



## Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Articulate Storyline Berbantuan Website 2 APK Builder Materi Ekosistem Kelas 5 SDN 2 Sugihan

Rizky Handayani<sup>1</sup>, Kharisma Eka Putri<sup>2</sup>, Frans Aditiya Wiguna<sup>3</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar<sup>1,2,3</sup>, FKIP, Universitas Nusantara PGRI Kediri<sup>1,2,3</sup>

[rizkyhanda.78@gmail.com](mailto:rizkyhanda.78@gmail.com)<sup>1</sup>, [kharismaputri@unpkediri.ac.id](mailto:kharismaputri@unpkediri.ac.id)<sup>2</sup>, [frans@unpkediri.ac.id](mailto:frans@unpkediri.ac.id)<sup>3</sup>

### ABSTRACT

The purpose of this research and development is to determine the validity, practicality, and effectiveness of interactive learning media based on articulate storyline application assisted by website 2 apk builder on ecosystem material in grade 5 SDN 2 Sugihan. The research method used is R&D (Research and Development) with the ADDIE model which consists of 5 steps, namely (1) Analysis (Analyze), (2) Design (Design), (3) Development (Development), (4) Implementation (Implementation), and (5) Evaluation (Evaluation). The results of this research show that (1) The validation results obtained from media validators reached a percentage of 85% and material validators reached a percentage of 87.5%. Then the validity results obtained an average percentage of 86.25% with very valid criteria. (2) The results of the teacher response questionnaire reached a percentage of 92.5% and the results of the student response questionnaire reached 95% with very good criteria. So the practicality results of this interactive multimedia obtained very practical criteria. (3) The results of the analysis of evaluation questions (post-test) obtained an average percentage of 83.43% with very effective criteria. The results of the product trial showed an increase in science learning outcomes in grade 5 ecosystem material. With this media said to be valid, practical and effective.

**Keywords:** Interactive Multimedia, Articulate Storyline, Website 2 APK Builder, Ecosystem

### ABSTRAK

Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi articulate storyline berbantuan website 2 apk builder pada materi ekosistem di kelas 5 SDN 2 Sugihan. Metode penelitian yang digunakan adalah R&D (*Research and Development*) dengan model ADDIE yang terdiri dari 5 langkah yaitu (1) Analisis (*Analyze*), (2) Perancangan (*Design*), (3) Pengembangan (*Development*), (4) Implementasi (*Implementation*), dan (5) Evaluasi (*Evaluation*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa. (1) Hasil validasi yang diperoleh dari validator media mencapai persentase 85% dan validator materi mencapai persentase 87,5%. Maka hasil kevalidan memperoleh rata-rata persentase sebesar 86,25% dengan kriteria sangat valid. (2) Hasil angket respon guru mencapai persentase 92,5% dan hasil angket respon siswa mencapai 95% dengan kriteria sangat baik. Maka hasil kepraktisan dari multimedia interaktif ini memperoleh kriteria sangat praktis. (3) Hasil dari analisis soal evaluasi (*post-test*) memperoleh rata-rata persentase sebesar 83,43% dengan kriteria sangat efektif. Hasil uji coba produk menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA materi ekosistem kelas 5 SD. Dengan ini media dikatakan valid, praktis dan efektif.

**Kata Kunci:** Multimedia Interaktif, Articulate Storyline, Website 2 APK Builder, Ekosistem



## PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi di era globalisasi saat ini telah memberikan manfaat besar dalam segala aspek kehidupan khususnya aspek pendidikan, sehingga dalam dunia pendidikan harus bisa beradaptasi dengan perkembangan teknologi saat ini, yang mana bertujuan untuk meningkatkan mutu serta kualitas pendidikan. Menurut Ibnu Fazar, Zulkardi & Somakim (2016) perubahan ini menuntut pendidik untuk bisa menampilkan ide kreatif, bijaksana dan inovatif dengan mengembangkan sistem pembelajaran yang menggunakan teknologi terkini, berorientasi pada siswa, dan memfasilitasi pembelajaran bagi siswa ketika proses pembelajaran. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan perkembangan teknologi memang sangat diperlukan, terutama di bidang pendidikan, dimana perubahan tersebut menuntut pendidik agar dapat memunculkan ide baru yang kreatif dan inovatif. Dimana ide yang baru tersebut diharapkan bisa memudahkan untuk tercapainya tujuan pembelajaran.

