

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN APLIKASI EDUZONE (*EDUCATION ZONE*)
BERBASIS ANDROID PADA MATERI KEBERAGAMAN BUDAYA INDONESIA KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

Adhitya Wahyu Firmansyah

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

adhitya.19189@mhs.unesa.ac.id

Mulyani

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

mulyani@unesa.ac.id

Abstrak

Teknologi berkembang sangat pesat pada saat ini mempengaruhi beberapa aspek kehidupan salah satunya dalam aspek pendidikan. Peneliti mencoba mengembangkan media pembelajaran aplikasi EduZone yang berbasis android dengan fitur permainan *puzzle* edukasi pada materi keberagaman budaya Indonesia. Peneliti menggunakan pengembangan model Borg and Gall dengan 7 tahapan, yaitu (1) Riset dan Pengumpulan Informasi; (2) Perencanaan; (3) Pengoptimalan dari bentuk awal; (4) Validasi Kelayakan; (5) Revisi Desain Produk; (6) Uji Coba Lapangan; dan (7) Revisi Produk. Adapun hasil yang didapatkan oleh peneliti yaitu validasi materi sebesar 89,33% dan 94,67% pada validasi media. Sedangkan hasil dari *pretest* dan *posttest* yang dilakukan oleh siswa mendapat perolehan persentase 88,25% dan mendapat peningkatan nilai N-Gain sebesar 0,76. Uji kepraktisan mendapat hasil sebesar 90,69%. Kesimpulannya media EduZone sangat layak digunakan dalam pembelajaran pada materi keberagaman budaya Indonesia.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, EduZone, *Puzzle* Edukasi

Abstract

Technology is developing very rapidly at this time, influencing several aspects of life, one of which is education. Researchers are trying to develop an android-based EduZone application learning media with educational puzzle game features in the context of Indonesian cultural diversity. Researchers used the development of the Borg and Gall model in seven stages: (1) Research and Information Gathering, (2) planning, (3) optimization of the initial form, (4) Eligibility Validation, (5) Product Design Revision, (6) field trials, and (7) Product Revision. The results obtained by the researchers are material validation of 89.33% and 94.67% for media validation. Meanwhile, the results of the pre-test and post-test conducted by the students obtained a percentage of 88.25% and an increase in the N-Gain value of 0.76. The practicality test yielded a result of 90.69%. In conclusion, EduZone media is very feasible for learning about Indonesian cultural diversity.

Keywords: Learning Media, EduZone, Educational Puzzle

PENDAHULUAN

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan teknologi yang mencakup seluruh peralatan teknis yang untuk memproses dan menyampaikan informasi. Teknologi yang semakin meningkat dari setiap tahunnya berdampak pada beberapa aspek antara lain pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan sosial. Dampak teknologi terhadap bidang pendidikan diharapkan membantu tenaga pendidik dalam melakukan proses pembelajaran. Bagi para siswa, teknologi juga sangat membantu dalam mencari informasi terkait materi yang ingin mereka ketahui.

Pendidikan merupakan suatu hal yang berusaha diberikan oleh seseorang kepada seseorang yang

mengandung suatu pengaruh atau bantuan guna menjadikan lebih cakap dalam melakukan tugasnya sendiri. Pendidikan berlangsung seumur hidup mulai dari manusia lahir hingga ia meninggal dunia. Konsep tersebut memberikan makna bahwa pendidikan tidak identik dengan hanya sekedar lingkungan sekolah saja, melainkan juga di lingkungan keluarga dan masyarakat. Pendidikan sangat penting bagi manusia untuk meningkatkan kualitas interaksi sosial dan membantu proses dalam menjalani kehidupan yang lebih baik. Pendidikan terdiri dari dua, yaitu pendidikan formal serta pendidikan non formal. Pendidikan non formal merupakan pendidikan yang dilaksanakan di luar

lingkungan pendidikan formal. Sedangkan pendidikan formal merupakan pendidikan yang memiliki jenjang yaitu sekolah dasar, sekolah menengah, hingga perguruan tinggi. Salah satu karakteristik pendidikan formal yaitu memiliki kurikulum yang jelas dan capaian pembelajaran yang jelas. Capaian tersebut didapatkan dengan mengikuti pembelajaran yang ada di kelas dengan bimbingan guru kelas. Setiap guru memberikan pendidikan dengan metode yang berbeda-beda dengan tujuan yang sama yaitu menjadikan siswa memahami suatu pembelajaran. Adanya teknologi yang modern seperti sekarang sangat membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran.

Sementara itu, Gagne dan Briggs dalam (Novita, 2019) mengatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat-alat yang digunakan untuk menyampaikan bahan pembelajaran secara fisik, seperti buku, tape recorder, kaset, video kamera, film, dan slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Penggunaan media pembelajaran yang menarik akan meningkatkan perhatian siswa terhadap proses pembelajaran sehingga membuat siswa lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan. Oleh karena itu, pemilihan media pembelajaran sangat berpengaruh untuk prestasi akademis siswa. Kreativitas dan inovasi guru sangat diuji di zaman modern seperti ini. Perkembangan teknologi membuat guru akan lebih mudah membuat atau mencari media pembelajaran yang layak digunakan dalam proses pembelajaran. Kriteria media pembelajaran yang perlu dipertimbangkan oleh guru menurut Sudjana dalam (Hidayati N, 2013) meliputi hal berikut : (1) Ketepatan media dengan tujuan penggunaan; (2) Dukungan terhadap isi pelajaran; (3) Kemudahan akses media; (4) Keterampilan guru dalam menggunakannya; (5) Ketersediaan waktu untuk mempergunakannya; dan (6) Sesuai dalam taraf berpikir anak. Kriteria-kriteria tersebut akan membantu guru dalam menentukan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Kurikulum merdeka adalah kurikulum yang memiliki muatan pembelajaran yang beragam di dalam pembelajaran sehingga siswa memiliki waktu yang cukup untuk menggali konsep dan memperkuat kompetensinya, dan muatan tersebut lebih optimal. Guru memiliki fleksibilitas untuk memilih dari berbagai alat pendidikan untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan dan minat belajar siswa. Guru memainkan peran kunci dalam pengembangan dan penyampaian kurikulum karena mereka menerapkannya langsung di ruang kelas.

