



PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS BUDAYA MELAYU PADA MATERI GEOMETRI DI SEKOLAH DASAR

Oleh:

Yulia Rosi^{1*}, Jesi Alexander Alim², Zariul Antosa³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau

*Email: yulia.rosi5846@student.unri.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i2.2700>

Article info:

Submitted: 18/12/24

Accepted: 15/05/25

Published: 30/05/25

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video animasi berbasis budaya melayu pada materi geometri di sekolah dasar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development / R&D*) dengan model Plomp yang terdiri dari 3 fase yaitu *Preliminary Research Phase, Developing or Prototyping Phase, Assessment Phase*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan angket. Peneliti melakukan uji validitas terhadap tiga validator terdiri dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Peneliti juga melakukan uji praktikalitas terhadap 2 guru dan 9 siswa yang terdiri 3 orang pada *one to one evaluation* dan 6 orang pada *small group evaluation*. Hasil penelitian menunjukkan produk yang dikembangkan dinyatakan sangat valid dengan persentase rata-rata ahli media memperoleh skor 98,68% , ahli materi memperoleh skor 88% dan ahli bahasa memperoleh skor 98,21% serta dinyatakan sangat praktis dengan persentase rata-rata guru memperoleh skor 96,42% dan peserta didik memperoleh skor 89,72%. Dapat disimpulkan video animasi berbasis budaya melayu pada materi geometri di sekolah dasar dinyatakan sangat valid dan praktis serta layak digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: video animasi, geometri, budaya melayu, validitas, praktikalitas.

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran diperlukan untuk membekali siswa dengan keterampilan abad ke-21 yaitu berpikir kreatif, berpikir kritis, berkomunikasi, dan berkolaborasi yang dibutuhkan di era Revolusi Industri 4.0 (Sukmawarti et al., 2022). Proses pembelajaran yang efektif dimulai dengan perencanaan yang matang. Untuk mencapai hasil pembelajaran yang diharapkan, siswa tidak hanya terlibat dengan guru tetapi juga dengan materi pembelajaran. Teknologi semakin maju di berbagai bidang kehidupan pada masa sekarang, termasuk di bidang pendidikan, bahkan di tingkat sekolah dasar (Rangkuti & Sukmawarti, 2022). Memanfaatkan perkembangan teknologi termasuk menciptakan materi pembelajaran digital yang menghubungkan berbagai budaya. Karena ini harus di eksplorasi dan digunakan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar sehingga siswa dapat menganggap matematika relevan. Adapun pendapat dari (Sukmawarti et al., 2022) bahwa karena banyaknya latar budaya yang mengandung prinsip matematika, faktor budaya harus digunakan sebagai bahan pembelajaran.

Siswa SD terkadang memiliki persepsi negatif terhadap matematika karena menganggap mata pelajaran tersebut sulit karena ide pembelajaran yang abstrak sehingga sulit dipahami oleh siswa. Untuk mendorong siswa berpartisipasi secara aktif dan antusias dalam tugas akademisnya, guru harus membuat pembelajaran matematika menyenangkan. Salah satunya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran video animasi dalam pembelajaran matematika, tampilan yang menarik mampu



meningkatkan antusiasme siswa dalam belajar matematika, mempermudah dalam menanamkan konsep materi yang dipelajari, mengubah pandangan siswa terhadap matematika, dan juga sebagai alat bantu alternative guru dalam menyampaikan materi pembelajaran (Mashuri, 2020).

Video animasi merupakan media yang menggabungkan media audio dan media visual untuk menarik perhatian peserta didik, mampu menyajikan objek serta detail dan dapat membantu memahami Pelajaran yang sifatnya sulit (Ridwan, 2020). Animasi dibuat dengan menerapkan efek tertentu pada serangkaian gambar bergerak yang mewakili objek, menciptakan kesan realisme dan menarik (Mayer, 2012). Benda-benda tersebut bisa berupa benda mati maupun benda hidup. Ketika warna dan teks pendukung digunakan dengan baik, animasi akan terlihat menarik. Ketika audio dan suara ditambahkan, animasi menjadi lebih menarik. Peran penting penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran adalah kemampuan dalam memvisualisasikan materi yang tidak mampu dilihat atau dibayangkan oleh siswa. Guru dapat memberikan pengetahuan dengan lebih mudah ketika mereka menggunakan materi pembelajaran video animasi. Beberapa kelebihan penggunaan video animasi sebagai media dipaparkan oleh Munir (2015) yaitu (a) Lebih efektif dan cepat dalam penyampaian materi; (b) kemampuan untuk mengulang beberapa pembahasan; (c) penggunaan video dapat menjelaskan proses dan kejadian secara detail dan realistik; (d) kemampuan untuk mengkonkretkan objek atau materi yang abstrak; (e) kerusakan yang rendah dan tahan lama, sehingga dapat digunakan secara berulang-ulang; (f) kebutuhan akan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi; (g) peningkatan pengetahuan dasar dan penambahan pengalaman baru bagi siswa.

