



## Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Mata Pelajaran IPA Untuk Kelas VII SMP Negeri 1 Pancur Batu

Fitri Yani<sup>1</sup>, Vivi Uvaira Hasibuan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi PGSD Universitas Haji Sumatera Utara, Medan, Indonesia,

Email: [fitriyaniibrsurbakti@gmail.com](mailto:fitriyaniibrsurbakti@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh media pembelajaran yang interaktif dan inovatif. Diharapkan dengan penggunaan media ini dapat merangsang pikiran, perasaan, minat serta perhatian peserta didik sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau dikenal dengan *Research & Development*. Salah satu model pengembangan tersebut yang sesuai dengan pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia adalah model 4-D. Tingkat kelayakan diketahui berdasarkan penilaian kelayakan dari satu ahli materi dan satu ahli media. Penilaian kelayakan oleh ahli materi diperoleh rata-rata skor konten media dan evaluasi yang menunjukkan rata-rata nilai masing-masing pada video asam basa 4,27 pada aspek konten media, dan 4,4 pada aspek evaluasi. Rata-rata nilai masing-masing pada video pemisahan campuran 4,63 pada aspek konten media, dan 4,4 pada aspek evaluasi. Secara keseluruhan kedua video pada kedua aspek tersebut berkriteria "Sangat Layak". Sedangkan menurut ahli media video asam basa 5 pada aspek sistematika media, 4,5 pada aspek estetika media, 4,4 pada aspek kualitas narasi dan audio, dan 4 pada aspek kualitas video dan animasi. Rata-rata nilai masing-masing pada video pemisahan campuran 5 pada aspek sistematika media, 4,5 pada aspek estetika media, 4,4 pada aspek kualitas narasi dan audio, dan 4 pada aspek kualitas video dan animasi. Secara keseluruhan kedua video pada kedua aspek tersebut berkriteria "Sangat Layak". Dan berdasarkan uji coba pada kelompok kecil dan uji coba lapangan maka menghasilkan video asam basa menunjukkan rata-rata nilai aspek panduan dan informasi 4,5, aspek materi media 4, kualitas desain dan fasilitas media 4, dan pedagogik 4,2. Video pemisahan campuran menunjukkan rata-rata nilai aspek panduan dan informasi 4,5, aspek materi media 4,09, kualitas desain dan fasilitas media 4,11, dan pedagogik 4,2. Di dalam pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia pada mata pelajaran IPA untuk kelas VII SMP Negeri 1 Pancur Batu dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya yang secara keseluruhan berkriteria "Praktis". Sehingga penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia pada mata pelajaran IPA dinyatakan layak dan praktis digunakan untuk kelas VII SMP.

**Kata Kunci:** *Media pembelajaran, multimedia dan inovatif.*

### Abstract

This study aims to obtain interactive and innovative learning media. It is hoped that the use of this media can stimulate the thoughts, feelings, interests and attention of students so that the learning process can run well. This research is a type of development research or known as *Research & Development*. One of the development models that is in accordance with the development of multimedia-based learning media is the 4-D model. The feasibility level is known based on the feasibility assessment of one material expert and one media expert. The feasibility assessment by material experts obtained an average score of media

content and an evaluation which showed the average value of each video acid-base 4.27 on the media content aspect, and 4.4 on the evaluation aspect. The average value of each of the mixed separation videos is 4.63 in the media content aspect, and 4.4 in the evaluation aspect. Overall, the two videos on both aspects have the "Very Eligible" criteria. Meanwhile, according to acid-base video media experts, 5 on the systematic aspect of the media, 4.5 on the aesthetic aspect of the media, 4.4 on the narrative and audio quality aspects, and 4 on the video and animation quality aspects. The average score for each mixed separation video is 5 on the systematic aspect of the media, 4.5 on the aesthetic aspect of the media, 4.4 on the narrative and audio quality aspect, and 4 on the video and animation quality aspect. Overall, the two videos on both aspects have the "Very Eligible" criteria. And based on small group trials and field trials, the resulting acid-base video shows an average value of the guidance and information aspect 4.5, the media material aspect 4, the design quality and media facilities 4, and the pedagogic 4.2. The mixed separation video shows the average value of the guidance and information aspect is 4.5, the media material aspect is 4.09, the design quality and media facilities is 4.11, and the pedagogic is 4.2. In the development of multimedia-based learning media in science subjects for class VII SMP Negeri 1 Pancur Batu with the topic of classification of substances and their changes, the overall criteria are "Practical". So that the use of multimedia-based learning media in science subjects is declared feasible and practical to use for class VII SMP.

**Keywords:** *Learning media, multimedia and innovative.*

## **PENDAHULUAN**

Era 4.0 industri ditandai dengan berkembangnya berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat, ribuan konten digital dan berbagai jenis aplikasi multi platform membanjiri kehidupan manusia. Keadaan ini bahkan sudah menjadi suatu hal yang tidak asing lagi bagi sebagian besar masyarakat, dimana perkembangan teknologi telah memasuki berbagai lini kehidupan. Suryanti (2018) mengatakan bahwa dalam era revolusi 4.0 ini teknologi berkembang sangat cepat beriringan dengan kebutuhan manusia di berbagai bidang kehidupan.

Pendidikan merupakan salah satu usaha yang bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan sebagai kunci pokok untuk mencapai cita-cita suatu bangsa. Sesuai dengan pendapat Trianto (2014:1) Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema hidup yang dihadapinya. Pendidikan dapat dikatakan berkualitas jika pembelajaran dapat terprogram, terencana, efektif, efisien, sesuai dengan karakter peserta didik, menggunakan model pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran, serta menggunakan media pembelajaran yang relevan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan.

Sekolah Menengah Pertama adalah jejang lanjutan setelah Sekolah Dasar pada pendidikan formal di Indonesia. Tujuan program kegiatan belajar di Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah untuk menumbuhkan penalaran yang baik dalam belajar, memiliki rasa ingin tahu, berinovasi, berinisiatif, bertanggung jawab, dapat bekerjasama dengan teman dan dapat berkompetisi.

