

## **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Lectora Inspire Materi Perakitan Komputer pada Peserta Didik SMK**

**Alya Andriani Putri<sup>1</sup>, Melly Novalia<sup>2</sup>, Noverta Effendi<sup>3</sup>**

Program Studi Pendidikan Informatika FKIP Universitas Muhammadiyah Riau

Jl. Tuanku Tambusai, Pekanbaru, 28294 Riau

e-mail: [mellynovalia@umri.ac.id](mailto:mellynovalia@umri.ac.id)

### **Abstrak**

*Selama ini media yang digunakan sebagai media pembelajaran disekolah adalah buku ajar dan pendidik menjelaskan materi dengan metode konvensional. Hal ini dapat diterapkan pada kondisi tertentu tetapi jika dilakukan terus menerus tanpa adanya variasi menyebabkan kejenuhan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membuat media pembelajaran interaktif pokok bahasan perakitan komputer dengan Lectora Inspire menggunakan metode penelitian Research and Development (R&D). Pengembangan media pembelajaran mengacu pada model ADDIE dengan tahapan yaitu, Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluations. Data dikumpulkan melalui angket (skala likert) pada saat uji coba. Hasil penilaian ahli materi terhadap kelayakan media pembelajaran interaktif mencapai skor rerata 4,00 dengan kategori baik sedangkan hasil penilaian ahli media mencapai skor rerata 4,65 dengan kategori sangat baik. Hasil penilaian media pembelajaran pada tahap implementasi oleh pendidik mencapai skor rerata 4,0 kategori baik, begitu pula hasil penilaian uji coba dari peserta didik terhadap kelayakan media pembelajaran mencapai skor rerata 4,00 dengan kategori baik. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif ini layak digunakan sebagai media pembelajaran interaktif pokok bahasan perakitan komputer.*

**Kata Kunci :** Media Pembelajaran Interaktif, Perakitan Komputer, Lectora Inspire.

### **Abstract**

*Normally in many schools, the media used as learning media are textbooks. Then educators explain the material with conventional methods. This can be applied to certain conditions. If done continuously without variation, it will make the students bored. Therefore, this study aims to make interactive learning media in the subject of computer assembly with Lectora Inspire. To achieve the research objectives, educational research is used with the type of Research and Development (R&D). Learning media development refers to the ADDIE model. The ADDIE stages are Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluations. Data is collected through questionnaires (Likert scale) during the trial. Assessment results from material experts on the feasibility of interactive learning media achieved a mean score of 4.00 with a good category. The assessment results from media experts on the feasibility of interactive learning media achieved an average score of 4.65 in a very good category. Furthermore, the results of the assessment of educators on the feasibility of interactive learning media in the trial reached a mean score of 4.0 which is in a good category, while the assessment results of students on the feasibility of interactive learning media in the trial reached a mean score of 4.00 with a good category. Based on the results of the research carried out, it can be concluded that this interactive learning media is suitable to be used as an interactive learning media for computer assembly subject.*

**Keywords:** Interactive Learning Media, Computer Assembly, Lectora Inspire.

## 1. Pendahuluan

Pada saat ini pembelajaran dengan bantuan media komputer dalam kegiatan pembelajaran sangatlah penting untuk menguasai materi pembelajaran. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Dalam Undang-Undang No.14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen bagian kedua mengenai hak dan kewajiban guru dalam pasal 20 b yang berbunyi, “Dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, guru berkewajiban: b. meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni”.

Para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang dapat disediakan oleh sekolah, dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman. Guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran yang akan digunakannya apabila media tersebut belum tersedia. (Azhar Arsyad, 2011:2)

Hasil observasi yang dilakukan di SMK Muhammadiyah 3 Terpadu Pekanbaru jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) pokok bahasan perakitan komputer masuk kedalam mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di kelas X. Pada pokok bahasan perakitan komputer terdapat pembelajaran teori dan praktik. Saat pendidik menjelaskan materi perakitan komputer pendidik masih kurang menggunakan media pembelajaran yang bervariasi dalam pembelajaran, media yang digunakan yaitu buku ajar, *Microsoft powerpoint*, video pembelajaran perakitan komputer dan pendidik masih menggunakan metode konvensional. Metode konvensional dapat diterapkan pada kondisi tertentu tetapi jika dilakukan terus menerus tanpa adanya variasi akan menyebabkan kejenuhan sehingga partisipasi dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran masih kurang.

Perkembangan teknologi pada zaman saat ini media pembelajaran terus berkembang sehingga menciptakan media pembelajaran interaktif bagi peserta didik. Salah satu aplikasi yang bisa digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif bagi peserta didik yaitu *lectora inspire*. *Lectora Inspire* memiliki menu yang mempermudah pengguna dalam pembuatan media pembelajaran yang menarik diantaranya, adanya template yang menarik dan lengkap untuk membuat media pembelajaran, tersedianya tombol *home*, *back*, dan lain-lain, tersedianya gambar yang mendukung pembuatan media pembelajaran, tersedianya menu untuk menambahkan gambar, video, animasi dan lain-lain. Dengan tersedianya menu yang cukup lengkap pendidik bisa mengembangkan media pembelajaran yang menarik bagi peserta didik.

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R&D*). Metode penelitian pengembangan (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2016:407). Penelitian ini menghasilkan produk berupa Media pembelajaran interaktif pokok bahasan Perakitan Komputer dengan *Lectora Inspire* yang berkeekstensi *exe*. Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif ini yaitu ADDIE.