Siswa akan lebih senang mengikuti pelajaran jika media yang digunakan untuk mengajar matematika yang mana konsep matematika yang tadinya abstrak dapat disajikan dalam bentuk konkret, anak akan memahami hubungan antara pembelajaran dan hal-hal di sekitarnya, konsep matematika abstrak dalam bentuk model konkret dapat digunakan sebagai objek penelitian, dan menemukan hubungan baru (Goleman, Daniel. dalam Uno, 2010). Video dianggap sebagai penyampaian informasi pembelajaran menjadi lebih sederhana dan efektif, jadi video semakin banyak digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

Video animasi pembelajaran merupakan salah satu jenis pembelajaran yang berhasil menggunakan komponen audio dan visual untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang digunakan untuk memberikan informasi dari guru kepada siswa (Tegeh et al., 2019; Yunita & Wijayanti, 2017). Siswa SD dituntut untuk dapat menghubungkan konsep pengetahuan yang mereka miliki dengan permasalahan yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran yang mereka pelajari di sekolah dapat lebih bertahan lama dalam ingatannya dan mengetahui kegunaan pembelajaran matematika di dalam kelas (Fendrik, 2019). Pembelajaran matematika dengan menghubungkan komponen budaya yang ada di lingkungan sekitar dapat membantu siswa memahami topik, menjadikannya lebih relevan dengan konteksnya, serta meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Sholeh, 2019). Video animasi pembelajaran yang dikembangkan mengacu pada karakteristik dan kebutuhan siswa. Video animasi pembelajaran berbasis budaya melayu merupakan salah satu upaya untuk membantu peserta didik dalam memahami pelajaran dan tetap menjaga kelestarian budaya melayu khususnya bagi pelajar di Riau, Generasi muda harus memahami budaya Melayu sebagai ekspresi dimana bumi dipijak di situ langit dijunjung sebagai bagian dari upaya untuk membantu siswa memahami ajaran dan menjaga pelestarian budaya Melayu. Bahkan jika dunia menjadi lebih modern, kita harus terus melestarikan budaya Melayu untuk melindunginya dari pengaruh kemajuan teknologi, dan siswa harus mempelajari tentang tradisi Melayu ini.

Melayu adalah identitas kultural namun bukan berarti melayu adalah sebuah entitas kebudayaan yang tunggal dan homogeny. Melayu ibarat sebuah rumah yang dihuni oleh berbagai macam orang dengan beragam sudut pandang yang berasal dari berbagai sistem agama dan kepercayaan. Riau merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang terkenal sebagai negeri Melayu (Rahayu et al., 2019). Daerah Riau terdiri dari 12 kabupaten yaitu Kabupaten Bengkalis, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Kampar, Kabupaten Kepulauan Meranti, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Rokan Hilir, Kabupaten Siak, Kabupaten Kuantan Singgingi, Kabupaten Pelalawan, Kota Dumai dan



