

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN JARINGAN DASAR UNTUK SISWA KELAS X JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN

DEVELOPING INTERACTIVE LEARNING MEDIA ON THE SUBJECT OF BASIC NETWORKING FOR GRADE X STUDENTS OF THE DEPARTMENT OF COMPUTER AND NETWORK ENGINEERING IN SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN

Oleh: Aulia Azmi Haifani Ramadhani, Universitas Negeri Yogyakarta, Email: haifani.ramadhani95@gmail.com

Abstrak

Media pembelajaran merupakan sarana yang penting untuk menciptakan komunikasi yang dinamis antara guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Pada kenyataannya, beberapa guru belum mengembangkan bahan ajar khususnya media pembelajaran interaktif untuk menunjang pembelajaran di dalam kelas. Penelitian ini bertujuan (1) mengembangkan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Jaringan Dasar guna mendukung kegiatan belajar mengajar, (2) mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Jaringan Dasar untuk siswa kelas X jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 2 Depok Sleman. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Prosedur pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE menurut Lee & Owens yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi. Teknik pengumpulan data menggunakan metode angket. Analisis data menggunakan analisis data kualitatif. Hasil penelitian yang diperoleh adalah media pembelajaran interaktif menggunakan software Adobe Flash Professional CS6 sangat layak digunakan pada mata pelajaran Jaringan Dasar untuk siswa kelas X jurusan TKJ SMK Negeri 2 Depok Sleman.

Kata kunci: media pembelajaran interaktif, jaringan dasar, teknik komputer dan jaringan

Abstract

Learning media is an important tool for creating dynamic communication between teachers and students in teaching and learning activities. In fact, some teachers have not developed teaching materials, especially interactive learning media to support learning in the classroom. This research aims to: (1) develop interactive learning media on the subject of Basic Networking to support teaching and learning activities, (2) know the level of the feasibility of interactive learning media on the subject of Basic Networking for grade X students majoring in Computer and Network Engineering in SMK Negeri 2 Depok Sleman. The method is Research and Development (R & D). The development procedure is ADDIE model according to Lee & Owens, consisting: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data was collected by questionnaire. Data was analyzed using qualitative data analysis. The obtained result is that the interactive learning media use the Adobe Flash Professional CS6 software are very feasible to use on the subject of Basic Networking for grade X students majoring in Computer and Network Engineering in SMK Negeri 2 Depok Sleman.

Keywords: interactive learning media, basic networking, computer and network engineering

PENDAHULUAN

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) saat ini telah banyak memberikan kontribusi untuk kemajuan diberbagai bidang kehidupan. Salah satu dampak perkembangan teknologi adalah kemajuan di bidang pendidikan. Di Indonesia, teknologi

pendidikan dimanfaatkan untuk pengembangan media pembelajaran, misalnya dengan mengembangkan materi ajar untuk siswa berbasis multimedia interaktif. Dengan adanya teknologi multimedia ini akan membuat proses pembelajaran semakin menyenangkan dan akan berdampak pada hasil belajar siswa. Setiap

SMK/MAK harus memenuhi kriteria minimum sarana dan prasarana yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 40 tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana untuk SMK/MAK yang wajib dimiliki salah satunya yaitu media pembelajaran (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2008).

Pada saat Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berlangsung pembuatan media pembelajaran harus diperhatikan guna menunjang keberhasilan belajar mengajar. Pemanfaatan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar saat ini baik di dalam maupun di luar jam kegiatan pembelajaran masih sangat kurang. Pada hakikatnya kegiatan belajar mengajar merupakan proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui perantara tertentu. Dalam kegiatan belajar mengajar pesan tersebut yaitu berupa materi pembelajaran yang akan disampaikan oleh pendidik, sedangkan perantara yang digunakan adalah media. Oleh karena itu, media pembelajaran sebagai sarana yang penting untuk menciptakan komunikasi yang dinamis antara pendidik dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar sehingga materi pembelajaran dapat tersampaikan dengan mudah oleh guru dan dapat diterima dengan mudah pula oleh peserta didik tanpa adanya rasa bosan.