Saat peneliti melakukan PLP di UPT SDN 222 Gresik, pada saat itu peneliti melakukan praktik

mengajar selama kurang lebih 4 bulan, peneliti mendapatkan hasil pengamatan bahwa di sekolah tersebut kurangnya penggunaan media pembelajaran pada saat proses mengajar. Sedangkan sarana prasarana yang terdapat di sekolah tersebut cukup memadai seperti adanya Wi-Fi, LCD Projector, dan ruang komputer. Peneliti kemudian berasumsi bahwa masih terdapat beberapa sekolah yang belum memanfaatkan teknologi untuk menciptakan media pembelajaran yang dapat membantu proses belajar mengajar. Akhirnya peneliti mencoba mengamati kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas IV SDN Karangmojo 1 Jombang yang terletak tidak jauh dari rumah peneliti. Pada saat itu, siswa mendapatkan materi tentang kebudayaan Indonesia namun masih banyak siswa yang kurang mengerti tentang materi tersebut. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada saat itu berupa interaksi lisan atau metode ceramah tanpa media pembelajaran, sehingga siswa mengalami kebosanan dan kurangnya minat belajar siswa.

Tema tersebut bersifat hafalan sehingga siswa mengalami sedikit kesulitan dikarenakan banyaknya budaya yang ada di Indonesia. Adanya pengembangan media pembelajaran EduZone (Education Zone) diharapkan mampu membuat siswa lebih mudah memahami materi keberagaman budaya sehingga meningkatkan pengetahuan siswa. Aplikasi ini cocok untuk siswa karena memiliki banyak fitur yang mendukung peningkatan minat belajar siswa. Sedangkan fitur lain yang terdapat pada aplikasi ini meliputi materi, belajar budaya berupa foto, dan permainan edukasi. Adanya permainan edukasi diharapkan mampu menarik perhatian siswa untuk belajar. Penggunaan aplikasi ini juga dapat menunjang siswa untuk belajar di mana saja yang mereka inginkan. Pemilihan aplikasi EduZone dikarenakan perkembangan teknologi yang semakin maju dan ketertarikan anak sekarang dengan dunia digital terutama smartphone.

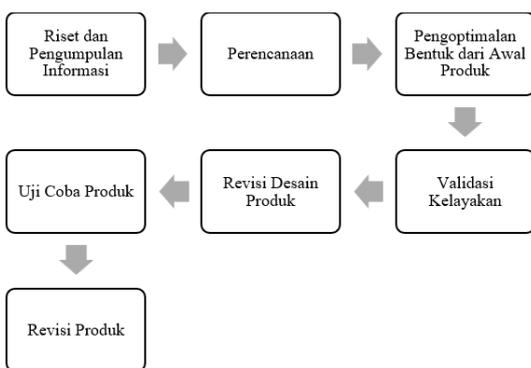
Berdasarkan analisis teori di atas, peneliti tertarik untuk memberikan sebuah inovasi media pembelajaran pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi EduZone (Education Zone) Berbasis Android pada Materi Keberagaman Budaya Indonesia Kelas IV Sekolah Dasar". Skripsi ini diperlukan karena kurangnya pengembangan media pembelajaran di era modern saat ini sehingga untuk ke depannya diharapkan para tenaga pendidik lebih meningkatkan inovasi media pembelajaran.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) yang mana menurut Sugiyono dalam (Fitriyani, 2019) penelitian pengembangan ialah suatu metode penelitian yang dipakai guna menciptakan produk tertentu dan memverifikasi keefektifan produk tersebut. Penelitian pengembangan berfokus terhadap bidang desain perencanaan media pembelajaran agar meningkatkan kepraktisan proses pembelajaran.

Peneliti mengembangkan media pembelajaran dengan basis aplikasi android yang dinamakan EduZone dengan tujuan membantu siswa kelas IV untuk memahami materi keberagaman budaya Indonesia. Penelitian ini akan mengembangkan produk yang sangat layak bagi siswa ketika sudah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media serta mendapat nilai kelayakan dari siswa.

Jenis penelitian yang dipakai adalah pengembangan atau Research and Development (R&D). Penelitian ini menggunakan cara Borg and Gall karena dinilai relevan dengan perkembangan teknologi saat ini. Menurut Setyanto dalam (Bidar, 2021) menyatakan bahwa terdapat 10 tahap, namun dikarenakan keterbatasan waktu penelitian dan pengembangan aplikasi, peneliti hanya menggunakan 7 tahapan Borg and Gall. Adapun tahapan yang dipakai peneliti adalah sebagai berikut : (1) Riset dan Pengumpulan Informasi; (2) Perencanaan; (3) Pengoptimalan Bentuk dari Awal Produk; (4) Validasi Kelayakan; (5) Revisi Desain Produk; (6) Uji Coba Produk; dan (7) Revisi Produk.



Bagan 1 Tahapan Borg and Gall

Pada penelitian pengembangan ini, peneliti menggunakan instrumen berupa kuesioner ahli media, ahli materi, dan siswa kelas IV. Kuesioner adalah lembar dengan banyak pertanyaan singkat yang nantinya akan dijawab oleh responden. Adapun angket yang terdapat dalam penelitian ini diadaptasi dari penelitian pengembangan media pembelajaran *augmented reality* oleh (Hamidiyah, 2020) dan dikembangkan lebih lanjut

oleh peneliti berdasarkan keadaan yang ada. Dalam penelitian ini kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan media dapat diketahui dari instrumen penelitian yang telah disusun oleh peneliti yaitu lembar validasi materi dan media, angket penggunaan media, dan soal *pretest* serta *posttest*.