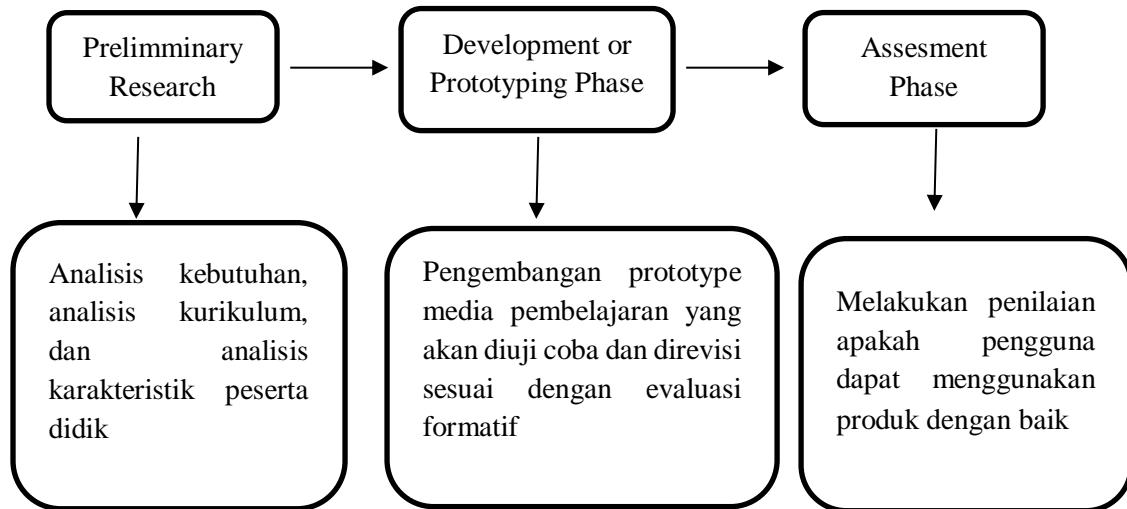
Kota Pekanbaru. Budaya melayu Riau terbagi menjadi dua yaitu budaya artefak dan budaya non artefak. Contoh dari budaya artefak yaitu rumah adat, pakaian adat, makanan tradisional, permainan tradisional dan kerajinan melayu Riau. Sedangkan budaya non artefak dari budaya melayu Riau yaitu syair, pantun, dan gurindam. Masyarakat Melayu identik dengan rumah panggung berkonstruksi kayu, berdinding kayu atau bambu. Dalam kelompok rumah Melayu Riau, dapat ditemukan beberapa jenis rumah Melayu diantaranya yaitu rumah Selaso Jatuh Kembar, rumah Melayu Atap Lontik, rumah Singgah Siak, dan rumah Lipat Kajang. Pada penelitian ini peneliti mengambil budaya melayu rumah adat Riau yaitu Selaso Jatuh Kembar.

Geometri adalah salah satu cabang matematika yang mempelajari tentang titik, garis, bentuk, ruang, komposisi beserta sifat-sifatnya, ukuran-ukurannya dan hubungan antara yang satu dengan yang lain. Geometri terbagi menjadi dua yaitu bangun datar dan bangun ruang. Fokus peneliti dalam penelitian ini yaitu membahas materi ciri-ciri bangun datar (segi empat, segi tiga dan segi banyak). Bangun datar adalah bagian dari bidang datar dengan dibatas oleh lurus atau melengkung. Yang dimaksud dengan bangun datar adalah bangun datar yang mempunyai dua dimensi, yaitu panjang dan lebarnya, tetapi tidak mempunyai tebal dan tinggi. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa bangun datar adalah bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar, yang dibatasi oleh garis lurus atau lengkung.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana konsep video animasi berbasis budaya melayu pada materi geometri yang valid dan praktis di sekolah dasar. Peneliti memilih materi geometri dikarenakan konsep geometri tersebut yang banyak dijumpai disekitar kita dan juga siswa dapat mengetahui budaya melayu yang ada disekitarnya yang kemudian diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap geometri dan dapat menjaga pelestarian budaya melayu tersebut, sehingga dapat bermanfaat bagi peserta didik dalam kehidupannya sehari-hari.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (Research and Development / R&D) model yang digunakan yaitu model Plomp. Alasan memilih model pengembangan Plomp yaitu karena prosedurnya yang sistematis dan jelas serta sesuai dengan proses pengembangan yang dilakukan oleh peneliti, selain itu juga model Plomp di pandang lebih fleksibel dan luwes dibanding model lainnya. Karena itu peneliti memilih menggunakan desain penelitian model Plomp. Terdapat tiga fase dalam design research menggunakan model Plomp, yaitu fase analisis pendahuluan (Preliminary Research), fase pengembangan atau pembuatan prototype (Development or Prototyping Phase), dan fase penilaian (Assesment Phase) (Arsih, F., dkk., (2017).