### 2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2018 sampai dengan Agustus 2018. Penelitian ini dilakukan di SMK Muhammadiyah 3 Terpadu Pekanbaru yang beralamat di Jl. Cipta Karya No. 15 Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan Pekanbaru.

### 2.2 Target/Subjek Penelitian

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah satu orang ahli materi, dan satu orang ahli media, satu orang guru dan peserta didik kelas X TKJ 1 SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru yang berjumlah 35 peserta didik.

### 2.3 Prosedur

Prosedur pengembangan media pembelajaran interaktif ini terdiri beberapa tahap yaitu:

1. Tahap Analisis

Pada tahap analisis dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam media pembelajaran interaktif dengan *lectora inspire*. Data yang dikumpulkan berkaitan dengan mata pelajaran komputer dan jaringan dasar pokok bahasan perakitan komputer berupa: silabus, ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik.

2. Tahap Design

Tahap desain media dilakukan berdasarkan data yang didapatkan dari tahap analisis, meliputi perencanaan butir-butir materi, penyusunan naskah materi, pembuatan kisi-kisi angket, pembuatan *flowchart*, pembuatan *storyboard* media, dan pengumpulan bahan-bahan dalam pengembangan media.

3. Tahap Pengembangan

Pada tahap ini mengembangkan media pembelajaran interaktif pokok bahasan perakitan komputer sesuai dengan desain yang dibuat, setelah itu melakukan validasi dari ahli media dan ahli materi. Produk yang telah divalidasi kemudian direvisi, setelah itu baru didapatkan produk jadi yang siap diuji cobakan kepada peserta didik

4. Tahap Implementasi

Setelah media pembelajaran interaktif ini divalidasi dan direvisi oleh ahli media dan ahli materi, maka pada tahap implementasi yang dilakukan yaitu menerapkan penggunaan media pembelajaran interaktif pokok bahasan perakitan komputer kepada pendidik dan peserta didik dan, setelah itu pendidik dan peserta didik mengisi angket terhadap media pembelajaran interaktif pokok bahasan perakitan komputer.

5. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi media pembelajaran ini dilakukan setelah media diimplementasikan. Evaluasi ini mengukur kelayakan media pembelajaran interaktif pokok bahasan perakitan komputer berdasarkan angket yang telah diisi oleh pengguna.

## 2.4 Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

### a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah berbagai cara yang digunakan untuk mengumpulkan data, menghimpun, mengambil atau menjangkau data penelitian. Pengumpulan data dalam sebuah penelitian akan menjadi sangat penting untuk mencapai tujuan dari peneliti dengan metode penelitian yang benar. Berikut penjelasan masing-masing metode:

#### 1) Angket

Angket digunakan untuk mengetahui penilaian ahli materi dan ahli media, respon pendidik dan peserta didik mengenai media pembelajaran interaktif dengan *Lectora Inspire* pada pokok bahasan Perakitan Komputer. Angket yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah angket berstruktur dengan menggunakan skala Likert. Alternatif jawaban menurut skala *Likert* (Eko Putro Widoyoko, 2009: 238).

#### 2) Observasi

Observasi ialah kegiatan mencari data yang dapat digunakan untuk memberikan suatu kesimpulan atau diagnosis. Teknik ini dilakukan dengan cara pengamatan terhadap aspek-aspek yang dibutuhkan terkait dengan pengembangan media pembelajaran pokok bahasan Perakitan Komputer dengan *Lectora Inspire*. Diantaranya tentang lingkungan sekolah, sarana dan prasarana, materi, peserta didik, dan pembelajaran dikelas.

### b. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen digunakan untuk menghimpun data selama proses pengembangan media pembelajaran interaktif dengan *lectora inspire* pada pokok bahasan perakitan komputer yang berupa angket. Angket disusun meliputi empat jenis disesuaikan penilaian dari penelitian. Adapun angket tersebut yaitu angket untuk ahli materi, angket untuk ahli media, angket untuk pendidik, dan angket untuk peserta didik.

Instrumen penelitian disusun berdasarkan pendapat Sanusi (2015 :406) produk ditinjau dari aspek materi tampilan penyajian materi untuk ahli materi, sedangkan aspek tampilan media dan aspek pemrograman untuk ahli media, angket pendidik yaitu aspek kualitas isi dan pembelajaran, aspek kualitas teknis, aspek kualitas intruksional dan untuk peserta didik aspek materi, teknis dan pembelajaran. Kisi-kisi instrumen bisa dilihat pada **Tabel 1** sampai dengan **Tabel 4**.