Menurut Efendhi (2015) media Pembelajaran merupakan bagian penting yang dipakai pada proses aktivitas pembelajaran, lantaran media pembelajaran adalah bagian terpenting pada aplikasi pendidikan pada sekolah, serta adanya media pembelajaran akan sangat membantu pendidik pada proses belajar mengajar dan akan mendukung siswa pada saat belajar. Akan tetapi menurut Kurniasari dkk. (2018) kebanyakan pendidik hanya menggunakan media pembelajaran yang berbentuk cetak seperti buku pada proses kegiatan pembelajaran. Hal ini mengakibatkan proses pembelajaran menjadi monoton yang menjadikan kurang adanya respon dari peserta didik. Ditambah lagi dengan jam pembelajaran yang terbatas, membuat seorang pendidik menjadi kurang maksimal dalam penyampaian materi pembelajaran, dan juga kurang tersedianya media pembelajaran untuk peserta didik ketika berada di luar lingkungan sekolah membuat peserta didik tidak dapat belajar secara mandiri.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti melalui wawancara dengan ibu Anggi Nikhmatul Yulistiyarni, S.Pd selaku guru kelas V di SDN 2 Sugihan, terdapat permasalahan yang muncul yaitu, sistem pembelajaran di kelas masih berpusat pada pendidik, dan ditambah lagi dengan belum adanya penggunaan media pembelajaran interaktif di kelas, maka hasilnya kurang optimal. Sehingga peserta didik masih mengalami kesulitan memahami pembelajaran, terkhusus pembelajaran IPA pada materi Ekosistem, dimana pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata yang menyebabkan pembelajaran menjadi lebih bermakna, seperti halnya penggunaan media pembelajaran. Namun kenyataannya SDN 2 Sugihan belum dapat mewujudkan pembelajaran yang seharusnya tersebut.



Selain hasil wawancara, diperkuat dengan hasil tes siswa bahwa masih banyak yang belum mampu menguasai dan mengerjakan soal-soal dengan materi ekosistem. Dalam pengerjaannya siswa masih merasa kebingungan dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengerjakan soal tersebut, terbukti dari hasil tes dengan nilai KKM yang masih di bawah 75. Dari 8 siswa kelas 5 sebanyak 40% siswa mampu mengerjakan soal-soal dengan materi ekosistem. Sisanya sebanyak 60% siswa belum mampu mengerjakan soal-soal tersebut dengan baik.

Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian-penelitian terdahulu yaitu, pada penggunaan aplikasi Articulate Storyline untuk pembuatan media pembelajaran interaktif, serta penggunaan metode penelitian pengembangan yang juga sama. Sedangkan Perbedaan dari penelitian ini sendiri yaitu, pada penelitian pengembangan yang mana mengembangkan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi Articulate Storyline, namun dari hasil Articulate Storyline tersebut masih belum selesai sampai situ, tetapi masih akan di burning menjadi sebuah aplikasi berbasis android dengan menggunakan bantuan aplikasi website 2 APK Bulider.

Berdasarkan pada latar belakang dan batasan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut: (1) Bagaimana Validitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan aplikasi Articulate Storyline dan APK Builder Untuk Pembelajaran IPA Kelas V Materi Ekosistem di SDN 2 Sugihan? (2) Bagaimana kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi articulate storyline berbantuan APK Builder Untuk Pembelajaran IPA Kelas V Materi Ekosistem di SDN 2 Sugihan? (3) Bagaimana efektifitas Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android berbantuan Articulate Storyline dan APK Builder Untuk Pembelajaran IPA Kelas V Materi Ekosistem di SDN 2 Sugihan?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui validitas dari Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Articulate Storyline dan APK Builder Untuk Pembelajaran IPA Kelas V Materi Ekosistem di SDN 2 Sugihan. (2) Untuk mengetahui kepraktisan produk berupa Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Articulate Storyline dan APK Builder Untuk Pembelajaran IPA Kelas V Materi Ekosistem di SDN 2 Sugihan. (3) Untuk mengetahui efektifitas dari Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Articulate Storyline dan APK Builder Untuk Pembelajaran IPA Kelas V Materi Ekosistem di SDN 2 Sugihan.

## **METODE**

Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D), yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis.



Model ADDIE mulai ada sejak tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Dick dan Carry (1996). Model ADDIE digunakan untuk menjadi pedoman dalam mengembangkan dan membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif. Namun, pada penelitian pengembangan ini hanya dilakukan 5 tahap yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 30 januari 2024 yang berlokasi di SDN 2 Sugihan yang beralamat di Desa Sugihan, Kecamatan Kampak, Kabupaten Trenggalek. Lokasi penelitian ini dipilih karena telah sesuai dengan latar belakang. Subyek penelitian ini yaitu siswa kelas V SDN 2 Sugihan yang berjumlah 8 siswa.

