

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK PADA MATA PELAJARAN PERENCANAAN DAN INSTALASI SISTEM AUDIO VIDEO KELAS IX TAV DI SMKN 1 JETIS MOJOKERTO

Rizki Eka Saputra

S1 Pendidikan Teknik Elektro, Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : rizkisaputra@mhs.unesa.ac.id

Agus Budi Santosa

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : agusbudi@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil observasi dan Need Assesment di SMKN 1 Jetis Mojokerto bahwa guru kekurangan sumber atau media belajar yang dapat menarik minat siswa. Dengan menggunakan media pembelajarn komik diharapkan dapat memberi solusi pada guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang layak. Kelayakan dalam hal ini mengacu pada aspek validitas, efektifitas, dan kepraktisan.

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan dan penelitian yang terdiri dari 7 langkah yaitu : (1) potensi dan masalah; (2) pengumpulan data; (3) desain produk; (4) validasi produk; (5) revisi produk; (6) uji coba produk; (7) analisis dan pelaporan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI TAV di SMKN 1 Jetis Mojokerto. Pada penelitian ini rancangan uji coba yang digunakan adalah *one-shot case study*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelayakan media pembelajaran komik pada aspek validitas dinyatakan sangat layak dengan hasil *rating* sebesar 84%. Aspek efektifitas yang ditinjau dari hasil belajar siswa, dari tes hasil belajar akhir siswa didapatkan $t_h = 22,653 > t_{tabel} = 1,70$ dengan taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar akhir siswa lebih besar atau sama dengan kriteria ketuntasan minimal. Dan aspek kepraktisan yang ditinjau dari respon siswa dinyatakan sangat praktis dengan hasil *rating* sebesar 89%.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut diketahui bahwa media pembelajaran komik layak digunakan sebagai salah satu media penunjang belajar siswa dalam proses pembelajaran pada mata pembelajaran Perencanaan dan Instalasi Sistem Audio Video di SMKN 1 Jetis Mojokerto.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Komik, validitas, efektifitas, kepraktisan.

Abstract

This research is motivated by the results of observations and Need Assessment in SMKN 1 Jetis Mojokerto that teachers lack resources or learning media that can attract students' interests. By using comic learning media, it is expected to be able to provide solutions for teachers to improve student learning outcomes. This research aims to produce appropriate learning media. Eligibility in this case refers to aspects of validity, effectiveness, and practicality.

This study uses a development and research method consisting of 7 steps, namely: (1) potential and problems; (2) data collection; (3) product design; (4) product validation; (5) product revisions; (6) product trials; (7) analysis and reporting. The subjects of this study were students of class XI TAV at SMKN 1 Jetis Mojokerto. In this study the trial design used was a one-shot case study.

The results showed that the feasibility of comic learning media on the aspect of validity was stated to be very feasible with a rating of 84%. The effectiveness aspect in terms of student learning outcomes, from the test result of the final student learning result obtained $22,653 > t_{table} = 1.70$ with a significance level of 0.05, so it can be concluded that the average final student learning outcomes are greater or equal to completeness criteria minimal. And aspects of practicality in terms of student responses expressed very practical with a rating of 89%.

Based on these results it is known that comic learning media is fit to be used as one of the supporting media for student learning in the learning process in the planning of Audio Video System Planning and Installation at SMKN 1 Jetis Mojokerto.

Keywords: Learning Media, Comics, validity, effectiveness, practicality.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pintu gerbang kemajuan suatu bangsa. Dunia pendidikan terus berkembang seiring dengan perkembangan zaman yang ada. Tuntutan akan kualitas sumber daya manusia akan terus mengalami perubahan secara dinamis. Dunia Pendidikan harus terus menyesuaikan dengan perkembangan zaman agar mampu menyediakan output yang berkualitas sesuai dengan tuntutan kebutuhan. Pendidikan dituntut menyediakan manusia yang memiliki intelektualitas tinggi, terampil, dan berbudi luhur. Perkembangan zaman dan pendidikan saling mempengaruhi satu sama lain bagaikan dua sisi mata uang yang tidak dapat dipisahkan.

Tujuan Pendidikan nasional Indonesia sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa “tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya yaitu manusia-manusia yang bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan” (UU Sisdiknas: 2003). Pendidikan diharapkan mampu menumbuhkembangkan segala potensi yang dimiliki oleh peserta didik.

