

## Pengembangan *Adobe Animate CC* dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Saintifik di Kelas II Sekolah Dasar

Husni Wulandari<sup>1</sup> Risdha Amini<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

| ARTICLE INFO   | ABSTRACT   |
|--|--|
| <p><b>Keywords:</b> <i>adobe animate cc, thematic, scientific, ADDIE</i></p> | <p><i>This research was motivated by Adobe Animate CC which was developed as a learning medium in previous studies, only specifically on one learning content. There are still few who develop it as an integrated thematic learning media. In this study, researchers developed Adobe Animate CC as an integrated scientific-based thematic learning media in grade II Elementary School so that it can be used in the learning process in the 2013 curriculum. Therefore, the Adobe Animate CC tested in the field to determine the validity and media practicality. This research is a Research &amp; Development research. The development model used is the ADDIE model. With the stages of Analysis (Analysis), Design (Design), Development (Development), Implementation (Implementation) and Evaluation (Evaluation). Collecting data using validation sheets by validators and teacher response questionnaires. The trial subjects in this study were 10 students of class II SDI Sjech Djamil Djambek. Media validity test Adobe Animate CC as a whole by three validators obtained an average value of 91.67% with very valid criteria. Media practicality test Adobe Animate CC by the teacher obtained a score of 95.38% with very practical criteria. Based on the results of the research that has been done, it can be concluded that Adobe Animate CC as an integrated scientific-based thematic learning media in grade II Elementary School is valid and practical to use in the integrated thematic learning process in grade II Elementary School.</i></p> |
| <p><b>Kata Kunci:</b> <i>adobe animate cc, tematik, saintifik, ADDIE</i></p> | <p style="text-align: center;"><b>ABSTRAK</b></p> <p>Penelitian ini dilatarbelakangi oleh <i>Adobe Animate CC</i> yang dikembangkan sebagai media pembelajaran pada penelitian sebelumnya hanya terkhusus pada satu muatan pembelajaran saja. Masih minim yang mengembangkan sebagai media pembelajaran tematik terpadu. Pada penelitian ini peneliti mengembangkan <i>Adobe Animate CC</i> sebagai media pembelajaran tematik terpadu dengan berbasis saintifik di kelas II Sekolah Dasar sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran pada kurikulum 2013. Oleh karena itu,</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>media pembelajaran <i>Adobe Animate CC</i> berbasis saintifik diuji coba di lapangan untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan media. Penelitian ini merupakan penelitian <i>Research &amp; Development</i>. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Dengan tahap <i>Analysis</i> (Analisis), <i>Design</i> (Desain), <i>Development</i> (Pengembangan), <i>Implementation</i> (Implementasi) dan <i>Evaluation</i> (Evaluasi). Pengumpulan data menggunakan lembar validasi oleh validator dan angket respon guru. Subjek uji coba pada penelitian ini adalah 10 orang peserta didik kelas II SDI Sjech Djamil Djambek. Hasil uji validitas media <i>Adobe Animate CC</i> secara keseluruhan oleh tiga orang validator memperoleh nilai rata-rata 91,67% dengan kriteria sangat valid. Hasil uji praktikalitas media <i>Adobe Animate CC</i> oleh guru diperoleh nilai 95,38% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa <i>Adobe Animate CC</i> sebagai media pembelajaran tematik terpadu berbasis saintifik di kelas II Sekolah Dasar valid dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran tematik terpadu di kelas II Sekolah Dasar.</p> |
| Corresponding author :<br><a href="mailto:husniwulandari20@gmail.com">husniwulandari20@gmail.com</a> | JBES 2022   |

## PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang diterapkan lembaga pendidikan di Indonesia sebagai pengganti kurikulum KTSP. Penerapan kurikulum 2013 mulai berlaku dari tahun ajaran baru 2013-2014 hingga saat ini. Kurikulum 2013 pada jenjang pendidikan sekolah dasar merupakan kurikulum yang menekankan pada penerapan pembelajaran tematik terpadu.

