Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Doratoon pada Tema 7 Subtema 1 Kelas IV SD Swasta Nasional Penampen Medan

Shinta Br Tarigan¹, Apiek Gandamana², Wildansyah Lubis³, Erlinda Simanungkalit⁴, Robenhart Tamba⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan

e-mail: shintatarigan81@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk yang digunakan dalam proses pembelajaran, yaitu "Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi *Doratoon* Pada Tema 7 Subtema 1 Kelas IV SD Swasta Nasional Penampen Medan T.A 2022/2023". Jenis penelitian yang digunakan adalah *Reseach and Development* (R&D) dengan model *ADDIE* (*Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation* dan *Evaluation*). Berdasarkan uraian hasil, penilaian akhir video oleh ahli media termasuk kriteria "Sangat Layak" dan memperoleh validasi 93,8%. Sedangkan oleh ahli materi mendapatkan kriteria "Sangat Layak" dengan validasi 86,6% sehingga, media layak digunakan. Pada uji kepraktisan diperoleh dari tanggapan melalui angket oleh praktisi Pendidikan. Berdasarkan penilaian akhir video oleh praktisi Pendidikan termasuk pada kriteria "Sangat Praktis" dengan validasi 92,8%. Pada uji keefektifan melalui tes hasil belajar terhadap video dilakukan dengan uji coba pelaksanaan *pre-test* dan *post-test*. Pada *pre-test* tanpa menggunakan video memperoleh nilai rata-rata 50% hal ini, membuktikan bahwa video pembelajaran berhasil meningkatkan hasil belajar dan menambah ketertarikan siswa serta video yang ditayangkan bersifat positif dan memenuhi kriteria "Efektif" dengan presentase 80%.

Kata Kunci: Video Pembelajaran Doratoon, Hasil Belajar.

Abstract

This research aims to produce a product that is used in the learning process, namely "Development of Learning Videos Using the Doratoon Application on Theme 7 Sub-theme 1 Class IV National Private Elementary School Penampen Medan T.A 2022/2023". The type of research used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). Based on the description of the results, the final assessment of the video by media experts included the criteria "Very Appropriate" and obtained 93.8% validation. Meanwhile, material experts received the criteria "Very Appropriate" with validation of 86.6%, so the media is suitable for use. The practicality test was obtained from responses via questionnaires by education practitioners. Based on the final assessment of the video by education practitioners, it is included in the "Very Practical" criteria with 92.8% validation. The effectiveness test through testing learning outcomes on videos was carried out by conducting pre-test and post-test trials. In the pre-test without using video, an average score of 50% was obtained, this proves that the learning video was successful in improving learning outcomes and increasing student interest and the video shown was positive and met the "Effective" criteria with a percentage of 80%.

Keywords: Doratoon Learning Video, Learning Results.

PENDAHULUAN

Perkembangan beragam elemen kehidupan pada masa kini sangatlah pesat, satu di antaranya ialah dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Dampak dari perkembangan yang ada yaitu memicu timbulnya bermacam tantangan, tidak terkecuali pada pendidikan. Pada 2004, Association of Educational and Communication Technology atau AECT menyebutkan, "Teknologi pembelajaran adalah studi dan etika praktek untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja melalui penciptaan, penggunaan, dan pengaturan proses dan sumbur daya teknologi."

Pada era ini, dalam membangkitkan minat maupun memfokuskan perhatian siswa, beragam teknologi banyak dimanfaatkan serta diterapkan menjadi media belajar di ranah pendidikan. Pembelajaran dalam sekolah memiliki keberagaman yang kompleks serta kadang-kadang ditemui kendala berupa terbatasnya media belajar guna pengolahan informasi maupun memahami pembelajarannya. Oleh sebab itu, materi yang sifatnya abstrak sering kali membuat siswa kesulitan memahaminya.

Perkembangan yang terjadi mengakibatkan berkurangnya semangat siswa selama menjalani pembelajaran hingga memicu pemahaman yang kurang terhadap konsep. Rasa mau belajar dalam diri siswa dapat rendah bahkan tidak ada apabila pembelajarannya dirasa tidak terlalu menarik sehingga siswa dapat membuat kegaduhan di kelasnya, bosan, sering izin keluar kelas, berbincang dengan teman sebelahnya ketimbang memperhatikan gurunya, menyepelekan guru, sering melamun, telat masuk kelas, dan menjadikan kelasnya kurang kondusif. Akibatnya, hasil belajar para siswa pun terdampak.

Menurut Yonny (2011, h. 9), selama belajar mengajar, peranan guru amat krusial sebab mempunyai kecakapan guna memberi inspirasi karakter maupun potensi baik, selain mengubah pengalamannya sesuai target siswanya serta, mencontohkan sikap teladan. Faktanya, tidak sedikit guru sekolah dasar terkendala berinovasi maupun mengembangkan media pembelajarannya dalam kelas. Dipendiknas, (2013, h. 2) menjelaskan, "Media pembelajaran merupakan bagian dari sumber belajar yang merupakan kombinasi antara perangkat lunak (bahan belajar) dan perangkat keras (alat belajar)." Adapun media tersebut mencakup orang, materi, alat, maupun kondisi kondusif di mana turut mendukung supaya siswa mampu mencerna serta mendapatkan contoh sikap terpuji, keterampilan, dan pengetahuan baru.

Berdasarkan pra observasi yang dilakukan pada bulan Januari 2023 di kelas IV SD Swasta Nasional Penampen Medan selama mapel tematik, media belajar berupa video belum pernah dipergunakan. Media cetak berupa potongan gambar di mana nantinya ditempelkan pada kertas karton untuk ditampilkan di depan kelas merupakan media belajar yang diterapkan. Kemudian, pembelajaran bermetode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas malah menjadikan siswa kurang bervariasi dan kreatif sehingga membuat siswa kurang aktif terhadap pembelajaran yang sudah disampaikan guru.