**Tabel 1. Kisi-kisi Angket Ahli Materi**

| Aspek       | Indikator  |
|-------------|--|
| Materi      | Kesesuaian dengan silabus                                  |
|             | Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran               |
|             | Kemudahan untuk memahami materi                            |
|             | Cakupan materi   |
|             | Kedalaman materi   |
|             | Konsistensi antara latihan soal dengan tujuan pembelajaran |
|             | Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi              |
|             | Kejelasan pembahasan materi                                |
|             | Kualitas soal evaluasi                                     |
|             | Kejelasan simulasi   |
|             | Penyampaian materi   |
| Kemanfaatan | Meningkatkan perhatian siswa                               |

**Tabel 2. Kisi-kisi Angket Ahli Media**

| Aspek          | Indikator                            |
|----------------|--------------------------------------|
| Tampilan Media | Format teks                          |
|                | Penggunaan warna                     |
|                | Kualitas gambar, animasi/simulasi    |
|                | Penggunaan efek suara                |
|                | Tata letak teks, animasi, dan gambar |
|                | Interaktivitas                       |
| Pemrograman    | Kemudahan penggunaan aplikasi        |
|                | Kemudahan pencarian halaman          |
|                | Tombol navigasi                      |

**Tabel 3. Kisi-Kisi Angket Pendidik**

| No | Pernyataan  |
|----|---|
|    | Kualitas isi dan tujuan pembelajaran  |
| 1  | Kesesuaian antara kompetensi dasar, indikator, tujuan, materi, dan evaluasi |
| 2  | Kejelasan tujuan pembelajaran   |
| 3  | Cakupan materi  |
| 4  | Keterurutan materi  |
| 5  | Keruntutan materi   |
| 6  | Kebenaran konsep  |
| 7  | Sistematika penyajian materi  |
| 8  | Kejelasan materi  |
| 9  | Kedalaman materi  |
| 10 | Kemudahan memahami materi   |
| 11 | Pemberian latihan soal untuk pemahaman konsep                               |
| 12 | Kualitas soal-soal evaluasi dan penilaiannya                                |
| 13 | Pemberian umpan balik terhadap latihan soal dan evaluasi                    |
| 14 | Pemberian simulasi untuk membantu pemahaman konsep                          |

| <b>Kualitas Teknis</b> |   |
|------------------------|---|
| 15                     | Pemilihan warna background              |
| 16                     | Keserasian warna background dengan teks |
| 17                     | Tata letak (layout)                     |
| 18                     | Penempatan tombol dalam media           |
| 19                     | Tampilan animasi                        |
| 20                     | Tampilan gambar                         |
| 21                     | Tampilan video                          |
| 22                     | Pemilihan musik pengiring media         |
| 23                     | Kejelasan narasi                        |
| 24                     | Kemudahan navigasi                      |
| 25                     | Ketepatan penggunaan tombol             |
| 26                     | Kemudahan memilih menu                  |
| 27                     | Kejelasan petunjuk penggunaan media     |
| 28                     | Pemilihan jenis dan ukuran huruf        |
| 29                     | Keterbacaan teks                        |
| 30                     | Penggunaan bahasa yang komunikatif      |
| 31                     | Kualitas simulasi                       |

| <b>Kualitas Intruksional</b> |   |
|------------------------------|---|
| 32                           | Kemungkinan meningkatkan minat belajar siswa          |
| 33                           | Kemungkinan meningkatkan motivasi belajar siswa       |
| 34                           | Kemungkinan memberikan bantuan belajar siswa          |
| 35                           | Kemungkinan memberikan pemahaman dan penguatan konsep |

**Tabel 4.** Kisi-Kisi Angket Peserta Didik

| <b>Aspek</b> | <b>Butir</b> |
|--------------|--------------|
| Materi       | 1-3          |
| Teknis       | 4-10         |
| Pembelajaran | 11-13        |

## 2.5 Teknik Analisis Data

Penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif perakitan komputer untuk peserta didik kelas X Teknik Komputer dan Jaringan SMK Muhammadiyah 3 Terpadu Pekanbaru merupakan penelitian deskriptif yang bersifat pengembangan. Teknik analisis angket dilakukan secara deskriptif, data yang diperoleh melalui angket oleh ahli media, ahli materi, dan respon pendidik dan peserta didik berupa nilai kualitatif yang akan diubah menjadi kuantitatif berdasarkan table 3.5 dan 3.6 aturan pemberian skor (Widoyoko, 2009: 237-238).

**Tabel 5.** Aturan Pemberian Skor Butir Ahli Media dan Ahli Materi Pendidik

| <b>Keterangan</b>  | <b>Skor</b> |
|--------------------|-------------|
| Sangat Baik        | 5           |
| Baik               | 4           |
| Cukup Baik         | 3           |
| Kurang Baik        | 2           |
| Sangat Kurang Baik | 1           |

**Tabel 6.** Aturan Pemberian Skor Butir Instrumen Responden Peserta Didik

| Keterangan          | Skor |
|---------------------|------|
| Sangat Setuju       | 5    |
| Setuju              | 4    |
| Netral              | 3    |
| Tidak Setuju        | 2    |
| Sangat Tidak Setuju | 1    |

Penilaian setiap aspek pada media pembelajaran interaktif yang dikembangkan menggunakan skala Likert, yaitu dikatakan layak jika rata-rata (mean) dari setiap aspek penilaian minimal mendapatkan kriteria baik. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan langkah-langkah sebagai berikut (Widoyoko, 2009: 237-238) :

- Menghitung nilai rata-rata skor tiap-tiap indikator instrumen.
- Membandingkan nilai rata-rata total skor dengan kriteria yang telah ditentukan. Berikut ini adalah tabel konversi data kuantitatif menjadi kualitatif rentang skor penilaian ahli media, ahli materi dan responden :

