* pembuatan media bervariasi, serta mudah didapatkan karena banyak terdapat di internet.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembang kanpotensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri,

kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003). Pendidikan memiliki tujuan menciptakan seseorang yang berkualitas dan berkarakter sehingga memiliki pandangan yang luas kedepan untuk mencapai suatu cita-cita yang diharapkan dan mampu beradaptasi secara cepat dan tepat di dalam berbagai lingkungan.

Perkembangan media, membuat dunia pendidikan beralih menggunakan media untuk membuat media pembelajaran sebagai pengganti buku materi, karena selain mudah didapat serta dapat disimpan di komputer atau di *hand phone*. Akan tetapi media di dalam dunia pendidikan masihlah baru, jadi belum banyak sekolah atau guru yang menggunakan media sebagai alat penunjang pembelajaran. Dengan adanya salah satu tujuan pendidikan yaitu menciptakan seseorang yang mampu beradaptasi secara cepat dan tepat di dalam berbagai lingkungan, membuat dunia pendidikan mengikuti perkembangan media. Dengan perkembangan tersebut mewajibkan guru meningkatkan kualitas pendidikan serta menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan inovatif.

Dalam perkembangan teknologi dan informasi ini guru dituntut untuk dapat menggunakan alat yang murah dan efisien serta inovatif untuk mendukung berjalanya proses pembelajaran, disamping itu guru juga diharuskan untuk dapat mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran yang akan digunakan.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran menjadi peranan penting yaitu sebagai alat bantu untuk menciptakan proses belajar yang menyenangkan dan menarik, sehingga siswa dapat dengan mudah menyerap materi yang diberikan oleh guru. Menurut Sadiman, Arief S. dkk (2010:17-18),”penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik. Dalam hal ini media pendidikan berguna untuk menimbulkan kegairahan belajar, memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan, serta memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya”.

Menurut Asyhar (2012:8),”media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta

lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efektif dan efisien”.

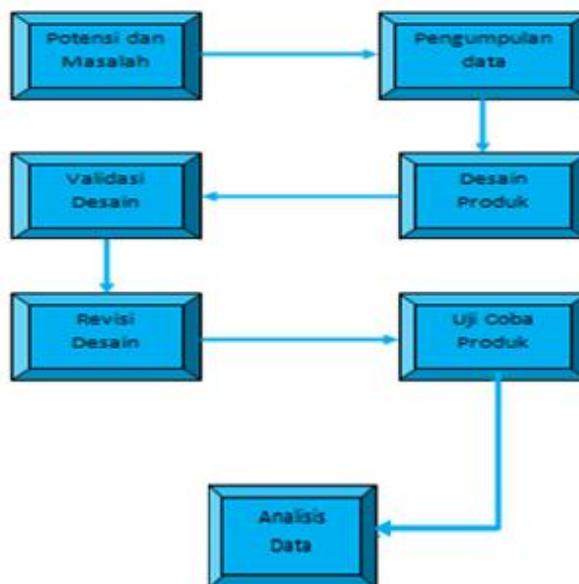
Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Perekayasaan Sistem Radio dan Televisi di SMK Negeri 7 Surabaya didapatkan hasil: (1) Guru mata pelajaran membutuhkan media pembelajaran untuk mendukung tercapainya hasil belajar. (2) Belum adanya media pembelajaran berbasis komputer pada mata pelajaran Perekayasaan Sistem Radio dan Televisi. (3) Guru mata pelajaran membutuhkan media pembelajaran agar proses pembelajaran bias lebih efektif, efisien dan menyenangkan.

Dengan menggunakan media pembelajaran diharapkan pembelajaran dapat menjadi dinamis dan mencapai target yang diinginkan sehingga dapat menghasilkan hasil belajar yang lebih baik. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan MINDJET MINDMANAGER Pada Mata Pelajaran Perekayasaan Sistem Radio & Televisi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas XI AV Di SMK Negeri 7 Surabaya”**.

METODE

Penelitian ini merupakan model penelitian pengembangan. Model penelitian pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan metode *Research and Development (R&D)*. Menurut langkah-langkah pengembangan produk, model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar.