Pada proses pembelajaran, siswa dan guru hanya berpegangan pada buku paket sebagai sumber materi belajarnya sehingga keaktifan sejumlah siswa pun kurang dalam memberi umpan balik atas materi yang telah guru sampaikan. Berdasarkan pra penelitian wawancara dengan guru wali kelas IV pada bulan Januari di SD Swasta Nasional Penampen, diketahui pada faktanya, penerapan video pembelajaran belum terlaksana sebab adanya keterbatasan menggunakan proyektor serta laptop oleh guru guna penayangan video materi.

Proses pembelajaran belum bisa mengemembagkan atau menginovasi media berupa video pembelajaran. Permasalahan tersebut diatasi melalui dikembangkannya aplikasi doratoon sebagai media pembelajaran interaktif. Akan tetapi, pembuatan media pembelajaran interaktif ini dapat pula dilakukan pada aplikasi lainnya yang mendukung yang mana dilengkapi fasilitas pembuatannya. Pada penelitian berikut, dengan mempertimbangkan kelebihannya, peneliti memilih video pembelajaran berbasis aplikasi doratoon.

Sehingga berperngaruh kepada hasil belajar siswa, hal ini dapat dilihat dari data nilai harian kelas IV SD Swasta Nasional Penampen Medan Tema 5 Subtema 1 pada diagram dibawah ini.



Gambar 1.1 Data Nilai Harian Siswa Kelas IV SD Swasta Nasional Penampen

Berdasarkan diagram diatas, ditarik simpulan di mana dalam tema 5 Subtema 1 Pembelajaran 1, pada pelajaran PPKn yang tuntas melampaui KKM (73) yaitu 50% dari 10 siswa atau sejumlah 5 siswa. Kemudian, dari 10 siswa tersebut, sebanyak 60% atau 6 siswa mencapai ketuntasan nilai KKM pada pelajaran IPS. Selain itu, diperlihatkan pula, terdapat 50% siswa pada mapel PPKn dan 40% siswa dalam mapel IPS belum mencapai nilai KKM tersebut.

Gandamana, (2021, h. 214) menjelaskan media video pembelajaran adalah prasarana yang mempresentasikan audio visual berisi seluruh maupun poin-poin informasi materi belajar di mana mencakup konsep, prosedur, maupun teorinya guna memfasilitasi siswa meningkatkan pemahamannya terhadap sajian materi. Video pembelajaran ini mempunyai kelebihan berupa kemampuan memperlihatkan animasi disertai suara sehingga mampu menjadi magnet sebab siswa dapat memanfaatkan serta mengaktifkan indranya yang lain selain telinga selama penyerapan materi.

Kemudian, berkaitan dengan urgensi pengembangan video sebagai media pembelajaran kelas, guru menjelaskan perlunya penerapan maupun penggunaan video pembelajaran sebab pada SD Swasta Nasional Penampen belum diterapkan jenis media tersebut. Tidak hanya itu, guru turut menjabarkan apabila terdapat penggunaan video pembelajaran, siswa makin mampu memacu peningkatan pemahamannya terhadap materi belajar yang diberikan. Hal tersebut disebabkan, pada video pembelajaran bisa disisipi gambar maupun animasi menarik, serta audio yang berkaitan dengan materi sehingga mampu memperkuat memori tiap siswa, serta mengembangkan sikap aktif, keingintahuan, dan motivasi belajar.

Pada sejumlah penelitian sebelumnya terkait pengembangan video pembelajaran mampu menjadi penguat bagi peneliti guna menyempurnakan penelitian serupa yang mana menggunakan aplikasi *doratoon.* Menurut Riyanto (2019, h. 3) adalah bahwa pembelajaran berbasis video adalah topik penelitian sosial fenomena alam yang terjadi di Indonesia, dalam uji coba terbatas dengan siswa masuk dalam kategori sangat sesuai, kemudian memperoleh kategori sangat baik berdasarkan pendapat ahli pendidikan, media, dan materi.

Berlandaskan pada latar belakang di atas, peneliti mempunyai ketertarikan melaksanakan penelitian berjudul, "Pengembangan *Video* Pembelajaran Menggunakan Aplikasi *Doratoon* Pada Tema 7 Subtema 1 Kelas IV SD Swasta Nasional Penampen Medan T.A 2022/2023. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan produk media video pembelajaran menggunakan aplikasi *Doratoon* pada tema 7 subtema 1 kelas IV SD Swasta Nasional Penampen Medan T.A 2022/2023.

METODE

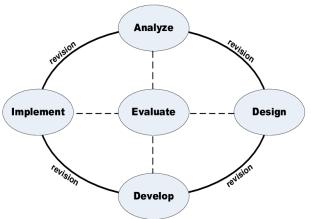
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah penelitian pengembangan atau Reserch and Develoment (R&D). Menurut Sugiono, (2017, h. 297) Metode Reserch and Develoment (R&D) adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dengan menguji efektifitas produk tersebut. Menurut Gays & Mills, (2015, h. 263) tujuan utama penelitian dan pengembangan di bidang Pendidikan

bukan tentang merumuskan atau menguji teori tetapi mengembangkan produk yang efektif untuk digunakan di sekolah. Menurut Setyosari (2020, h. 13) *R&D* ini meliputi: (1) Proses dan implikasi dari desain dan upaya pengembangan tertentu, (2) orang-orang melaksanakan atau mengevaluasi desain pengembangan pembelajaran atau kegiatan dapat meninjau proses sekaligus, (3) merancang proses penelitian, pengembangan, dan evaluasi untuk pembelajaran baik yang mencakup semua komponen atau sebagian saja.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa Penelitian dan Pengembangan merupakan penelitian untuk mengembangkan suatu produk dengan menggunakan langkah-langkah sistematik sehingga produk yang dihasilkan teruji keefektifan dan tervalidasi.