**Tabel 7.** Konversi Data Kuantitatif menjadi Kualitatif

| No | Interval/Rentang Skor                    | Kategori    |
|----|--|-------------|
| 1  | $Mi + 1,80Sb_i < \bar{x}$                | Sangat baik |
| 2  | $Mi + 0,68 Sb_i < X \leq Mi + 1,80 Sb_i$ | Baik        |
| 3  | $Mi - 0,68 Sb_i < X \leq Mi + 0,60 Sb_i$ | Cukup Baik  |
| 4  | $Mi - 18,0 Sb_i < X \leq Mi - 0,60 Sb_i$ | Kurang Baik |
| 5  | $X \leq Mi - 1,80 Sb_i$                  | Tidak Baik  |

Keterangan :

X = Skor yang didapat

Mi = (1/2) x ( Skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)

Sbi = (1/3) x (1/2) x (skor tertinggi ideal – skor terendah ideal)

Hasil dari perhitungan ini maka didapatkan pedoman konversi skor validasi ahli media dan ahli materi yang dapat dilihat pada **Tabel 8.**

**Tabel 8.** Konversi Skor Validasi Para Ahli dan Responden

| Rumus                                    | Rentang Skor           | Kategori           |
|--|------------------------|--------------------|
| $Mi + 1,85Sb_i < \bar{x}$                | $4,206 < X$            | Sangat baik        |
| $Mi + 0,68 Sb_i < X \leq Mi + 1,80 Sb_i$ | $3,402 < X \leq 4,206$ | Baik               |
| $Mi - 0,68 Sb_i < X \leq Mi + 0,60 Sb_i$ | $2,598 < X \leq 3,402$ | Cukup Baik         |
| $Mi - 18,0 Sb_i < X \leq Mi - 0,60 Sb_i$ | $1,794 < X \leq 2.598$ | Kurang Baik        |
| $X \leq Mi - 1,80 Sb_i$                  | $X \leq 1,798$         | Sangat Kurang Baik |

- Menentukan nilai keseluruhan penilaian setiap pengujian dengan menghitung skor rata-rata seluruh penilaian kemudian diubah sesuai dengan kriteria dalam **Tabel 8.**
- Untuk mengetahui kualitas kelayakan berdasarkan penilaian dalam bentuk persentase menggunakan rumus:

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{skor hasil observasi}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100$$

**Tabel 9.** Kategori Persentase Kelayakan

| Kategori  | Nilai              |
|-----------|--------------------|
| < 21%     | Sangat Tidak Layak |
| 21% - 40% | Tidak Layak        |

|           |              |
|-----------|--------------|
| 41%-60%   | Cukup Layak  |
| 61%-80%   | Layak        |
| 81% -100% | Sangat Layak |

(Sumber: Suharsimi Arikunto, 2013: 35)

### 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### 3.1 Hasil Uji Coba Produk

Validasi oleh ahli materi bertujuan untuk mendapatkan informasi, kritik, dan saran agar media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* yang dikembangkan menjadi produk yang berkualitas secara aspek materi, dan kemanfaatan. Hasil penilaian ahli materi terhadap media pembelajaran interaktif terlihat pada **Tabel 10** sampai dengan **Tabel 11**.

**Tabel 10.** Tabel Data Hasil Penilaian Ahli Materi dari Aspek Materi

| No                 | Pernyataan  | Skor        |
|--------------------|---|-------------|
| 1                  | Kesesuaian antara kompetensi dasar, indikator, tujuan, materi, dan evaluasi | 4           |
| 2                  | Kejelasan tujuan pembelajaran   | 4           |
| 3                  | Cakupan materi  | 4           |
| 4                  | Keterurutan materi  | 4           |
| 5                  | Keruntutan materi   | 4           |
| 6                  | Kebenaran konsep  | 4           |
| 7                  | Sistematika penyajian materi  | 4           |
| 8                  | Kejelasan materi  | 4           |
| 9                  | Kedalaman materi  | 3           |
| 10                 | Kemudahan memahami materi   | 4           |
| 11                 | Pemberian latihan soal untuk pemahaman konsep                               | 4           |
| 12                 | Kualitas soal-soal evaluasi dan penilaiannya                                | 4           |
| 13                 | Pemberian umpan balik terhadap latihan soal dan evaluasi                    | 4           |
| 14                 | Pemberian simulasi untuk membantu pemahaman konsep                          | 4           |
| <b>Jumlah</b>      |   | <b>56</b>   |
| <b>Rata - Rata</b> |   | <b>3,86</b> |

**Tabel 11.** Data Hasil Penilaian Ahli Materi dari Aspek Kemanfaatan

| No                 | Pernyataan                                      | Skor        |
|--------------------|---|-------------|
| 1                  | Kemungkinan meningkatkan minat belajar siswa    | 4           |
| 2                  | Kemungkinan meningkatkan motivasi belajar siswa | 4           |
| 3                  | Kemungkinan memberikan bantuan belajar siswa    | 4           |
| <b>Jumlah</b>      |   | <b>12</b>   |
| <b>Rata - Rata</b> |   | <b>4,00</b> |

Dari hasil penilaian para ahli selanjutnya data dikonversi menjadi data dan hasil validasi Ahli Materi dilihat pada **Tabel 11**.