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan April 2015 dilaksanakan di kelas XI AV 1 SMK Negeri 7 Surabaya. Penelitian ini berfokus pada aspek pengembangan dengan metode *Research and Development (R&D)*. Dari 10 tahapan peneliti hanya menggunakan 5 tahapan, Tahapan-tahapan pelaksanaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Penelitian yang digunakan oleh peneliti.

(Diadaptasidari Sugiyono, 2010:409)

Potensi dan Masalah

Suatu penelitian berangkat dari adanya potensi ataupun masalah. Potensi menurut Sugiyono (2010:409) adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Sedangkan masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Dalam perkembangan teknologi dan informasi ini guru dituntut untuk dapat menggunakan alat yang murah dan efisien serta inovatif untuk mendukung berjalanya proses pembelajaran, disamping itu guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran yang akan digunakan.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran menjadi peranan penting yaitu sebagai alat bantu untuk menciptakan proses belajar yang menyenangkan dan menarik, sehingga siswa dapat dengan mudah menyerap materi yang diberikan oleh guru. Dalam pendidikan SMK adalah mengedepankan praktek agar siswa setelah lulus siap turun ke dunia kerja, dengan pandangan tersebut para siswa lebih mendahulukan praktek daripada teori, seharusnya sebelum masuk dalam praktek siswa diharuskan menguasai teori yang akan dipraktekkan. Sehingga media pembelajaran untuk menjelaskan teori tersebut terbatas dan biasanya hanya berupa teks. Karena itu dibutuhkan media pembelajaran yang

interaktif agar siswa tidak cepat bosan dengan materi yang disampaikan dan dapat menyerap materi dengan baik.

Potensi yang ada di SMK Negeri 7 Surabaya, meliputi: (1) Siswa sudah terbiasa menggunakan laptop atau komputer. (2) Media pembelajaran dalam proses pembelajaran masih menggunakan media papan tulis. (3) Guru memerlukan media pembelajaran berbasis komputer.

Masalah yang dimiliki oleh siswa di SMK Negeri 7 Surabaya adalah belum adanya media pembelajaran yang menggunakan komputer, menurut hasil wawancara dari guru mata pelajaran Perekayasaan Sistem Radio dan Televisi.

Dari permasalahan diatas, dengan menggunakan media pembelajaran pada siswa di SMK Negeri 7 Surabaya. Dengan menggunakan *Mindjet MindManager* untuk membuat media pembelajaran yang memiliki tampilan seperti web diharapkan dapat menjadi penunjang dalam mengembangkan proses belajar mengajar.

Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual dan *up to date*, menurut Sugiyono (2010:413) selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Pengumpulan data bertujuan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk yang berupa media pembelajaran berbasis web yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Pengumpulan data dilakukan dengan cara studi lapangan.

Studi lapangan dilakukan untuk mengumpulkan data yang berkenaan dengan perencanaan pelaksanaan uji coba media pembelajaran berbasis web. Hasil pengumpulan data dilakukan dengan melakukan angket studi pendahuluan kepada guru mata pelajaran.

Dari angket studi pendahuluan serta wawancara dengan guru mata pelajaran terkait didapatkan hasil, bahwa guru di SMK Negeri 7 Surabaya: (1) Guru mata pelajaran kesulitan mengajarkan mata pelajarannya dikarenakan tidak ada media pembelajaran untuk menyalurkan materi kepada siswa, dengan kata lain media yang sering digunakan guru adalah papan tulis. (2) Guru

memerlukan media pembelajaran berbasis komputer agar pembelajaran lebih mudah dan efisien. (3) Guru berharap dengan adanya media pembelajaran berbasis komputer dapat membuat proses pembelajaran lebih efektif, efisien, menyenangkan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Design Produk

Tahapan desain terdiri dari perancangan media pembelajaran, perancangan pembelajaran dan perancangan metode pengumpulan data. Tahap perancangan media pembelajaran ini merupakan tahap untuk merancang media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager* yang akan dikembangkan. Pada bagian perancangan desain media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager* meliputi dua macam yakni pembuatan *flowchart* dan *story board*.