**Gambar 1 Pengembangan Plomp**

Subjek uji coba dalam penelitian ini akan dilakukan pada siswa SD Negeri 161 Pekanbaru kelas IV, yang akan diujikan kepada 9 orang siswa yang terdiri dari 3 orang siswa dengan kemampuan tingkat tinggi, sedang, dan rendah pada uji coba satu-satu (one-to-one evaluation) dan 6 orang siswa dengan dua orang siswa dengan kemampuan tingkat tinggi, dua orang siswa dengan kemampuan tingkat sedang, dan dua orang siswa dengan kemampuan tingkat rendah pada uji coba kelompok kecil (small group evaluation). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan angket. Peneliti melakukan uji validitas terhadap tiga validator terdiri dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Aspek penelitian yang dinilai oleh ahli dibuat dalam skala Likert dengan skor 1-4. Skala Likert ini memberi keluasan untuk validator dalam menilai produk yang dikembangkan oleh peneliti. Validasi ditentukan oleh nilai rata-rata skor yang diberikan validator dengan skor yang ditentukan. Pengkategorian penilaian yang akan diberikan validator dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1 Kategori Penilaian oleh Validator

SKOR PENILAIAN	KATEGORI
4	Sangat Baik (SB)
3	Baik (B)
2	Cukup Baik (CB)
1	Tidak Baik (TB)

Sumber: (Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, 2019)

Kriteria pengambilan keputusan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2 Persentase Kriteria Validasi Video Animasi

Interval rata-rata skor (%)	Kategori
$81,25 < \text{skor} \leq 100$	Sangat Valid
$62,5 < \text{skor} \leq 81,25$	Valid
$43,75 < \text{skor} \leq 62,5$	Kurang Valid
$\leq 25 < \text{skor} \leq 43,75$	Tidak Valid

Sumber: Modifikasi (Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, 2019)



Media video animasi yang dikembangkan dapat dinyatakan valid apabila mendapatkan skor rata-rata 62,5% hingga 81,25%, dan dinyatakan sangat valid apabila memperoleh skor 81,25% hingga 100%.

Analisis kepraktisan produk yang dikembangkan dilihat dari lembar angket uji praktikalitas yang diisi oleh guru dan siswa. Pengkategorian respon yang diisi oleh guru dan siswa dianalisis dengan rumus :

$$V = \frac{\text{skor item yang diperoleh}}{\text{skor minimum}} \times 100\%$$

Untuk mengetahui praktikalitas, kriteria yang diberikan sebagai berikut :

Tabel 3 Persentase Kriteria Respon Guru dan Peserta Didik

Interval rata-rata skor (%)	Kategori
$81,25 < \text{skor} \leq 100$	Sangat Praktis
$62,5 < \text{skor} \leq 81,25$	Praktis
$43,75 < \text{skor} \leq 62,5$	Kurang Praktis
$\leq 25 < \text{skor} \leq 43,75$	Tidak Praktis

(Sumber : Sugiyono, 2019)

Media video animasi yang dikembangkan dapat dinyatakan praktis apabila mendapatkan skor rata-rata 62,5% hingga 81,25%, dan dinyatakan sangat praktis apabila memperoleh skor 81,25% hingga 100%

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil Penelitian Awal (*Preliminary Research Phase*)

Fase penelitian awal (*Preliminary Research*) adalah tahap penting dalam memulai penelitian ini. Tujuan dilakukannya penelitian awal yaitu untuk mengumpulkan data-data yang akan diteliti kemudian dianalisis dan akan dijadikan dasar dalam mengembangkan desain video animasi materi geometri bangun datar untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Analisis yang dilakukan pada tahap awal yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik peserta didik. Adapun teknik pengumpulan informasi ini yaitu dengan observasi dan wawancara.

a. Hasil Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan terhadap dua orang guru yang merupakan wali kelas IV SD Negeri 161 Pekanbaru diperoleh data terkait proses pembelajaran, media pembelajaran, dan pencapaian tujuan pembelajaran. Setelah melakukan wawancara dan menganalisis informasi yang diberikan oleh wali kelas IV maka diperoleh hasil bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru disekolah adalah dengan membuka buku pelajaran mengenai materi geometri bangun datar untuk membimbing siswa melalui proses pembelajaran, selanjutnya guru menjelaskan materi pembelajaran terlebih dahulu, kemudian guru memberikan contoh bentuk bangun datar yang digambarkan di papan tulis, dari situlah siswa memperoleh informasi dan menyalin ulang gambar yang ada di papan tulis. Selain dengan media papan tulis, guru juga menggunakan media benda-benda yang ada di sekitar kelas, dengan harapan siswa mendapatkan pengalaman yang nyata dalam mengenal bangun datar sehingga dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