IPA merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan perkembangan budi daya manusia. Menurut Hisbullah dan Nurhayati Selvi (2018:1) IPA adalah cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data dan diverifikasi secara penalaran matematis dalam menganalisis data terhadap gejala-gejala alam. Konsekuensinya dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di SMP harus mampu menata dan meletakkan dasar penalaran siswa yang dapat membantu menjelaskan, menyelesaikan masalah dalam kehidupan

sehari-hari dan kemampuan berkomunikasi dengan alam sekitar serta lebih mengembangkan sikap logis, kritis, cermat, terbuka, optimis, dan menghargai alam sekitarnya.

Dalam Pembelajaran IPA kita dapat menggunakan media apapun untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam tercapai hasil belajar yang maksimal, media memiliki peran yang sangat besar. Kontribusi media pembelajaran khususnya bentuk multimedia untuk meningkatkan hasil belajar. Menurut Sriadhi (2015) kontribusi multimedia untuk meningkatkan hasil belajar yaitu: dapat menyederhanakan materi yang kompleks menjadi sederhana memvisualisasikan peristiwa abstrak menjadi sederhana, multimedia pembelajaran mampu mengatasi kelemahan kemampuan kognitif peserta didik, multimedia pembelajaran menyajikan bahan ajar dalam bentuk teks, grafik, visual, video, dan animasi.

Kata “media” berdasarkan terminologinya berasal dari bahasa latin “medium” yang memiliki arti “perantara atau sarana penghubung” (Sumiharsono, et al.,2017). Selain didukung oleh penyampaian materi yang komunikatif oleh guru, penggunaan media yang menarik akan membuat peserta didik lebih antusias dalam pelaksanaan pembelajaran (Nurseto, 2019). Jadi dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat sebagai alat bantu dalam menyampaikan informasi atau mengajar akan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Salah satu mata pelajaran yang sering memiliki nilai rendah yaitu Ilmu Pengetahuan Alam. Kenyataan ini sesuai dengan hasil studi pendahuluan peneliti ketika melaksanakan observasi lapangan di SMP Negeri 1 Pancur Batu pada tanggal 16 November 2020 diperoleh data hasil belajar IPA siswa yang pada umumnya masih rendah yaitu rata-rata 70 sedangkan KKM yang akan dicapai yaitu 75. Sehingga dapat dikatakan nilai rata-rata siswa belum mencapai KKM. Hal ini disebabkan karena siswa menganggap pembelajaran IPA itu tidak menarik, tidak penting, dan sulit untuk dimengerti serta pada saat proses pembelajaran IPA masih kurang memanfaatkan multimedia. Padahal terdapat fasilitas komputer yang memadai untuk digunakan sebagai penunjang belajar mengajar.

Hasil observasi kelas pada siswa kelas VII didapatkan bahwa suasana kelas yang masih kurang kondusif pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Masih banyak siswa yang kurang memperhatikan pembelajaran dan sibuk dengan kegiatannya masing-masing pada saat pembelajaran berlangsung, pembelajaran yang berlangsung masih menggunakan metode ceramah. Selain itu banyak siswa yang kurang memahami materi pelajaran yang ada karena materi yang terlampau banyak dan hanya menggunakan buku pelajaran IPA dan LKS sebagai sumber belajar.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti bermaksud untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia pada mata pelajaran IPA untuk SMP, hal ini dikarenakan dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti lainnya, yakni ; Simangunsong, K. & Mukhtar (2015) dalam Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan, Vol. 2, No. 1, p- ISSN: 2355-4983; e-ISSN: 2407-7488, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia pada Mata Pelajaran IPA di SMP. Penelitiannya bertujuan untuk Menghasilkan video pembelajaran yang layak digunakan dan mempunyai daya tarik, mudah dipelajari dan dapat dipakai untuk pembelajaran individual, mengetahui keefektifan video pembelajaran yang dikembangkan pada mata pelajaran IPA Terpadu. Pengembangannya menggunakan model pengembangan produk Borg dan Gall yang dipadukan dengan model pengembangan pembelajaran *Dick & Carey*. Dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa media pembelajaran berupa multimedia sangat efektif untuk digunakan.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh P. Rante, dkk (2013) Pengembangan Multimedia Pembelajaran Fisika Berbasis Audio-Video Eksperimen Listrik Dinamis di SMP. Penelitian ini bertujuan untuk melihat profil pengembangan multimedia pembelajaran fisika berbasis audio-video eksperimen listrik dinamis yang dapat menjadi solusi ketidaklaksanaan praktikum di sekolah. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa segi tampilan menarik, sistematis, runtun, praktis yang dapat dijadikan sebagai solusi untuk keterlaksanaan praktikum di sekolah.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau dikenal dengan *Research & Development*. Pengembangan video pembelajaran merupakan salah satu proses untuk menentukan atau menciptakan kondisi tertentu yang dapat menyebabkan siswa berinteraksi sedemikian sehingga terjadi perubahan tingkah lakunya. Pengembangan media video pembelajaran diperlukan model pengembangan yang harus sesuai dengan sistem pendidikan. Salah satu model pengembangan tersebut yang sesuai dengan pengembangan perangkat media video pembelajaran berbasis multimedia adalah model 4-D.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau dikenal dengan *Research & Development*. Pengembangan video pembelajaran merupakan salah satu proses untuk menentukan atau menciptakan kondisi tertentu yang dapat menyebabkan siswa berinteraksi sedemikian sehingga terjadi perubahan tingkah lakunya. Pengembangan media video pembelajaran diperlukan model pengembangan yang harus sesuai dengan sistem pendidikan. Salah satu model pengembangan tersebut yang sesuai dengan pengembangan perangkat media video pembelajaran berbasis multimedia adalah model 4-D.