Menurut Peter Shea dalam Munir (2008: 69) bahwa daya tangkap yang dimiliki peserta didik, 10 % dari apa yang dibaca, 20% dari apa yang didengar, 30 % dari apa yang dilihat, 50 % dari apa yang dilihat dan didengar, 70 % dari apa yang dikatakan, 90 % dari apa yang peserta didik lakukan.

Media pembelajaran interaktif merupakan media pembelajaran yang dirancang dengan berbagai macam unsur media, seperti teks, grafik, audio, video, dan animasi serta dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna untuk berinteraksi, berkreasi, berkomunikasi serta mendapatkan informasi. Azhar Arsyad (2014: 36) menyatakan media interaktif merupakan sistem media penyampaian 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.

Berdasarkan hasil observasi langsung yang dilakukan selama kurang lebih 2,5 bulan dalam kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta pada bulan Juli-September 2016, penggunaan media dalam pembelajaran Jaringan Dasar kelas X di SMK Negeri 2 Depok masih belum digunakan secara maksimal. Guru hanya menggunakan e-book Jaringan Dasar dari Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013, buku pendukung lain, slide power point dan papan tulis sebagai media belajar mengajar di dalam kelas. Media untuk penugasan siswa berupa Lembar Hasil Belajar Siswa (LHBS) untuk aspek pengetahuan dan Lembar Kegiatan Praktik Siswa (LKPS) untuk aspek keterampilan yang ditunjukkan melalui viewer. Kurangnya variasi media dalam pembelajaran yang diberikan oleh guru membuat para siswa merasa bosan saat proses pembelajaran di dalam kelas, selain itu

dibutuhkan media yang dapat mengilustrasikan beberapa materi tertentu, adapun kendala lain beberapa siswa yang aktif mengikuti lomba tidak dapat mengikuti pembelajaran pada materi tertentu dikarenakan belum adanya media yang dapat mendukung pembelajaran secara mandiri.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti tertarik untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi dengan mengembangkan suatu media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran interaktif yang mampu meningkatkan motivasi belajar, menambah daya serap pemahaman peserta didik dan dapat di pelajari secara mandiri dimanapun. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar untuk Siswa Kelas X Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 2 Depok Sleman.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan dari sesuatu yang telah ada menjadi lebih baik lagi. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan dan kelayakan dari produk tersebut. (Sugiyono, 2016)

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Depok Sleman. Peneliti merencanakan penelitian mulai dari bulan Maret sampai dengan

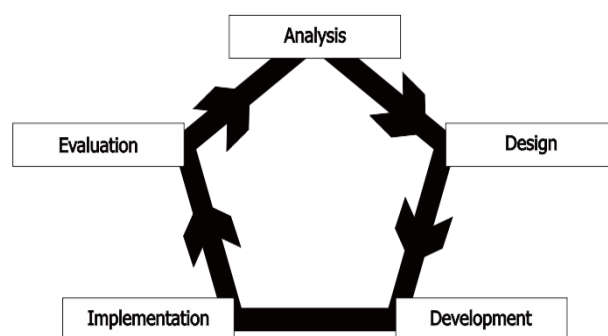
bulan Juni 2017. Waktu ini meliputi kegiatan persiapan hingga penyusunan hasil penelitian.

Target/Subjek Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua subjek, yaitu: (a) ahli materi dan ahli media yang merupakan dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika FT UNY yang memiliki keahlian dalam bidang media pendidikan. (b) guru yang memiliki kompetensi di bidang jaringan dasar serta siswa kelas X jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Negeri 2 Depok Sleman.

Prosedur

Prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah ADDIE yang dikemukakan oleh Lee & Owens. Adapun tahapan yang dilakukan meliputi: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE
(Lee & Owens, 2004)

Data, Instrumen, dan Pengumpulan Data

Data pada penelitian ini diperoleh dari hasil angket (kuesioner) yang dilakukan dengan guru serta siswa di SMK Negeri 2 Depok Sleman.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif yaitu memaparkan produk media

pembelajaran hasil rancangan setelah diimplementasikan dalam produk jadi dan menguji tingkat kelayakan produk tersebut. Data kualitatif yang telah diperoleh selanjutnya diubah menjadi kuantitatif dengan menggunakan skala Likert empat pilihan jawaban yang kemudian dikonversikan menjadi nilai dengan beberapa skala yang sudah ditentukan oleh peneliti seperti dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Media Pembelajaran Interaktif