**Tabel 12** Hasil Validasi Ahli Materi

| No                             | Aspek       | Rata-Rata   | Kategori    |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| 1                              | Materi      | 4,00        | Baik        |
| 2                              | Kemanfaatan | 4,00        | Baik        |
| <b>Rata - Rata Keseluruhan</b> |             | <b>4,00</b> | <b>Baik</b> |

Data analisis ahli media dapat dilihat kelayakan penilaian secara keseluruhan dalam bentuk presentase kualitas dengan hasil sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase kualitas (\%)} &= \frac{56 + 12}{17 \times 5} \times 100 \\
 &= \frac{69}{85} \times 100 \\
 &= 80\%
 \end{aligned}$$

Validasi oleh ahli media bertujuan untuk mendapatkan informasi, kritik, dan saran agar media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* yang dikembangkan menjadi produk yang berkualitas secara aspek tampilan dan pemrograman. Validasi dengan ahli media dilakukan sebanyak dua kali. Hasil penilaian ahli media terhadap media pembelajaran interaktif pada tahap awal dilihat pada **Tabel 13** sampai dengan **Tabel 15** dan tahap kedua pada **Tabel 16** sampai dengan **Tabel 18**.

**Tabel 13.** Tabel Data Hasil Penilaian Ahli Media dari Aspek Tampilan Media Tahap Awal

| No               | Pernyataan                              | Skor        |
|------------------|---|-------------|
| 1                | Pemilihan warna background              | 4           |
| 2                | Keserasian warna background dengan teks | 4           |
| 3                | Tata letak (layout)                     | 4           |
| 4                | Penempatan tombol dalam media           | 4           |
| 5                | Tampilan animasi                        | 4           |
| 6                | Tampilan gambar                         | 5           |
| 7                | Tampilan video                          | 2           |
| 8                | Pemilihan musik pengiring media         | 4           |
| 9                | Kejelasan narasi                        | 2           |
| <b>Jumlah</b>    |   | <b>33</b>   |
| <b>Rata-Rata</b> |   | <b>3,67</b> |

**Tabel 14.** Tabel Data Hasil Penilaian Ahli Media dari Aspek Pemrograman Tahap Awal

| No               | Pernyataan                          | Skor        |
|------------------|-------------------------------------|-------------|
| 1                | Kemudahan navigasi                  | 3           |
| 2                | Ketepatan penggunaan tombol         | 4           |
| 3                | Kemudahan memilih menu              | 4           |
| 4                | Kejelasan petunjuk penggunaan media | 3           |
| 5                | Pemilihan jenis dan ukuran huruf    | 2           |
| 6                | Keterbacaan teks                    | 2           |
| 7                | Penggunaan bahasa yang komunikatif  | 4           |
| 8                | Kualitas simulasi                   | 2           |
| <b>Jumlah</b>    |                                     | <b>24</b>   |
| <b>Rata-Rata</b> |                                     | <b>3,00</b> |

**Tabel 15.** Hasil Validasi Ahli Media Tahap Awal

| No                             | Aspek          | Rata-Rata   | Kategori          |
|--------------------------------|----------------|-------------|-------------------|
| 1                              | Tampilan Media | 3,67        | Baik              |
| 2                              | Pemrograman    | 3,00        | Cukup Baik        |
| <b>Rata - Rata Keseluruhan</b> |                | <b>3,33</b> | <b>Cukup Baik</b> |

Berdasarkan **Tabel 15**. Hasil Validasi Ahli Media tahap awal didapatkan skor kelayakan dengan rerata 3,33 dengan kategori “cukup baik”. Data analisis ahli media tahap awal dapat dilihat kelayakan penilaian secara keseluruhan dalam bentuk presentase kualitas dengan hasil sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Persentase kualitas (\%)} &= \frac{34 + 24}{17 \times 5} \times 100 \\ &= \frac{58}{85} \times 100 \\ &= 68,23\% \end{aligned}$$

Pada validasi tahap awal skor kelayakan dengan rerata skor 3,33 dengan kategori “cukup baik” pada persentase kualitas didapat dengan nilai 68,23% dengan kategori “cukup”, media belum layak digunakan sebagai media pembelajaran. Maka dari itu dilakukan revisi oleh ahli media pada tahap kedua untuk mendapatkan nilai kelayakan media ini. Berikut hasil penilaian ahli media tahap kedua dilihat pada **Tabel 16** sampai dengan **Tabel 18**:

**Tabel 16.** Tabel Data Hasil Penilaian Ahli Media dari Aspek Tampilan Media Tahap Kedua

| No               | Pernyataan                              | Skor        |
|------------------|---|-------------|
| 1                | Pemilihan warna background              | 4           |
| 2                | Keserasian warna background dengan teks | 5           |
| 3                | Tata letak (layout)                     | 4           |
| 4                | Penempatan tombol dalam media           | 5           |
| 5                | Tampilan animasi                        | 5           |
| 6                | Tampilan gambar                         | 5           |
| 7                | Tampilan video                          | 5           |
| 8                | Pemilihan musik pengiring media         | 4           |
| 9                | Kejelasan narasi                        | 4           |
| <b>Jumlah</b>    |   | <b>41</b>   |
| <b>Rata-Rata</b> |   | <b>4,55</b> |

**Tabel 17.** Tabel Data Hasil Penilaian Ahli Media dari Aspek Pemrograman Tahap Kedua

| No               | Pernyataan                          | Skor        |
|------------------|-------------------------------------|-------------|
| 1                | Kemudahan navigasi                  | 5           |
| 2                | Ketepatan penggunaan tombol         | 5           |
| 3                | Kemudahan memilih menu              | 4           |
| 4                | Kejelasan petunjuk penggunaan media | 5           |
| 5                | Pemilihan jenis dan ukuran huruf    | 5           |
| 6                | Keterbacaan teks                    | 5           |
| 7                | Penggunaan bahasa yang komunikatif  | 4           |
| 8                | Kualitas simulasi                   | 5           |
| <b>Jumlah</b>    |                                     | <b>38</b>   |
| <b>Rata-Rata</b> |                                     | <b>4,75</b> |