Pembelajaran tematik terpadu merupakan suatu model pembelajaran yang memadukan kompetensi dari berbagai mata pelajaran untuk mendorong peserta didik secara individu maupun berkelompok untuk terlibat aktif dalam

menemukan konsep dan prinsip keilmuan secara holistik, bermakna, dan otentik (Majid, 2014). Dalam penyampaian materi, tidak ada pemisah antara masing-masing materi setiap mata pelajaran. Hal ini disebabkan karena materi yang disampaikan dalam pembelajaran tematik terpadu telah dirancang berdasarkan tema tertentu sebagai pemersatu kegiatan pembelajaran dengan memadukan berbagai kompetensi inti dari setiap mata pelajaran untuk memberikan pengalaman kepada siswa (Reinita, 2020). Dalam prosesnya pembelajaran tematik terpadu terjadi secara holistik yang mencakup ranah sikap, ranah pengetahuan, dan ranah keterampilan (Setiadi, 2016).

Dalam upaya mencapai keseimbangan antara kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan guru harus menentukan strategi dalam penyelenggaraan pembelajaran. Salah satu strategi yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan mendesain, membuat, dan menggunakan media pembelajaran.

Media dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan isi pembelajaran dari sumber belajar kepada peserta didik agar dapat merangsang pikiran, perhatian, perasaan, dan minat peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif (Jalinus, 2016). Media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran sehingga guru dituntut untuk profesional dalam penggunaan media pembelajaran yang inovatif untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna (Rumahlatu, 2016).

Dewasa ini, penggunaan media pembelajaran tidak hanya terfokus kepada media konvensional saja. Kemajuan teknologi telah meluas ke berbagai bidang

lembaga termasuk lembaga pendidikan. Sejalan dengan kecanggihan teknologi yang berkembang pesat, guru perlu membuat sebuah pembaharuan dalam berbagai bidang termasuk media pembelajaran (Ibrahim & Suparni, 2008).

Hasil observasi di kelas II SDI Sjech Djamil Djambek Kota Bukittinggi pada tanggal 11 s/d 13 Januari 2021 kemudian di SDN 04 Gantiang Koto Tuo tanggal 30 Desember 2021. Dalam penggunaan media pembelajaran, guru lebih sering menggunakan media yang bersifat konvensional saja contohnya gambar yang dipajang di kelas. Untuk penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi baru sampai kepada penggunaan video pembelajaran digital yang hanya di *download* melalui media *youtube*. Hal ini dikarenakan kompetensi guru yang belum cukup untuk mengoperasikan media berbasis teknologi dan kurangnya ketersediaan waktu untuk membuat media pembelajaran berbasis teknologi, sehingga pemanfaatan media berbasis teknologi jarang digunakan dalam proses pembelajaran. Dampak permasalahan diatas dapat menghambat proses

pembelajaran yang membuat peserta didik kurang aktif dan sulit mempertahankan fokus selama proses pembelajaran sehingga peserta didik tersebut belum sepenuhnya menguasai materi pembelajaran yang disampaikan. Dan guru pun menyadari bahwa adanya perbedaan minat dan aktivitas peserta didik ketika pembelajaran menggunakan media gambar dibanding pembelajaran menggunakan media berbasis teknologi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, agar pembelajaran berlangsung secara optimal maka perlu adanya sebuah pembaharuan dalam media pembelajaran tematik terpadu dengan memanfaatkan teknologi informasi. Salah satunya dengan memanfaatkan *adobe animate cc* sebagai pengembang media pembelajaran. *Adobe Animate CC* merupakan pengembangan dari *Adobe Flash* dengan beberapa penambahan fitur-fitur baru (Saputro, 2018). *Adobe Animate CC* memiliki beberapa kelebihan dari pendahulunya *Adobe Flash* yaitu, tersedia banyak *tools*, control yang kuat untuk animasi, *drawing tools* yang dapat digunakan dengan fleksibel dan dapat dimainkan di banyak

platform seperti HD video, HTML5, *Mobile Apps*, aplikasi desktop, dan *flash player* (Chun, 2017). Kelebihan-kelebihan tersebut dapat memberikan manfaat bagi guru dalam mengembangkan media interaktif sebagai media pembelajaran tematik terpadu yang menarik.

Pemilihan media pembelajaran menggunakan *adobe animate cc* disesuaikan dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar yang senang belajar sambil bermain. Pengembangan *Adobe Animate CC* sebagai media pembelajaran sebelumnya sudah diteliti oleh Prastyo (2020) hasil penelitian menunjukkan bahwa *software adobe animate cc* layak digunakan, yaitu ditandai dengan skor rata-rata oleh empat ahli teknologi sebesar 89,375.

Penelitian terdahulu yang telah dipaparkan memiliki persamaan yaitu mengembangkan *adobe animate cc* yang dapat digunakan sebagai wadah untuk menghasilkan media pembelajaran bagi peserta didik Sekolah Dasar. Tetapi pengembangan *adobe animate cc* pada penelitian terdahulu hanya terkhusus pada satu muatan pembelajaran saja. Sehingga

pada penelitian pengembangan ini akan dilakukan keterbaharuan dari penelitian sebelumnya yaitu mengembangkan *adobe animate cc* berbasis saintifik dalam pembelajaran tematik terpadu sehingga dihasilkan media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran pada kurikulum 2013.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang diperoleh adalah: 1) Bagaimana mengembangkan *adobe animate cc* dalam pembelajaran tematik terpadu berbasis saintifik di kelas II Sekolah Dasar yang valid? 2) Bagaimana mengembangkan *adobe animate cc* dalam pembelajaran tematik terpadu berbasis saintifik di kelas II Sekolah Dasar yang praktis?

Tujuan dari pengembangan *adobe animate cc* dalam pembelajaran tematik terpadu ini adalah: 1) Untuk mengembangkan *adobe animate cc* dalam pembelajaran tematik terpadu berbasis saintifik di kelas II Sekolah Dasar yang valid. 2) Untuk mengembangkan *adobe animate cc* dalam pembelajaran tematik terpadu berbasis saintifik di kelas II Sekolah Dasar yang praktis.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE menurut Branch (dalam Ratumanan, 2019: 70-73) yang terdiri dari 5 tahapan antara lain, *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Penelitian dilakukan di SDI Sjech M.Djamil Djambek dengan menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa nilai atau skor yang diperoleh selama proses validasi, sedangkan data kualitatif disajikan dalam bentuk deskriptif yang terdiri dari komentar dan saran dari para ahli. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar validasi, angket respon guru serta dokumentasi lembar validasi yang digunakan meliputi lembar validasi untuk ahli materi, ahli media, dan ahli kebahasaan. Angket yang digunakan yaitu angket respon guru. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup yang berarti responden harus

memilih jawaban yang sudah tersedia, skala yang digunakan adalah skala *Likert* dengan skala ukur 5.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data yang diambil dari hasil validasi media pembelajaran tematik terpadu oleh para ahli. Data yang diambil dari pelaksanaan uji coba adalah data kepraktisan media pembelajaran tematik terpadu. Data yang sudah diperoleh kemudian dianalisa sebagai berikut:

**Analisis Data Validasi Media Pembelajaran Tematik Terpadu**

Data hasil analisis media pembelajaran tematik terpadu yang diperoleh, dianalisis terhadap seluruh aspek yang disajikan dalam bentuk tabel dengan menggunakan skala *Likert*. Kriteria penskoran menggunakan penilaian Riduwan dan Sunarto (2012).

**Tabel 1. Kriteria Kelayakan dan Revisi Produk**

| Interval (%) | Kategori      | Keterangan   |
|--------------|---------------|--------------|
| 81 – 100     | Sangat Baik   | Sangat Valid |
| 61 – 80      | Baik          | Valid        |
| 41 – 60      | Cukup         | Cukup Valid  |
| 21 – 40      | Kurang Baik   | Kurang Valid |
| 0 – 20       | Sangat Kurang | Tidak Valid  |

(Adaptasi dari Muriati (dalam Zunaidah & Amin, 2016))

Selanjutnya untuk mengukur perhitungan validitas menggunakan rumus dari Purwanto (2013:102)

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Selanjutnya untuk mengukur nilai akhir hasil validitas menggunakan rumus dari Riduwan & Sunarto (2015:38)

$$\bar{X} = \frac{\sum xi}{n}$$

**Analisis Data Praktikalitas Media Pembelajaran Tematik Terpadu**

Data praktikalitas diperoleh dari data hasil pengamatan keterlaksanaan angket respon guru. Data dari angket respon guru terhadap proses pembelajaran dianalisis dengan menggunakan ketentuan yang dikonfirmasi dalam rubric pada tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Skala Penilaian Angket Respon Guru**

| Rentang | Kategori      |
|---------|---------------|
| 5       | Sangat Setuju |
| 4       | Setuju        |
| 3       | Cukup Setuju  |

|          |                      |
|----------|----------------------|
| <b>2</b> | <b>Kurang Setuju</b> |
| <b>1</b> | <b>Tidak Setuju</b>  |

Modifikasi dari Siregar (2013:50)

Nilai akhir perhitungan data angket dianalisis menggunakan rumus dari Purwanto (2013:102)

$$P = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Kategori praktikalitas media pembelajaran tematik terpadu berdasarkan perhitungan nilai akhir dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

**Tabel 3.8. Kategori Kepraktisan Media**

| <b>Interval (%)</b> | <b>Kategori</b> |
|---------------------|-----------------|
| 86 – 100            | Sangat Praktis  |
| 76 – 85             | Praktis         |
| 60 – 75             | Cukup Praktis   |
| 55 – 59             | Kurang Praktis  |
| 0 – 54              | Tidak Praktis   |

Modifikasi dari Purwanto (2013:103)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pengembangan *adobe animate cc* dalam pembelajaran tematik terpadu berbasis saintifik di kelas II SDI Sjech Djamil Djambek dijabarkan sebagai berikut.

### **Analysis (analisis)**

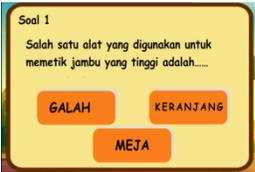
Tahap analisis dibagi kedalam tiga tahap: (1) analisis ujung depan yang kegiatannya meliputi observasi dan wawancara ke sekolah. Sehingga ditemukan beberapa permasalahan yaitu diantara beberapa media yang digunakan sudah berbasis teknologi namun lebih didominasi oleh media konvensional sebab pengetahuan guru yang belum mumpuni dalam menghasilkan media berbasis teknologi dan terdapat perbedaan minat dan aktivitas peserta didik ketika dihadapkan dengan media berbasis teknologi (2) analisis peserta didik dengan menentukan karakteristik usia peserta didik kelas II. Sehingga diperoleh dari kegiatan tersebut bahwa peserta didik dalam rentang usia 6-9 terkhususnya kelas II memiliki karakteristik belajar sambil bermain (3) analisis konsep dilakukan dengan menalaah Tema, Subtema dan Muatan Pembelajaran yang bertujuan untuk menentukan kesesuaian media pembelajaran. menentukan Tema 2, Subtema 2, Pembelajaran 1 dan 2 sebagai materi yang akan diteliti karena kesesuaian konsep materi dengan konsep media yang akan dikembangkan.

Design (perancangan)

Tabel 4. Tampilan Awal Media Pembelajaran Tematik Terpadu dengan Adobe Animate CC Berbasis Saintifik

| Tampilan Media  | Keterangan   |
|---|--|
|    | Tampilan <i>intro</i> terdapat <i>slide</i> pengantar yang akan mengarahkan <i>user</i> menuju menu utama.   |
|   | Tampilan menu utama terdapat 4 buah tombol: main, lanjutkan, profil dan keluar.  |
|  | Tombol lanjut akan mengarahkan <i>user</i> kepada misi yang akan diselesaikan.   |
|  | <i>User</i> harus menemukan objek tersembunyi supaya game yang dimainkan dapat berlanjut. Pada tampilan <i>intro game</i> beberapa objek bisa dipindahkan. |
|  | Tampilan peta terdapat 3 rute yang akan dilewati oleh <i>user</i> . Pada setiap rute terdapat misi-misi yang harus diselesaikan. Misi yang ada pada rute   |

|  |   |
|--|---|
|    | berkaitan dengan materi yang akan disampaikan.  |
|    | Tampilan pintasan dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk memilih ingin keluar atau tidak  |
|    | Tampilan menu petunjuk berfungsi sebagai alat bantu untuk bisa menyelesaikan misi yang diberikan  |
|   | Tampilan misi yang harus diselesaikan <i>user</i> : menemukan objek yang tersembunyi; menirukan gerakan; dan mencocokkan angka. Setiap <i>user</i> yang berhasil dalam menyelesaikan misi akan diberi <i>reward</i> . |
|  | Tampilan <i>reward</i> berupa roll pin yang berisi materi pembelajaran  |
|  | Materi yang disajikan berupa audio visual. Menu lanjut berfungsi untuk memindahkan materi ke <i>slide</i>   |

|   |  |
|---|--|
|   | berikutnya sedangkan menu kembali berfungsi untuk mengembalikan materi ke <i>slide</i> sebelumnya.   |
|    | Kuis akan ditampilkan setelah tampilan materi pembelajaran. Ada 10 kuis yang akan dikerjakan. Pada menu kuis, <i>user</i> harus menjawab semua soal. Jika soal sudah di klik, halaman akan lanjut ke soal berikutnya hingga selesai. |
|  | Dalam tampilan <i>score</i> terdapat menu ulangi kuis.   |
|  | Tampilan profil berisi <i>profile</i> dari pengembang media pembelajaran tematik terpadu berbasis saintifik.   |

bidang keahliannya yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli kebahasaan. Validator memberikan penilaian, komentar dan saran pada lembar validasi. Berdasarkan hasil validasi awal, media pembelajaran kemudian direvisi. Hasil revisi dijadikan bahan untuk perbaikan media pembelajaran yang telah dibuat dengan memasukkan komentar dan saran dari validator sehingga menghasilkan media pembelajaran tematik terpadu yang valid.

Hasil validasi akhir media pembelajaran tematik terpadu yang diperoleh adalah sebagai berikut.

**Tabel 5. Analisis Hasil Validasi Media setelah dilakukan Revisi**

| No               | Aspek yang Divalidasi | Persentase    | Keterangan          |
|------------------|-----------------------|---------------|---------------------|
| 1.               | Materi                | 88%           | Sangat Valid        |
| 2.               | Media                 | 91%           | Sangat Valid        |
| 3.               | Kebahasaan            | 96%           | Sangat Valid        |
| <b>Rata-rata</b> |                       | <b>91,67%</b> | <b>Sangat Valid</b> |

### **Development (pengembangan)**

Setelah media *adobe animate cc* berbasis saintifik di kelas II Sekolah Dasar selesai maka selanjutnya media ini divalidasi oleh para ahli sesuai dengan

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum xi}{n} \\ &= \frac{88+91+96}{3} \% \\ &= 91,67\% \end{aligned}$$

### **Implementation (penerapan)**

Setelah melalui revisi, kemudian dilakukan ujicoba di kelas II SDI Sjech Djamil Djambek pada pembelajaran tematik terpadu pada tema 2, subtema 2, pembelajaran 1 dan 2 dengan media *adobe animate cc* berbasis saintifik. Tujuan dilakukan implementasi untuk mengetahui kepraktisan dari media yang telah dirancang, Setelah proses pembelajaran selesai, dilakukan pengumpulan data melalui angket respon guru.

Hasil praktikalitas respon guru sebagai berikut.

**Tabel 6. Analisis Hasil Angket Respon Guru**

| Nama Guru            | Respon Terhadap Pertanyaan |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|----------------------|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
|                      | 1                          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Anita Widianti, S.Pd | 5                          | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5  | 5  | 5  | 5  |
| <b>Jumlah Skor</b>   | <b>62</b>                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>Persentase</b>    | <b>95,38%</b>              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |

**Evaluation (evaluasi)**

Tahap evaluasi dilihat dari hasil evaluasi yang diperoleh melalui hasil belajar peserta didik setelah mengerjakan

soal yang ada pada media *adobe animate cc* berbasis saintifik sebagai media pembelajaran tematik terpadu di kelas II Sekolah Dasar.