Media yang biasa digunakan guru di sekolah pada materi bangun datar biasanya menggunakan media benda-benda yang ada di sekitar kelas, atau gambar-gambar bangun datar. Sesekali guru juga menggunakan video sebagai media yang membantu pembelajaran, tetapi tidak bisa terus menerus



digunakan karena fasilitas sekolah yang belum memadai seperti ketersediaan *projektor*, *speaker*, *laptop* yang dibutuhkan dalam menunjang proses pembelajaran.

b. Hasil Analisis Kurikulum

Pada analisis kurikulum ini merupakan landasan dalam mengembangkan video animasi materi geometri bangun datar. Analisis kurikulum dan sumber belajar ini dilakukan agar video animasi berbasis budaya melayu pada materi geometri bangun datar di sekolah dasar yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan oleh kurikulum serta sesuai dengan berbagai hal yang digunakan dalam mendukung proses pembelajaran di SD Negeri 161 Pekanbaru. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti di SD Negeri 161 Pekanbaru, saat ini SD Negeri 161 Pekanbaru menerapkan Kurikulum Merdeka.

c. Hasil Analisis Karakter Siswa

Analisis peserta didik dilakukan untuk menelaah karakteristik peserta didik untuk dijadikan acuan pengembangan video animasi yang meliputi usia, gaya belajar, kemampuan penalaran dan warna kesukaan peserta didik. Peserta didik berusia kisaran 10-12 tahun. Analisis perkembangan peserta didik sekolah dasar dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara bersama guru. Hasil wawancara terhadap proses pembelajaran siswa di kelas IV sekolah dasar ini menunjukkan bahwa tidak sedikit siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika. Hal tersebut dikarenakan pelajaran Matematika melibatkan perkalian, pembagian, rumus dan lain sebagainya. Selain itu siswa juga merasa bosan dengan metode ceramah yang digunakan guru dalam mengajar matematika, siswa lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran ketika terdapat media berbasis teknologi. Dari informasi tersebut, diperlukan media pembelajaran yang menarik minat peserta didik yaitu dengan menggunakan video animasi, video animasi ini dikembangkan untuk dapat membangkitkan rasa ingin tahu dan antusias peserta didik selama kegiatan pembelajaran agar lebih bermakna dibandingkan hanya dengan menjelaskan menggunakan buku paket dan papan tulis.

Hasil Pengembangan atau Prototipe (*Development or Prototyping Phase*)

Pengembangan video animasi berbasis budaya melayu pada materi geometri bangun datar di sekolah dasar dirancang sesuai dengan hasil analisis pendahuluan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik peserta didik. Kegiatan yang dilakukan pada fase pengembangan atau prototipe (*Development or Prototyping Phase*) terdiri dari perancangan produk awal dan evaluasi formatif.

Perancangan dan Pengembangan Produk Awal

Pada tahap ini video animasi akan dirancang dan dikembangkan. Tahapan ini merupakan tindak lanjut dari fase penelitian pendahuluan. Langkah pertama yang dilakukan yaitu membuat skrip atau naskah cerita dengan menyajikan materi pembelajaran kedalam sebuah alur cerita. Jalan cerita pada naskah disesuaikan dengan pengalaman dan aktivitas yang dapat dilihat dalam kehidupan sehari-hari. Naskah ini dibuat untuk mendukung jalannya pembuatan video animasi yang dikembangkan .

Video animasi dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *animaker* dan *capcut*. Aplikasi *animaker* merupakan aplikasi yang dapat membuat gerakan-gerakan yang beragam dengan efek suara serta transisi yang menarik sehingga membuat kesan pembelajaran yang lebih berwarna dan menarik perhatian peserta didik (Munawar , Hasyim , & Ma'arif , 2020). Sedangkan aplikasi *capcut* adalah aplikasi yang digunakan untuk mengedit berbagai jenis video yang dapat diakses pada android. Kemudian peneliti memadukan video animasi dengan suara atau *dubbing* dan berbagai *jenis transition*, *backsound* dan *sound effect* yang dapat mendukung materi pembelajaran dan tampilan pada video animasi.