Model 4D ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu *Define, Design, Develop, dan Disseminate* atau dapat diadaptasi menjadi model 4-D, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Prosedur pengembangan yang dilakukan untuk menghasilkan produk video eksperimen dalam pembelajaran dibagi menjadi 6 tahapan, yaitu: 1) melakukan penelitian pendahuluan, 2) pembuatan desain video, 3) pengumpulan bahan, 4) membuat dan memproduksi video eksperimen pembelajaran, 5) review (uji lapangan untuk dievaluasi dan revisi produk), dan 6) uji keefektifan produk.

Untuk menghasilkan produk media yang berkualitas, maka peneliti melakukan kolaborasi dengan pihak lain/ahli dalam pembuatan software sehingga dapat menghasilkan paket media pembelajaran berbasis multimedia yang siap untuk diuji cobakan. Produk tersebut perlu adanya revisi produk. Validasi produk menggunakan angket yang ahli mengisi angket sesuai dengan pernyataan yang telah disediakan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian oleh ahli materi, ahli media, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan pada setiap aspek penilaian secara keseluruhan ditentukan oleh skor rata-rata pada kriteria masing-masing. Hasil penelitian tersebut kemudian dianalisis untuk menentukan layak tidaknya dikembangkan media pembelajaran berbasis multimedia pada mata pelajaran IPA dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya. Adapun rata-rata dari hasil ahli materi, ahli media, uji kelompok kecil dan uji lapangan diuraikan seperti berikut:

1. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi

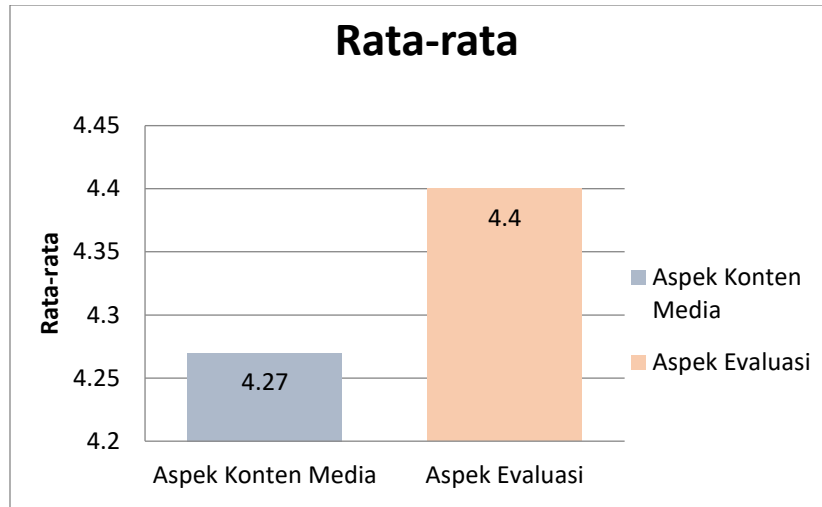
**Tabel 1.1 Rata-Rata Penilaian Ahli Materi Media untuk Video Asam Basa**

| No | Aspek Media     |           | Konten Media | Evaluasi     | Total               | Mean Skor & Penilaian |
|----|-----------------|-----------|--------------|--------------|---------------------|-----------------------|
| 1. | Penilai         | Skor      | 47           | 22           | 69                  | 4,31                  |
|    |                 | Jlh. Item | 11           | 5            | 16                  | Sangat Layak          |
| 2. | Mean Skor       |           | 4,27         | 4,4          | <b>4,31</b>         |                       |
| 3. | Hasil Penilaian |           | Sangat Layak | Sangat Layak | <b>Sangat Layak</b> |                       |

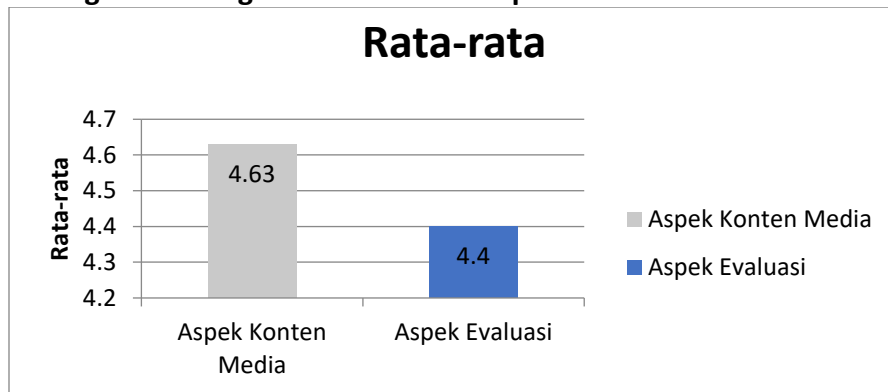
**Tabel 1.2 Rata-Rata Penilaian Ahli Materi Media untuk Video Pemisahan Campuran**

| No | Aspek Media     |           | Konten Media | Evaluasi     | Total               | Mean Skor & Penilaian |
|----|-----------------|-----------|--------------|--------------|---------------------|-----------------------|
| 1. | Penilai         | Skor      | 51           | 22           | 73                  | 4,56                  |
|    |                 | Jlh. Item | 11           | 5            | 16                  | Sangat Layak          |
| 2. | Mean Skor       |           | 4,63         | 4,4          | <b>4,56</b>         |                       |
| 3. | Hasil Penilaian |           | Sangat Layak | Sangat Layak | <b>Sangat Layak</b> |                       |

Ahli materi menilai pengembangan media pembelajaran berbasis pendekatan multimedia dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya berdasarkan dua aspek yaitu konten media dan evaluasi yang menunjukkan rata-rata nilai masing-masing pada video asam basa 4,27 pada aspek konten media, dan 4,4 pada aspek evaluasi. Rata-rata nilai masing-masing pada video pemisahan campuran 4,63 pada aspek konten media, dan 4,4 pada aspek evaluasi. Secara keseluruhan kedua video pada kedua aspek tersebut berkriteria “Sangat Layak” yang berarti pemanfaatan media video praktikum IPA berbasis pendekatan saintifik topik klasifikasi zat dan perubahannya memenuhi kebutuhan belajar. Rata-rata dari hasil ahli materi ditampilkan pada gambar berikut ini:



Gambar 1.1 Diagram Batang Perolehan Skor Empiris oleh Ahli Materi Video Asam Basa.