Lembar validasi materi dan media akan dilakukan oleh ahli yang sesuai kriteria yang ditentukan oleh peneliti. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner yang berisikan pertanyaan singkat dan disertakan 5 jawaban alternatif dengan kriteria 1 = sangat kurang, 2 = kurang, 3 = cukup, 4 = baik, 5 = sangat baik, yang merujuk pada skala pengukuran berupa skala *linkert*, sehingga ahli materi hanya perlu menambahkan tanda ceklis (v) pada salah satu pilihan jawaban yang dianggap sesuai dengan keadaan media. Selanjutnya lembar validasi materi dan media akan dianalisis dengan memakai rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase skor} = \frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\sum \text{Skor penilaian maksimal}} \times 100\%$$

(Ardiansyah, 2018)

Berdasarkan rumus di atas maka dapat diketahui kualitas media dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 1 Kriteria Validasi Materi dan Media

Penilaian	Kriteria
0%-20%	Sangat tidak valid
21%-40%	Kurang valid
41%-60%	Cukup valid
61%-80%	Valid
81%-100%	Sangat Valid

Sama halnya dengan validasi materi dan media, lembar angket siswa untuk mengetahui kepraktisan berupa kuesioner yang berisikan pertanyaan singkat dan disertakan 5 jawaban alternatif dengan kriteria 1 = sangat kurang, 2 = kurang, 3 = cukup, 4 = baik, 5 = sangat baik, yang merujuk pada skala pengukuran berupa skala *linkert*, sehingga ahli materi hanya perlu menambahkan tanda ceklis (v) pada salah satu pilihan jawaban yang dianggap cocok dengan keadaan media. Perhitungan hasil angket dihitung secara manual dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase skor} = \frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\sum \text{Skor penilaian maksimal}} \times 100\%$$

Berikut adalah tabel kriteria kelayakan dari media pembelajaran hasil angket pengguna :

Tabel 2 Kriteria Angket Pengguna

Penilaian	Kriteria
0%-20%	Sangat tidak praktis
21%-40%	Tidak praktis
41%-60%	Kurang praktis
61%-80%	Praktis
81%-100%	Sangat Praktis

Tes digunakan untuk mengetahui keberhasilan dari tujuan penggunaan aplikasi EduZone dalam proses pembelajaran. Tes yang diberikan berupa tes sebelum penggunaan media atau dapat disebut *pretest* dan juga tes sesudah memakai media EduZone dalam pembelajaran atau disebut *posttest*. Lembar tes berisi soal tentang materi kebudayaan Indonesia. Lembar tes akan diberikan kepada siswa kelas IV SDN Karangmojo 1. Dari pertanyaan yang disajikan pada lembar tes yang sudah divalidasi, peneliti dapat mengetahui keberhasilan dan kelayakan penggunaan media pembelajaran dari peningkatan nilai siswa.

Data hasil *pretest* dan *posttest* akan dianalisis oleh peneliti untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi setelah memakai media pembelajaran EduZone. Berikut rumus menghitung tingkat pemahaman siswa :

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang mendapat nilai} \geq 75}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

(Arikunto, 2014)

Kriteria dari hasil rumusan tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3 Kriteria *Pretest* dan *Posttest*

Persentase	Keterangan
81% - 100%	Sangat baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup baik
21% - 40%	Kurang baik
0% - 20%	Sangat tidak baik

Untuk mengetahui peningkatan atau penurunan nilai siswa dapat dihitung menggunakan analisis N-Gain dengan rumus sebagai berikut :

$$g = \frac{\text{Posttest} - \text{pretest}}{100 - \text{pretest}}$$

Perolehan dari hitungan di atas akan dikategorikan berdasarkan tabel di bawah ini :

Tabel 4 N-Gain

Persentase	Keterangan
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan
$g = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan.
$0,1 < g < 0,30$	Rendah
$0,31 < g < 0,70$	Sedang
$0,71 < g < 1,00$	Tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran EduZone (*Education Zone*) berbasis aplikasi android berdasarkan tahapan-tahapan pengembangan Borg and Gall. Penjelasan hasil pengembangan adalah sebagai berikut :

Riset dan Pengumpulan Informasi

Tahapan pengumpulan informasi dilakukan oleh peneliti saat melakukan PLP di UPT SDN 222 Gresik, pada saat itu peneliti melakukan praktik mengajar selama kurang lebih 4 bulan. Peneliti mendapatkan hasil pengamatan bahwa di sekolah tersebut kurangnya penggunaan media pembelajaran pada saat proses mengajar. Sedangkan sarana prasarana yang terdapat di sekolah tersebut cukup memadai seperti adanya Wi-Fi, LCD Projector, dan ruang komputer. Peneliti kemudian berasumsi bahwa masih terdapat beberapa sekolah yang belum memanfaatkan teknologi untuk menciptakan media pembelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran. Akhirnya peneliti mencoba mengamati kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh guru kelas IV SDN Karangmojo 1 Jombang yang terletak tidak jauh dari rumah peneliti. Pada saat itu, siswa mendapatkan materi tentang kebudayaan Indonesia namun masih banyak siswa yang kurang mengerti tentang materi tersebut. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada saat itu berupa interaksi lisan atau metode ceramah tanpa menggunakan media pembelajaran, sehingga siswa mengalami kebosanan dan kurangnya minat belajar siswa.