Berikut ini hasil rincian komponen-komponen penting dalam pengembangan video animasi berbasis budaya melayu pada materi geometri bangun datar :

1. Pembuatan Naskah Cerita

Pada tahapan pembuatan naskah, peneliti menyusun materi pembelajaran yang disajikan kedalam sebuah cerita. Pembuatan naskah berfungsi sebagai acuan dalam pengambilan suara (*dubbing*).



Skrip datar berbasis menjelaskan persegi, persegi belah ketupat. dilihat secara rinci



yang dibuat berisi penjelasan bangun Budaya Melayu yang di dalamnya tentang sifat-sifat bangun datar panjang, segitiga, trapesium dan Naskah video animasi dapat pada halaman lampiran.

Gambar 2 Gambar Naskah Cerita Video Animasi

Dalam pembuatan naskah ini, terlebih dahulu dilakukan diskusi kepada dosen pembimbing, sehingga skrip yang dihasilkan akan lebih baik ketika disajikan dalam video animasi yang dikembangkan.

2. Perancangan Karakter Animasi

Karakter animasi merupakan komponen penting dalam media ini, karakter animasi sesuai dengan naskah cerita yang telah dibuat oleh peneliti. Perancangan karakter animasi dapat dilihat pada gambar berikut ini:

3. Tayangan Pembuka

Pada tayangan pembuka pada video animasi ini dirancang peneliti sesuai ide dan kreatifitas peneliti, tayangan pembuka pada video animasi dapat dilihat pada gambar berikut ini.



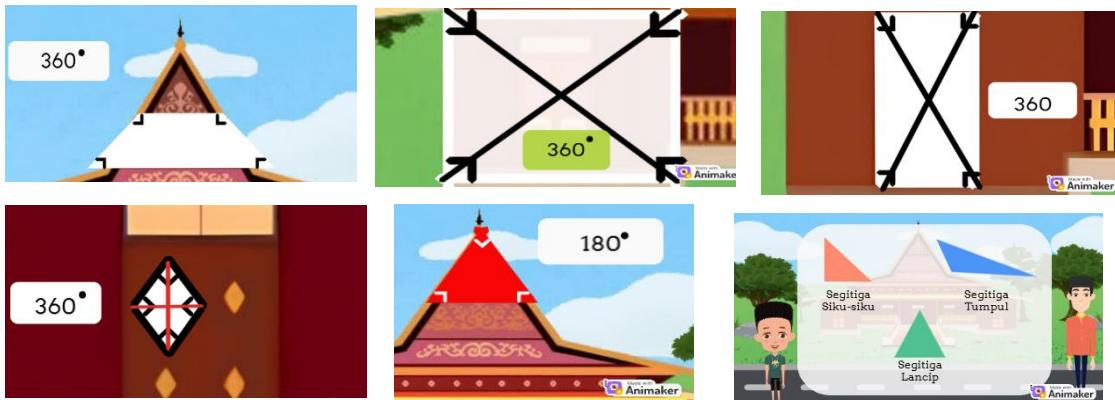
Gambar 4 Tayangan Pembuka

4. Konten

Konten atau materi pada video animasi dirancang oleh peneliti dan disesuaikan dengan alur cerita pada naskah. Semua komponen pada bagian konten dibuat sesuai dengan kreatifitas peneliti serta dipadukan dengan kebutuhan siswa. Beberapa tampilan konten dapat dilihat pada gambar 5

Gambar 1 Konten

Pada video animasi ini, materi yang disajikan adalah materi bangun datar yaitu mengenal sifat-sifat bangun datar khusus persegi, persegi panjang, trapesium, belah ketupat dan segitiga. Selain itu dalam video animasi ini penyajian bangun datar dikolaborasikan dengan budaya melayu dengan memperkenalkan rumah adat melayu Riau yaitu Selaso Jatuh Kembar. Materi pembelajaran mengenal sifat-sifat bangun datar dalam video ini dibuat peneliti semenarik mungkin dengan kalimat dan tampilan



yang sederhana agar dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik.