Tahap perancangan pembelajaran merupakan tahap untuk merancang kegiatan pengembangan produk yang berupa kisi-kisi instrumen validasi media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager* dan perancangan untuk pengujian/uji coba media pembelajaran dalam kegiatan belajar di kelas. Tahap perancangan untuk kegiatan ujicoba media pembelajaran di kelas terdapat 3 jenis yakni kisi-kisi instrumen respon siswa, butir soal untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa serta pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Metode tes, digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan siswa dalam memahami materi setelah mengikuti pembelajaran dengan media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager*. (2) Metode Kuesioner atau angket ini untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager* sebagai media pembelajaran. (3) Metode observasi, dilakukan untuk memperoleh data yang mendukung penelitian. Data ini digunakan untuk menggali informasi yang berkaitan dengan keadaan sekolah, permasalahan, kendala dalam proses pembelajaran di sekolah. (4) Metode Dokumentasi, digunakan untuk memperoleh keterangan berupa catatan penting yang ada hubungannya dengan permasalahan yang diteliti serta bukti nyata adanya pengambilan data penelitian sebagai bukti penguat penelitian.

Uji Coba Produk

Tahap Uji Coba Produk dilakukan untuk menguji media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager* oleh pengguna di lapangan. Pengujian ini menggunakan pola *One-Shot Case Study* di mana dalam desain penelitian ini mengambil satu sampel subjek tanpa ada sampel kontrol sebagai pembanding. Sampel berupa variabel dependen yang diberikan treatment atau perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager*.



Gambar 2. Desain Penelitian One-Shot Case Study
Keterangan:

O : Observasi (variabel dependen)

X : Perlakuan yang diberikan (variabel independen)(Ezmir, 2008:97)

Tahap ujicoba ini untuk mengukur respon siswa, keterlaksanaan pembelajaran, dan ketuntasan hasil belajar. Sedangkan subjek penelitian adalah siswa kelas XI AV 1 di SMK Negeri 7 Surabaya.

Analisis Data

Tahap analisis data merupakan tahap akhir dari kegiatan penelitian yang terdapat dua tahapan yakni tahapan analisis dan penyusunan laporan penelitian.

Analisis Validasi Media

Untuk menganalisis jawaban validator digunakan statistik deskriptif hasil rating yang diuraikan sebagai berikut:

Pertama menentukan jumlah total jawaban validator. Jumlah total jawaban validator ditetapkan dengan mengalikan jumlah responden dengan bobot nilainya, dan menjumlahkan seluruh hasilnya. Analisis menghitung jumlah total skor penilaian oleh validator berdasarkan tabel adalah sebagai berikut:

Sangat Valid(n Validator)	= n x 4
Valid (n Validator)	= n x 3
Tidak Valid(nValidator)	= n x 2
Sangat Tidak Valid (n Validator)	= <u>n x 1</u>
±	
∑ Jawaban Validator	=
.....	

(Diadaptasi dari Sugiyono, 2010:137)

Setelah menganalisis jumlah total jawaban validator, langkah selanjutnya yaitu menentukan hasil rating penilaian validator menggunakan rumus :

$$HR = \frac{\sum \text{Jawaban Validator}}{\sum \text{Nilai Tertinggi Validator}} \times 100 \%$$

Langkah yang terakhir yaitu membuat kesimpulan dengan menentukan kriteria intepretasi skor yang diperoleh dari perhitungan hasil rating penilaian validator untuk mengetahui kelayakan dari media yang telah dibuat dan butir soal *post test*. Sebelum menentukan kriteria intepretasi skor, terlebih dahulu kita menghitung panjang interval dengan langkah – langkah sebagai berikut :

$$\text{Nilai Terendah} = n \times i_{\min} = 4 \times 1 = 4$$

Setelah mengetahui nilai terendah, langkah selanjutnya yaitu dengan menghitung hasil rating berdasarkan nilai terendah dengan rumus :

$$HR = \frac{\sum ni \times i}{n \times i_{\max}} \times 100\% = \frac{4}{16} \times 100\% = 25\%$$

Setelah mengetahui nilai hasil ranting, langkah selanjutnya yaitu menghitung nilai panjang interval dengan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Panjang Interval} &= \frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{Jumlah Kriteria}} \\ &= \frac{100 - 25}{4} = 19 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil rating dan panjang interval yang didapat maka, maka dapat membuat tabel kriteria interpretasi skor.