Gambar 1.2 Diagram Batang Perolehan Skor Empiris oleh Ahli Materi Video Pemisahan Campuran.

Hasil penilaian terhadap materi pembelajaran pada kompetensi dasar klasifikasi zat dan perubahannya menunjukkan beberapa komentar dan saran yang bukan merupakan kesalahan konsep dan dapat diperbaiki melalui revisi. Media pembelajaran berbasis multimedia dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya oleh ahli materi dinyatakan sangat layak untuk uji coba lapangan dengan revisi pada bagian yang kurang.

## 2. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media

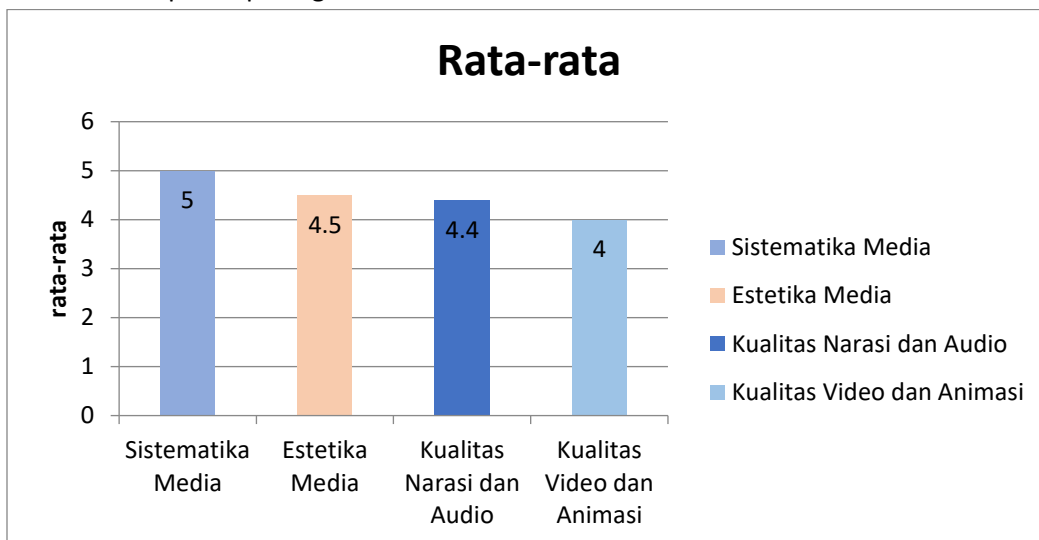
Tabel 2.1 Rata-Rata Penilaian Ahli Media untuk Video Asam Basa

| No | Aspek Media     | Sistematika Media | Estetika Media | Kualitas Narasi & Audio | Kualitas Video | Total        | Mean Skor & Penilaian |              |
|----|-----------------|-------------------|----------------|-------------------------|----------------|--------------|-----------------------|--------------|
| 1. | Penilai         | Jlh. Skor         | 5              | 18                      | 22             | 16           | 61                    | 4,36         |
|    |                 | Jlh. Item         | 1              | 4                       | 5              | 4            | 14                    | Sangat Layak |
| 2. | Mean Skor       | 5                 | 4,5            | 4,4                     | 4              | 4,36         |                       |              |
| 3. | Hasil Penilaian | Sangat Layak      | Sangat Layak   | Sangat Layak            | Layak          | Sangat Layak |                       |              |

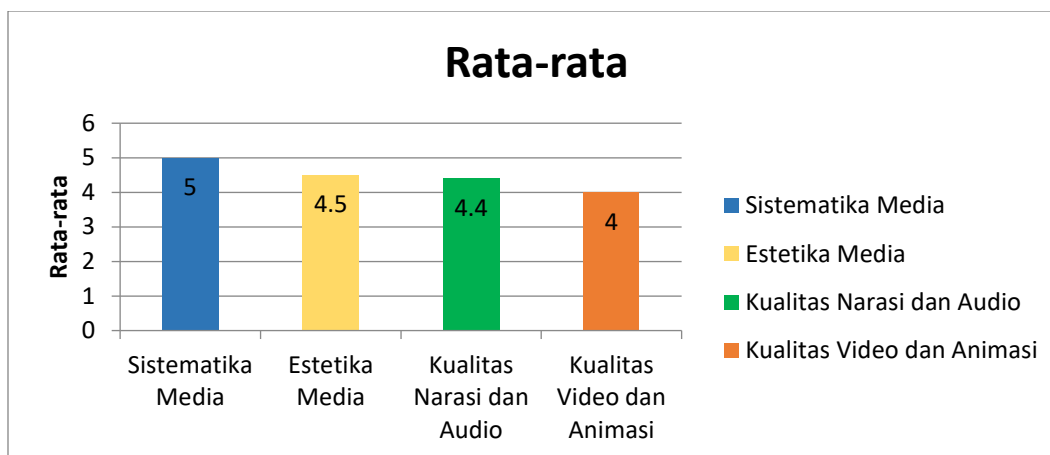
**Tabel 2.2 Rata-Rata Penilaian Ahli Media untuk Video Pemisahan Campuran**

| No | Aspek Media     |           | Sistematika Media | Estetika Media | Kualitas Narasi & Audio | Kualitas Video | Total               | Mean Skor & Penilaian |
|----|-----------------|-----------|-------------------|----------------|-------------------------|----------------|---------------------|-----------------------|
| 1. | Penilai         | Jlh. Skor | 5                 | 18             | 22                      | 16             | 61                  | 4,36                  |
|    |                 | Jlh. Item | 1                 | 4              | 5                       | 4              | 14                  | Sangat Layak          |
| 2. | Mean Skor       |           | 5                 | 4,5            | 4,4                     | 4              | <b>4,36</b>         |                       |
| 3. | Hasil Penilaian |           | Sangat Layak      | Sangat Layak   | Sangat Layak            | Layak          | <b>Sangat Layak</b> |                       |