5. Tayangan Penutup

Tayangan penutup merupakan bagian akhir dari video animasi berbasis budaya melayu pada materi geometri bangun datar.



Gambar 6 Tayangan penutup

Evaluasi Formatif

1. Penilaian sendiri (*self evaluation*)

Produk pengembangan yang telah selesai dirancang oleh peneliti, diperiksa Kembali oleh peneliti dibantu oleh teman sejawat untuk mengoreksi komponen-komponen dan kesalahan pengetikan yang telah dirancang pada video animasi, ternyata masih banyak komponen video animasi yang belum lengkap seperti penulisannya dan dubbing-suara, sehingga diperlukan perbaikan terhadap prototype 1, hasil revisi video animasi yang dilakukan akan menghasilkan prototype 2.

2. Penilaian Pakar Ahli



Hasil rancangan video animasi yang telah selesai direvisi (prototype 2), selanjutnya dilakukan validasi produk sebanyak satu kali untuk mendapatkan umpan balik dari pakar/ahli dan sebagai bahan revisi pada prototype 2, sebelum video animasi diuji cobakan dan menghasilkan prototype 3. Produk pengembangan ini divalidasi oleh 3 pakar/ahli yang berbeda bidang keahliannya (ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa). Setelah video animasi divalidasi, maka diperoleh saran validator.

Berikut ini disajikan hasil validasi oleh pakar ahli untuk menilai kevalidan video animasi yang dikembangkan.

Tabel 4 Data Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Penilaian Validator (%)	Kategori
1	Program	100%	Sangat valid
2	Tampilan	97,37%	Sangat valid
Rata-rata keseluruhan		98,68%	Sangat valid

Berdasarkan data hasil validasi ahli media terdapat dua aspek yang dinilai, aspek program diperoleh skor sebesar 100% dengan kategori sangat valid. Aspek tampilan diperoleh kategori sangat valid dengan skor sebesar 97,37%. Jumlah rata-rata keseluruhan yang diperoleh dari aspek program dan aspek tampilan yang diberikan ahli media adalah 98,68% dengan kategori sangat valid.

Tabel 5 Data Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Penilaian Validator %	Kategori
1	Materi	88,89%	Sangat valid
2	Pembelajaran	86,11%	Sangat valid
Rata-rata keseluruhan		88%	Sangat valid

Berdasarkan data hasil validasi ahli materi terdapat dua aspek yang dinilai oleh validator. Pada aspek materi diperoleh persentase skor penilaian validator sebesar 88,89% dengan kategori sangat valid. Aspek pembelajaran diperoleh kategori sangat valid dengan persentase skor sebesar 86,11%. Jumlah rata-rata keseluruhan yang diperoleh dari validator ahli materi pada aspek materi dan pembelajaran sebesar 88% dengan kategori sangat valid.

Tabel 6 Data Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Indikator	Penilaian Validator %	Kategori
1	Penggunaan Bahasa	96,42%	Sangat valid
2	Dubbing-suara	100%	Sangat valid
Rata-rata keseluruhan		98,21%	Sangat valid

Berdasarkan data hasil validasi ahli bahasa dapat dilihat pada indikator penggunaan bahasa yang terdiri dari tujuh butir penilaian diperoleh persentase skor penilaian validator sebesar 96,42% dengan kategori sangat valid. Sedangkan pada indikator penggunaan suara/dubbing diperoleh persentasi skor sebesar 100% dengan kategori sangat valid. Jumlah rata-rata keseluruhan yang diperoleh pada aspek Bahasa yang diberikan oleh validator ahli Bahasa diperoleh persentasi sebesar 98,21% dengan kategori sangat valid.

3. Evaluasi perorangan (*One to One Evaluation*)

One to one evaluation dilakukan setelah produk diperbaiki sesuai dengan saran validator dan telah diperiksa kembali oleh validator, tahap selanjutnya yaitu dilakukan uji coba perorangan (*one to one evaluation*). Pada evaluasi ini terdiri dari tiga orang siswa kelas IV SD Negeri 161 Pekanbaru dengan Tingkat pemahaman yang berbeda, yang terdiri dari Tingkat pemahaman tinggi, sedang, rendah.



Peneliti melakukan wawancara langsung dengan peserta didik. Siswa merespon dengan positif video animasi yang telah dikembangkan dengan mengatakan bahwa video animasi menarik, bagus, materinya mudah dipahami dan suara dapat didengar dengan jelas.