Penelitian dan Pengembangan (*R&D*) ini dilaksanakan di SD Swasta Nasional Penampen yang terletak di Jln. Pepaya No. 2 Desa Sukamaju Indah, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatra Utara. Waktu Penelitian di semester genap (II) Tahun Ajaran 2022/2023. Subjek dari Penelitian dan Pengembangan (*R&D*) ini adalah siswa kelas IV SD Swasta Nasional Penampen yang berjumlah 10 orang dan 1 guru kelas IV SD Nasional Penampen. Penelitian ini dibantu oleh validator ahli media, validator ahli materi dan validator praktisi pendidikan dimana validator ahli media dan validator ahli materi adalah beberapa aktivitis validator yang memiliki keahlian dibidang menguji kevalidan pengembagan video pembelajaran menggunakan aplikasi *Doratoon* yang peneliti kembangkan.

Model pengembangan adalah metode menemukan dan mengembangkan suatu produk secara sistematis, sehingga hasil pengembangan produk memiliki nilai guna yang tinggi. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah pengembangan ADDIE yang memiliki langkah-langkah *Analysis, Design, Develop, Implementation and Evaluate.*



Gambar 3.1 Langkah Model Pengembangan ADDIE (Sugiyono, 2017, h. 39)

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan. Prosedur penelitian yang akan dilakukan mengikuti model pengembangan yang akan dipilih. Maka prosedur penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Tahap Analisis

Pada tahap analisis kegiatan yang dilakukan meliputi kebutuhan, analisis kurikulum dan materi serta analisis peserta didik. Pada tahap analisis tujuan utama adalah analisis kebutuhan pengembangan *video* pembelajaran. Analisis kurikulum dan materi adalah analisis terhadap kurikulum yang digunakan sekolah untuk menganalisis kompetensi dasar yang ingin dicapai. Analisis peserta didik adalah analisis terhadap karakteristik peserta didik yang menjadi subjek penelitian sehingga dapat menemukan pemecah masalah.

2. Tahap Desain

Pada tahap *design* peneliti mulai merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), indicator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, seperti menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan untuk melakukan pengembangan video pembelajaran. Mulai dari materi yang akan dimasukkan kedalam *video, font, icon,background*, gambar yang berkaitan

dengan materi selanjutnya *backsound* dan audio untuk mengisi video pembelakaran. Penyusun validitas tes dan penyusun validasi angket kelayakan dan kepraktisan.

Tabel 3.1 Langkah Pembuatan Video Doratoon



Langkah yang pertama silahkan kamu bisa mengunjungi sebuah website yang bernama **Doratoon.com**. Langkah selanjutnya silahkan kamu mendaftar terlebih dahulu dengan menggunakan akun gmail yang aktif untuk akses ke dalam situs website animasi tersebut. Kemudian klik try it free.



Langkah berikutnya kamu diminta untuk memilih menu *create* video setelah itu nanti akan diarahkan secara otomatis ke halaman menu utama dengan pembuatan video animasi dan memilih ukuran video sesuai dengan kebutuhan pengedit.



Selanjutnya, kamu bisa menentukan jenis ukuran yang dipakai dalam pembuatan video tersebut,, lalu pilih menu *create* jika sudah memilihnya contohnya memilih ukuran *vertical*.



Selanjutnya, kamu bisa menentukan jenis ukuran yang dipakai dalam pembuatan video tersebut,, lalu pilih menu *create* jika sudah memilihnya contohnya memilih ukuran vertical.



Dalam halaman utama, kamu bisa mencari jenis template yang kamu suka dengan selera kamu masing-masing. Namun, yang perlu kita ingat, jika kamu menemukan templet yang bertulisan pro, berarti template kamu itu via berbayar, kamu bisa menggunakan dengan versi gratisnya.



Pada halaman ini, kamu bisa mengaktifkan beberapa template yang benar-benar menurut kamu penting atau yang kamu butuhkan dalam membuat animasi, kemudian kamu bisa memilih menu *insert the selected*.



Langkah selanjutnya, kamu bisa mulai mengedit video pembelajaran dengan menambah gambar, audio, text, font, gambar.



Jika kamu telah selesai dalam melakukan pembuatan video dalam bentuk animasinya, maka kamu tinggal memilih menu export yang terdapat pada pojokan kanan bawah

3. Tahap Pengembangan (Develoment)

Pada tahap pengembangan dilakukan beberapa tahap yaitu pengembangan media sesuai dengan desain yang telah dibuat, melakukan validasi media dan materi dan melakukan revisi dengan saran dan validator ahli materi dan ahli media.

4. Tahap Implementasi

Tahap implementasi pada model pengembangan *ADDIE* ini adalah melakukan uji coba video pembelajaran yang sudah dikembangkan dan sudah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media.

5. Tahap Evaluasi (Evaluate)

Pada tahap ini peneliti mengevaluasi hasil validasi ahli materi, ahli media, guru dan siswa terhadap video pembelajaran yang dikembangkan.

Teknik pengumpulan data merupakan cara untuk memperoleh data penelitian dan pengembangan. Pengumpulan data penting untuk dilakukan agar ditemukan data penelitian yang valid. Penelitian ini meliputi 2 teknik yaitu wawancara, angket dan tes. Dalam penilaian instrument ini yang digunakan yaitu instrument angket yang akan ditujukan kepada ahli media, ahli materi, guru, dan juga angket siswa uji perorangan dan angket uji coba kelompok kecil untuk menentukan kelayakan video pembelajaran dan mempertimbangkan untuk memodifikasi video pembelajaran agar sesuai untuk digunakan.