Pendidikan yang berkualitas akan menunjang kemajuan sumberdaya manusia sehingga akan menunjang kemajuan di berbagai bidang. Selain adanya Pendidikan yang berkualitas pemerintah perlu melakukan pemerataan pendidikan dasar bagi setiap warga negaranya sehingga setiap warga negara dapat ikutserta berperan dalam memajukan kehidupan bangsa. Pendidikan yang berkualitas dapat dilihat dari tingkat keberhasilan dalam mencapai prestasi yang baik dari siswa dengan mendapatkan nilai mencapai atau bahkan melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan untuk mencapai nilai KKM maka dalam bidang pendidikan perlu untuk berinovasi, khususnya dalam menggunakan kurikulum dan sumber daya manusia sebagai upaya meningkatkan tingkat keberhasilan Pendidikan.

Hasil belajar yang baik dicapai melalui interaksi dari berbagai faktor yang saling mendukung satu sama lain. Salah satu faktor penting dalam kegiatan pembelajaran adalah penggunaan media. Penerapan media pembelajaran dimaksud agar belajar menjadi lebih efektif, efisien, banyak, luas, cepat, dan bermakna bagi orang yang belajar, khususnya peserta didik (Musfiqon, 2012: 178-179). Menurut Oemar Hamalik (Arsyad 2016:15), pemakaian media dalam proses mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan

membawa pengaruh psikologis bagi peserta didik. Penerapan media pembelajaran akan memicu suasana belajar yang lebih menyenangkan. Menurut Peter Kline (Angkowo dan Kosasih 2007:49) belajar akan efektif bila dilakukan dalam suasana menyenangkan (*fun and enjoy*). Pemilihan media pembelajaran yang tepat mampu meningkatkan kualitas proses belajar mengajar menjadi lebih efektif.

Kegiatan belajar mengajar seharusnya bukan sekedar menempa aspek kognitif saja melainkan juga aspek psikomotorik dan efektif, sejalan dengan tujuan pendidikan nasional Indonesia. Berdasarkan *Need Assesment* yang dilakukan di SMKN 1 Jetis kepada guru mata pelajaran Perencanaan dan Instalasi Sistem Audio Video, banyak permasalahan dan kekurangan yang harus dihadapi. Salah satunya adalah pada mata pelajaran Perencanaan dan Instalasi Sistem Audio Video motivasi belajar siswa masih rendah dan banyak siswa yang mendapatkan hasil belajar dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sehingga perlu ditingkatkan. Perlu suatu cara yang efektif agar siswa lebih termotivasi dalam belajar dan mampu memahami materi pembelajaran secara optimal.

Guru masih kesulitan menentukan media yang tepat, karena kurang tersedia pilihan media untuk materi tersebut. Selama ini guru masih menggunakan metode konvensional dimana siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan guru. Aktifitas pembelajaran didominasi guru, sedangkan peserta didik cenderung pasif. Komunikasi yang terjadi cenderung komunikasi searah dimana guru menjelaskan dan siswa mendengarkan. Namun penggunaan metode konvensional ini belum mampu meningkatkan minat dan motivasi siswa secara maksimal. Penyajian materi dalam bentuk buku teks sebagai sumber belajar utama dalam pembelajaran masih kurang menarik bagi siswa.

Dari permasalahan tersebut merupakan suatu potensi untuk mengembangkan media komik sebagai media pembelajaran, karena anak usia remaja lebih suka belajar menggunakan buku yang disertai dengan gambar, karakter yang lucu, serta cerita yang menarik. Penggunaan media komik diharapkan mampu meningkatkan minat dan motivasi siswa agar pembelajaran menjadi lebih efektif sehingga siswa dapat memahami materi yang disampaikan dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Dari hasil penjelasan diatas akan dilakukan sebuah penelitian pendidikan dengan judul “ Pengembangan Media Pembelajaran Komik pada Mata Pelajaran Perencanaan dan Instalasi Sistem Audio Video Kelas XI TAV di SMKN 1 Jetis Mojokerto”.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran yang layak ditinjau dari kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan.

Menurut Arsyad, (2009: 4-5) “Media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar”.

Guru, buku, teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Arsyad, 2009: 3).

Pada penelitian ini media pembelajaran yang dikembangkan yakni media pembelajaran Komik berbasis pada mata pelajaran Perencanaan dan Instalasi Sistem Audio Video.

Nilai edukatif media komik dalam proses belajar mengajar tidak diragukan lagi. Menurut Sudjana dan Rivai (2002:68) menyatakan media komik dalam proses belajar mengajar menciptakan minat para peserta didik, mengefektifkan proses belajar mengajar, dapat meningkatkan minat belajar, dan menimbulkan minat apresiasinya.