Berdasarkan pengamatan peneliti, media pembelajaran sangat penting untuk menaikkan minat belajar sehingga pada akhirnya akan mempengaruhi pemahaman siswa pada materi tersebut. Materi dengan karakteristik hafalan seperti kebudayaan Indonesia akan menyulitkan siswa memahami materi tersebut jika tidak terdapat media pembelajaran sebagai perantara. Setelah mengetahui permasalahan yang dialami oleh para siswa, peneliti mencari penelitian-penelitian terdahulu yang relevan sebagai sumber informasi. Peneliti menemukan beberapa artikel dan jurnal yang sesuai dengan permasalahan tersebut yaitu dari Sisilia G., Makkiah F.,

dan dan Bidar D. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa kesusahan dalam memahami materi kebudayaan yang terdapat di Indonesia dan efisiensi dari media pembelajaran yang dihasilkan.

Peneliti kemudian menemukan ide untuk mengatasi persoalan yang terjadi pada siswa kelas IV SDN Karangmojo 1 Jombang yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi android yang diberi nama EduZone (*Education Zone*) atau bisa disebut Zona Edukasi. Alasan peneliti memilih aplikasi android sebagai media pembelajaran yaitu mengingat perkembangan teknologi yang semakin maju. Selain itu, anak pada jenjang sekolah dasar juga sangat antusias untuk menggunakan *smartphone* untuk bermain maupun belajar. Ketertarikan siswa dalam menggunakan *smartphone* menjadi alasan utama peneliti membuat aplikasi sebagai media pembelajaran. Peneliti melihat dari lingkungan dimanapun peneliti berada bahwa banyak sekali anak yang menggunakan *smartphone* untuk bermain *game*, melihat video, bermain media sosial, ataupun sekedar mendengarkan musik. Hal tersebut sudah sangat membuktikan bahwa anak-anak sekarang antusias dengan *smartphone*. Oleh karena itu, peneliti berusaha membuat aplikasi dengan fitur belajar sambil bermain yang cukup menarik sehingga memungkinkan siswa untuk meningkatkan motivasi belajar kebudayaan Indonesia.

Perencanaan

Tahap selanjutnya yang dilakukan peneliti setelah melakukan tahap riset dan pengumpulan informasi adalah tahap perencanaan atau *planning*. Tahap ini bertujuan agar peneliti dapat merancang dan menguasai media pembelajaran EduZone dengan tepat dan efektif. Tahap pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah memikirkan gambaran bentuk media dan *storyboard* EduZone yang kemudian akan dilakukan diskusi dengan dosen pembimbing skripsi.

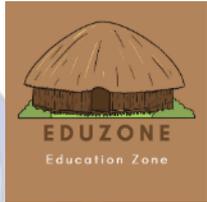
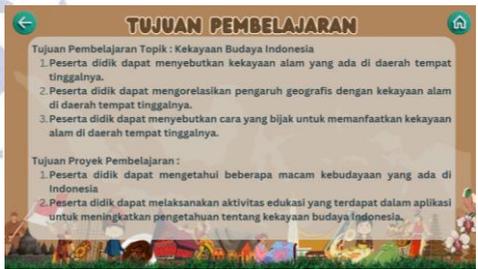
Peneliti membuat media pembelajaran berbasis aplikasi android dengan alasan mayoritas masyarakat merupakan pengguna android terlebih dalam hal penggunaan sistem android sangat mudah. Penamaan EduZone dalam media pembelajaran dibikin mudah diingat dan diucapkan oleh siswa. EduZone sendiri merupakan akronim dari *Education Zone* atau dalam bahasa Indonesia artinya Zona Edukasi. Isi materi dari EduZone adalah materi tentang beberapa kebudayaan yang ada di Indonesia, kuis, dan *puzzle* edukasi.

Pengoptimalan bentuk dari awal produk

Berdasarkan hasil pengamatan dihasilkan sebuah masalah yang dialami oleh siswa yaitu proses pembelajaran yang membosankan dilaksanakan oleh guru sehingga mempengaruhi pemahaman dan minat belajar siswa. Melihat hal tersebut, peneliti

menginginkan suasana belajar lebih semangat dan tidak membosankan sehingga minat dan pemahaman siswa lebih meningkat dengan menggunakan aplikasi EduZone. Setelah konsep materi selesai, peneliti mulai menyusun dan membuat *draft* media pembelajaran EduZone. Langkah ini diambil oleh peneliti dengan tujuan agar memudahkan peneliti untuk pembuatan media EduZone dan merencanakan cerita jalannya media EduZone. *Draft* media EduZone dirancang sebagai berikut:

Tabel 5 Draft Media

<p style="text-align: center;">Logo EduZone</p> <p>Menggunakan gambar rumah adat Honai dari Papua</p> 
<p style="text-align: center;">Tampilan Menu Awal</p> <p>Halaman ini berisikan beberapa tombol sesuai fungsinya masing-masing</p> 
<p style="text-align: center;">Halaman Tujuan Pembelajaran</p> <p>Halaman ini berisikan tujuan dari pembelajaran yang akan dilakukan</p> 
<p style="text-align: center;">Halaman Materi</p> <p>Halaman materi berisikan ringkasan materi yang diambil dari buku siswa</p>



Halaman Belajar Budaya

Berisikan peta Indonesia dengan tampilan yang menarik, ketika salah satu pulau ditekan akan menunjukkan beberapa budaya di dalamnya



Halaman Permainan

Berisikan pilihan 2 permainan yaitu *puzzle* edukasi dan kuis



Halaman Permainan Puzzle Edukasi

Berisikan 3 step *puzzle* yang akan dilewati siswa dengan gambar budaya yang berbeda-beda



Halaman Permainan Kuis

Kuis dengan jumlah soal 5 dan jika benar akan muncul tanda, begitu pun jika menjawab salah



Validasi Kelayakan

Pada validasi materi dilakukan oleh salah satu dosen di Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya. Berikut hasil dari validasi materi :

Tabel 6 Validasi Materi

No.	Aspek Penilaian	Skor
Kesesuaian Materi		
1.	Sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh siswa kelas 4	5
2.	Sesuai dengan tujuan pembelajaran	4
3.	Kesesuaian media EduZone dengan materi kebudayaan Indonesia	5
Kualitas Isi		
4.	Kejelasan materi yang disampaikan kepada siswa	4
5.	Sistematika penyampaian materi	4
6.	Kelengkapan materi tentang kebudayaan Indonesia	3
7.	Kesesuaian tingkat kesulitan materi untuk dipahami siswa	5
8.	Kemudahan memahami alur materi	5
Penggunaan Bahasa		
9.	Ketepatan penggunaan bahasa	5
10.	Keefektifan kalimat yang digunakan	5
11.	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami siswa	4
Kuis Evaluasi		
12.	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan isi materi yang dijelaskan	5
13.	Variasi soal yang beragam	3
14.	Keberanian kunci jawaban	5
15.	Kejelasan petunjuk kuis	5
Total Skor		67

Berdasarkan hasil validasi materi di atas, perhitungan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{PSA} &= \frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\sum \text{Skor penilaian maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{67}{75} \times 100\% \\
 &= 89,33\%
 \end{aligned}$$

Perhitungan di atas menurut kriteria skala *linkert* menunjukkan bahwa materi yang terdapat pada media pembelajaran aplikasi EduZone dinyatakan “Sangat valid” dengan perolehan nilai 89,33%. Namun masih ada beberapa kekurangan yang terdapat pada materi tersebut. Validator menyarankan perbaikan yaitu pengurangan bacaan yang terdapat pada materi dikarenakan terlalu banyak dan sebaiknya diterangkan oleh guru secara lisan. Kemudian validator juga menyarankan adanya variasi soal, yaitu dengan menambahkan soal bergambar pada kuis.

Selain melakukan validasi materi, peneliti juga melaksanakan validasi media yang juga dilakukan oleh salah satu dosen PGSD UNESA. Hasil dari validasi adalah sebagai berikut :

Tabel 7 Validasi Media

No	Aspek Penilaian	Skor
Tampilan dan Desain		
1.	Kesesuaian logo dan tampilan media	5
2.	Kemenarik desain EduZone	5
3.	Komposisi warna yang disajikan sesuai dengan karakteristik Sekolah Dasar	5
4.	Ketepatan tata letak dan penggunaan tombol pada aplikasi	4
5.	Kesesuaian penggunaan <i>font</i>	4
Rekayasa Perangkat Lunak		
6.	Kemudahan untuk siswa menggunakan media EduZone	5
7.	Kreativitas dan inovasi yang terdapat dalam media pembelajaran	5
8.	Kejelasan fungsi fitur	5
9.	Dapat digunakan kembali	4
Penggunaan Bahasa		
10.	Ketepatan penggunaan istilah sesuai dengan siswa sekolah dasar	5
11.	Kemudahan penggunaan bahasa	5
Keefektifan media EduZone		
12.	Kemampuan untuk mendorong motivasi belajar siswa	5
13.	Kemampuan untuk mendorong siswa untuk belajar mandiri	4
14.	Kemampuan media dalam menambah wawasan siswa	5
15.	Kemampuan media dalam meningkatkan pemahaman siswa	5
Total Skor		71

Berdasarkan hasil dari validasi media di atas, perhitungan sama dengan validasi materi, yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{PSA} &= \frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\sum \text{Skor penilaian maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{71}{75} \times 100\% \\
 &= 94,67\%
 \end{aligned}$$

Dari perolehan nilai validasi media di atas, menurut kriteria skala *linkert* dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran EduZone dinyatakan “Sangat valid” dengan perolehan nilai 94,67%. Validator memberikan saran untuk menyempurnakan media pembelajaran EduZone, yaitu menambahkan profil pengembang dengan format foto, nama pengembang, dan lain-lain sesuai dengan kebutuhan, selebihnya tidak terdapat kesalahan yang signifikan.

Revisi Desain Produk

Berdasarkan hasil validasi materi dan media, terdapat beberapa saran dari validator untuk menyempurnakan media pembelajaran EduZone.

Tabel 8 Revisi Desain Produk

Sebelum Revisi
 <p>Saran dari validator : Pengurangan bacaan yang terdapat di materi dikarenakan terlalu banyak</p>
 <p>Saran dari validator : Penambahan soal bergambar pada kuis</p>
 <p>Saran dari validator : Penambahan profil pengembang yang berisi nama dan lain-lain.</p>
Sesudah Revisi




8	Saya merasa senang belajar dengan menggunakan aplikasi EduZone	83
9	Saya mampu membaca tulisan dengan jelas	85
10	Saya mampu memahami materi dengan mudah	74
11	Saya mampu mengingat materi yang diajarkan	78
Total Skor		848

Hasil yang diperoleh dari tabel di atas akan dihitung persentasenya dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase skor} &= \frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\sum \text{Skor penilaian maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{848}{935} \times 100\% \\
 &= 90,69\%
 \end{aligned}$$

Perolehan persentase dari hasil jawaban angket yang dilakukan oleh siswa adalah 90,69% sehingga dapat dikatakan bahwa media EduZone mendapatkan kriteria “Sangat Praktis”.