Teknik analisis data adalah proses penyajian data yang telah diperoleh. Data kualitatif diperoleh dari angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli media, guru dan angket tanggapan siswa kelas IV SD Swasta Nasional Penampen. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara, tanggapan dan saran dari validator materi, media, guru. Untuk mengetahui kelayakan video pembelajaran yang dikembangkan, media validasi media untuk ahli media, ahli materi, dan dilakukan uji praktikalitas kepada guru dan siswa. Angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli media dan guru menggunakan skala *Likert*. (Riduwan 2015., h. 16). Data yang diperoleh dari angket validasi ahli dideskripsikan dengan menggunakna presentase persamaan berikut:

$$P = \frac{\sum x}{N} \times 100\%$$
 (Sa'dah & Wahyu, 2020. h. 97)

Keterangan:

P = perolehan persentase

 $\sum x = \text{jumlah skor setiap kriteria yang dipilih}$

N = jumlah skor ideal

Kuesioner yang dilakukan di kelas IV SD Swasta Nasional Penampen pada uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil menggunakan skala *Guttaman*. Menurut Ridwan dan Akdon (2015, h. 16), "Skala *Guttaman* adalah skala yang digunakan untuk tanggapan konsisten yang terdefenisi dengan baik (tetap). Untuk menghitung presentasenya digunakan rumus sebagai berikut:

Halaman 8698-8712 Volume 8 Nomor 1 Tahun 2024

ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

Tes hasil belajar seorang siswa menentukan kemampuan seorang siswa dalam proses belajar. Untuk memperoleh skor hasil belajar dapat dihitung dengan rumus:

$$NA = \frac{\textit{jumlah jawaban benar}}{\textit{jumlah soal}} \times 100$$

(Purwanto, 2013, h. 207)

Nilai yang diperoleh dari hasil analisis data pre-test dan post-test siswa selanjutnya akan diklasifikasikan sesuai dengan tingkat ketuntasan belajar siswa pada kurikulum 2013. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat dikatakan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran dengan melihat perhitungan menggunakan Ngain score.

$$N-gain = \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ ideal - skor\ pretest}$$

Malzer (Syahfitri, 2008, h. 33)

Menurut Arikunto, 2013, h 85 sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriteria, memilki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriteria. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi product moment yang dikemukakan oleh pearson sebagai berikut.

$$\text{rxy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}}$$

(Arikunto, 2013, h. 85)

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsisten atau ketetapan dari hasil tes. Uji reliabilitas diperlukan untuk menyokong terbentuknya validitas. Uji reliabilitas ini dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *K-R*. 20 sebagai berikut: $r11 = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2}\right)$

$$r11 = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2}\right)$$

(Sugiyono, 2019, h. 354)

HASIL DAN PEMBAHASAN Hasil

Penelitian dilaksanakan pada kelas IV SDS Penampen Medan, di Desa Sukamaju, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang. Penelitian ini jenis penelitian pengembangan (research and development) yang dapat menghasilkan sebuah produk yaitu video pembelajaran dengan menggunakan aplikasi Doratoon pada Tema 7 Subtema 1 Kelas IV SD. Pengembangan media pembelajaran ini menggunkan langkah-langkah dalam penelitian pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE dengan menggunakan tahapan berikut: Tahap Design (Perencanaan), Tahap Development (Pengembangan), Tahap Implementation (Implementasi), Tahap Evaluation (Evaluasi). Adapun hasil dari tahap pengembangan video pembelajaran ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Analysis

- Analisis Kebutuhan : Berdasarkan wawancara kepada bapak Sarudin Maharaja guru kelas IV bahwa media yang sering dipakai adalah media cetak. Maka diperlukan pengembangan media lainnya agar dapat mengatasi masalah dalam proses belajar.
- b. Analisis Perangkat Pembelajaran : Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IV bahwa, guru belum pernah mengembangankan media pendukung seperti video pembelajaran yang menarik dan kreatif sehingga dapat memusatkan perhatian kepada siswa agar siswa memiliki daya tarik dalam proses pembelaiaran.
- c. Analisis Kurikulum dan Materi : Kurikulum yang ditetapkan di SDS Penampen adalah kurikulum 2013. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah Tema 7 Subtema 1. Terdapat 3 muatan mata pelajaran yaitu: Bahasa Indonesia, PPKn, dan SBdP.
- d. Analisis Peserta Didik: Peserta didik di kelas IV memiliki karakteristik yang senang belajar dengan suasana yang baru dan bersifat kreatif.

2. Tahap *Design*Tabel 4.1 Pembuatan *Storyboard* Media Pembelaajaran *Doratoon*

	Tabel 4.1 Pembuatan <i>Storyboard</i> Media Pembelaajaran <i>Doratoon</i>				
No	Slide	Visual	Audio	Keterangan	
1.	Pembukaan	KERAGAMAN SUKU DAN AGAMA DI INDONESIA	Instrumen suara pembukaan dengan audio lagu daerah	Tampilan ini judul dimulai dnegan interaksi dengan siswa.	
			"Tanah Karo Simalem"		
2.	Kompetensi dasar dan Indikator	Dehasa Indonesia (i) 3.2 Hanggali pringit thiwat anaryyang tendapat akan yang tendapat	Instrumen lagu.	Tampilan ini berisi kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.	
3.	Materi	Hari ini kita masuk pada Tema 7 Subtema Pembelajaran s	Instrumen suara latar dengan audio musik santai.	Tampilan ini berisi tentang materi yang akan dibahas yaitu "Tema 7 Subtema 1 Pembelajaran 5"	
4.	Menyanyikan lagu "Dari Sabang Sampai Marauke"	Continued Contin	Instrument suara lagu dari sabang sampai marauke	Tampilan ini berisikan lirik lagu dari sabang sampai marauke dan dinyanyikan secara Bersama.	
5.	Menjelaskan awal masuknya agama Hindu dan Buddha	di indonesia. Pada awalnya masuk apama indud an budha yang dibak apama indud an budha yang dibak abangsa qujarar membawa ajaran agama islam, bangsa eropa di an kristan, serta bangsa cina	Instrument suara audio lagu dari aplikasi doratoon.	Tampilan ini berisikan tentang awal masuknya agama pertama Hindu dan Buddha.	
6.	Penjelasan agama di Indonesia.	agama - islam Kita sud - al-quran Hair hears 1, dul - fath 2, total - fath 3, Tal-Al-graphysh Hair hears 1, and the fath Manual Mach Muhammad SaW	suara audio penulis	Tampilan ini berisikan tempat ibadah agama, kitab suci, dan hari besar agama di Indonesia.	
7.	Membuat diskusi dari video pembelajaran.	Tuliskan gagasan pokok dari settap paragraf dagasan pokok paragraf 1; Ada enam agama yang dakui di Andresan daku dari settap paragraf dagasan pokok paragraf 2; leapara memberikan kebudasan paragraf yang dagara memberikan dagama neseng memberikan	Suara audio dari penulis.	Tampilan ini berisikan pertanyaan diskusi antara guru dan siswa.	
8.	Kesimpulan dari pertanyaan gagasan pokok paragraph.	Indonesia merupakan negara yang berapam dahua. serangan sajama hidup dan dahua. serangan sajama hidup dan dahua. serangan berapat dahua dan dan dan dan dan dan dan dan dan da	Suara audio dari penulis.	Tampilan ini berisikan jawaban atau kesimpulan dalam pertanyaan gagasan pokok dalam agama di Indonesia.	
9.	Penutup	Thanks for Your Attention	Instrument suara latar dan audio dari suara penulis.	Tampilan ini berisikan kata-kata penutup.	