Menurut Nieven (dalam Van den Akker, 1999: 127) kelayakan media pembelajaran merupakan indikator dapat atau tidaknya suatu media pembelajaran digunakan dalam proses belajar mengajar. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran dapat dilihat dari beberapa indikator diantaranya validitas (*validity*), efektifitas (*effectiveness*), dan kepraktisan (*practicality*).

METODE

Pada penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R & D). Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2012 : 407). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran komik pada mata pelajaran Perencanaan dan Instalasi Sistem Audio Video.

Berikut ini merupakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang di lakukan peneliti dalam penelitian.



Gambar 1. langkah-langkah metode R & D yang digunakan peneliti

Dalam penelitian ini menggunakan metode *one shot case study* penelitian ini menggunakan *pre-experimental design (nondesign)* bentuk *one-shot case study*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pencapaian hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran komik yang di gambarkan dengan pola sebagai berikut (Sugiyono,2015:74) :



Gambar 2. Pola penelitian one-shot case study (Sugiyono, 2015:74)

Keterangan :
 X = perlakuan atau *treatment*
 O = hasil observasi setelah *treatment*

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan tes sedangkan instrument penelitian yang digunakan lembar validasi media pembelajaran, angket respon siswa, penilaian hasil belajar.

Analisis data yang digunakan ada 3 yaitu teknik analisis penilaian validator, teknik analisis respon siswa, analisis hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran Komik berukuran A5 yang akan di cetak menggunakan kertas *art Papper*. Berikut gambaran dari media pembelajaran pada mata pelajaran Perencanaan dan Instalasi Sistem Audio Video di SMKN 1 Jetis Mojokerto.

Pada halaman cover dari media pembelajaran Komik yang dikembangkan berisi judul Komik Perencanaan dan Instalasi Sistem Audio Video dan gambar beberapa tokoh dalam cerita komik.



Gambar 3. Cover Media Pembelajaran Komik

Setelah menu cover terdapat menu daftar isi, bertujuan untuk memudahkan siswa mencari KD pelajaran yang akan mereka pelajari. Dan di bagian bawah terdapat nama pengarang, pembimbing, dan ilustrator.

Daftar Isi	
BAB 1	
Akustik.....	01
BAB 2	
Psikoakustik Telinga Manusia.....	06
BAB 3	
Mikrofon.....	10
BAB 4	
Rangkaian Penguat Depan Audio (Universal Pre-Amplifier).....	15
BAB 5	
Rangkaian Penguat Nada (Tone Control) Penguat Audio.....	21
BAB 6	
Rangkaian Pencampur (Mixer) Audio.....	32

Pengarang
Rizki Eka Saputra
Pembimbing
Dr. Agus Budi Santoso, M.Pd
Ilustrator
Muhamad Charish Shodiq S.Pd

September 2019
UNESA Universitas Negeri Surabaya

Gambar 4. Daftar Isi Media Pembelajaran Komik

Pada media pembelajaran komik terdapat 6 bab yang terdiri dari 6 KD pembahasan yang harus dipahami oleh siswa, bab 1 berisi KD 3.1 Memahami gelombang suara dan sistem akustik ruang, bab 2 berisi KD 3.2 Memahami psikoakustik anatomi telinga manusia, bab 3 berisi KD 3.3 Menerapkan instalasi macam-macam tipe mikrofon pada sistem akustik, bab 4 berisi KD 3.4 Merencanakan rangkaian penguat depan audio (*universal pre-amplifier*), bab 5 berisi KD 3.5 Merencanakan rangkaian pengatur nada (*tone control*) penguat audio, bab 6 berisi KD 3.6 Merencanakan rangkaian pencampur (*mixer*) audio.



Gambar 5. Materi Media Pembelajaran Komik

Pada media pembelajaran komik juga terdapat latihan soal psikomotor yang berupa latihan praktikum, ada juga latihan soal kognitif yang berupa latihan soal *essay* tetapi tercetak terpisah.

Percobaan 1. Terbangkitnya Bunyi
Alat : Generator fungsi (FG) Zo=50Ω
CRO
Loudspeaker 5" dengan ring karet

Gambar Percobaan

Tindakan 1 :

- Pada FG → Function, set pada DC atau kalau tidak ada, tetap pada SINUS dengan amplitudo minimum dan attenuator maksimum.
- Atur knob DC-offset pada 0, masukkan saklar DC-offset
- Atur CRO, masukan pada DC, V/div=0,1V

Tindakan 2 :

- Pada FG → Amplitudo output set pada 30% Function, pada SINUS. Frekuensi paling rendah (0Hz), V/D dan T/D pada CRO menyesuaikan
- Atur frekuensi perlahan dari 0Hz ke 1KHz
- Perhatikan membran, catat kejadiannya!

Kesimpulan :

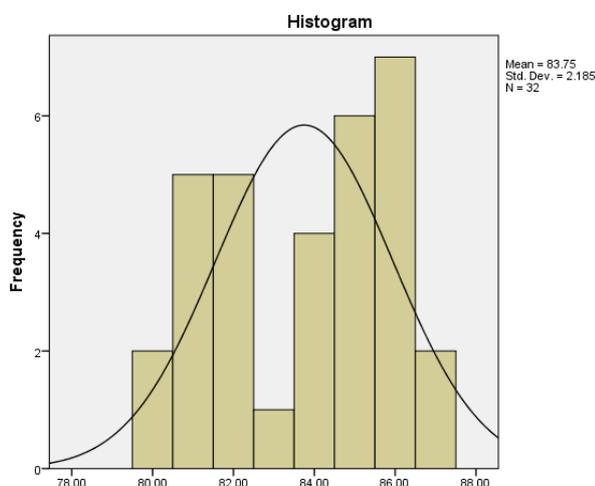
Gambar 6. Tugas Praktikum Media Pembelajaran Komik

Hasil validasi media pembelajaran komik pada mata pelajaran Perencanaan dan Instalasi Sistem Audio Video di SMKN 1 Jetis Mojokerto memperoleh nilai rata-rata hasil *rating* sebesar 84% dengan kategori sangat valid. Grafik hasil validasi media pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Grafik Hasil Validasi Media Pembelajaran

Pada penelitian ini hasil belajar siswa diukur dari pengambilan nilai berupa test ranah kognitif dan tes ranah psikomotor. Bobot penilaian untuk tes hasil belajar di SMKN 1 Jetis Mojokerto adalah 30% untuk kognitif dan 70% untuk psikomotor. Menurut bobot penilaian diatas rata-rata hasil belajar akhir siswa kelas XI TAV SMKN 1 Jetis Mojokerto adalah 84. Histogram hasil belajar akhir dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Histogram Nilai Hasil Belajar Akhir

Dari nilai tersebut didapatkan nilai *mean* 83,75 dan nilai *median* 84, ketika nilai *mean* dan *median* dekat maka dikatakan nilai normalitas, kemudian dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai rata-rata hasil belajar akhir sebesar 84. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai hasil rata-rata kelas berada diatas nilai KKM mata pelajaran Perencanaan dan Instalasi Sistem Audio Video yaitu sebesar 75.

Dalam penelitian ini pencapaian kompetensi nilai akhir akan dianalisis menggunakan uji statistik berupa uji-t yaitu *one sample t-test* dilakukan menggunakan IBM SPSS *Statistic*. Sebelum melakukan uji ststatistik *one sample t-test* terlebih dahulu dilakukan uji normalitas distribusi.

Uji normalitas dilakukan pada data hasil belajar akhir siswa dengan menggunakan tes *Kolmogorov-Smirnov* dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Sampel berdistribusi normal

H_1 = Sampel berdistribusi tidak normal

Adapun ketentuan kriteria uji adalah hasil SPSS H_0 diterima apabila signifikansi (*sig.*) > 0,05 sedangkan H_0 ditolak apabila sigifikansi (*sig.*) < 0,05.

Tabel 1. *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

		VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN	
		N	
		32	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	83.7500	
	Std. Deviation	2.18499	
Most Extreme Differences	Absolute	.185	
	Positive	.163	
	Negative	-.185	
Kolmogorov-Smirnov Z		1.047	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.223	
		Sig.	
		.201 ^c	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval	Lower Bound	.193
		Upper Bound	.209

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

Berdasarkan hasil analisis SPSS pada Tabel 1. untuk hasil belajar akhir siswa didapatkan nilai signifikansi 0,223. Dari pengujian ini didapatkan nilai P (0,223) > 0,05 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar akhir siswa berdistribusi normal.

Uji syarat yang dilakukan menunjukkan bahwa sampel memenuhi untuk selanjutnya dilakukan uji-t. Adapun rumusan hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H_0 : $\mu < 75$ = Rata-rata hasil belajar akhir siswa kurang dari nilai KKM.

H_1 : $\mu \geq 75$ = Rata-rata hasil belajar akhir siswa lebih besar atau sama dengan nilai KKM.