Peneliti juga melakukan tes kepada siswa untuk menguji keefektifan media EduZone dalam meningkatkan semangat belajar dan pemahaman siswa terhadap materi kebudayaan Indonesia. Siswa di kelas IV berjumlah 18 anak tetapi pada hari tersebut terdapat 1 anak yang tidak masuk disebabkan sakit sehingga jumlah siswa pada hari itu adalah 17 anak. Sebelum melakukan pembelajaran, siswa diberikan lembar pretest untuk mengukur pemahaman siswa sebelum pembelajaran menggunakan media EduZone. Kemudian setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan media EduZone, siswa diberikan soal *posttest* untuk mengetahui kenaikan pemahaman siswa. Hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 10 Nilai Siswa

No.	Nama Siswa	Nilai <i>pretest</i>	Nilai <i>posttest</i>	N-Gain	Kriteria
1.	Agung D. P	0	60	0,6	Sedang
2.	Agus Firmansyah	10	70	0,67	Tinggi
3.	Ahmad Fajar N. S	40	90	0,83	Tinggi
4.	Alfin S. S	40	70	0,5	Sedang
5.	Avril M.	60	90	0,75	Tinggi
6.	Davin P.	10	60	0,67	Sedang
7.	Hero A. P	70	100	1	Tinggi
8.	Khusri F. A	40	70	0,5	Sedang
9.	M. Hasan H.	70	100	1	Tinggi
10.	M. Rofiful S.	30	90	0,85	Tinggi
11.	Putra Galang C.	30	90	0,85	Tinggi
12.	Ramadhana I. S	60	100	1	Tinggi
13.	Riska E.	50	100	1	Tinggi
14.	Royhana N. A	30	100	1	Tinggi
15.	Syifa Dwi N.	40	100	1	Tinggi
16.	Titik Rokayah	30	80	0,71	Tinggi
17.	Vino Catur P.	30	80	0,71	Tinggi
Rata-rata		37,6	85,3	0,76	Tinggi

Uji Coba Produk

Media yang sudah melewati tahap validasi dan revisi materi serta media sudah dalam bentuk final, artinya media sudah dapat digunakan di lapangan untuk pembelajaran. Uji coba dilakukan oleh peneliti di kelas 4 SDN Karangmojo 1 Jombang pada Senin, 05 Juni 2023. Pada Sabtu, 03 Juni 2023 peneliti mengunjungi SDN Karangmojo 1 Jombang untuk mengkonfirmasi kepada pihak sekolah bahwa pada hari Senin akan melakukan penelitian. Peneliti juga memberitahu siswa kelas 4 untuk membawa smartphone mereka pada hari Senin. Penelitian dilakukan dalam 1 hari dengan rincian kegiatan yaitu, mengisi pretest, melakukan pembelajaran dengan menggunakan media EduZone, mengisi posttest, dan mengisi angket siswa tentang penilaian mereka menggunakan media aplikasi EduZone. Berikut merupakan hasil dari angket siswa :

Tabel 9 Angket Pengguna

No	Pertanyaan	Skor
1	Saya tertarik dengan desain aplikasi EduZone	83
2	Saya tertarik dengan animasi yang terdapat di aplikasi	73
3	Saya merasa termotivasi belajar ketika menggunakan aplikasi EduZone	73
4	Saya akan menggunakan aplikasi EduZone untuk belajar lagi	61
5	Saya dapat menggunakan aplikasi EduZone dengan mudah	76
6	Saya dapat menggunakan aplikasi EduZone secara mandiri	81
7	Saya merasa terbantu untuk memahami materi	81

Dalam penelitian ini, acuan KKM yang digunakan adalah 70. Berdasarkan hasil yang ada di atas, berikut persentase tingkat pemahaman siswa :

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{Jumlah siswa yang mendapat nilai} \geq 70}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\% \\
 &= \frac{15}{17} \times 100\% \\
 &= 88,23\%
 \end{aligned}$$

Hasil yang didapatkan dari perhitungan di atas adalah 88,23% maka ketercapaian pemahaman siswa mendapat kriteria “Sangat Baik”. Tahap selanjutnya adalah mencari tahu peningkatan hasil belajar siswa dari *pretest* dan *posttest* yang akan dihitung menggunakan nilai N-Gain yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 < g > &= \frac{\text{Posttest} - \text{pretest}}{100 - \text{pretest}} \\
 < g > &= \frac{85,3 - 37,6}{100 - 37,6} \\
 < g > &= \frac{47,7}{62,4} \\
 < g > &= 0,76
 \end{aligned}$$

Hasil tersebut melihat bahwa kenaikan hasil belajar siswa mendapatkan kriteria “Tinggi” sehingga dapat dikatakan media pembelajaran EduZone layak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Revisi Produk

Setelah melakukan 6 tahap sebelumnya yaitu pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan produk, validasi kelayakan, revisi media, dan uji coba produk, tahap terakhir yaitu revisi pada media EduZone. Tahap terakhir ini dilakukan oleh peneliti berdasarkan dari pengamatan peneliti setelah melakukan uji coba produk. Keluhan siswa yang terjadi dalam tahap uji coba produk membuat peneliti melakukan revisi terhadap media EduZone. Siswa yang sedikit kesulitan dengan penggunaan bahasa pada materi dan juga keinginan siswa untuk mengulang *puzzle* tetapi belum terdapat tombol untuk mengulang akan menjadi alasan utama peneliti akan merevisi media EduZone.

Pembahasan

Media pembelajaran EduZone berbasis aplikasi android merupakan salah satu produk pengembangan media elektronik yang dibuat oleh peneliti guna meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa. Media EduZone telah melewati tahap perencanaan hingga uji coba produk dan mendapatkan hasil yang sangat diinginkan oleh peneliti. Pada tahap riset dan pengumpulan informasi masih terdapat kekuarangan dalam metode Borg and Gall dalam

penelitian ini dikarenakan tidak adanya proses wawancara dengan guru kelas, tetapi kelebihanannya adalah mempersingkat waktu karena dalam hal kepraktisan sudah bisa didapatkan dari hasil angket siswa.