Untuk memperoleh data maka digunakan instrument pengumpulan data, agar dapat menjawab serta memecahkan masalah yang berhubungan dengan produk yang dikembangkan oleh peneliti dalam penelitiannya. Proses pengembangan instrumen pada penelitian ini menggunakan angket, (a) angket validasi produk/media dan materi: Lembar validasi produk ini digunakan untuk mengetahui kelayakan dari media yang telah dikembangkan. Lembar validasi ini berisi angket ahli media dan angket ahli materi untuk mengetahui nilai kevalidan dari produk media yang telah dibuat dan dikembangkan. Dalam lembar validasi ini terdapat berbagai aspek yang telah sesuai krtiteria, (b) Angket Kepraktisan : Angket digunakan untuk mendapatkan informasi terkait media pembelajaran interaktif untuk mengukur tingkat kepraktisan media yang telah dibuat dan dikembangkan oleh peneliti. Pada tahap ini angket akan diberikan kepada guru untuk dapat mengetahui bagaimana pendapat guru terkait penggunaan media pembelajaran interaktif. Lembar angket juga diberikan kepada siswa dengan tujuan agar peneliti mengetahui apakah penggunaannya dapat mempermudah siswa dalam memahami materi dan membuat siswa lebih kreatif dan aktif dalam proses pembelajaran atau tidak.

Setelah proses pengumpulan data selesai, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data. Data yang telah terkumpul harus segera diolah dan ditafsirkan agar dapat mengetahui apakah tujuan penelitian telah tercapai atau tidak. Analisis data merupakan tahap penting dalam memperoleh temuan-temuan dari hasil penelitian. Data yang belum dianalisis disebut sebagai data mentah, sedangkan analisis data akan membimbing peneliti menuju temuan-temuan ilmiah. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi langkah- langkah berikut.

## 1. Angket Validasi



Rumus untuk menghitung kevalidan media, menurut Riduwan (2015:15), melibatkan tabulasi data oleh dosen ahli dalam bidangnya. Proses tabulasi data ini dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap aspek-aspek penelitian dan memberikan nilai validasi. Selain itu, analisis data praktikalitas juga dilakukan melalui penggunaan angket.

$$Presentase = \frac{\text{Jumlah skor total validasi}}{\text{Total Skor}} \times 100\%$$

Berikut ini adalah kategori validitas yang digunakan untuk mengubah pencapaian skor menjadi bentuk kualitatif.

**Tabel 1. Persentase Kevalidan**

Persentase	Kategori
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Cukup Valid
41% - 60%	Kurang Valid
21% - 40%	Tidak Valid
0% - 20%	Sangat Tidak Valid

Sumber: Riduwan (2015; 15)

## 2. Angket Kepraktisan

Data kepraktisan terbagi menjadi dua, yaitu data kepraktisan uji coba draf awal produk (kelompok terbatas) dan uji coba produk utama (lapangan). Untuk uji coba lapangan diperoleh dari dua pengguna, yaitu guru dan siswa. Dua data tersebut akan dijumlahkan dan dibagi dua untuk diketahui hasilnya atau dengan kata lain dihitung rata-ratanya. Adapun data yang diperoleh dari angket kepraktisan, baik uji coba terbatas dan lapangan akan dianalisis dengan analisis deskriptif kuantitatif dengan kriteria dalam tabel menggunakan rumus yang diadaptasi dari Akbar (2013: 82)

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :  
 P = nilai aspek kepraktisan  
 F = skor perolehan  
 N = skor maksimal

**Tabel 2. Persentase Kepraktisan**

Persentase	Kategori
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Cukup Praktis
41% - 60%	Kurang Praktis
21% - 40%	Tidak Praktis
0% - 20%	Sangat Tidak Praktis

Sumber: Akbar (2013; 82)

## 3. Angket Keefektifan



Untuk menentukan keefektifan pengembangan media pembelajaran, data diperoleh dari nilai hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran dan mengerjakan tes yang terdiri dari 5 soal. Jika hasil belajar siswa setelah pembelajaran mencapai angka di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 75, dan juga mencapai tingkat ketuntasan klasikal sebesar 80%, maka dapat dikatakan bahwa pengembangan media pembelajaran tersebut efektif. (Ernawati, Septiwiharti dan Palimbong (2013:109).