Tabel 2. One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN	32	83.7500	2.18499	.38626

Berdasarkan hasil analisis SPSS Tabel 2. pada *output* pertama yaitu *One-Sample Statistics* dapat dilihat rata-rata hasil belajar akhir siswa melebihi dari nilai KKM yaitu sebesar 83,75 dibulatkan menjadi 84. Pada *output* kedua Tabel 4.8 *One-Sample Test* didapatkan nilai t_h sebesar 22,653 dengan *df* (*degree of freedom*) adalah 31 dan memperoleh signifikansi 0,000. Berdasarkan t_{hitung} sebesar 22,653 dengan *df* = 31 diperoleh $t_{tabel} = 1,70$.

Tabel 3. One-Sample Test

Test Value = 75						
t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
				Lower	Upper	
VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN	22.653	31	.000	8.7500	7.9622	9.5378

Berdasarkan Tabel 3. *One-Sample Test* didapatkan nilai t_{hitung} sebesar $22,653 > t_{tabel} 1,70$ dengan taraf signifikansi 0,05 maka dinyatakan tolak H_0 yang berarti bahwa rata-rata hasil belajar akhir siswa lebih besar atau sama dengan KKM. Dengan rata-rata hasil belajar akhir siswa lebih besar dari KKM, sehingga media pembelajaran ini dinyatakan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

PENUTUP
Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh pada penelitian “Pengembangan Media Komik pada Mata Pelajaran Perencanaan dan Instalasi Sistem Audio Video di SMK N 1 Jetis Mojoerto”, dapat disimpulkan sebagai berikut.

Validitas media pembelajaran diperoleh dari hasil validasi oleh para validator ahli. Berdasarkan hasil validasi media pembelajaran diperoleh rata-rata hasil *rating* adalah 84% dan dikategorikan sangat valid. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Media Pembelajaran

Komik pada Mata Pelajaran Perencanaan dan Instalasi Sitem Audio Video dikategorikan sangat valid dengan memperoleh nilai rata-rata hasil *rating* sebesar 84%.

Efektifitas media pembelajaran media pembelajaran ini diperoleh dari hasil belajar akhir siswa. Berdasarkan perolehan nilai $t_h 22,653 > t_{tabel} 1,70$ dengan taraf signifikansi 0,05. Ditinjau dari nilai t_h yang bernilai lebih dari t_{tabel} dengan demikian maka disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa lebih besar atau sama dengan KKM. Dengan rata-rata hasil belajar akhir siswa lebih besar dari KKM, sehingga media pembelajaran ini dinyatakan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kepraktisan media pembelajaran diperoleh dari angket respon siswa sebagai pengguna terhadap media pembelajaran. Hasil respon siswa terhadap media pembelajaran Komik ini direspon oleh responden yang terdiri dari 32 siswa dengan memperoleh rata-rata pada aspek desain media dinyatakan sangat praktis dengan hasil *rating* 90%, pada aspek Isi materi pada media dinyatakan sangat praktis dengan hasil *rating* 89%, dan pada aspek ilustrasi media dinyatakan sangat praktis dengan hasil *rating* 89%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil respon siswa terhadap media pembelajaran ini dikategorikan sangat praktis dengan hasil rata-rata seluruh aspek dengan hasil *rating* 89% ketika digunakan siswa saat proses pembelajaran.

Berdasarkan kriteria penilaian kelayakan suatu media dapat disimpulkan bahwa Komik Layak digunakan untuk Siswa.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka terdapat beberapa saran untuk semua pihak yang berkepentingan. Adapun saran-saran yang ingin disampaikan yaitu sebagai berikut.

Untuk Sekolah, media pembelajaran Komik ini dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu mengajar alternatif karena dapat menarik perhatian siswa dengan konsep belajar dan berinteraksi. Serta dapat digunakan sebagai alat penunjang untuk belajar mandiri siswa.

Untuk peneliti lain, dapat menggunakan mata pelajaran lainnya dalam penggunaan Komik sebagai media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Grafindo Persada.
- Arsyad, A. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Arsyad, A. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Bahasa, P. (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Drs. Hendro Hermanto, MT. (2016). *Modul Pelatihan Guru "Paket Keahlian Teknik Audio Video Sekolah Menengah Kejuruan"*. Malang: PPPPTK VEDC.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang No 20. (2003). *System Pendidikan Nasional*.
- Van Den Akker, J. (1999). *Design Approaches and Tools In Education and Training*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.