Dalam tahap perencanaan, peneliti mengalami sedikit kesulitan dalam hal memilih fitur yang terdapat dalam aplikasi EduZone. Akan tetapi peneliti mampu menemukan permainan *puzzle* edukasi yang dirasa cocok untuk siswa kelas IV, tidak mudah tetapi juga tidak mempersulit para siswa. Hal ini selaras dengan teori dari Arsyad dalam (Nuritta, 2018) yaitu media pembelajaran dapat menyampaikan pesan dan informasi secara gamblang atau jelas sehingga memudahkan proses pembelajaran serta memaksimalkan hasil belajar. Setelah menyelesaikan tahap perencanaan, peneliti masuk ke tahap pengoptimalan dari bentuk awal. Dalam hal ini peneliti berpikir bahwa sebenarnya tahap pengoptimalan dari bentuk awal dalam Borg and Gall dapat dipadukan dengan tahap kedua yaitu perencanaan, sehingga alur dari metode ini dapat dipersingkat.

Setelah melakukan ketiga tahap sebelumnya, peneliti lalu melakukan validasi Kelayakan dari media EduZone dapat dilihat melalui beberapa tahapan yaitu yang pertama adalah kevalidan materi dan media. Tahapan validasi materi dilakukan pada tanggal 31 Mei 2023 oleh salah satu dosen di PGSD UNESA dengan mengisi lembar validasi yang berisikan beberapa aspek yaitu kesesuaian materi, kualitas isi, penggunaan bahasa, dan kesesuaian kuis evaluasi, penilaian ini menggunakan skala linkert dengan skala 5. Hasil nilai yang didapatkan dari validasi materi adalah 67 dari total nilai 75, jika dipersentasekan sebesar 89,33% dengan kategori “Sangat Valid” menurut kriteria oleh (Riduwan, 2014). Meskipun telah mendapat kriteria “Sangat Valid”, peneliti tetap melakukan revisi yang disarankan oleh ahli materi yaitu pengurangan materi dan juga pembuatan soal kuis yang lebih variatif.

Validasi media juga dilakukan oleh peneliti pada 31 Mei 2023 oleh salah satu dosen juga di PGSD UNESA dengan mengisi lembar validasi media yang berisikan beberapa aspek yaitu tampilan dan desain, rekayasa perangkat lunak, penggunaan bahasa, dan keefektifan media EduZone. Sama halnya dengan validasi materi, validasi media juga menggunakan skala inkert dengan skala 5. Hasil nilai yang didapatkan media EduZone dari validasi media oleh ahli media adalah 71 dari maksimal nilai 75, jika dipersentasekan sebesar 94,67% dengan kategori “Sangat Valid” menurut kriteria (Riduwan, 2014). Revisi juga dilakukan oleh peneliti berdasarkan saran dari validator yaitu menambahkan profil pengembang dengan format foto, nama pengembang, dan lain-lain sesuai dengan

kebutuhan, selebihnya tidak terdapat kesalahan yang signifikan. Berdasarkan hasil validasi materi dan media, dikatakan bahwa media EduZone sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran.

Peneliti melakukan validasi materi dan media berdasarkan dari teori yang disampaikan oleh Nana Sudjana dalam (Junaidi, 2019) mengenai kriteria dari media pembelajaran yaitu tenaga pendidik harus mengetahui karakteristik media pembelajaran terutama kelebihan dan kekurangannya. Perbedaan karakteristik dari jenis-jenis media akan sangat mempengaruhi keberhasilan dalam pembelajaran. Sehingga tenaga pendidik harus memahami karakteristik dari setiap media pembelajaran.

Selain melakukan validasi, peneliti juga melakukan pretest dan posttest kepada siswa untuk mengetahui keefektifan dari media EduZone. Tes dilakukan pada tanggal 5 Juni 2023 di SDN Karangmojo 1 Jombang, siswa kelas IV yang seharusnya berjumlah 18 hanya terdapat 17 dikarenakan terdapat 1 siswa yang tidak masuk karena sakit. Siswa sangat antusias dalam melakukan pembelajaran dalam melakukan pembelajaran kali dikarenakan siswa belum pernah melakukan pembelajaran dengan smartphone sebelumnya yang tentunya akan menjadi lebih menarik. Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti memberikan lembar pretest kepada siswa dan pemberian lembar posttest setelah pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mengetahui nilai ketercapaian dan peningkatan N-Gain. Hasil dari pengambilan data oleh peneliti didapatkan bahwa media EduZone mendapatkan nilai ketercapaian materi sebesar 88,25% yang berarti 15 dari 17 siswa mendapat nilai lebih dari KKM yaitu 70, dengan hasil tersebut tingkat ketercapaian pemahaman materi mendapat kategori “Sangat Baik” menurut kriteria (Arikunto, 2013). Sementara hasil dari pretest dan posttest mendapatkan skor N-Gain 0,76 dan termasuk dalam kategori “Tinggi” menurut kriteria dari (Sundayana, 2016).

Keefektifan juga berarti jika terdapat peningkatan dari hasil belajar siswa dengan yang didapatkan dari penilaian setelah melakukan pembelajaran. Media EduZone dikatakan efektif dikarenakan ketercapaian pemahaman materi dan peningkatan nilai N-Gain. Selain itu, media EduZone menjadikan suasana belajar yang seru dan bervariasi tidak hanya terpaku pada metode ceramah guru. Hal itu selaras dengan salah satu fungsi menurut teori Levi & Lentz dalam (Tiara M & Erwin R.S, 2021) yaitu fungsi atensi media visual adalah menarik perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi terhadap materi yang sedang diajarkan.