**Tabel 18.** Hasil Validasi Ahli Media Tahap Kedua

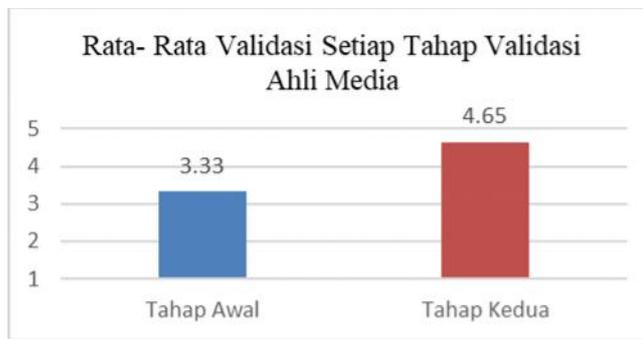
| No | Aspek          | Rata-Rata | Kategori    |
|----|----------------|-----------|-------------|
| 1  | Tampilan Media | 4,56      | Sangat Baik |
| 2  | Pemrograman    | 4,75      | Sangat Baik |

|                              |             |                    |
|------------------------------|-------------|--------------------|
| <b>Rata-Rata Keseluruhan</b> | <b>4,65</b> | <b>Sangat Baik</b> |
|------------------------------|-------------|--------------------|

Data analisis penilaian ahli media tahap kedua dapat dilihat kualitas penilaian secara keseluruhan dalam bentuk persentase dengan hasil seperti berikut

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase kualitas (\%)} &= \frac{41 + 38}{17 \times 5} \times 100 \\
 &= \frac{79}{85} \times 100 \\
 &= 92,94 \%
 \end{aligned}$$

Jika hasil penilaian dari ahli media tahap awal dan kedua disajikan dalam bentuk diagram maka hasilnya seperti berikut:



**Gambar 1.** Hasil Validasi Ahli Media Tahap Awal dan Tahap Kedua

Uji coba kepada pendidik dilakukan sebelum diujikan kepada peserta didik, uji coba dilaksanakan pada tanggal 31 Agustus 2018 bersama bapak Djumaidi, S.Kom. Setelah pendidik menggunakan media pembelajaran interaktif pendidik mengisi instrumen, hasil penilaian pendidik bisa dilihat pada Tabel 19 sampai dengan Tabel 22 dibawah ini.

**Tabel 19.** Data Hasil Penilaian Respon Pendidik Aspek Kualitas Isi dan Tujuan Pembelajaran

| No               | Pernyataan  | Skor     |       |             |
|------------------|---|----------|-------|-------------|
|                  |   | Pendidik | Total | Rata - Rata |
| 1                | Kesesuaian antara kompetensi dasar, indikator, tujuan, materi, dan evaluasi | 4        | 4     | 4,0         |
| 2                | Kejelasan tujuan pembelajaran   | 4        | 4     | 4,0         |
| 3                | Cakupan materi  | 4        | 4     | 4,0         |
| 4                | Keterurutan materi  | 4        | 4     | 4,0         |
| 5                | Keruntutan materi   | 4        | 4     | 4,0         |
| 6                | Kebenaran konsep  | 4        | 4     | 4,0         |
| 7                | Sistematika penyajian materi  | 4        | 4     | 4,0         |
| 8                | Kejelasan materi  | 4        | 4     | 4,0         |
| 9                | Kedalaman materi  | 4        | 4     | 4,0         |
| 10               | Kemudahan memahami materi   | 4        | 4     | 4,0         |
| 11               | Pemberian latihan soal untuk pemahaman konsep                               | 4        | 4     | 4,0         |
| 12               | Kualitas soal-soal evaluasi dan penilaiannya                                | 4        | 4     | 4,0         |
| 13               | Pemberian umpan balik terhadap latihan soal dan evaluasi                    | 4        | 4     | 4,0         |
| 14               | Pemberian simulasi untuk membantu pemahaman konsep                          | 4        | 4     | 4,0         |
| <b>Jumlah</b>    |   |          |       | <b>56</b>   |
| <b>Rata-Rata</b> |   |          |       | <b>4,0</b>  |

**Tabel 20.** Data Hasil Penilaian Respon Pendidik Aspek Kualitas Isi dan Tujuan Pembelajaran

| No               | Pernyataan                              | Skor     |           |             |
|------------------|---|----------|-----------|-------------|
|                  | Kualitas Teknis                         | Pendidik | Total     | Rata - Rata |
| 1                | Pemilihan warna background              | 4        | 4         | 4,0         |
| 2                | Keserasian warna background dengan teks | 4        | 4         | 4,0         |
| 3                | Tata letak (layout)                     | 4        | 4         | 4,0         |
| 4                | Penempatan tombol dalam media           | 4        | 4         | 4,0         |
| 5                | Tampilan animasi                        | 4        | 4         | 4,0         |
| 6                | Tampilan gambar                         | 4        | 4         | 4,0         |
| 7                | Tampilan video                          | 4        | 4         | 4,0         |
| 8                | Pemilihan musik pengiring media         | 4        | 4         | 4,0         |
| 9                | Kejelasan narasi                        | 4        | 4         | 4,0         |
| 10               | Kemudahan navigasi                      | 4        | 4         | 4,0         |
| 11               | Ketepatan penggunaan tombol             | 4        | 4         | 4,0         |
| 12               | Kemudahan memilih menu                  | 4        | 4         | 4,0         |
| 13               | Kejelasan petunjuk penggunaan media     | 4        | 4         | 4,0         |
| 14               | Pemilihan jenis dan ukuran huruf        | 4        | 4         | 4,0         |
| 15               | Keterbacaan teks                        | 4        | 4         | 4,0         |
| 16               | Penggunaan bahasa yang komunikatif      | 4        | 4         | 4,0         |
| 17               | Kualitas simulasi                       | 4        | 4         | 4,0         |
| <b>Jumlah</b>    |   |          | <b>68</b> | <b>68</b>   |
| <b>Rata-Rata</b> |   |          |           | <b>4,0</b>  |