Ahli media menilai media video praktikum IPA berbasis pendekatan saintifik topik klasifikasi zat dan perubahannya berdasarkan empat aspek yaitu sistematika media, estetika media, kualitas narasi dan audio, dan kualitas video dan animasi yang menunjukkan rata-rata nilai masing-masing pada video asam basa 5 pada aspek sistematika media, 4,5 pada aspek estetika media, 4,4 pada aspek kualitas narasi dan audio, dan 4 pada aspek kualitas video dan animasi. Rata-rata nilai masing-masing pada video pemisahan campuran 5 pada aspek sistematika media, 4,5 pada aspek estetika media, 4,4 pada aspek kualitas narasi dan audio, dan 4 pada aspek kualitas video dan animasi. Secara keseluruhan kedua video pada kedua aspek tersebut ber kriteria “Sangat Layak” yang berarti pemanfaatan media pembelajaran berbasis multimedia dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya memenuhi kebutuhan belajar. Rata-rata dari hasil ahli media ditampilkan pada gambar berikut ini:



**Gambar 2.1 Diagram Batang Perolehan Skor Empiris oleh Ahli Media Video Asam Basa.**



**Gambar 2.2 Diagram Batang Perolehan Skor Empiris oleh Ahli Media Video Pemisahan Campuran.**

Hasil penilaian terhadap media media klasifikasi zat dan perubahannya menunjukkan beberapa komentar dan saran yang bukan merupakan kesalahan konsep dan dapat diperbaiki melalui revisi. Media video praktikum IPA berbasis pendekatan saintifik topik klasifikasi zat dan perubahannya oleh ahli media dinyatakan sangat layak untuk uji coba lapangan dengan revisi pada bagian yang kurang.

#### Analisis Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

**Tabel 2.3 Rata-Rata Penilaian Kepraktisan untuk Video Asam Basa Uji Coba Kelompok Kecil**

| No | Aspek Media     |           | Panduan dan Informasi | Materi Media | Desain dan Fasilitas Media | Pedagogik      | Total       | Mean Skor & Penilaian |
|----|-----------------|-----------|-----------------------|--------------|----------------------------|----------------|-------------|-----------------------|
| 1. | Penilai         | Jlh. Skor | 9                     | 44           | 36                         | 21             | 110         | 4,07                  |
|    |                 | Jlh. Item | 2                     | 11           | 9                          | 5              | 27          | Praktis               |
| 2. | Mean Skor       |           | 4,5                   | 4            | 4                          | 4,2            | <b>4,07</b> |                       |
| 3. | Hasil Penilaian |           | Sangat Praktis        | Praktis      | Praktis                    | Sangat Praktis |             | <b>Praktis</b>        |

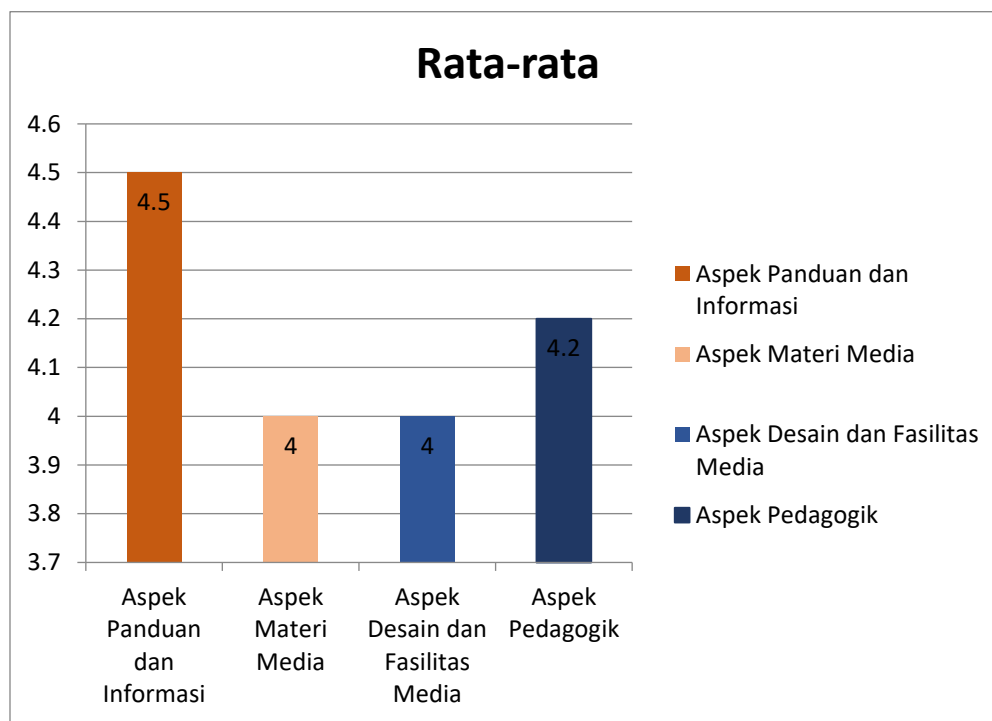
**Tabel 2.4 Rata-Rata Penilaian Kepraktisan untuk Video Pemisahan Campuran Uji Coba Kelompok Kecil**

| No | Aspek Media |           | Panduan dan Informasi | Materi Media | Desain dan Fasilitas Media | Pedagogik | Total | Mean Skor & Penilaian |
|----|-------------|-----------|-----------------------|--------------|----------------------------|-----------|-------|-----------------------|
| 1. | Penilai     | Jlh. Skor | 9                     | 45           | 37                         | 21        | 112   | 4,15                  |
|    |             | Jlh. Item | 2                     | 11           | 9                          | 5         | 27    | Praktis               |

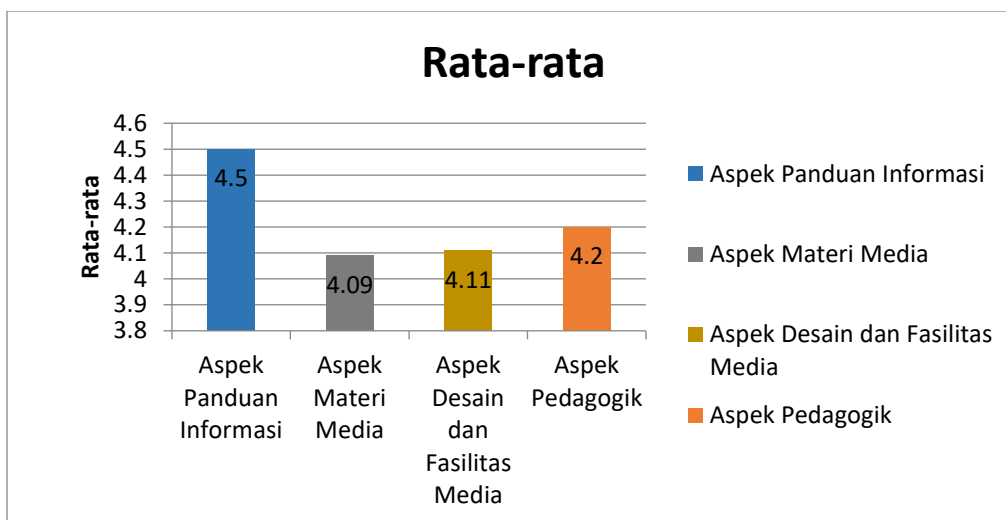


|    |                 |                |         |         |                |                |
|----|-----------------|----------------|---------|---------|----------------|----------------|
|    | Item            |                |         |         |                |                |
| 2. | Mean Skor       | 4,5            | 4,09    | 4,11    | 4,2            | <b>4,15</b>    |
| 3. | Hasil Penilaian | Sangat Praktis | Praktis | Praktis | Sangat Praktis | <b>Praktis</b> |

Penilaian hasil uji coba kelompok kecil pada media pembelajaran berbasis multimedia dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya pada table 2.3 dan 2.4 di atas berdasarkan empat aspek yaitu panduan dan informasi, materi media, kualitas desain dan fasilitas media dan pedagogik. Tabel 2.3 video asam basa menunjukkan rata-rata nilai aspek panduan dan informasi 4,5, aspek materi media 4, kualitas desain dan fasilitas media 4, dan pedagogik 4,2. Tabel 2.4 video pemisahan campuran menunjukkan rata-rata nilai aspek panduan dan informasi 4,5, aspek materi media 4,09, kualitas desain dan fasilitas media 4,11, dan pedagogik 4,2. Di dalam media pembelajaran berbasis multimedia dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya yang secara keseluruhan berkriteria “Praktis” sehingga dapat dikatakan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia pada mata pelajaran IPA dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya dapat memberikan kemudahan bagi siswa untuk memperoleh informasi yang diinginkan. Rata-rata dari hasil penilaian uji coba kelompok kecil pada media pembelajaran berbasis multimedia dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



**Gambar 2.3 Diagram Batang Perolehan Skor Empiris Uji Coba Kelompok Kecil Video Asam Basa**



**Gambar 2.4** Diagram Batang Perolehan Skor Empiris Uji Coba Kelompok Kecil Video Pemisahan Campuran

Hasil penilaian terhadap uji coba kelompok kecil klasifikasi zat dan perubahannya menunjukkan beberapa komentar dan saran yang bukan merupakan kesalahan konsep dan dapat diperbaiki melalui revisi. Media pembelajaran berbasis multimedia dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya untuk uji coba kelompok kecil dinyatakan praktis untuk uji coba lapangan dengan revisi pada bagian yang kurang.

### 3. Analisis Data Hasil Uji Coba Lapangan

**Tabel 3.1** Rata-Rata Penilaian Kepraktisan untuk Video Asam Basa Uji Coba Lapangan

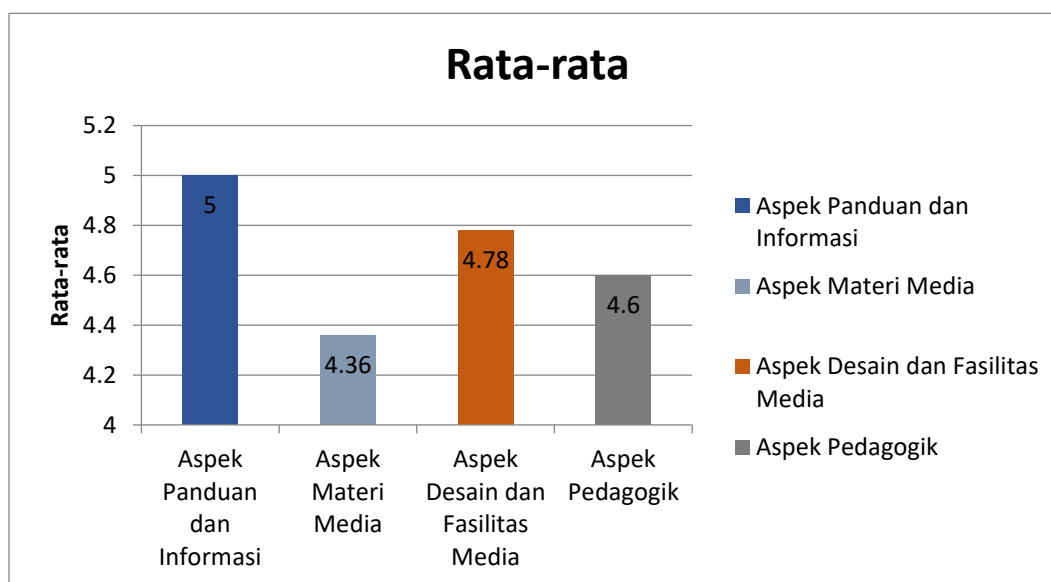
| No | Aspek Media     |           | Panduan dan Informasi | Materi Media   | Desain dan Fasilitas Media | Pedagogik      | Total                 | Mean Skor & Penilaian |
|----|-----------------|-----------|-----------------------|----------------|----------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. | Penilai         | Jlh. Skor | 10                    | 48             | 43                         | 23             | 124                   | 4,59                  |
|    |                 | Jlh. Item | 2                     | 11             | 9                          | 5              | 27                    | Sangat Praktis        |
| 2. | Mean Skor       |           | 5                     | 4,36           | 4,78                       | 4,6            | <b>4,59</b>           |                       |
| 3. | Hasil Penilaian |           | Sangat Praktis        | Sangat Praktis | Sangat Praktis             | Sangat Praktis | <b>Sangat Praktis</b> |                       |

**Tabel 3.2** Rata-Rata Penilaian Kepraktisan untuk Video Pemisahan Campuran Uji Coba Lapangan

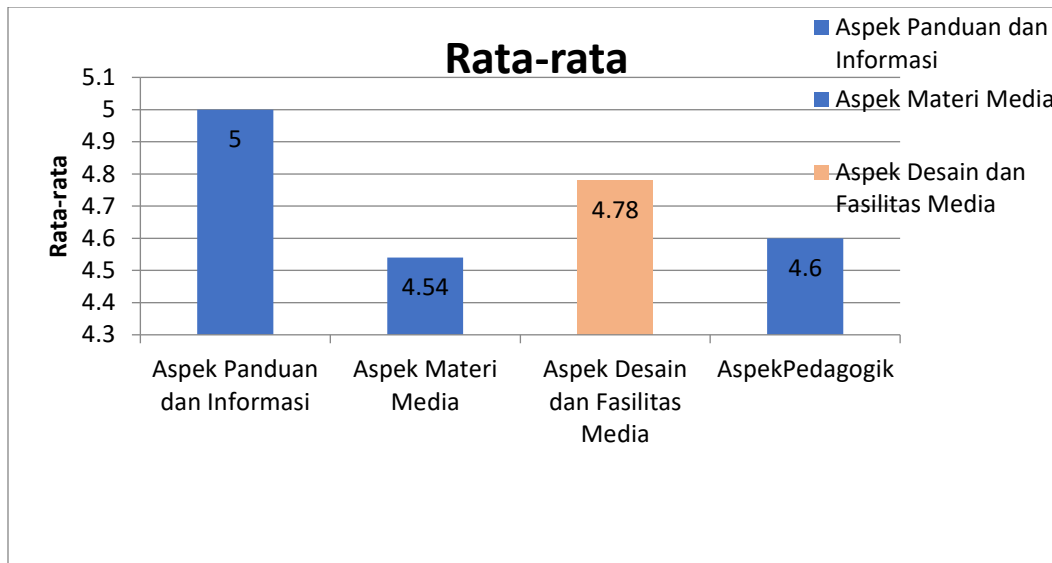
| No | Aspek Media |      | Panduan dan Informasi | Materi Media | Desain dan Fasilitas Media | Pedagogik | Total | Mean Skor & Penilaian |
|----|-------------|------|-----------------------|--------------|----------------------------|-----------|-------|-----------------------|
| 1. | Penilai     | Jlh. | 10                    | 50           | 43                         | 23        | 126   | 4,67                  |

|    |                 |                |                |                |                |                       |                |
|----|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
|    | Skor            |                |                |                |                |                       |                |
|    | Jlh. Item       | 2              | 11             | 9              | 5              | 27                    | Sangat Praktis |
| 2. | Mean Skor       | 5              | 4,54           | 4,78           | 4,6            | <b>4,67</b>           |                |
| 3. | Hasil Penilaian | Sangat Praktis | Sangat Praktis | Sangat Praktis | Sangat Praktis | <b>Sangat Praktis</b> |                |

Penilaian hasil uji coba kelompok kecil pada media pembelajaran berbasis multimedia dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya pada table 3.1 dan 3.2 di atas berdasarkan empat aspek yaitu panduan dan informasi, materi media, kualitas desain dan fasilitas media dan pedagogik. 3.1 video asam basa menunjukkan rata-rata nilai aspek panduan dan informasi 5, aspek materi media 4,36, kualitas desain dan fasilitas media 4,78, dan pedagogik 4,6. Tabel 3.2 video pemisahan campuran menunjukkan rata-rata nilai aspek panduan dan informasi 5, aspek materi media 4,54, kualitas desain dan fasilitas media 4,78, dan pedagogik 4,6. Di dalam media pembelajaran berbasis multimedia pada mata pelajaran IPA dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya yang secara keseluruhan berkriteria “Sangat Praktis” sehingga dapat dikatakan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya dapat memberikan kemudahan bagi siswa untuk memperoleh informasi yang diinginkan. Rata-rata dari hasil penilaian uji coba lapangan pada media pembelajaran berbasis multimedia dnegan topik klasifikasi zat dan perubahannya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



**Gambar 3.1 Diagram Batang Perolehan Skor Empiris Uji Coba Lapangan Video Asam Basa**



**Gambar 3.2 Diagram Batang Perolehan Skor Empiris Uji Coba Lapangan Video Pemisahan Campuran**

Hasil penilaian terhadap uji coba lapangan klasifikasi zat dan perubahannya menunjukkan beberapa komentar dan saran yang bukan merupakan kesalahan konsep dan dapat diperbaiki melalui revisi. Media pembelajaran berbasis multimedia dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya untuk uji coba lapangan dinyatakan sangat praktis untuk uji coba lapangan dengan revisi pada bagian yang kurang.

## SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia pada mata pelajaran IPA untuk kelas VII SMP Negeri 1 Pancur Batu, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Produk berupa pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia memiliki hasil sudah layak menjadi produk akhir yang dapat disebarluaskan dan diimplementasikan kepada para pengguna. Ahli materi menilai media video praktikum IPA berbasis pendekatan saintifik topik klasifikasi zat dan perubahannya berdasarkan dua aspek yaitu konten media dan evaluasi yang menunjukkan rata-rata nilai masing-masing pada video asam basa 4,27 pada aspek konten media, dan 4,4 pada aspek evaluasi. Rata-rata nilai masing-masing pada video pemisahan campuran 4,63 pada aspek konten media, dan 4,4 pada aspek evaluasi. Secara keseluruhan kedua video pada kedua aspek tersebut berkriteria "Sangat Layak".
2. Produk berupa pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia, memiliki hasil sudah layak menjadi produk akhir yang dapat disebarluaskan dan diimplementasikan kepada para pengguna. Ahli media menilai media pembelajaran berbasis multimedia dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya berdasarkan empat aspek yaitu sistematika media, estetika media, kualitas narasi dan audio, dan kualitas video dan animasi yang menunjukkan rata-rata nilai masing-masing pada video asam basa 5 pada aspek sistematika media, 4,5 pada aspek estetika media, 4,4 pada aspek kualitas narasi dan audio, dan 4 pada aspek kualitas video dan animasi. Rata-rata nilai masing-masing pada

video pemisahan campuran 5 pada aspek sistematika media, 4,5 pada aspek estetika media, 4,4 pada aspek kualitas narasi dan audio, dan 4 pada aspek kualitas video dan animasi. Secara keseluruhan kedua video pada kedua aspek tersebut berkriteria "Sangat Layak".

3. Penilaian hasil uji coba kelompok kecil pada pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia pada topik klasifikasi zat dan perubahannya, dikaji berdasarkan empat aspek yaitu panduan dan informasi, materi media, kualitas desain dan fasilitas media dan pedagogik. Video asam basa menunjukkan rata-rata nilai aspek panduan dan informasi 4,5, aspek materi media 4, kualitas desain dan fasilitas media 4, dan pedagogik 4,2. Video pemisahan campuran menunjukkan rata-rata nilai aspek panduan dan informasi 4,5, aspek materi media 4,09, kualitas desain dan fasilitas media 4,11, dan pedagogik 4,2. Di dalam pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia pada mata pelajaran IPA untuk kelas VII SMP Negeri 1 Pancur Batu dengan topik klasifikasi zat dan perubahannya yang secara keseluruhan berkriteria "Praktis". Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas dapat disintesis bahwa penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia pada mata pelajaran IPA menghasilkan media pembelajaran interaktif yang layak dan praktis digunakan untuk kelas VII SMP.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hisbullah dan Nurhayati, S. 2018. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar. Makasar:Aksara Timur.
- Nasution, N. 2008. *Metode Research*. Bumi Aksara Jakarta
- Nurseto, 2011. *Membuat Media Pembelajaran yang Menarik*. Jurnal Ekonomi dan Pendidikan, Vol. 8 No. 1: 20-21
- Nurseto, Tejo. 2019. Membuat Media Pembelajaran yang Baik. Universitas Negeri Yogyakarta. Jurnal Ekonomi & Pendidikan, Volume 8, Nomor 1.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: PUSTAKA BELAJAR
- R. Mursid. 2013. *Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Kompetensi (Suatu Pendekatan Pembelajaran Praktik Berbasis Kopetensi Berorientasi Produksi pada Pendidikan Teknik Mesin)*. Medan: Unimed Pres.
- Rante, P. dkk. 2013. Pengembangan *Multimedia* Pembelajaran Fisika Berbasis *Audio-Video* Eksperimen Listrik Dinamis Di SMP. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. Vol.2 No.2: 203-208.
- Rante, P. dkk. 2013. *PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS AUDIO-VIDEO EKSPERIMEN LISTRIK DINAMIS DI SMP*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. Vol.2 No.2: 203-208
- Rochmad. 2012. Desain model Pengembangan Perangkat Pembelajaran. Jurnal Kreano, Vol. 3 No. 1: 59-72
- Rusman. 2012. *MODEL-MODEL PEMBELAJARAN Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Simangunsong, T. dan Mukhtar. *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA PADA MATA PELAJARAN IPA DI SMP*. Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan. Vol. 2 No. 1: p-ISSn: 2355-4983; e-ISSN: 2407-7488
- Siregar, Syofian. 2012. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Garafindo Persada.
- Sriadhi .2015. *The Effect of Exploratory Multimedia Learning Towards Learning Outcomes of Electrical Power Generation Based on Difference of Students' Spatial Ability*. Journal of Education Science No.1, Vol.1: 1-12.
- Sriadhi. 2015. Analisis Karakteristik Media Pembelajaran dan Motivasi Berdasarkan Gaya Belajar Siswa

- Sekolah Menengah Kejuruan. Vol. III No. 2: 37-47.
- Sumiharsono, R., & Hasanah, H. 2017. Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon Pendidik. Pustaka Abadi.
- Suryanti, S. 2018. Pengembangan Media Game Edukatif “Lecy Explore” Berbasis Android Untuk Siswa Kelas Iv Sd Materi Siklus Hidup Hewan Dan Upaya Pelestariannya.
- Trianto. 2014. Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Jakarta: Prestasi Pustaka.