Selain untuk mengetahui kevalidan dan keefektifan, peneliti juga hendak mengetahui kepraktisan dari media EduZone dalam sebuah pembelajaran. Peneliti mencari tahu kepraktisan dengan cara memberikan angket kepada siswa yang berisi beberapa aspek yaitu tampilan media, kemenarikan media, kelayakan media, dan keefektifan media. Penilaian menggunakan skala linkert dengan skala 5, dari hasil yang didapatkan oleh peneliti setelah siswa mengisi angket tersebut adalah 848 dengan maksimal nilai 935, jika dipersentasekan sebesar 90,69% dengan kategori “Sangat Praktis” menurut kriteria dari (Riduwan, 2014). Peneliti mampu mengatakan bahwa media EduZone sangat layak adalah berdasarkan hasil dari uji coba lapangan dan juga merujuk pada teori pengertian dari (Batubara, 2020) dalam bukunya mengungkapkan bahwa media pembelajaran merupakan segala bentuk benda ataupun alat yang dipergunakan untuk menunjang proses belajar siswa. Dan juga dari Fitriana (2019) mengatakan media pembelajaran adalah sebuah alat atau sarana penunjang yang digunakan oleh tenaga pendidik untuk menyampaikan materi agar diterima dengan baik oleh siswa. Sehingga dari korelasi tersebut media EduZone dapat dikatakan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil pemaparan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran EduZone berbasis android layak digunakan untuk pembelajaran pada materi kebudayaan Indonesia siswa kelas IV sekolah dasar, hasil tersebut berdasarkan terjawabnya 3 rumusan masalah yang diangkat oleh peneliti yaitu, (1) Produk pengembangan berupa aplikasi EduZone berbasis android dikatakan “Valid” dengan perolehan nilai sebesar 89,33% pada validasi materi dan 94,67% pada validasi media, dengan hasil tersebut media EduZone mendapat kriteria “Sangat Valid”; (2) Keefektifan media EduZone dapat dikatakan “Efektif” karena mendapat perolehan persentase 88,25% dan mendapat peningkatan nilai N-Gain sebesar 0,76 dari hasil *pretest* dan *posttest* yang dilakukan; (3) Terakhir adalah kepraktisan dari media EduZone yang dapat dikatakan “Praktis” dikarenakan mendapat nilai total 848 dari 935 yang jika dipersentasekan sebesar 90,69%. Nilai tersebut didapat dari hasil penyebaran angket yang diisi oleh siswa.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media EduZone yang telah dilaksanakan

selama ini, saran yang didapatkan guna menyempurnakan media tersebut yaitu, (1) Media EduZone telah dikatakan layak sehingga dapat menjadi alternatif sebagai media pembelajaran terutama pada fitur permainan *puzzle* siswa sangat tertarik dalam permainan tersebut, sehingga perlu adanya penyempurnaan fitur ini; (2) Perlu adanya penambahan variasi permainan edukasi sehingga aplikasi dapat digunakan dalam jangka waktu yang panjang dan membuat siswa lebih tertarik untuk belajar tentang kebudayaan Indonesia; (3) Sehubungan dengan penggunaan metode Borg and Gall dengan 7 tahapan dalam penelitian ini, perlu adanya penambahan 3 tahap lagi untuk menyempurnakan penelitian sesuai dengan tahapan Borg and Gall yang asli dalam penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, A. F. (2018). *Pengembangan media pembelajaran komik dua aksara materi menulis karangan deskripsi untuk pembelajaran bahasa jawa di kelas III sekolah dasar*. University of Muhammadiyah Malang.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Batubara, H. H. (2020). *MEDIA PEMBELAJARAN EFEKTIF*.
- Bidar, D. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA APLIKASI EDUKASI “PLAY INDONESIA CULTURE MOBILE (PICM)” BERBASIS ANDROID PADA MATERI IPS KELAS IV SEKOLAH DASAR. *JPGSD*, 09.
- Enny, C., & Verawati. (2019). *PEMANFAATAN ANDROID DALAM DUNIA PENDIDIKAN*.
- Fitriyani, N. (2019). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO-VISUAL POWTOON TENTANG KONSEP DIRI DALAM BIMBINGAN KELOMPOK UNTUK PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR. In *Jurnal Tunas Bangsa* (Vol. 6, Issue 1).
- Hamidiyah, Y. K. (2020). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID MATERI KERAGAMAN RUMAH ADAT KELAS IV SEKOLAH DASAR*.
- Hidayati N. (2013). *ANALISIS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA*.
- Junaidi. (2019). *Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar*.
- Kusniyati, H., Saputra, N., & Sitanggang, P. (2016). *APLIKASI EDUKASI BUDAYA TOBA SAMOSIR BERBASIS ANDROID*. 9(1).
- Laila S, & Sucipto B. (2020). ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TEXT CHATTING BERBASIS ANDROID WEB VIEW. *IPSIKOM*.
- Mardiani. (2021). *PENGGUNAAN MEDIA AUDIO VISUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN PPKn DENGAN TEMA PERUBAHAN CUACA KELAS III SDN 007 TELUK BINJAI*.
- Muryaningsih Sri. (2021). *MEDIA PEMBELAJARAN BERBAHAN LOOSE PART DALAM PEMBELAJARAN EKSAK DI MI KEDUNGWULUH LOR*.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Yudistira Pratama, M. (2019). Indonesian Journal of Primary Education Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. © 2019-Indonesian Journal of Primary Education, 3(2), 64–72.
- Nurrita, T. (2018). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA* (Vol. 03).
- Rohani. (2019). *MEDIA PEMBELAJARAN*.
- Riduwan. (2014). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sari, D. P. (2010). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis ICT yang berkualitas. *Seminar Nasional Pascasarjana*, (979), 1–8.
- Sari, T. K. A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash di SD Negeri 4 Metro Barat. *Metodologi Penelitian Terapan*, 161.
- Sudijono, A. (2007). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan: Research dan Development/ R&Dek*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suharjana, A., Markaban, & WS, H. (2013). Geometri Datar dan Ruang di SD. *PPPPTK Matematika*, 53(9), 1689–1699.
- Sundayana, R. (2016). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Ulfa, E. H. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android pada pembelajaran tematik kelas IV SD/MI, 2(1), 5–7