**Tabel 21.** Data Hasil Penilaian Respon Pendidik Aspek Kualitas Instruksional

| No               | Pernyataan                                      | Skor     |           |             |
|------------------|---|----------|-----------|-------------|
|                  | Kualitas Intruksional                           | Pendidik | Total     | Rata - Rata |
| 1                | Kemungkinan meningkatkan minat belajar siswa    | 4        | 4         | 4,0         |
| 2                | Kemungkinan meningkatkan motivasi belajar siswa | 4        | 4         | 4,0         |
| 3                | Kemungkinan memberikan bantuan belajar siswa    | 4        | 4         | 4,0         |
| <b>Jumlah</b>    |   |          | <b>12</b> | <b>12</b>   |
| <b>Rata-Rata</b> |   |          |           | <b>4,0</b>  |

Dari hasil penilaian respon pendidik diatas selanjutnya data dikonversi menjadi data kualitatif dengan pedoman konversi skor respon pendidik seperti pada **Tabel 22**.

**Tabel 22.** Hasil Responden Pendidik

| No                             | Aspek                                | Rata -Rata | Kriteria    |
|--------------------------------|--------------------------------------|------------|-------------|
| 1                              | Kualitas isi dan tujuan pembelajaran | 4,0        | Baik        |
| 2                              | Kualitas Teknis                      | 4,0        | Baik        |
| 3                              | Kualitas Intruksional                | 4,0        | Baik        |
| <b>Rata - Rata Keseluruhan</b> |                                      | <b>4,0</b> | <b>Baik</b> |

Berdasarkan tabel diatas didapatkan rerata skor kelayakan dari aspek kualitas isi dan tujuan pembelajaran sebesar 4, aspek kualitas teknis 4 dan aspek intruksional sebesar 4, sehingga didapatkan skor kelayakan sebesar 4,0. Dengan demikian berdasarkan kriteria kelayakan media pembelajaran interaktif, dapat dikatakan bahwa media ini dalam kategori “baik”.

Uji coba kepada peserta didik dilakukan di SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru, dikelas X TKJ 1 pada tanggal 31 Agustus dengan jumlah 35 responden, peserta didik mencoba media pembelajaran interaktif setelah peneliti mempresentasikan kedepan kelas. Setelah peserta didik selesai mencoba media tersebut, peserta didik mengisi angket responden yang telah disiapkan guna mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif. Hasil penilaian pendidik bisa dilihat pada **Tabel 23** sampai dengan **Tabel 26** dibawah ini :

**Tabel 23.** Data Hasil Penilaian Peserta Didik Aspek Kualitas Materi

| No                 | Pernyataan   | Jumlah Skor<br>35 Peserta<br>Didik | Rata - Rata  | Kriteria    |
|--------------------|--|------------------------------------|--------------|-------------|
| 1                  | Tujuan pembelajaran yang ingin di capai jelas              | 152                                | 4,34         | Sangat Baik |
| 2                  | Uraian materi yang disajikan jelas dan tidak membingungkan | 145                                | 4,14         | Baik        |
| 3                  | Saya mudah memahami materi                                 | 140                                | 4,00         | Baik        |
| <b>Rata - Rata</b> |  |                                    | <b>4,160</b> | <b>Baik</b> |

**Tabel 24.** Data Hasil Penilaian Peserta Didik Aspek Kualitas Teknisi

| No               | Pernyataan   | Jumlah Skor<br>35 Peserta<br>Didik | Rata - Rata  | Kriteria    |
|------------------|--|------------------------------------|--------------|-------------|
| 1                | Intro (bagian pembuka) dalam media pembelajaran ini menarik  | 136                                | 3,89         | Baik        |
| 2                | Media pembelajaran ini mempunyai tampilan yang menarik   | 143                                | 4,09         | Baik        |
| 3                | Narasi dan backsound musik yang ada membuat saya dapat konsentrasi   | 126                                | 3,60         | Baik        |
| 4                | Petunjuk penggunaan dalam media pembelajaran ini jelas   | 128                                | 3,66         | Baik        |
| 5                | Kata/kalimat yang digunakan mudah saya pahami  | 133                                | 3,80         | Baik        |
| 6                | Animasi dan simulasi yang ada sederhana dan memberi penjelasan tambahan sehingga membantu saya dalam memahami materi | 133                                | 3,80         | Baik        |
| 7                | Adanya latihan soal dan skor penilaian dapat mengukur kemampuan dan pemahaman saya                                   | 138                                | 3,94         | Baik        |
| <b>Rata-Rata</b> |  |                                    | <b>3,826</b> | <b>Baik</b> |