Berikut langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mendapatkan data keefektifan.

- a. Menghitung hasil belajar setiap siswa (individu) dengan menggunakan rumus

$$\text{Nilai hasil belajar siswa} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Sumber: (Wulandari.Eko, Nuryanti, 2020:25)

- b. Kelulusan di presentase secara klasikal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{jumlah siswa yang lulus KKM}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Sumber: (Wulandari.Eko, Nuryanti, 2020:25)

Pencapaian skor diubah menjadi bentuk kualitatif, dengan mengacu kategori validitas menurut Wulandari.Eko, Nuryanti (2020:25) sebagai berikut.

**Tabel 3. Persentase Keefektifan**

Persentase	Kategori
81% - 100%	Sangat Efektif
61% - 80%	Efektif
41% - 60%	Cukup Efektif
21% - 40%	Kurang Efektif
0% - 20%	Sangat Kurang Efektif

Sumber: (Wulandari.Eko, Nuryanti, 2020:25)

Berdasarkan analisis keefektifan di atas, media yang dihasilkan dikatakan efektif apabila persentase penilaian keefektifan dari media pembelajaran tersebut memenuhi kriteria minimal efektif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran yang telah dirancang akan dilakukan pengujian untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi articulate storyline berbantuan website 2 apk builder materi ekosistem.

### 1. Hasil Uji Kevalidan



Kevalidan multimedia interaktif berbasis aplikasi articulate storyline berbantuan website 2 apk builder materi ekosistem diperoleh dari hasil Uji validasi media dan materi. Adapun rekapitulasi hasil validasi sebagai berikut:

**Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Validasi**

Keterangan	Persentase	Kriteria
Validasi Media	85%	Sangat valid dapat digunakan tanpa revisi
Validasi Materi	87,5%	Sangat valid dapat digunakan tanpa revisi
<b>Rata-rata</b>	<b>86,25%</b>	<b>Sangat valid dapat digunakan tanpa revisi</b>

Dari hasil tersebut diketahui bahwa media dan materi sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi. Adapun desain akhir media yang telah divalidasi sebagai berikut:



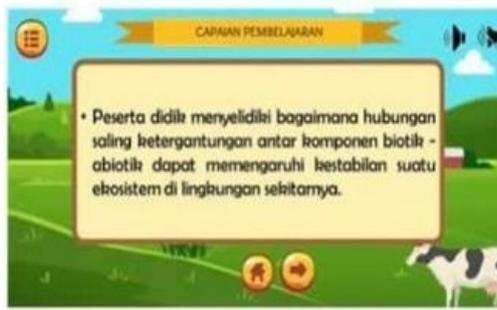
**Gambar 1. Bagian Awal**



**Gambar 2. Bagian Mnu**



**Gambar 3. Bagian Petunjuk media**



Gambar 4. Bagian CP dan TP



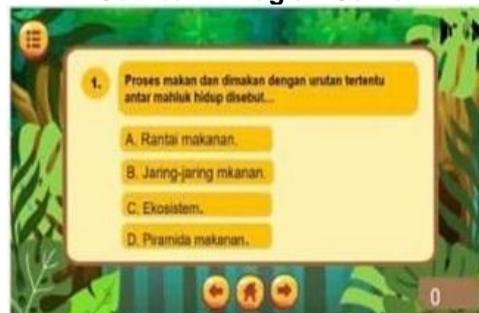
Gambar 5. Bagia Materi



Gambar 6. Bagian Video Pembelajaran



Gambar 7. Bagian Game



Gambar 8. Bagian Kuis



Gambar 9. Bagian Identitas Pengembang

Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis aplikasi articulate storyline berbantuan website 2 apk builder materi ekosistem dikatakan sangat valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut didukung dengan penelitian terdahulu oleh Yasin dan Nur (2017) dalam penelitiannya yang berjudul tentang “Kelayakan Teoritis Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA”. Dengan hasil penelitiannya yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis articulate storyline pada materi sistem reproduksi manusia kelas XI SMA dinyatakan sangat layak secara teoritis.

## 2. Hasil Uji Kepraktisan

Kepraktisan multimedia interaktif berbasis aplikasi articulate storyline berbantuan website 2 apk builder materi ekosistem diperoleh dari respon guru dan respon siswa. Berdasarkan hasil respon guru terhadap multimedia interaktif berbasis aplikasi articulate storyline berbantuan website 2 apk builder materi ekosistem memperoleh persentase skor sebesar 92,5%, dan dari hasil respon siswa mendapatkan presentase skor 95%. Berdasarkan hasil tersebut multimedia interaktif berbasis aplikasi articulate storyline berbantuan website 2 apk builder materi ekosistem dikatakan sangat praktis.

Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis aplikasi articulate storyline berbantuan website 2 apk builder materi ekosistem dikatakan sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Selaras dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sapitri dan Alwen (2020) dalam penelitiannya yang berjudul tentang “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Articulate Storyline Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X”. Dengan hasil penelitiannya yang menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan praktis untuk digunakan.



### 3. Hasil Uji Keefektifan

Keefektifan multimedia interaktif berbasis aplikasi articulate storyline berbantuan website 2 apk builder materi ekosistem diperoleh dari hasil uji coba terbatas, dan uji coba luas. Uji coba terbatas memperoleh hasil uji coba terbatas rata-rata nilai sebesar 80,62% dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 100% dan telah melebihi KKM yang telah ditentukan yaitu 75. Pada uji coba luas memperoleh rata-rata nilai sebesar 83,43% dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 100% dan telah mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 75. Berdasarkan hasil tersebut multimedia interaktif berbasis aplikasi articulate storyline berbantuan website 2 apk builder materi ekosistem dikatakan sangat efektif.

Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis aplikasi articulate storyline berbantuan website 2 apk builder materi ekosistem dinyatakan sangat efektif digunakan dalam pembelajaran. Selaras dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rohmah dan Imam (2020) Dalam penelitiannya yang berjudul tentang "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Korespondensi Berbasis Andorid Menggunakan Articulate Storyline 3". Dengan hasil penelitiannya dinyatakan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan articulate storyline 3 yang telah dihasilkan sudah efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini didukung dengan pendapat yang disampaikan oleh Ernawati, Septiwiharti dan Palimbong (2013:109) bahwa jika hasil belajar siswa setelah pembelajaran mencapai angka di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 75, dan juga mencapai tingkat ketuntasan klasikal sebesar 80%, maka dapat dikatakan bahwa pengembangan media pembelajaran tersebut efektif.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi articulate storyline berbantuan website 2 apk builder materi ekosistem memperoleh rekapitulasi hasil validasi media dan materi memperoleh skor penilaian 86,25% dan masuk dalam kriteria sangat valid. Pada hasil respon guru memperoleh persentase skor sebesar 92,5%, dan dari hasil respon siswa mendapatkan presentase skor 95%, sehingga masuk dalam kriteria sangat praktis. Dari hasil uji coba terbatas memperoleh rata-rata nilai sebesar 80,62%, dan pada uji coba luas memperoleh rata-rata nilai sebesar 83,43% dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 100% dan telah mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 75, sehingga masuk dalam kriteria sangat efektif. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi articulate storyline berbantuan website 2 apk builder materi ekosistem kelas 5 SDN 2 Sugihan dinyatakan sangat valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

### DAFTAR RUJUKAN



- Akbar, S. (2013). Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Elvas Sugianto Efendhi, "Pengembangan Bahan Ajar Buku Berjendela Sebagai Pendukung Implementasi Pembelajaran Berbasis Scientific Approach Pada Materi Jurnal Khusus," Jurnal Pendidikan Akuntansi (Jpak) 2, No. 2 (August 25, 2015), h. 1
- Ernawati, Dwi Septiwiharti dan Anthonius Palimbong. 2013. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Belajar Kelompok (Learning Group) Pada Pembelajaran PKn Kelas V SDN 1 Palasa, 1*
- Ibnu Fazar, Zulkardi Zulkardi, And Somakim Somakim, "Pengembangan Bahan Ajar Program Linear Menggunakan Aplikasi Geogebra Berbantuan Android Di Sekolah Menengah Atas," Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika 9, No. 1 (February 26, 2016), h. 6.
- Kurniasari, Dkk. "Pengembangan E- Module Bercirikan Etnomatematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar". *Indonesia Jurnal Of Science And Mathematics Education* 1.3 (2018): 221-235, h. 221
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Rohmah dan Imam (2020) "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Korespondensi Berbasis Andorid Menggunakan Articulate Storyline 3".
- Sapitri dan Alwen (2020) "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Articulate Storyline Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X".
- Wisudawati, A.W., & Sulistyowati, E. 2014. *METODOLOGI PEMBELAJARAN IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Yasin dan Nur (2017) "Kelayakan Teoritis Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA".