

Pengembangan Media Pembelajaran *Game Calistung* Menggunakan *Smart Apps Creator* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SD Negeri 02 Wates

Rahmania Mulya Wati¹, Choirul Huda², Kiswoyo³
Universitas PGRI Semarang^{1,2,3}

Abstrak

*Berdasarkan dari hasil observasi terhadap siswa kelas II SDN 02 Wates selama ini dalam proses pembelajaran, hasil belajar siswa kelas II materi Calistung rendah, hal ini disebabkan karena kurangnya media pembelajaran, siswa cepat merasa bosan dan pada pademi kurangnya variasi pembelajaran yang berbasis teknologi. Dari pokok permasalahan tersebut penulis ingin melakukan penelitian guna Mengembangkan Media Pembelajaran *Game Calistung* Menggunakan *SAC* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D (Research & Development) dan modifikasi dari tahapan penelitian pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation). Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 02 Wates. Pada Penelitian Pengembangan ini uji lapangan dilaksanakan di kelas II SD 02 Wates. Hasil dari ketiga ahli materi menunjukkan rata-rata presentase 89,28% dan hasil dari ketiga ahli media menunjukkan rata-rata presentase 88,25%. Penilaian praktisi materi dan praktisi media memperoleh presentase 95%. Angket tanggapan siswa sebesar 100%. Tingkat keefektifan media pembelajaran *Game Calistung* terhadap hasil belajar peserta didik kelas II selama menggunakan media peserta didik memperoleh nilai tertinggi 100 dan terendah 75 Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *Game Calistung* yang dikembangkan telah efektif, karena mampu meningkatkan hasil belajar siswa.*

Kata Kunci: *Calistung, SAC atau Smart App Creator, Media Pembelajaran, Hasil Belajar Siswa.*

PENDAHULUAN

Kemampuan membaca, menulis, dan menghitung yang sering di namakan Calistung sangatlah penting bagi anak. Ketiganya adalah tonggak atau loncatan dalam proses belajar yang akan berlangsung seumur hidup. Kerampilan membaca, menulis, dan menghitung adalah kunci kesuksesan dalam pendidikan dan kehidupan yang lebih luas. Kemampuan membaca menulis menghitung tidak muncul dengan sendirinya pada diri anak. kemampuan itu harus dibentuk dan dilatih sejak dini. Dibutuhkan cara yang tepat untuk memulai memperkenalkan anak pada kegiatan belajar membaca menulis dan berhitung ini diperlukan simulasi yang tepat agar anak mampu menerima pelajaran yang diberikan tanpa terbebani dengan perasaan tertekan dan takut. Oleh karena itu, kemampuan membaca, menulis dan menghitung perlu dibentuk dan dilatih dengan secara yang tepat dengan semenarik, kreatif dan serta inovatif dalam kegiatan pembelajaran agar siswa tidak mudah

bosan dan bersemangat untuk mengikuti proses kegiatan pembelajaran. Pada kurikulum saat ini di Indonesia menerapkan sistem kurikulum 2013, dimana kurikulum 2013 ini memerlukan beberapa hal dalam proses pembelajarannya yang diharapkan dapat menarik minat siswa dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Salah satu hal yang dapat menarik minat siswa dalam proses pembelajaran ini adalah penggunaan media pembelajaran. Karena peran media pembelajaran sangat penting dalam proses kegiatan pembelajaran agar pembelajaran lebih menarik, inovatif, kreatif serta siswa kegiatan pembelajaran tidak membosankan dan siswa mudah dalam memahami materi yang diajarkan.

Saat ini sudah semakin banyak metode yang menggabungkan pendidikan dan teknologi *mobile* seperti pembuatan media pembelajaran *game* edukasi. *Game* edukasi merupakan konsep yang menggabungkan hiburan dengan *game* dan edukasi. tujuan dari *game* edukasi untuk mrngajak permainan selain itu dapat dijadikan hiburan juga menambah pengetahuan serta belajar siswa dan masyarakat secara tidak sadar. Pada perkembangan teknologi saat ini sangatlah bermanfaat apa lagi disaat pembelajaran daring pada saat pademi ini. Masalah utama pada siswa saat ini kurangnya motivasi belajar karena kurangnya dampingan dari orang terdekat secara langsung dan guru juga masih kesulitan dalam pembelajaran daring keterbatasan penggunaan *smartphone* serta keterbatasan sinyal. Hal ini menjadikan motivasi belajar dan hasil belajar siswa berkurang apalagi di materi Calistung membaca, menulis dan menghitung pada siswa khususnya kelas rendah sulitnya pemahaman dan kurangnya dampingan guru dan orang tua pada saat pembelajaran daring. Untuk bisa meningkatkan hasil belajar pada siswa pada masa pandemi guru harus bisa menciptakan ide baru serta inovasi belajar dan krativitas dalam pembelajaran. Pada perkembangan teknologi pada saat ini kita juga bisa memanfaatkan aplikasi yang sudah ada sebagai pembuatan media pembelajaran agar dapat penunjang kreativitas serta inovasi belajar dalam proses kegiatan pembelajaran agar pembelajaran lebih efektif. Banyak sekali aplikasi atau media pembelajaran yang sudah berkembang pada saat ini, salah satunya adalah *SAC* atau *Smart Apps Creator*. Dengan penggunaan aplikasi *Smart Apps Creator* mudah untuk di aplikasikan dengan peserta didik karena disajikan dengan perpaduan *Power Point* dan *ebook*. Selain mudah dalam penggunaannya, *SAC* juga mudah untuk di buat sebab cara pembuatannya tidak memerlukan kode pemrograman serta memiliki hasil berupa file apk, exe dan html5 yang bisa di unduh melalui *smartphone* dan laptop (Azizah, 2020).

Berdasarkan hasil observasi serta wawancara peneliti di lapangan sekolah dasar di kota Grobogan yaitu SD Negeri 02 Wates terutama kelas II melalui secara langsung bahwa pembelajaran Calistung membaca, menulis dan menghitung ini yang masih kesulitan dalam materi ini kurangnya dampingan orang tua dan guru serta siswa mudah bosan dalam pemberian yang monoton, dan siswa kesulitan dalam memahami materi yang akan diajarkan dalam pembelajaran daring. Mengingat pandemi *covid-19* ini pembelajaran yang diadakan secara virtual atau daring. Sehingga perangkat pembelajaran dikembangkan dengan perangkat pembelajaran yang menggunakan teknologi. Dengan pemanfaat *game* Calsitung menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator* untuk menunjang proses pembelajaran.

Media pembelajaran agar siswa tidak mudah bosan, menambah motivasi belajar pada siswa serta media yang digunakan juga bisa di unduh dalam *smartphone* masing-masing siswa agar siswa bisa belajar sambil bermain secara langsung dirumah ataupun disekolah dengan memanfaatkan *smartphone* masing-masing.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (RnD)* dengan menggunakan model pengembangan *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation)* Sugiyono (2009:407) berpendapat bahwa, metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Instrumen penelitian merupakan Sumber data yang diperoleh dari data-data mengenai masalah yang terdapat dalam penelitian. Teknik pengumpulan data merupakan langkah strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Peneliti mengumpulkan data dari observasi, memberikan soal, dan dokumentasi.

Teknis analisis data dilakukan setelah data terkumpul Teknik analisis data disesuaikan dengan prosedur yang digunakan peneliti dalam penelitian. Data yang diperoleh dari angket diberikan kepada ahli media dan materi. Tanggapan guru dan angket tanggapan siswa akan dianalisis dengan cara menghitung rata-rata skor yang diperoleh. Analisis skor yang digunakan yaitu analisis deskriptif. Menurut Azwar (2014: 126) “analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subjek penelitian berdasarkan data dari variable yang diperoleh dari kelompok subjek yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk pengujian hipotesis”. Data yang terkumpul dianalisis dengan cara menghitung skor yang diperoleh.

Tahap model pengembangan mencakup aspek perencanaan dan pengembangan media pembelajaran yang sesuai. Peneliti melakukan penyusunan kerangka media sebagai perangkat pembelajaran, desain media pembelajaran game CALISTUNG dan penyusunan instrumen penilaian produk yang telah dibuat.

Desain pengembangan pada media pembelajaran ini mengacu pada langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Rusdi (2018:121-133) yaitu *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation)* langkah desain *ADDIE* dijelaskan pada kerangka berikut:

Gambar 1. Tahap Pengembangan Model

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap pertama yaitu analisis dalam tahapan ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dalam tujuan pembelajaran, beberapa analisis yang dilakukan diantaranya adalah analisis kebutuhan, tahap ini berpengaruh dalam proses pembuatan media pembelajaran yang akan digunakan dan memastikan bahwa produk yang akan dihasilkan serta dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sekolah Dasar yang menjadi bahan penelitian yaitu SD Negeri 02 Wates. Peneliti mengetahui kebutuhan siswa dari guru. Permasalahan yang dimiliki sekolah dasar tersebut yaitu belum adanya fasilitas yang menunjang untuk media pembelajaran *game* Calistung seperti halnya dalam hal pemanfaatan teknologi untuk menunjang pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Jadi sekolah dasar tersebut membutuhkan media pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran disana. Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru Kelas II dalam penyampaian pembelajaran ke peserta didik masih menggunakan metode ceramah dan belum memanfaatkan penggunaan teknologi yaitu penyampaian pembelajaran menggunakan media pembelajaran *game* Calistung menggunakan Smart Apps Creator untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II.

2. *Design*

Setelah melakukan analisis peneliti mulai untuk mengembangkan penelitian yang akan dibuat. Media pembelajaran yang dirancang peneliti merupakan sebuah media berbasis aplikasi. Media pembelajaran aplikasi ini memiliki desain yang dirancang peneliti untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam menerapkan materi Calistung dengan menggunakan *Smart Apps Creator*. Desain yang dilakukan menggunakan aplikasi jadi mampu bertahap dan bertahan lama untuk siswa yang ingin belajar.

Pada penelitian ini desain media pembelajaran dibuat oleh peneliti untuk perangkat pembelajaran. Untuk materi dan perancangan produk dikaitkan dengan materi dan media pembelajaran yang digunakan. Media pembelajaran yang dibuat disesuaikan dengan karakteristik lapangan. Pembuatan media aplikasi ini dibuat menarik agar siswa

merasa senang untuk belajar menggunakan media tersebut apalagi memperkenalkan kepada siswa pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi.

3. *Development*

Pada tahap pengembangan terdapat dua tahapan yaitu penilaian atau validasi ahli, validasi praktisi, dan daya guna dari produk tersebut. Media pembelajaran yang dikembangkan peneliti harus divalidasi oleh ahli agar media yang digunakan layak dan terdapat kebermanfaatannya bagi siswa, Kemudian validasi praktisi adalah produk yang dikembangkan dapat divalidasi oleh praktisi untuk mendapat masukan apakah media pembelajaran yang dibuat sudah baik diterapkan disiswa dan berguna bagi siswa maupun guru.

4. *Implementation*

Pada tahap implementasi peneliti sudah memvalidasi media dan materi pembelajaran yang nantinya akan di terapkan di siswa sekolah dasar, Implementasi juga akan menilai media yang dibuat peneliti mampu membuat siswa berubah atau tidaknya.

5. *Evaluation*

Evaluasi merupakan sebuah akhir dari proses untuk mendapatkan sebuah nilai. Terdapat macam-macam evaluasi yaitu, tahap pertama yaitu evaluasi satu-satu merupakan bagian dari evaluasi formatif yang dilakukan pada pengembangan produk. Tahap ini individu untuk menilai media pembelajaran berbentuk media aplikasi. Tahap ini bersubjek pada guru dalam menyampaikan materi dengan menggunakan produk yang dibuat peneliti.

Evaluasi summatif yaitu evaluasi menyeluruh terhadap proses pengembangan yang dilakukan dan dampak yang diperoleh dari penggunaan produk. Pada tahap ini evaluasi atau penilaian dilakukan secara keseluruhan dari awal produk sampai akhir diterapkan di siswa.

Evaluasi dilakukan dengan memberi latihan soal seperti soal pretest dan postest kepada siswa seputar materi Calistung (membaca, menulis dan menghitung) dengan menggunakan media pembelajaran *game* Calistung dengan tujuan meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi yang diberikan.

Evaluasi meliputi perbaikan media pembelajaran *game* Calistung yang diperoleh dari saran melalui angket yang diberikan kepada validator ahli media dan validator ahli materi. Selanjutnya produk akan diperbaiki oleh peneliti untuk menyempurnakan kembali produk tersebut. Selain itu, peneliti melakukan evaluasi mengenai media pembelajaran *game* Calistung dengan memberikan angket tanggapan siswa terhadap media tersebut. Hasil angket tanggapan siswa akan dianalisis untuk mengetahui kepraktisan penggunaan media pembelajaran *game* Calistung dalam pembelajaran materi dasar Calistung (membaca, menulis dan menghitung) pada kelas II SD Negeri 02 Wates.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tahap Perencanaan dilaksanakan dengan berdasarkan data-data informasi yang telah didapatkan dari hasil penelitian pendahuluan. Adapun hasil perencanaan penelitian dan pengembangan Media Pembelajaran *Game* Calistung Menggunakan *Smart Apps Creator* sebagai berikut:

1. Penyusunan Rencana Penelitian

Pada tahap perencanaan penelitian, peneliti melakukan kajian terhadap hasil penelitian pendahuluan dengan mengidentifikasi serta menganalisis masalah dan kebutuhan.

Perencanaan Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Calistung Menggunakan *Smart Apps Creator* diharapkan mampu membantu guru dalam kegiatan proses pembelajaran. Adapun hasil perencanaan pengembangan media pembelajaran diantaranya pada tahap ini peneliti mencari dan mengumpulkan referensi materi Calistung (membaca, menulis, dan menghitung) yang telah sesuai dengan Kurikulum 2013 dan mempersiapkan peralatan untuk membuat aplikasi *game* Calistung berbasis android.

2. Pengembangan Draft Produk Awal

Berdasarkan analisis peneliti terhadap hasil penelitian yakni hasil wawancara, analisis kebutuhan guru dan analisis kebutuhan siswa, diperoleh fakta, antara lain: (1) Keberadaan media pembelajaran *game* Calistung berbasis *android* masih terbatas penyampaian yang dilakukan masih menggunakan metode ceramah belum divariasi menggunakan teknologi dan media yang lain. (2) Sebagian siswa belum bisa menangkap materi dengan jelas karena guru menerangkan materi tanpa di dukung oleh sumber belajar dan media yang relevan, sehingga materi yang diterima siswa masih bersifat abstrak (3) keterbatasan media yang digunakan di sekolah. (4) Proses pembelajaran membutuhkan media yang menarik minat siswa agar proses pembelajaran dan hasil belajar lebih maksimal.

Perencanaan pengembangan merupakan kegiatan menyusun, merancang dan mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam membuat media pembelajaran *game* Calistung menggunakan *Smart Apps Creator*. Perencanaan pengembangan ini meliputi dua kegiatan perencanaan, yakni: (1) Perencanaan desain yaitu kegiatan yang dilakukan peneliti dalam menyusun perencanaan media pembelajaran *game* Calistung menggunakan *Smart Apps Creator* diantaranya menyusun bahan-bahan media pembelajaran guru yang digunakan. (2) Perencanaan Materi merupakan langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam menyusun materi bahan ajar Calistung (membaca, menulis, dan menghitung) kelas II diantaranya mengidentifikasi pokok-pokok materi sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, menyusun dan mengatur bahan-bahan materi yang sudah terkumpul ke dalam urutan yang logis, materi Calistung (membaca, menulis, dan menghitung) yang diajarkan seperti dasar membaca, menulis, dan menghitung.

Media pembelajaran yang dirancang peneliti merupakan sebuah media berbasis aplikasi. Media pembelajaran aplikasi ini memiliki desain yang dirancang peneliti untuk memenuhi kebutuhan guru dan siswa dalam menerapkan materi Calistung dengan menggunakan Smart Apps Creator. Desain yang dibuat mampu bertahan lama untuk siswa yang ingin belajar.

Adapun hasil validasi dan evaluasi dari ahli materi dan ahli media diperoleh melalui pengisian angket instrumen penilaian. Berikut hasil penilaian dari masing-masing ahli:

1) Validasi materi

Validasi ahli materi dilakukan dengan dua dosen Universitas PGRI Semarang yaitu dengan Asep Ardiyanto, S.Pd., M.Pd., Mei Fita Asri Untari, S.Pd., M.Pd., dan salah satu guru dari SD Negeri 02 Wates Ibu Lusi Nur Cholifah, S.Pd., Pada tahap validasi materi ini dilakukan sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Analisis Ahli Materi

No	Penguji	Skor	Kategori
1.	Ahli 1	89,28%	Sangat Valid/ Sangat Sesuai
2.	Ahli 2	86,90%	Sangat Valid/ Sangat Sesuai
3.	Ahli 3	91,66%	Sangat Valid/ Sangat Sesuai

Dari hasil tabel 1 validasi ahli materi dari semua validator mendapatkan presentase sebesar 89,28%, 86,90%, 91,66% dengan kriteria "Sangat Sesuai" dan layak digunakan.

2) Validasi media

Validasi ahli media dilakukan dengan dua dosen Universitas PGRI Semarang yaitu antara lain dengan Asep Ardiyanto, S.Pd., M.Pd., Mei Fita Asri Untari, S.Pd., M.Pd., dan salah satu guru dari SD Negeri 02 Wates Ibu Lusi Nur Cholifah, S.Pd., Pada tahap validasi media ini dilakukan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Ahli Media

No	Penguji	Skor	Kategori
1.	Ahli 1	90,90%	Sangat Valid/ Sangat Sesuai
2.	Ahli 2	82,95%	Sangat Valid/ Sangat Sesuai
3.	Ahli 3	90,90%	Sangat Valid/ Sangat Sesuai

Dari hasil tabel 1 validasi ahli materi dari semua validator mendapatkan presentase sebesar 90,90%, 82,95%, 90,90% dengan kriteria “Sangat Sesuai” dan layak digunakan.

3) Uji Reliabilitas

Tabel 3. Hasil Analisis Ahli Materi Uji Reliabilitas

No	Penguji	Skor
1.	Ahli 1	75
2.	Ahli 2	73
3.	Ahli 3	77
Presentase		97,33%
Kategori		Sangat reliabel

Dari hasil tabel 2 uji reliabilitas materi dari masing-masing validator mendapatkan jumlah presentase sebesar 97,33% dengan kriteria “Sangat Reliabel” dan layak digunakan.

Tabel 4. Hasil Analisis Ahli Media Uji Reliabilitas

No	Penguji	Skor
1.	Ahli 1	80
2.	Ahli 2	73
3.	Ahli 3	80
Presentase		95,42%
Kategori		Sangat reliabel

Dari hasil tabel 4.8 uji reliabilitas media dari masing-masing validator mendapatkan jumlah presentase sebesar 95,42% dengan kriteria “Sangat Reliabel” dan layak digunakan.

3. Uji lapangan awal

Tingkat keefektifan dari media pembelajaran *game* Calistung menggunakan smart apps creator yang dikembangkan dengan memberikan soal kepada siswa dalam sekolah yaitu 13 siswa SD Negeri 02 Wates.

Tabel 5. Hasil Belajar Peserta Didik SD Negeri 02 Wates
(Sebelum menggunakan media pembelajaran *game* Calistung)

No.	Nama	Skor	Ketuntasan
1	Adiba Khanza Azzahra	80	tuntas
2	Ahmad Abiyyu Ayyub	40	belum
3	Ahmad Shidqon Chalimi	70	belum
4	Alex Gunawan	75	tuntas
5	Aulia Azzahra Maharani	80	tuntas
6	Dinda Wulan Setyowati	35	belum
7	Miftha Ayu Agustina	80	tuntas
8	Naila Nur Hafizah	60	belum
9	Nova Ayu Reswati	85	tuntas
10	Sofarudin	30	belum
11	Weta Daveza Al Aulati	75	tuntas
12	Yandri Munawar	70	belum
13	Jauhar Syaqqofi	35	tuntas
	Xi		815
	\bar{x}		62,69231
	N		13
	X MIN		30
	X MAX		85
	S		20,27061

Tabel 6. Hasil Belajar Peserta Didik SD Negeri 02 Wates

No.	Nama	Skor	Tuntas
1.	Adiba Khanza Azzahra	100	tuntas
2.	Ahmad Abiyyu Ayyub	85	tuntas
3.	Ahmad Shidqon Chalimi	90	tuntas
4.	Alex Gunawan	90	tuntas
5.	Aulia Azzahra Maharani	100	tuntas
6.	Dinda Wulan Setyowati	85	tuntas
7.	Miftha Ayu Agustina	100	tuntas
8.	Naila Nur Hafizah	90	tuntas
9.	Nova Ayu Reswati	100	tuntas
10.	Sofarudin	75	tuntas
11.	Weta Daveza Al Aulati	95	tuntas
12.	Yandri Munawar	90	tuntas
13.	Jauhar Syaqofi	80	tuntas
	Xi		1180
	\bar{x}		90,76923
	N		13
	X MIN		75
	X MAX		100
	S		8,125616

(Sesudah menggunakan media pembelajaran *game* Calistung)

Berdasarkan pelaksanaan evaluasi soal pretest yang dilakukan di kelas II SD Negeri 02 Wates sebelum menggunakan media pembelajaran *game* Calistung menggunakan *Smart Apps Creator* diperoleh nilai peserta didik tertinggi 85 dan nilai terendah 30. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas II dengan materi dasar Calistung (membaca, menulis, dan menghitung) masih banyak siswa yang belum sepenuhnya memahami materi tersebut.

Berdasarkan pelaksanaan evaluasi soal posttest yang dilakukan di kelas II SD Negeri 02 Wates diperoleh nilai peserta didik tertinggi 100 dan nilai terendah 75. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *game* Calistung menggunakan *Smart Apps Creator* yang dikembangkan telah efektif, karena mampu meningkatkan hasil

belajar siswa kelas II dengan materi dasar Calistung (membaca, menulis, dan menghitung).

PEMBAHASAN

1. Pengembangan Produk

Produk akhir yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah produk berupa Media Pembelajaran *Game* Calistung menggunakan Smart Apps Creator. Penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini dilaksanakan melalui empat tahap penelitian *Research and Development*, hasil adaptasi dan modifikasi dari tahapan penelitian pengembangan *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation)*.

Penelitian dan pengembangan ini diawali dengan mengumpulkan informasi awal mengenai situasi dan kondisi di kelas II SD Negeri 02 Wates melalui kegiatan pendahuluan. Peneliti juga melakukan studi pendahuluan berupa wawancara dan pengisian angket analisis kebutuhan guru yang digunakan sebagai perbandingan bahwa yang membutuhkan media berbasis teknologi berupa media pembelajaran *game* Calistung menggunakan *Smart Apps Creator* tidak hanya SD negeri melainkan juga SD swasta. Informasi dan data-data yang telah didapatkan dari hasil penelitian pendahuluan, diolah dan dianalisis terlebih dahulu. Sehingga dari hasil analisis data tersebut diperoleh suatu kesimpulan bahwa pengembangan Media Pembelajaran diperlukan guna mengatasi masalah pembelajaran guru dimasa pandemi seperti ini sehingga bisa digunakan dalam bentuk daring/tidak tatap muka. Hasil analisis dan penelitian pendahuluan, selanjutnya digunakan untuk menyusun rencana penelitian dan pengembangan media pembelajaran. Setelah rencana penelitian dan pengembangan media pembelajaran selesai disusun, peneliti melakukan pengembangan draf awal produk bahan ajar sebagai berikut: Melakukan analisis untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan Dilanjutkan dengan membuat perencanaan pengembangan dengan merancang konsep desain dan menyusun materi. setelah konsep desain produk dan materi media pembelajaran yang telah selesai disusun selanjutnya disatukan sehingga menghasilkan bentuk aplikasi berupa *game* Calistung yang siap digunakan. Terakhir, produk yang sudah jadi kemudian diserahkan kepada ahli materi, ahli media, dan praktisi media untuk divalidasi dan dievaluasi.

Setelah produk media divalidasi, proses penelitian dilanjutkan ke tahap berikutnya yaitu uji coba lapangan awal dan menguji keefektifan media melalui hasil belajar.

2. Kelayakan Produk

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, peneliti melakukan uji kelayakan produk untuk mengetahui apakah produk media pembelajaran yang dikembangkan sudah layak digunakan sebagai penunjang media pembelajaran guru dan siswa kelas II SD Negeri 02 Wates.

Adapun uji kelayakan produk media pembelajaran *game* Calistung menggunakan *Smart Apps Creator* ini meliputi 4 tahap uji coba yaitu, a) tahap validasi dan evaluasi ahli materi, b) tahap validasi dan evaluasi ahli media, c) tahap uji reliabilitas d) tahap uji coba lapangan awal, e) tahap uji lapangan. Validasi ahli materi ditujukan untuk mengetahui kualitas materi dalam media pembelajaran guru. Ahli materi memberikan penilaian terhadap beberapa aspek diantaranya aspek kesesuaian materi, aspek kelayakan, aspek penyajian, aspek kebahasaan, aspek kompetensi dan aspek kesimpulan produk. Berdasarkan hasil penilaian validasi materi dengan tiga validator mendapatkan presentase hasil 91,66% dengan kategori “sangat sesuai”. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *game* Calistung menggunakan *Smart Apps Creator* kelas II termasuk dalam kategori “sangat sesuai” dan “layak digunakan” dalam penelitian.

Uji kelayakan terhadap aspek media ditujukan untuk mengetahui kualitas dan kelayakan media pembelajaran sebagai penunjang guru dalam proses mengajar dan tempat belajar siswa. Uji kelayakan ini dilakukan melalui validasi dan evaluasi oleh ahli media terkait dengan aspek kesesuaian, aspek kelayakan media, aspek keunggulan media, aspek kesempurnaan media, aspek desain media, aspek visual media, aspek spesifikasi. Berdasarkan hasil penilaian validasi media dengan tiga validator mendapatkan presentase hasil 90,90% dengan kategori “sangat sesuai” Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *game* Calistung menggunakan *Smart Apps Creator* kelas II termasuk dalam kategori “sangat sesuai” dan “layak digunakan” dalam penelitian.

Uji reliabel terhadap aspek materi ditujukan untuk mengetahui kualitas dan kelayakan materi pembelajaran sebagai penunjang guru dalam proses mengajar dan tempat belajar siswa. Uji reliabel ini dilakukan melalui uji realibel dan evaluasi oleh ahli media terkait dengan aspek kesesuaian materi, aspek kelayakan, aspek penyajian, aspek kebahasaan, aspek kompetensi dan aspek kesimpulan produk. Berdasarkan hasil penilaian validasi materi dengan tiga validator yang telah di uji coba dan menghitung nilai uji reliabilitas mendapatkan presentase hasil 97,33% dengan kategori “sangat reliabel” Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *game* Calistung menggunakan *Smart Apps Creator* kelas II termasuk dalam kategori “sangat sesuai” dan “sangat reliabel” dalam penelitian.

Uji reliabel terhadap aspek media ditujukan untuk mengetahui kualitas dan kelayakan media pembelajaran sebagai penunjang guru dalam proses mengajar dan tempat belajar siswa. Uji reliabel ini dilakukan melalui uji realibel dan evaluasi oleh ahli media terkait dengan aspek kesesuaian, aspek kelayakan media, aspek keunggulan media, aspek kesempurnaan media, aspek desain media, aspek visual media, aspek spesifikasi. Berdasarkan hasil penilaian validasi media dengan tiga validator yang telah di uji coba dan menghitung nilai uji reliabilitas mendapatkan presentase hasil 95,42% dengan kategori “sangat reliabel” Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *game* Calistung menggunakan *Smart Apps Creator* kelas II termasuk dalam kategori “sangat sesuai” dan “sangat reliabel” dalam penelitian.

Berdasarkan evaluasi hasil belajar peserta didik dalam mengerjakan soal sebelum menggunakan media pembelajaran *Game Calistung* diperoleh rata-rata nilai 63 dengan kriteria “rendah”, sedangkan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran *Game Calistung* diperoleh rata-rata nilai sebesar 91 dengan kriteria “sangat tinggi”. Berdasarkan hasil belajar siswa kelas II SD Negeri 02 Wates Kecamatan Kedungjati Kabupaten Grobogan, media pembelajaran *Game Calistung* yang dikembangkan oleh peneliti mendapatkan tingkat keefektifan layak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Calistung (membaca, menulis, dan menghitung).

KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah yang dilakukan melalui penelitian dan pengembangan dapat disimpulkan bahwa : Ketersediaan media pembelajaran *Game Calistung* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar saat ini terbilang masih kurang, oleh karena itu peneliti berinovasi membuat media pembelajaran *Game Calistung* menggunakan *Smart Apps Creator* materi dasar Calistung (membaca, menulis, dan menghitung) kelas II. Media pembelajaran *Game Calistung* menggunakan *Smart Apps Creator* Sangat Layak dan Sangat Reliabel digunakan berdasarkan penilaian oleh tiga ahli materi dan media dan telah memenuhi kriteria valid dan reliabel. Berdasarkan hasil belajar peserta didik dalam mengerjakan soal evaluasi pretest dan posttest, media pembelajaran *Game Calistung* menggunakan *Smart Apps Creator* yang dikembangkan oleh peneliti mendapat tingkat keefektifan “Sangat Layak” digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Calistung (membaca, menulis, dan menghitung). Sehingga, media pembelajaran *Game Calistung* menggunakan *Smart Apps Creator* pada materi Calistung (membaca, menulis, dan menghitung) telah memenuhi kriteria efektif. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan beberapa hal, yaitu : Sekolah dan guru diharapkan dapat menghasilkan pembelajaran yang inovatif dan kreatif serta mampu memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Guru masih banyak yang belum menggunakan media pembelajaran berbasis android diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi dasar Calistung. Media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan media pembelajaran berbasis android yang dapat digunakan dengan baik, namun terdapat saran perbaikan dari validator dan respon siswa. Hal ini dapat dijadikan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih baik lagi. Media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *Smart Apps Creator* untuk materi dasar Calistung (membaca, menulis, dan menghitung). Bagi penelitian selanjutnya dapat mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *android* yang bervariasi. Peserta didik akan lebih termotivasi dalam belajar agar proses pembelajaran berjalan dengan baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Rahmania Mulya Wati, *Pengembangan Media Pembelajaran Game Calistung Menggunakan Smart Apps Creator Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Ii Sd Negeri 02 Wates*

- Afifah, N. (2019). Efektivitas Media Ajar untuk Siswa Kelas Rendah Berbasis Nilai Karakter Toleransi terhadap Sesama dengan Berbantu Aplikasi Sparkol Videoscribe. *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI*, 6(2). <https://doi.org/10.36835/modeling.v6i2.512>.
- Ahmad Rivai & Nana Sudjana. (2013). *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Aprilia T, Sutrio, & Hairunisyah Sahidu. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Quantum Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *ORBITA. Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(1)
- Azizah, A. R. (2020). Penggunaan Smart Apps Creator (SAC) untuk mengajarkan global warming. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF) Unesa*, 4(2), 72–80. <https://fisika.fmipa.unesa.ac.id/proceedings/index.php/snf/article/view/143>
- Azzahra, R. F. Nugraha, E., & Mansur. (2021). Pengembangan Media Upinca (Ular Pintar Ceria) Untuk Meningkatkan Kemampuan Calistung Siswa. *Primary: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar*, 13(2).
- Dimiyati & Mujiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Havis, M. (2016). *Research And Development; Penelitian Di Bidang Kependidikan Yang Inovatif, Produktif Dan Bermakna*. Ta'dib, 16(1).
- Jummita., Agustiana, I. G. A. T., & Dibia, I. K. (2021). Media Fun Thinkers Berbasis Soal Calistung pada Tema 7 Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku untuk Siswa SD Kelas 1. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(2).
- Karseno, Sariyasa, Astawan I. G. (2021). Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android Pada Topik Bilangan Bulat Kelas Vi Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(1). 10.23887/jurnal_tp.v11i1.621
- Luh, N., & Ekayani, P. (2021). Pentingnya penggunaan media siswa. *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*, March, 1–16.
- Mahmudi, A., Sulianto, J., & Listyarini, I. (2020). Hubungan Perhatian Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 3(1).
- Mahuda, I., Meilisa, R., Nasrullah, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Berbantuan Smart Apps Creator Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3912>
- Naimnule, L., Oetpah, V., & Sila, V. U. R. (2016). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) Di SMUK. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(10)
- Nilma, & Dina Mardika, P. (2021). Pembuatan Aplikasi “Calistung” Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android. *Jurnal PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 04(03), 297–302.
- Putra, A. T., Handarini, D. M., & Ramli, M. (2019). Media Wayang Golek untuk Menumbuhkan Kesadaran Menyelesaikan Konflik secara Konstruktif bagi Siswa SMP.

Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan, 4(11).
<https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i11.13006>.

- Rusdi, M. 2018. Penelitian Desain dan Pengembangan Pendidikan. Depok: Rajagrafindo.
- Slameto. 2010. Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Suhartati, O. (2021). Flipped Classroom Learning Based on Android Smart Apps Creator (SAC) in Elementary Schools. Journal of Physics: Conference Series, 1823(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1823/1/012070>
- Sumiharsono, R. dkk. (2017). Media Pembelajaran. Jawa Timur: Pustaka Abadi.
- Susanto, A. 2013. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Prenada Media Group.
- Wiastruti, Suadnyana, & Kristiantari. (2014). Pengaruh Pembelajaran Siklus Belajar (Learning Cycle) Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd Gugus Budi Utomo. Mimbar PGSD Undiksha, 2(1).
<http://dx.doi.org/10.23887/jjpsd.v2i1.2147>