Tabel 1. Kriteria Interpretasi skor

Kategori Penilaian	Kriteria Interpretasi Skor %
Sangat Valid	82 – 100
Valid	63 – 81
Tidak Valid	44 – 62
Sangat Tidak Valid	25 – 43

Analisis Data Respon Siswa

Untuk menganalisis respon siswa digunakan cara yang sama dengan analisis validasi media. Namun, pada pengambilan data respon siswa, kriteria penilaiannya menggunakan penilaian suka dan tidak suka.

Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Butir soal sebelum digunakan sebagai instrumen penelitian, terlebih dahulu diujicobakan ke kelas lain yang sudah mendapatkan materi. Setelah diujicoba,

butir soal tersebut dianalisis dengan menggunakan *software Anates V4* untuk memperoleh validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya beda soal. Selanjutnya soal tersebut difilter berdasarkan hasil analisis, dan mengambil soal yang layak digunakan sebagai instrumen tes berdasarkan analisis *software Anatest V4* tersebut.

Tingkat keberhasilan pembelajaran diukur dengan kegiatan pengambilan data berupa tes tulis kepada siswa XI AV 3 SMK Negeri 7 Surabaya. Siswa dikatakan tuntas jika memperoleh nilai di atas KKM dengan skor rerata 2,66 (B-) pada ranah pengetahuan (permendikbud No 81 A Tahun 2013). Berdasarkan keterangan di atas, analisis yang digunakan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\sum \text{Skor Perolehan}}{\sum \text{Skor Maksimum}} \times 100$$

$$\text{Nilai Siswa K13} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh Siswa}}{100} \times 4$$

Siswa dinyatakan tuntas jika nilainya berada di atas KKM. Setelah mendapatkan hasil siswa yang tuntas selanjutnya menentukan apakah kelas tersebut dapat dinyatakan tuntas dengan rumus di bawa ini:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\sum \text{Siswa yang Tuntas}}{\sum \text{Total Siswa}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

media pembelajaran mengguakan *mindjet minmanager* merupakan media pembelajaran yang memuat materi pada mata pelajaran perekayasaan system radio dan televisise kelas XI AV yang terdiri dari KD Sistem bilangan, Aljabar boolean dan Gerbang logika dasar. Media pembelajaran mengguakan *mindjet minmanager* memuat materi berupa teks, gambar dan simulasi serta dilengkapi dengan latihan soal berupa pilihan ganda yang terdiri dari 3 KD dengan format soal di acak pada pilihan jawaban yang terdiri dari 4 opsi.

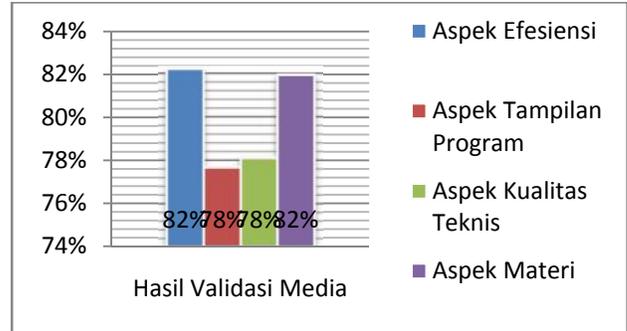
Berikut penjelasan dari media pembelajaran mengguakan *mindjet minmanager*.



Gambar 3. media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager*

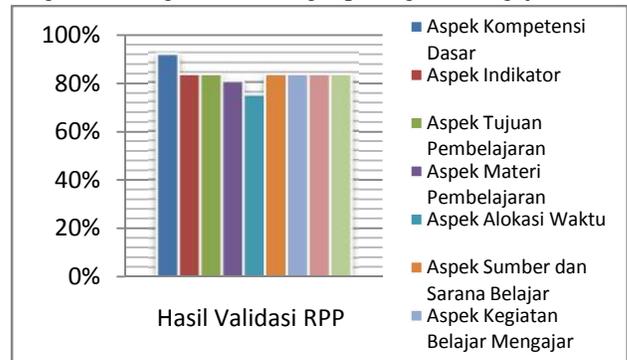
Hasil penelitian divalidasi oleh 3 orang ahli yakni tiga orang dosen di Jurusan Teknik Elektro , yakni Bapak Nur Kholis, S.T., M .T, Bapak Ignatius Destuardi S . T ., M .T, Bapak Drs. Sudarmono, dan Ibu Rodhiyatul Jannah selaku guru mata pelajaran Perakayasaan Sistem Radio & Televisi di SMK Negeri 7 Surabaya.

Setelah mendapatkan penilaian ketiga validator tersebut, selanjutnya adalah merekapitulasi hasil validasi tersebut dalam satu tabel rekapitulasi hasil validasi media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager*. Rekapitulasi hasil validasi ketiga validator didapatkan bahwa: Aspek efisiensi media memperoleh nilai persentase sebesar 82,21 %, Aspek tampilan program media memperoleh nilai persentase sebesar 77,68 %, Aspek kualitas teknis media memperoleh nilai persentase sebesar 78,12 %, Aspek materi memperoleh nilai persentase sebesar 81,94 %. Setelah diketahui hasil validasi dari tiap variabel dari instrumen validasi, selanjutnya adalah menghitung rerata hasil validasi. Dari perhitungan yang dilakukan menunjukkan bahwa media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager* mendapatkan nilai rerata persentase sebesar 79,98% sehingga disimpulkan bahwa media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager* valid.



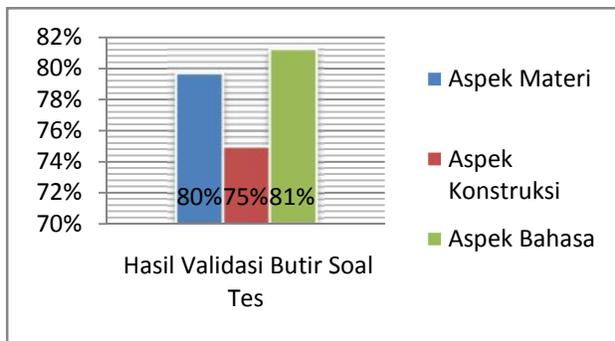
Gambar 4. Hasil validasi kelayakan media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager*

Selain validasi media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager*, juga dilakukan validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan butir soal *post-test*. Hasil validasi RPP didapatkan data sebagai berikut: aspek kompetensi dasar memperoleh nilai persentase sebesar 91,66%, aspek indikator memperoleh nilai persentase sebesar 83,33 %, aspek tujuan pembelajaran memperoleh nilai persentase sebesar 83,33 %, aspek materi pembelajaran memperoleh nilai persentase sebesar 80,55 %, aspek alokasi waktu memperoleh nilai persentase sebesar 75 %, aspek sumber dan sarana belajar memperoleh nilai persentase sebesar 83,33 %, aspek kegiatan belajar mengajar memperoleh nilai persentase sebesar 83,33 %, aspek bahasa memperoleh nilai persentase sebesar 83,33 %, aspek format memperoleh nilai persentase sebesar 83,33 %. Berdasarkan hasil tersebut, maka dicari jumlah skor validasi yang kemudian dicari rata-rata skor validasi. Hasil dari rata-rata skor validasi diperoleh nilai persentase sebesar 83,33% . Maka dapat disimpulkan bahwa perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sangat valid digunakan sebagai perangkat mengajar.



Gambar 5. Hasil validasi kelayaka RPP

Hasil validasi butir soal post-test diperoleh data sebagai berikut: Aspek materi butir soal memperoleh nilai persentase sebesar 79,69%, Aspek konstruksi butir soal memperoleh nilai persentase sebesar 75%, Aspek bahasa pada butir soal memperoleh nilai persentase sebesar 81,25%. Berdasarkan hasil di atas, maka dicari jumlah skor validasi yang kemudian dicari rata-rata skor validasi. Hasil dari rata-rata skor validasi diperoleh nilai persentase sebesar 78,65%. Maka dapat disimpulkan bahwa butir soal post-test valid digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa atau tes evaluasi pembelajaran pada kompetensi dasar menerapkan macam-macam gerbang dasar rangkaian logika.



Gambar 6. Hasil validasi kelayakan butir soal

Butir soal yang akan dijadikan instrumen penelitian selain divalidasi ke dosen sebagai validator juga diujicobakan ke siswa lain yang sudah mendapatkan materi. Ujicoba butir soal dilakukan di kelas XI AV 3. Hasil ujicoba ini dianalisis menggunakan *software Anates V4*. Dari hasil analisis didapatkan data kesimpulan sebagai berikut.

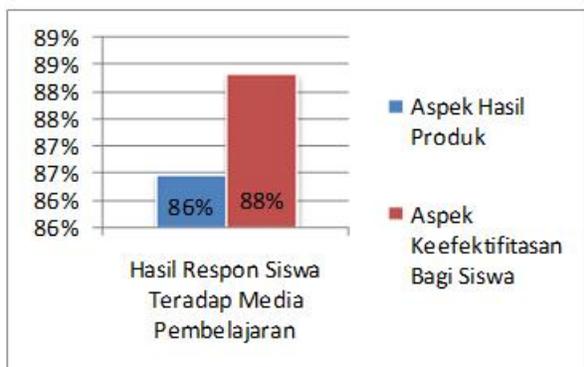
Tabel 2. Hasil Analisis Butir Soal

No. Soal	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Signifikan / Kevalidan	keterangan
1	62,50 %	Sangat Baik	Mudah	Sangat Signifikan Digunakan
2	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Sangat Signifikan Digunakan
3	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Sangat Signifikan Digunakan
4	25,00 %	Cukup	Mudah	Signifikan Digunakan

No. Soal	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Signifikan / Kevalidan	keterangan
	%	p Baik		
5	37,50 %	Baik	Mudah	Sangat Signifikan Digunakan
6	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Signifikan Digunakan
7	37,50 %	Baik	Mudah	Signifikan Digunakan
8	62,50 %	Sangat Baik	Mudah	Sangat Signifikan Digunakan
9	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Signifikan Digunakan
10	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Signifikan Digunakan
11	50,00 %	Sangat Baik	Sedang	Signifikan Digunakan
12	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Signifikan Digunakan
13	0,00 %	Sangat Buruk	Sedang	Signifikan Digugurkan
14	37,50 %	Baik	Mudah	Signifikan Digunakan
15	12,00 %	Buruk	Mudah	- Digugurkan
16	0,00 %	Sangat Buruk	Mudah	- Digugurkan
17	25,00 %	Cukup Baik	Mudah	- Digugurkan
18	37,50 %	Baik	Sedang	- Digugurkan
19	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Signifikan Digunakan
20	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Signifikan Digunakan
21	50,00 %	Sangat Baik	Sedang	Sangat Signifikan Digunakan
22	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Signifikan Digunakan
23	37,50 %	Baik	Sedang	Signifikan Digunakan
24	62,50 %	Sangat Baik	Sedang	Signifikan Digunakan
25	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Sangat Signifikan Digunakan

No. Soal	Daya Bada		Tingkat Kesukaran	Signifikan / Kevalidan	keterangan
	%	t Baik			
26	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Sangat Signifikan	Digunakan
27	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Sangat Signifikan	Digunakan
28	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Sangat Signifikan	Digunakan
29	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Sangat Signifikan	Digunakan
30	50,00 %	Sangat Baik	Mudah	Sangat Signifikan	Digunakan

Angket respon siswa diberikan kepada 28 siswa kelas XI AV 1. Angket terdiri dari 2 aspek dan berjumlah 10 butir pernyataan di mana setiap pernyataan dilengkapi dengan dua pilihan jawaban. Hasil dari pengambilan angket respon siswa didapatkan bahwa aspek hasil produk memperoleh nilai persentase sebesar 86,49 % dan aspek keefektifan bagi siswa memperoleh nilai persentase sebesar 88,36 %. Sehingga dari nilai tersebut didapatkan nilai rata-rata sebesar 87,18 % yang berarti persentase respon siswa XI AV 1 menyatakan kriteria suka terhadap media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager* sebagai media pembelajaran di kelas.