Dalam penelitian ini digunakan uji validasi untuk mengukur valid atau tidaknya tes hasil belajar siswa yang digunakan. Tahap uji validasi ini di uji cobakan pada siswa yang sebelumnya telah mempelajari Tema 7 Subtema 1, uji coba validasi ini dilakukan di kelas V SDS Penampen sebanyak 10 orang siswa dengan jumlah soal yang divalidkan sebanyak 20 soal. Hasil rekapitulasi dari valiasi soal yang dilakukan oleh peneliti Dalam penelitian tersebut, terdapat 20 butir soal yang dinyatakan valid, berdasarkan hasil perhitungan validitas dan berdasarkan uji coba instrument tes dapat diketahui soal yang dinyatakan valid dapat digunakan dalam tes yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.2 Perhitungan Validasi Soal

No	Kategori Validitas Soal	Nomor soal	Keterangan
1.	Valid	1,4,7,8,10,11,12,13,14,15,16	20 Soal
		17,18,19,20,21,22,23,24,25	
2.	Tidak Valid	2,3,5,6,9	5 Soal

Rehabilitas tes adalah bahwa instrument cukup dapat dipercaya serta diandalkan. Tes dapat dinyatakan reliable jika rhitung>rtabel. Hasil reliabilitas siswa diperoleh dari uji coba instrument test pada taraf untuk n =10 didapatkan rtabel =0,63. Bila dibandingkan rhitung =0,83622 dengan rtabel 0,63 maka diperoleh rhitung>rtabel yaitu 0,83622>0,63 maka, dapat disimpulkan bahwa soal tersebut secara keseluruhan adalah reliabel.

Uji coba produk dilakukan untuk melihat efektifitas hasil belajar siswa dalam proses pembelajan terkait *Pre-test* dan *Post-test* dengan menggunakan media *video* pembelajaran *Doratoon*. Uji coba kelompok kecil juga dilakukan di kelas IV SDS Penampen, melalui soal *Pre-test* dan *Post-test* pada kelas IV dengan jumlah siswa 10 orang. Peneliti melakukan analisis data untuk menentukan seberapa besar kefektifan produk media video pembelajaran berdasarkan hasil *Pre-test* dan *Post-test* yang dapat dilihat pada tabel beriku ini:

Berdasarkan data *Pre-test* di kelas IV diketahui siswa mempunyai rata-rata nilai 50 % dari perolehan nilai *Pre-test* siswa, peneliti menyimpulkan ketuntasan belajar belum terpenuhi. Sedangkan, pada *Pre-test* pada kelas IV diketahui mempunyai rata-rata 80% maka, dapat disimpulkan terjadinya peningkatan, sedangkan pemahaman siswa terhadap kompetensi dasar pada tema 7 subtema 1 pembelajaran 5 setelah menggunakan video pembelajaran menngunakan aplikasi *doratoon* mendapatkan hasil belajar meningkat pada kelas IV SDS Penampen Medan.

3. Tahap Development

Pada tahap pengembangan (*development*) ini dibuat produk sebuah *video* pembelajaran yang sudah dikembangkan menggunakan aplikasi *Doratoon* dan dilakukan validasi media dan validasi materi yaitu validator media, Bapak Said Iskandar Al Idrus, S.Si., M.Si. dan validator materi Bapak Waliyul Maulana Siregar S.Pd., M.Pd.

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media dan Materi

Validator	Total Skor	Presentase $P = \frac{\sum x}{N} \times 100\%$	Kriteria
Said Iskandar Al Idrus, S.Si., M.Si	61	75,3%	Layak (dengan revisi)
Waliyul Maulana Siregar, S.Pd,. M.Pd	42	72%	Layak (dengan revisi)

Proses validasi media dilakukan 2 kali. Validasi pertama dilakukan 4 Juli 2023 hasil dari kelayakan ahli media pada pertemuan pertama sebesar 75,3% dengan kriteria "Layak dengan revisi" selain memberikan dalam bentuk angka, validator media juga memberikan saran-saran pada hasil penilaian angket yang sudah ada.

Tabel 4.4 Saran dari Validator Ahli Media pada Pertemuan I

Saran

Media ini ditambahkan gambar tempat ibadah dan beserta tokoh agamanya.

Proses validasi materi dilakukan 2 kali. Validasi pertama dilakukan 25 Juli 2023 hasil dari kelayakan ahli media pada pertemuan pertama sebesar 70% dengan kriteria "Layak dengan revisi" selain memberikan dalam bentuk angka, validator media juga memberikan saran-saran pada hasil penilaian angket yang sudah ada. Saran tersebut sangat bermanfaat untuk menyempurnakan media yang dikembangkan peneliti.

Tabel 4.5 Saran dari Validator Ahli Materi pada Pertemuan I

Saran

- 1. Tujuan pendekatan salah satunya memuat HOTS
- 2. Tambahkan gambar dalam video doratoon
- 3. Tambahkan contoh-contoh yang sesaui dengan materi
- 4. Langkah-langkah pembelajaran ada RPP memuat Saintifik.

Setelah direvisi media dan materi, selanjutnya peneliti kembali melakukan validasi. Validasi tahap kedua ini dilakukan agar pengembangan dalam *video* menggunakan aplikasi *doratoon* dinyatakan layak tanpa adanya kritik dan saran.

4. Tahap Implementation

Pada tahap implementasi, peneliti memperlihatkan media yang sudah dikembangkan kepada guru kelas dan melakukan penilaian. Setelah mendapatkan penilaian dari guru dan dinyatakan layak, maka selanjutnya peneliti akan memperlihatkan media kepada 5 orang peserta didik kelas IV yang menjadi subjek penelitian uji coba kelompok kecil.

Pada tahap kepraktisan diuji kepada guru yang dilakukan pada hari Senin 14 Agustus 2023. Guru yang menjadi responden pada tahap ini adalah guru kelas IV SDS Penampen Medan yaitu, Bapak Sarudin Maharaja, AMa.Pd. Peneliti memperlihatkan media yang dikembangkan dan sudah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Kemudian guru diminta untuk mengisi lembar angket penilaian produk yang bertujuan untuk mengetahui kepraktisan media. Berdasarkan pendapat praktisi maka memperoleh hasil kepraktisan media sebesar 93,8% dengan kriteria "Sangat Layak". Hasil ini diperoleh dari angket yang diisi oleh guru. Dalam angket juga diketahui bahwa media yang dikembangkan menurut guru tidak perlu dilakukan revisi, karena media yang dihasilkan sudah sangat layak.

Pada tahap uji coba kelompok kecil dilakukan 5 orang siswa kelas IV SDS Penampen Medan. Tahap uji coba kelompok kecil dilakukan pada hari Selasa 15 Agustus 2023. Uji coba kelompok kecil ini siswa diperlihatkan *video* yang sudah dikembangkan. Setelah melihat video yang dikembangkan, maka selanjutnya siswa mengisi angket. Berikut ini hasil yang diperoleh dari angket kelompok kecil dari siswa:

Tabel 4.6 Nilai Uji Coba Kelompok Kecil

Nama Siswa	Skor Yang Diperoleh	Skor Maksimum	Presentase
S1	9	10	90%
S2	9	10	90%
S3	9	10	90%
S4	9	10	90%
S5	9	10	90%

Berdasarkan tabel diatas hasil angket yang diisi oleh siswa pada uji coba kelompok kecil sebesar 90% dengan kriteria "Sangat Layak", dengan begitu pengembangan *video* pembelajaran menggunakan aplikasi *doratoon* ini "Sangat Layak" untuk digunakan.

5. Tahap Evaluation

Pada tahap evaluasi dilakukan untuk melihat penilaian pada setiap proses penilaian produk yang dilakukan. Meliputi dari, kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan yang mana efektivitas dilihat dari hasil belajar siswa dan respon siswa terhadap *video* pembelajaran. Berikut hasil penilaian media pembelajaran video menggunakan aplikasi *doratoon*.

Validasi ahli media dilakukan oleh Dosen Prodi Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNIMED, dengan Bapak Said Iskandar Al Idrus, S.Si., M.Si. Tahap ini dilaksanakan pada Senin 07 Agustus 2023.

Tabel 4.7 Hasil Validasi Media Tahap II

 Tabot in Haon vandao inodia Tahap ii				
Validator	Total Skor	Presentase $\sum_{x} x$	Kriteria	
	OROI	$P = \frac{2}{N} \times 100\%$		
 Said Iskandar Al Idrus, S.Si., M.Si	61	93,8%	Sangat Layak	

Hasil penelitian validasi media pembelajaran memperoleh skor 61 dengan presentase hasil kelayakan 93,8%. Media video pembelajaran menggunakan aplikasi doratoon termasuk dalam kategori "Sangat Layak" digunakan. Hasil validasi media video pembelajaran menggunakan aplikasi doratoon dari Bapak Said Iskandar Al Idrus, S.Si., M.Si memperoleh presentase yang baik dan saran masukan.

Tabel 4.8 Perbaikan Validasi Media Tahap II

Saran	Sebelum Revisi	Sesudah revisi
Tampilan media ini ditambahkan dengan gambar tempat ibadah dan beserta tokoh agamanya.	Tempat ibadah = riasjid Tempat ibadah = riasjid Agama = islam Hari besar 1. Iodi Arita 2. Iodi Arita 1. Iodi Ar	THE PARTY OF THE P

Berdasarkan saran yang diberikan maka media video menggunakan aplikasi doratoon sudah diperbaiki dan disimpulkan bahwa penilaian dan saran yang diberikan dari validator memperoleh penilaian kriteria "Sangat Layak" dan diuji coba tanpa revisi.