Interval Skor	Nilai
Sangat Baik	4
Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Proses berikutnya memaparkan mengenai kelayakan produk tersebut. Data yang telah diperoleh selanjutnya dilakukan untuk melihat bobot dari masing-masing tanggapan kemudian menghitung skor reratanya menggunakan rumus yang dapat diperjelas dengan persamaan 1.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

- \bar{x} = skor rata-rata
- $\sum x$ = skor total masing-masing
- n = jumlah penilai

Rumus perhitungan persentase skor ditulis dengan rumus berikut:

$$Kelayakan (\%) = \frac{\text{skor yang diobservasi}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Setelah nilai persentase rerata didapat, maka dilanjutkan dengan penunjukan predikat kualitas dari produk yang telah dibuat berdasarkan skala pengukuran Rating Scale. Penafsiran kategori kelayakan produk

digolongkan menggunakan rating scale seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Berdasarkan *Rating Scale*

No	Skor dalam persen (%)	Kategori Kelayakan
1	0 – 25 %	Sangat tidak layak
2	25 – 50 %	Tidak Layak
3	50 – 75 %	Cukup Layak
4	75 – 100 %	Sangat Layak

Pada pembagian kriteria penilaian di atas dapat dijadikan acuan terhadap hasil penilaian yang digunakan untuk menentukan kriteria layak tidaknya produk yang telah dikembangkan. Media pembelajaran interaktif tersebut dapat dikatakan layak sebagai media pembelajaran interaktif apabila hasil penilaian dari uji pengguna minimal termasuk dalam kriteria baik atau layak.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan menghasilkan produk berupa “Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar untuk Siswa Kelas X Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan” dengan berbasis multimedia interaktif menggunakan software Adobe Flash Professional CS6.

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan menggunakan model pengembangan ADDIE (Lee & Owens, 2004). Tahapan penelitian yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Tahap *Needs assessment* dan *front-end analysis*

Pada tahapan ini terdiri dari 2 analisis yaitu Analisis kebutuhan (*Needs Assessment*)

dan *Front-end analysis*. Analisis kebutuhan pada penelitian ini berupa analisis peserta dan analisis situasi berupa studi lapangan serta mengumpulkan referensi mengenai pokok bahasan yang akan dipilih. Kegiatan studi lapangan dilakukan dengan mengumpulkan informasi tentang kondisi pembelajaran di SMK Negeri 2 Depok Sleman khusus kelas X jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Berikut data yang diperoleh pada kegiatan observasi:

- a. Proses pembelajaran pada mata pelajaran Jaringan Dasar selama ini masih menggunakan *slide power point* yang membuat para siswa sering merasa bosan karena terlalu banyak teori sehingga perlu adanya media yang lebih interaktif.
- b. Masih kurangnya media pembelajaran interaktif guna mendukung pembelajaran serta berisi simulasi maupun evaluasi yang dapat di pelajari dimanapun dan kapanpun tanpa harus terpaku pada saat pembelajaran di sekolah sehingga dapat melatih siswa untuk belajar mandiri.
- c. Masih sangat terbatasnya guru dalam pembuatan media pembelajaran interaktif sebagai bahan dalam mengajar di kelas.

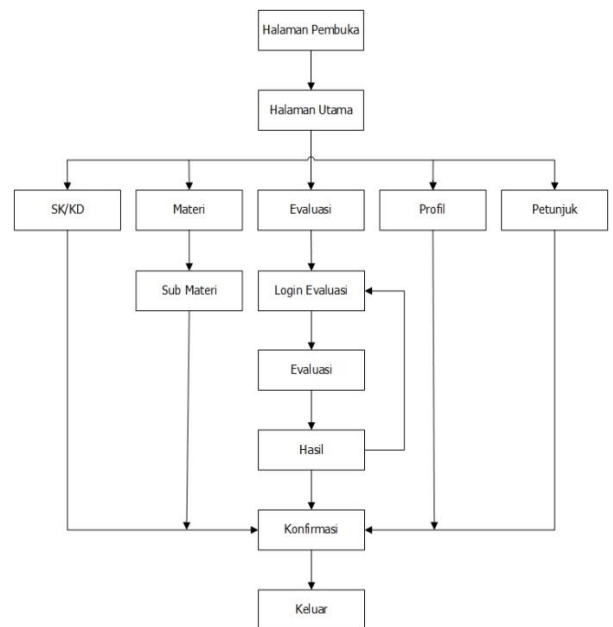
Kegiatan selanjutnya pada tahap ini yaitu mengumpulkan referensi berupa kurikulum, silabus mata pelajaran, buku-buku yang berkaitan dengan materi, ebook, buku tentang program aplikasi komputer yaitu Adobe Flash Professional CS6 dan semua yang dibutuhkan dalam pengembangan produk seperti gambar, foto, animasi, video, font, audio, dan lain-lain yang akan digunakan dalam pengembangan

produk tersebut. Hasil analisis terhadap kurikulum dan materi pelajaran, maka peneliti memilih 1 Kompetensi Dasar (KD) yang menjadi sasaran pengembangan. Kompetensi dasar tersebut adalah memahami protokol pengalamatan jaringan.

2. Tahap Desain (*Design*)

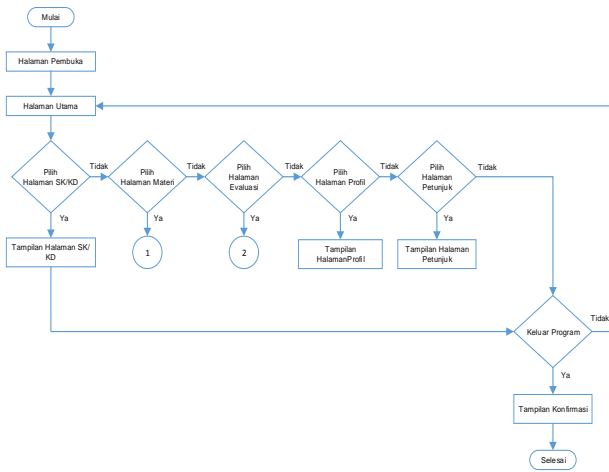
Tahap ini merancang media pembelajaran interaktif yang meliputi pembuatan desain tampilan, pembuatan flowchart, pembuatan storyboard dan penyusunan instrumen untuk uji kelayakan.

a. Desain Tampilan



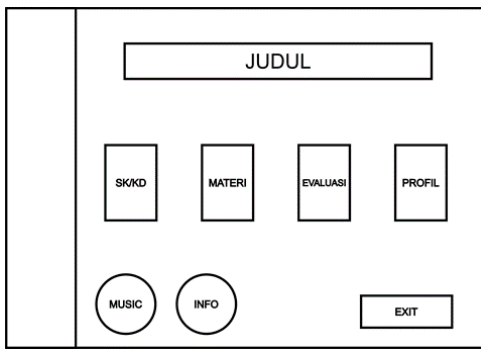
Gambar 2. Desain Tampilan Media Pembelajaran Interaktif

b. Flowcharts



Gambar 3. Flowcharts Media Pembelajaran

c. Storyboard



Gambar 4. Tampilan Desain Halaman Utama

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan media pembelajaran sesuai dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya pada *storyboard*. Tetapi tidak menutup kemungkinan apabila ada pengembangan yang dilakukan agar menjadi lebih efektif dan efisien dari yang telah direncanakan sebelumnya. Pada tahapan ini juga dilakukan validasi oleh ahli media dan juga ahli materi guna mendapatkan saran dan perbaikan untuk media pembelajaran sebelum diujikan. Hasil pembuatan produk yang telah dianalisis dari pengumpulan data saat Observasi di SMK Negeri 2 Depok Sleman adalah sebagai berikut.

a. Halaman Pembuka

Halaman ini merupakan halaman selamat datang untuk memulai media pembelajaran dengan cara menekan tombol pada logo UNY.