Gambar 7. Respon siswa terhadap media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager*

Ketuntasan hasil belajar siswa dengan media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager*. Hasil belajar siswa kelas XI AV 1 SMK Negeri 7 Surabaya diukur menggunakan LP:3 Pengetahuan. Pada instrumen tersebut, terdapat 25 soal pilihan ganda yang mewakili beberapa indikator pada kompetensi dasar menerapkan macam-macam rangkaian logika digital. Dari tes yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil *post-test* siswa XI AV 1

No Absensi Siswa	Nilai Siswa	Predikat	Ket.
1	3,36	A-	Tuntas
2	3,2	B+	Tuntas
3	3,04	B+	Tuntas
4	3,84	A	Tuntas
5	3,2	B+	Tuntas
6	3,52	A-	Tuntas
7	3,52	A-	Tuntas
8	3,52	A-	Tuntas
9	3,04	B+	Tuntas
10	3,52	A-	Tuntas
11	3,52	A-	Tuntas
12	3,36	A-	Tuntas
13	3,84	A	Tuntas
14	3,36	A-	Tuntas
15	3,68	A	Tuntas
16	3,52	A-	Tuntas
17	3,36	A-	Tuntas
18	3,36	A-	Tuntas
19	3,2	B+	Tuntas
20	3,04	B+	Tuntas
21	3,36	A-	Tuntas
22	3,36	A-	Tuntas
23	3,04	B+	Tuntas
24	3,04	B+	Tuntas
25	3,2	B+	Tuntas
26	3,36	A-	Tuntas
27	3,36	A-	Tuntas
28	3,2	B+	Tuntas
Rata-rata	3,36	A-	Tuntas

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa rerata skor *post-test* siswa XI AV 1 sebesar 3,36 dengan predikat nilai A-. Dari perhitungan juga didapatkan bahwa skor *post-test* siswa setelah melakukan pembelajaran menggunakan media pembelajaran menggunakan *mindjet minmanager* dinyatakan tuntas 100%.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis data penelitian dan pembahasan maka didapatkan simpulan bahwa (1) Berdasarkan hasil validasi media pembelajaran dari beberapa validator media pembelajaran menggunakan Mindjet Mindmanager mendapatkan prosentase sebesar 79,98 %, sehingga media pembelajaran menggunakan Mindjet Mindmanager pada mata pelajaran Perencanaan Sistem Radio dan Televisi dinyatakan valid. (2) Berdasarkan respon siswa terhadap media pembelajaran menggunakan Mindjet Mindmanager mendapatkan prosentase sebesar 87,42%, sehingga media pembelajaran menggunakan Mindjet Mindmanager pada mata pelajaran Perencanaan Sistem Radio dan Televisi mendapat tanggapan positif atau disukai oleh mayoritas siswa. (3) Berdasarkan hasil Nilai tes siswa yang dilakukan mendapatkan hasil baik dengan ketuntasan klasikal 100% dimana skor tertinggi 3,84 dan skor terendah 3,04 serta rata-rata skor 3,36 dengan kata lain seluruh siswa tuntas dengan nilai yang memuaskan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran menggunakan Mindjet Mindmanager 100% serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pemaparan dari tiga aspek diatas yaitu kevalidan media pembelajaran, respon siswa, dan ketuntasan hasil belajar siswa dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran menggunakan Mindjet Mindmanager layak digunakan dalam pembelajaran.

Saran

Diharapkan hasil dari pengembangan media pembelajaran ini dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya dalam pembuatan media menjadi lebih baik dan dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang ada pada media pembelajaran tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Emzir. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif dan Kuantitatif)*. Jakarta: Rajawali Pers.

Firman, Ahmad Agus. 2014. *Pengembangan Media Pembelajaran ImindMap Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Di SMK Negeri 2 Bojonegoro*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Istiqamah, Annisa. 2014. *Penerapan Metode Mind Mapping Berbasis Media Mindjet MindManager Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrolisis Garam Di SMA Negeri 4 Kota Banda Aceh*. Jurnal Univesitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh: hal. 9-11.

Khoirudin, Nanang. 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Menggunakan Aplikasi Mindjet MindManager 9 Untuk Siswa SMA Pada Pokok Bahasan Alat Optik*. Jurnal Universitas Negeri Sebelas Maret. Vol. 1: hal. 1-10.

Lexy. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

Sadiman, Arief S, (dkk). 2008. *Media Pendidikan (Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

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