**Tabel 25.** Data Hasil Penilaian Peserta Didik Aspek Pembelajaran

| No                 | Pernyataan   | Jumlah Skor<br>35 Peserta<br>Didik | Rata - Rata  | Kriteria    |
|--------------------|--|------------------------------------|--------------|-------------|
| 1                  | Dengan menggunakan media pembelajaran ini, saya lebih tertarik belajar materi perakitan komputer                         | 141                                | 4,03         | Baik        |
| 2                  | Dengan menggunakan media pembelajaran ini, membuat saya ingin terus belajar  | 139                                | 3,97         | Baik        |
| 3                  | Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini membantu saya mempermudah untuk memahami materi perakitan komputer | 142                                | 4,06         | Baik        |
| <b>Rata – Rata</b> |  |                                    | <b>4,020</b> | <b>Baik</b> |

Dari keseluruhan penilaian responden peserta didik terhadap tiga aspek tersebut maka rata-rata keseluruhan penilaian peserta didik bisa dilihat pada **Tabel 26**

**Tabel 26.** Hasil Responden Peserta Didik

| No                 | Aspek        | Rata-Rata   | Kriteria    |
|--------------------|--------------|-------------|-------------|
| 1                  | Materi       | 4,16        | Baik        |
| 2                  | Teknis       | 3,82        | Baik        |
| 3                  | Pembelajaran | 4,02        | Baik        |
| <b>Rata - Rata</b> |              | <b>4,00</b> | <b>Baik</b> |

Berdasarkan **Tabel 26** diatas didapatkan rerata skor kelayakan dari aspek materi sebesar “4,16” dengan kriteria “Baik” aspek teknis rerata skor kelayakan “3,82” dan aspek pembelajaran sebesar “4,02” dengan kriteria “Baik”, sehingga didapatkan skor kelakayan keseluruhan sebesar “4,0”. Dengan demikian berdasarkan kriteria kelayakan media pembelajaran interaktif, dapat dikatakan bahwa media ini dalam kriteria “Baik” dan media pembelajaran interaktif perakitan komputer ini layak digunakan mendukung kegiatan belajar mengajar siswa kelas X TKJ 1 SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru.

#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif dengan *Lectora Inspire* pokok bahasan perakitan komputer ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan merupakan pengembangan model ADDIE, adapun tahap ADDIE yaitu : analisis, design, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penelitian yang dilakukan menghasilkan produk dengan format exe.
2. Media pembelajaran interaktif perakitan komputer ditinjau dari aspek materi dan kemanfaatan terkategori baik dari validasi ahli materi untuk digunakan sebagai media pembelajaran perakitan komputer. Validasi ahli media ditinjau dari dua aspek yaitu aspek tampilan dan aspek pemrograman terkategori sangat baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran perakitan komputer. Dan penilaian pendidik dari tiga aspek yaitu kualitas isi dan tujuan pembelajaran, kualitas teknis, kualitas intruksional terkategori baik. Respon dari peserta didik ditinjau dari aspek materi, aspek teknis dan aspek pembelajaran terkategori baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran perakitan komputer.

#### Daftar Pustaka

- [1] Arikuntono, Suharsimi. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. 2013
- [2] Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2011
- [3] Aqib, Zainal. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya. 2013.
- [4] Daryanto. *Media Pembelajaran Peranannya sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Grava Media. 2010.
- [5] Gafur, Abdul. *Desain Pembelajaran: Konsep, Model, dan Aplikasinya dalam Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Ombak. 2012.
- [6] Mas'ud, Muhammad. *Membuat Multimedia Pembelajaran dengan Lectora*. Yogyakarta: Pustaka Shonif. 2012.
- [7] Musfiqon. *Pengembangan Media dan Sumber Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya. 2012.
- [8] Pujiriyanto. *Teknologi untuk Pengembangan Media dan Pembelajaran*. Yogyakarta: UNY Press. 2012.
- [9] Prasetyo, Sigit. *Pengembangan Media Lectora Inspire dalam Pembelajaran Sains di Madrasah Ibtidaiyah*. *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 8, No. 2. 2015.
- [10] Rudi Susilana & Cepi Riyana. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima. 2011.

- [11] Sadiman, Arif., et.al. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 2011.
- [12] Sanjaya, Wina. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana. 2009
- [13] Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT.Remaja Rosydakarya. 2011.
- [14] Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. 2016.
- [15] Sukanto & Asry Kusuma Wardani. *Pembelajaran Matematika Menggunakan CD Interaktif AMT berbasis Lectora Inspire untuk Siswa SD*. Mimbar Sekolah Dasar, Vol. 3, No. 1. 2016
- [16] Sutono. "Perangkat Keras Komputer dan Tools Pendukungnya." In *Perangkat Keras Komputer dan Tools Pendukungnya*, edited by Sutono. Bandung: Modula. 2010.
- [17] Linda, Roza., et.al. *Development of Lectora Inspire as Interactive Multimedia Chemistry Learning in Senior High School*. Jurnal Unimed. Vol.8, No. 3. 2016.
- [18] Wibanto, Wandah. *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jember: Cerdas Ulet Kreatif. 2017.
- [19] Widoyoko, Eko Putro. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2009
- [20] Zamani, Ahmad Zaqi & Heru Nurcahyo. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar*. Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains, 4(1) 89-100. 2016.