Gambar 5. Tampilan Halaman Pembuka

b. Halaman Utama

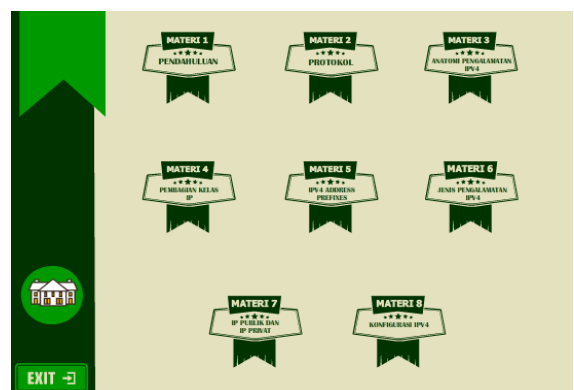
Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan menu-menu utama yang ada dalam media pembelajaran interaktif. Terdapat 4 pilihan menu utama, diantaranya SK/KD, materi, evaluasi dan profil. Halaman ini juga dilengkapi dengan menu informasi yang berisi tentang penjelasan beberapa tombol yang ada dalam media pembelajaran interaktif. Apabila pengguna ingin keluar dari media pembelajaran interaktif ini juga dapat langsung memilih tombol *exit* yang tersedia pada bagian bawah halaman ini.



Gambar 6. Tampilan Halaman Utama

c. Halaman Materi

Halaman ini menyajikan materi-materi pokok Jaringan Dasar.



Gambar 7. Tampilan Halaman Materi

d. Halaman Evaluasi

Halaman evaluasi merupakan halaman yang menyajikan beberapa soal sesuai dengan materi yang telah dijelaskan dalam media pembelajaran interaktif.



Gambar 8. Tampilan Soal dan Lembar Jawab

Selanjutnya Validasi media pembelajaran interaktif yang dilakukan oleh ahli dilakukan untuk mendapatkan penilaian mengenai kelayakan dan juga untuk mendapatkan saran agar media pembelajaran interaktif menjadi lebih baik. Ada dua macam validasi, yang pertama adalah validasi materi yang dilakukan oleh dosen ahli dari Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta dan Guru Mata Pelajaran Jaringan Dasar di SMK Negeri 2 Depok Sleman. Sedangkan Untuk validasi media dilakukan oleh dua orang dosen ahli dari Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta. Hasil validasi terdapat penilaian, catatan serta saran dari para ahli yang selanjutnya dilakukan revisi untuk memperbaiki produk yang dikembangkan.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

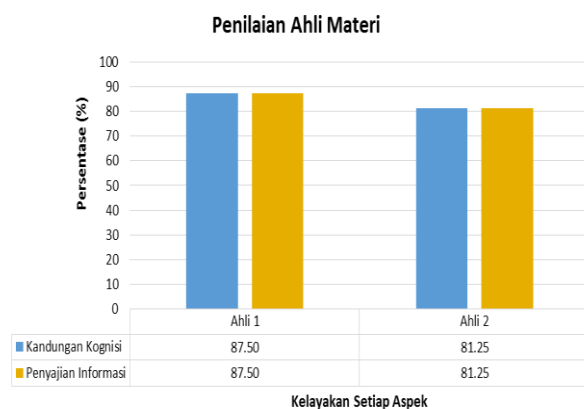
Pada tahap ini dilakukan dengan jumlah 30 siswa pada tanggal 9 Juni 2017 di kelas X TKJ SMK Negeri 2 Depok Sleman yang beralamatkan Mrican Caturtunggal Depok

Sleman. Sebelum produk digunakan oleh siswa, peneliti membagikan produk tersebut pada seluruh perangkat komputer yang tersedia di dalam Laboratorium. Media pembelajaran interaktif yang digunakan oleh peneliti menggunakan laptop dan LCD, setelah itu peneliti mendemonstrasikan produk dan siswa ikut menjalankan juga. Setelah akhir demonstrasi produk, siswa dibagikan angket dengan 20 indikator meliputi 5 aspek.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