**KESIMPULAN**

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran tematik terpadu dengan *adobe animate cc* berbasis saintifik di kelas II SD menggunakan model ADDIE dengan tahapan *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), *implement* (penerapan), *evaluate* (evaluasi). Tim ahli terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa yang menyatakan bahwa media *adobe animate cc* dalam pembelajaran tematik terpadu berbasis saintifik valid dan layak digunakan. Hal ini diketahui dari hasil penilaian akhir rata-rata yaitu 91,67% dengan kategori sangat valid. Dari angket respon guru juga diperoleh kategori sangat praktis dengan persentase sebesar 95,38% sehingga media *adobe animate cc* dalam pembelajaran tematik terpadu berbasis saintifik di kelas II SD praktis digunakan. Jadi, media pembelajaran tematik terpadu

dengan *adobe animate cc* berbasis saintifik di kelas II SD yang dikembangkan dengan model ADDIE dinyatakan valid dan praktis digunakan di sekolah dasar dalam pembelajaran tematik terpadu.

## REFERENSI

- Amini, R. (2017). *The Development of Integreted Learning Based Student's Book to Improve Elementary School Student's Competence. Unnes Science Education Journal*. 6 (2).
- Chun, Russel S. 2017. *Adobe Animate CC Classroom in a Book*. United State: peachpat.
- Falahudin, Iwan. 2014. Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Lingkar Widya Wiswara. Volume 1*, 104-117.
- Helsa, Y., Ariani, Y., Zainil, M., & Amini, R. (2020). Peningkatan Kemampuan Guru dalam Mendesain Edugames pada Pembelajaran Matematika SD. *Jurnal Mutiara Pendidikan*. 5(1), 43-47.
- Jalinus, N., & Ambiyar. 2016. *Media dan Sumber Pembelajaran. Edisi Pertama*. Diambil dari: <http://repository.unp.ac.id/id/eprint/21330>
- Majid, Abdul. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Permendikbud. 2014. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Poewarti, Loeloek Endah & Amri, Sofan. 2013. *Panduan Memahami Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Purwanto, N. 2013. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Reinita, R & Wahyuni, S. 2020. Pembelajaran Tematik Terpadu dengan Pendekatan Saintifik di Sekolah Dasar. *JIPPSD*. 4(1), 23-31.
- Reinita, R. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Tematik Terpadu dengan Model *Problem Based Learning* di Sekolah Dasar. *Jurnal of Moraland Civic Education*. 4(2), 88-96.
- Riduwan & Sunarto. 2015. *Pengantar Statistika Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Rumahlatu, D., Huliselan, E. K., & Takaria, J. 2016 An analysis of the readiness and implementation of 2013 curriculum in the west part of Seram District, Maluku Province, Indonesia. *International Journal of Environmental and Science Education*. 11(12). 5662-5675.
- Sanjaya, Wina. 2019. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Prenada Media.

- Saputro, A. 2018. *Panduan Praktis Membuat Mini Games Android Menggunakan Adobe Animate CC*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Setiadi, H. 2016. Pelaksanaan penilaian pada Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 166-178.
- Siregar, Syofian. 2013. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Sukirman, S. 2017. Peningkatan Atmosfer Belajar Siswa Generasi Digital Native Melalui Pembelajaran Berbasis *Game*. pp.345-351
- Usmeldi, Amini, R., & Trisna, S. 2017. The Development of Research-Based Learning Model with Science, Environment, Technology, and Society Approaches to Improve Critical Thinking of Students. *JPII*. 6(2). 318-325.
- Usmeldi, Amini, R., & Suyatna, A. 2019. The Effectiveness of Guided Inquiry Learning of Integrated Science to Improve Students Competence. *USEJ*. 8(1). 7-14.