Selanjutnya validasi materi dilakukan oleh Dosen Prodi Pendidikan Pra Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Medan, oleh Bapak Waliyul Maulana Siregar S.Pd., M.Pd. yang dilalksanakan pada hari senin 25 Juli 2023. Adapun hasil istrumen pertama dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I

Validator	Total Skor	Presentase	Kriteria
	SKUI	$P = \frac{2N}{N} \times 100\%$	
Waliyul Maulana Siregar S.Pd,.M.Pd	42	70%	Layak (dengan revisi)

Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli Materi oleh Bapak Waliyul Maulana Siregar S.Pd., M.Pd. pada tahap pertama memperoleh skor sebanyak 42 dengan presentasi hasil kelayakan adalah 88,75%. Media video pembelajaran menggunakan aplikasi *doratoon* yang telah dikembangkan termasuk "Layak" (dengan revisi). Adapun saran dari ahli Materi media pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 4.10 Perbaikan Validasi Ahli Materi

	Bagian Penilaian			Saran	
	Isi materi	video	1.	Tujuan pendekatan salah satunya memuat HOTS.	
	pembelajaran		2.	Tambahkan gambar dalam video doratoon.	
menggunakan aplikasi		3.	Tambahkan contoh-contoh yang sesaui dengan materi.		
	doratoon.		4.	Langkah-langkah pembelajaran ada RPP memuat Saintifik.	

Berdasarkan saran yang diberikan, maka media video menggunakan aplikasi doratoon diperbaiki sesuai dengan saran. Berikut hasil instrument validasi tahap kedua media video pembelajaran menggunaka aplikasi doratoon sebagai berikut:

Tabel 4.11 Hasil Validasi Ahli Materi Tahap II

Validator	Total Skor	Presentase $P = \frac{\sum x}{N} \times 100\%$	Kriteria
Waliyul Maulana Siregar S.Pd,.M.Pd	52	86,6%	Sangat Layak

Hasil penelitian validasi materi media pembelajaran tahap kedua memperoleh skor 52 dengan presentasi hasil kelayakan 86,6%. Media video aplikasi *doratoon* termasuk kedalam kategori "Sangat Layak" digunakan tanpa revisi. Kedua hasil validasi ahli materi dari Bapak Waliyul Maulana Siregar S.Pd., M.Pd. memperoleh presentase yang berbeda-beda. Setiap tahapan validasi menunjukkan meningkat terhadap media pembelajaran yang dikembangankan oleh peneliti. Setelah produk media pembelajaran dilakukan revisi kedua, maka hasil validasi kedua ahli materi memperoleh presentase 86,6% yang termasuk kategori "Sangat Layak" atau media video pembelajaran menggunakan aplikasi *doratoon* dapat dilakukan tanpa revisi. Berikut adalah proses validasi terhadap isi materi pada media:

Tabel 4.12 Perbaikan Validasi Materi Tahap II

Saran: Tujuan pendekatan salah satunya memuat Hots					
Langkah-langkah pembelajaran (RPP) Memuat Saintifik.					
SEBELUM REVISI	SESUDAH REVISI				
Setelah melihat video pembelajaran yang ditampilkan guru, maka selanjutnya guru menyanyakan kepada siswa apa saja yang mereka dapatkan dari melihat video pembelajaran.	Setelah melihat video pembelajaran yang ditampilkan guru, maka selanjutnya guru menyanyakan kepada siswa apa saja yang mereka dapatkan dari melihat video pembelajaran. (Menanya)				
Siswa menuliskan tempat ibadaj, kitab suci, dan hari besar agama-agama yang ada di Indonesia.	Siswa menuliskan tempat ibadaj, kitab suci, dan hari besar agama-agama yang ada di Indonesia. (Mencoba)				
Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari.	Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari. (Menalar).				

Guru kelas atau praktisi Pendidikan berperan dalam menilai/menguji berupa media video menggunakan aplikasi *doratoon* yang dinilai yaitu, aspek tampilan, menyajian materi, kemanfaatan, dan bahasa. Validasi ini dilakukan dengan satu tahapan langsung dengan memperoleh nilai kriteria "Sangat Layak". Yang dilaksanakan secara langsung di SDS Penampen Bersama Bapaka Sarudin Maharaja, AMa.Pd pada hari Senin 14 Agustus 2023. Berikut hasil penilaian dari wali kelas IV SDS Penampen:

Tabel 4.13 Hasil Praktikalitas Guru

rabei 4.13 Hasii Fraktikalitas Guru					
Validator	Total Skor	Presentase \sum_{x}	Kriteria		
		$P = \frac{2N}{N} \times 100\%$			
Sarudin Maharaja, AMa.Pd	65	92,8%	Sangat Layak		

Berdasarkan tabel diatas menyatakan validasi praktisi Pendidikan oleh guru kelas IV SDS Penampen diperoleh nilai total dengan presentase 92,8% termasuk dalam kategori "Sangat Layak" atau media pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi. Maka dapat disimpulkan dari hasil validasi seluruh para ahli dan guru kelas dengan rekapitulasi penilaian disimpulkan dengan hasil validasi seluruh para ahli dan guru kelas rekapitulasi penilaian final terhandal media video pembelajaran menggunakan aplikasi *doratoon*, sebagai berikut:

Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil Produk

No	Validator	Nama	Hasil	sil Validasi	
		Presentase K		Kategori	
			Akhir		
1.	Ahli Media	Said Iskandar Al Idrus, S.Si.,M.Si	93,8%	Sangat Layak	
2.	Ahli Materi	Waliyul Maulana Siregar S.Pd.,M.Pd	86,6%	Sangat Layak	
3.	Guru Kelas	Sarudin Maharaja, AMa.Pd	92,8%	Sangat Layak	
	R	93	3,0%		
Kategori Sangat Layak					

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa presentase validasi produk secara keseluruhan adalah 93,0% dan termasuk dalam kategori "Sangat Layak". Hal tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran memiliki kualitas yang baik dari segi desain, tampilan, tekhnologi, materi maupun penggunaan.

Produk akhir dalam penelitian ini adalah menghasilkan video pembelajaran, video pembelajaran menggunakan aplikasi *doratoon* pada tema 7 subtema 1 pembelajaran 5. Media ini dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran di kelas IV SDS Penampen Medan. Berikut hasil video pembelajaran yang dtelah dikembangkan:

Tabel 4.15 Video Doratoon



Pembahasan

Penelitian ini merupakan jenis *research and development* (R&D). Penelitian ini menggunakan model ADDIE, terdiri atas: *Analysis*, *Design, Devlopment, Implementation* dan *Evaluation*. Tahap pertama adalah *Analysis*. Pada tahap ini yang dilakukan adalah analisis kebutuhan, perangkat pembelajaran, analisis kurikulum, materi, dan peserta didik.

Tahap kedua adalah *Design* (Perencanaan). Pada tahap ini dihasilkan rancangan sebuah video pembelajaran. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan video pembelajaran yang dikembangkan berisi materi pembelajaran pada tema 7 subtema 1 pembelajaran 5 dari PPKn.

Tahap ketiga adalah *Development* (Pengembangan). Pada tahap ini dilakukan pembuatan video pembelajaran. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan video pembelajaran yang sudah dikembangkan serta melakukan validasi media dan validasi materi yaitu validator media dan validator materi untuk menngetahui kelayakan media.

Tahap keempat adalah *Implementation* (Impelentasi). Pada tahap ini melakukan uji coba media yang sudah dikembangkan dan sudah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media ke sekolah. setelah mendapatkan penilaian dari guru dan dinyatakan praktis maka selanjutnya peneliti akan memperlihatkan media kepada peserta didik untuk diuji coba perorangan dan kelompok kecil untuk, melihat keefektifan hasil belajar peserta didik menggunakan *pre-test* dan *post-test* video pembelajaran yang sudah dikembangkan.

Tahap kelima adalah *Evaluation* (Evaluasi). Pada tahap ini pengembangan evaluasi kelayakan produk video dilakukan oleh ahli media, ahli materi, praktisi Pendidikan. Kemudian evaluasi hasil uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil serta evaluasi tes hasil belajar melalui *pre-test* dan *post-test*. Hasil akhir evaluasi menyatakan bahwa video sudah layak, praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

Hasil kelayakan media yang dilakukan dari validasi dengan Said Iskandar Al Idrus, S.Si., M.Si sebagai ahli media yang dilakukan secara langsung pada tanggal 9 Agustus 2023 memperoleh skor 49 dari skor maksimal 65 sehingga diperoleh presentase validasi 93,8% sehingga dikategorikan "Sangat Layak". Hasil data kelayakan materi yang diperoleh dari validasi dengan bapak Waliyul Maulana Siregar, S.Pd,.M.Pd. sebagai ahli materi memperoleh skor 42 dan skor maksimal 52 sehingga memperoleh presentase validasi materi 86,6% sehingga dikategorikan "Sangat Layak".

Hasil data yang memperoleh dari hasil tanggapan melalui angket praktisi Pendidikan dengan bapak Sarudin Maharaja, AMa.Pd yang dilakukan secara offline pada tanggal 14 Agustus 2023 memperoleh skor 65 dari skor maksimal 70 dnegan presentase 92,8% termasuk kategori "Sangat Praktis".

Keefektifan produk dapat dilihat dari tes hasil belajar siswa. Pada *pre-test* diperoleh nilai peserta didik dengan rata-rata 50% dan pada *post-test* 90% nilai peserta didik mengalami peningkatan setelah menggunakan video menggunakan aplikasi *doratoon* tema 7 subtema 1 pembelajaran 5, hal ini berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar serta video menggunakan aplikasi *doratoon* cukup efektif digunakan dalam pembelajaran dengan presentase 80%.



Gambar 4.1 Diagram Hasil Akhir Penelitian

SIMPULAN

Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa media video berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Pada uji kelayakan validasi oleh ahli media dan ahli materi terhadap video pembelajaran yang sudah dikembangkan, media termasuk kriteria "Sangat Layak" dan memperoleh hasil validasi 93,8%. Sedangkan oleh ahli materi mendapatkan kriteria "Sangat Layak" dengan memperoleh hasil validasi 86,6% sehingga, media layak digunakan kepada peserta didik. Pada uji kepraktisan oleh praktisi pendidikan termasuk pada kriteria "Sangat Praktis" dengan memperoleh hasil validasi 92,8%. Pada uji keefektifan melalui tes hasil belajar dengan uji coba pelaksanaan *pre-test* dan *post-test*. Pada *pre-test* tanpa menggunakan video memperoleh nilai rata-rata 50% dan pada *post-test* 90% nilai peserta didik mengalami peningkatan. Hal ini membuktikan bahwa video berhasil meningkatkan hasil belajar dan menambah ketertarikan siswa dalam proses belajar serta video yang ditayangkan bersifat positif dna memenuhi kriteria "Efektif".

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2013). Prosedur Penelitian Kualitatif. Jakarta: Rineka Cipta.

Depdiknas. (2013) Pustaka Kajian Teori, K. A. Penelitian dan Pengembangan *(n.d.). BAB II.* Gandamana, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Animaker Pembelajaran Tema 3 Sub Tema 1 Bagai Mana Tubuh Mengolah Makanan di Kelas 5 SD Negeri 10 Rantau Prapat. *In ESJ (Elementary School Journal, 11(3).*

- Putu, N., Octavyanti, L., Agung, G., & Wulandari, A. (2021). Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 66–74.
- Riduwan, M., Putu, G., & Buditjahjanto, A. (n.d.). Pengembangan Media Pembelajaran Visual Basic Pengembanngan Media Pembelajaran Visual Basic Untuk Mengajar Teknik Pemprograman DI Kelas X Teknik Elektronika SMK Negeri 1 Sidoarjo.
- Riyanto, M., Jamaluddin, U., & Pamungkas, A. S. (2019). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Aplikasi Video Scribe Pada Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar. Madrasah, 11(2), 53–63.
- Sugiyono, (2017). BAB III Metode Penelitian Dan Pengembangan. (n.d.-a).
 - . (2017). BAB III Metode Penelitian. Metode Kuantitatif Metode Penelitian. (n.d.-b).
- Susilana, R., & Riyana, (2013). Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian. *Bandung: Wacana Prima.*