a. Analisis data dari validasi produk

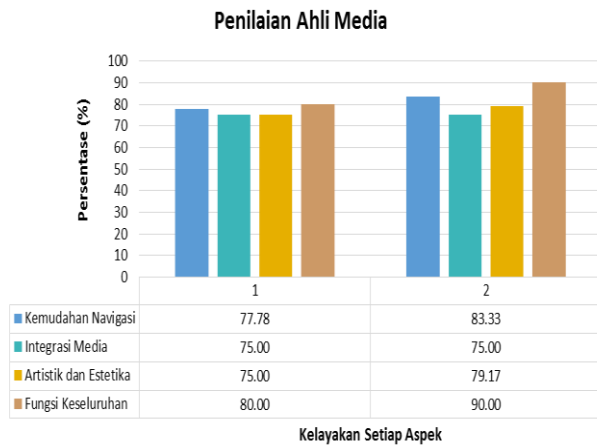
Tahapan ini dilakukan guna menganalisis data yang sudah diperoleh dari hasil validasi kelayakan produk media pembelajaran interaktif oleh ahli materi dan ahli media. Berikut merupakan hasil penilaian dari ahli materi.



Gambar 9. Diagram Batang Persentase Ahli Materi

Gambar 9 menunjukkan bahwa persentase kelayakan ditinjau dari aspek kandungan kognisi dan penyajian informasi dari dua ahli materi. Persentase perolehan kedua aspek yang dinilai secara keseluruhan sebesar 84,38%. Melihat perolehan nilai total, maka dilihat dari aspek materi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran jaringan dasar dapat dikategorikan

sangat layak untuk di gunakan. Selanjutnya hasil penilaian dari ahli media sebagai berikut.



Gambar 10. Diagram Batang Persentase Ahli Media

Gambar 10 menunjukkan bahwa persentase kelayakan ditinjau dari aspek kemudahan navigasi, integrasi media, artistik dan estetika serta fungsi keseluruhan dari dua ahli media. Persentase perolehan empat aspek yang dinilai secara keseluruhan sebesar 79,41%. Melihat perolehan nilai total, maka dilihat dari aspek media dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran jaringan dasar dapat dikategorikan sangat layak untuk di gunakan.

b. Analisis uji validitas dan reliabilitas

Instrumen yang telah divalidasi oleh ahli (Judgement Expert) selanjutnya akan diuji validitas tiap butir pernyataan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui valid tidaknya setiap butir instrumen sebelum digunakan pada ujicoba pemakaian kepada siswa. Selanjutnya untuk mengetahui valid tidaknya pada butir 1 dapat diketahui dengan cara mengkorelasikan skor butir (X) dengan skor total (Y) dengan menggunakan rumus berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(30 \times 7454) - (99 \times 2245)}{\sqrt{((30 \times 333) - (99)^2) \times ((30 \times 169983) - (2245)^2)}}$$

$$r_{xy} = 0,407$$

Kriteria yang digunakan untuk uji validitas butir instrumen apabila **rhitung** lebih dari sama dengan **rtabel**, maka butir instrumen dianggap valid. Dari data **rtabel** dengan taraf signifikansi 5% sebesar 0,361. Oleh karena itu maka perhitungan nilai **rhitung** diatas dinyatakan valid karena $0,407 \geq 0,361$. Tabel 3 merupakan hasil perhitungan tiap butir instrumen.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Validitas Butir Instrumen

Butir	Rhitung	Rtabel	Keterangan
1	0.407	0.361	Valid
2	0.527	0.361	Valid
3	0.590	0.361	Valid
4	0.661	0.361	Valid
5	0.768	0.361	Valid
6	0.406	0.361	Valid
7	0.410	0.361	Valid
8	0.702	0.361	Valid
9	0.602	0.361	Valid
10	0.636	0.361	Valid
11	0.465	0.361	Valid
12	0.734	0.361	Valid
13	0.705	0.361	Valid
14	0.676	0.361	Valid
15	0.368	0.361	Valid
16	0.402	0.361	Valid
17	0.608	0.361	Valid
18	0.618	0.361	Valid
19	0.514	0.361	Valid
20	0.635	0.361	Valid

Butir	Rhitung	Rtabel	Keterangan
21	0.439	0.361	Valid
22	0.534	0.361	Valid
23	0.753	0.361	Valid
24	0.745	0.361	Valid

Hasil pada Tabel 3 menunjukkan semua butir instrumen valid serta sesuai dengan indikator dalam kisi-kisi instrumen. Pengujian reliabilitas menggunakan rumus alpha dengan hasil sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k - 1)} \left\{ 1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right\}$$

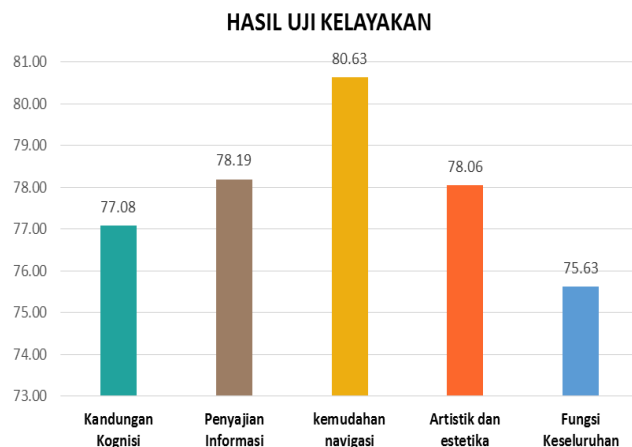
$$r_i = \frac{24}{(24 - 1)} \left\{ 1 - \frac{8,14}{66,1} \right\}$$

$$r_i = 0,91$$

Hasil perhitungan di atas 0,91 yang menunjukkan bahwa berdasarkan tabel interpretasi nilai r maka reliabilitas instrumen termasuk tinggi sehingga instrumen dapat dipercaya ketika digunakan.

c. Analisis data dari siswa

Tahap ini dilakukan guna menganalisis data yang diperoleh dari siswa untuk mengetahui pendapat para siswa terhadap kelayakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Jaringan Dasar Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 2 Depok Sleman. Berikut merupakan hasil uji kelayakan.



Gambar 11. Diagram Batang Persentase Uji Kelayakan

Gambar 11 menunjukkan bahwa persentase kelayakan ditinjau dari aspek kandungan kognisi, penyajian informasi, kemudahan navigasi, artistik dan estetika serta fungsi keseluruhan dari siswa. Persentase perolehan uji kelayakan total dari media pembelajaran interaktif ini memperoleh skor 77,92% masuk dalam kategori sangat layak. Hal ini berarti media pembelajaran interaktif sangat layak digunakan untuk siswa kelas X jurusan Teknik Kompuetr dan Jaringan pada mata pelajaran jaringan dasar di SMK Negeri 2 Depok Sleman.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat di ambil kesimpulan:

1. Media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan siswa kelas X jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 2 Depok Sleman yaitu media pembelajaran interaktif yang dibuat menggunakan sebuah *software Adobe Flash Professional CS6* yang di dalamnya berisi dari teks, gambar, animasi, audio maupun video sesuai dengan

kompetensi dasar pada mata pelajaran jaringan dasar yang sudah di sesuaikan agar siswa tidak merasa bosan dalam proses pembelajaran.

2. Kelayakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran jaringan dasar mendapatkan hasil sebesar 77,92%. Hal ini membuktikan bahwa dengan hasil sebesar 77,92% masuk dalam kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran jaringan dasar dan dapat mendukung kegiatan belajar mengajar untuk kelas X jurusan TKJ di SMK Negeri 2 Depok Sleman.

Saran

Saran dari peneliti untuk penelitian pengembangan produk selanjutnya adalah adanya penelitian pengembangan yang dilakukan sampai mengetahui pengaruh produk terhadap siswa yaitu seperti bertambahnya pengetahuan dan pemahaman siswa. Selain itu media

pembelajaran juga sebaiknya di uji tingkat keefektifitasannya dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Arsyad. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2008). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK)*. Diakses dari http://bsnp-indonesia.org/id.wp-content/uploads/sarana/Permen_40_Th-2008.zip. Pada tanggal 10 Oktober 2017, 13.27 WIB.
- Munir. (2008). *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung. Alfabeta.
- Lee, W. W. (2004). *Multimedia Based Instructional Design*. San Fransisco: Pfeiffer.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.