4. Evaluasi kelompok kecil (*Small Group Evaluation*)

Pada tahap evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*) ini melibatkan enam orang siswa dikelas IV SD Negeri 161 Pekanbaru. Pemilihan siswa sebagai subjek uji coba, dipilih langsung oleh wali kelas IV. Kegiatan *small group evaluation* ini dilakukan untuk memperoleh data, informasi, dan tanggapan guru dan peserta didik terhadap video animasi yang dikembangkan. Adapun tiga aspek yang akan dinilai guru dan peserta didik terhadap video animasi yaitu aspek kemudahan penggunaan, aspek daya tarik, dan aspek manfaat. Berdasarkan respon guru diperoleh nilai 96,42% yang berarti sangat praktis, dan respon siswa diperoleh nilai sebesar 89,72% yang bberarti sangat praktis.

Fase Penilaian (*Assesment Phase*)

Tahap penilaian dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan video animasi yang dikembangkan berdasarkan penilaian guru dan peserta didik.

Tabel 7 Data Hasil Praktikalitas Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Percentase rata-rata tiap aspek (%)	Kategori
1	Daya Tarik	85,83%	Sangat praktis
2	Kemudahan Penggunaan	93,45%	Sangat praktis
3	Manfaat	87,50%	Sangat praktis
Rata-rata keseluruhan		89,72%	Sangat praktis

Berdasarkan hasil uji coba praktikalitas media video animasi oleh siswa dapat terlihat rata-rata keseluruhan praktikalitas siswa yaitu 89,72% dengan kategori sangat praktis. Terdapat tiga aspek yang dinilai yaitu aspek daya tarik, kemudahan penggunaan, dan manfaat. Pada aspek daya tarik persentase rata-rata yang diperoleh sebesar 85,83% dengan kategori sangat praktis, pada aspek kemudahan penggunaan persentase rata-rata diperoleh sebesar 93,45% dengan kategori sangat praktis, dan pada aspek manfaat diperoleh persentase rata-rata sebesar 87,50% dengan kategori sangat praktis.

Setelah melakukan uji coba praktikalitas terhadap siswa, selanjutnya dilakukan uji praktikalitas terhadap dua orang guru yang merupakan wali kelas IV.

Tabel 8 Data Hasil Praktikalitas Guru

No	Aspek Penilaian	Percentase rata-rata tiap aspek (%)	Kategori
1	Daya Tarik	95,83%	Sangat praktis
2	Kemudahan Penggunaan	95%	Sangat praktis
3	Manfaat	97,92%	Sangat praktis
Rata-rata keseluruhan		96,42%	Sangat praktis

Pada uji praktikalitas terhadap guru, diperoleh hasil penilaian media pembelajaran yang dikembangkan dengan kategori sangat praktis. Pada aspek daya Tarik diperoleh persentase rata-rata sebesar 95,83%, pada aspek kemudahan penggunaan persentase rata-rata yang diperoleh sebesar 95%, dan pada aspek manfaat persentase rata-rata yang diperoleh sebesar 97,92%. Sehingga rata-rata keseluruhan praktikalitas yang diperoleh adalah 96,42% dengan kategori sangat praktis.

Pembahasan



Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk pengembangan berupa media video animasi berbasis budaya melayu pada materi geometri bangun datar di sekolah dasar yang valid dan praktis. Karakteristik media pembelajaran video animasi berbasis budaya melayu pada materi geometri bangun datar yang dibuat oleh peneliti merupakan bentuk video animasi yang berisikan penjelasan sifat-sifat bangun datar dengan mengenalkan budaya melayu yang ada di Riau. Pada video animasi ini budaya melayu yang diperkenalkan yaitu rumah adat melayu Riau yaitu rumah adat Selaso Jatuh Kembar, yang mana pada bangunan rumah adat Selaso Jatuh Kembar terdapat berbagai bentuk bangun datar yaitu segitiga, persegi, persegi Panjang, trapesium, dan juga belah ketupat. Didalam video tersebut ditampilkan bentuk rumah adat Selaso Jatuh Kembar disertai dengan penjelasannya, lalu kemudian baru dijelaskan bentuk bangun datar dan sifat-sifat bangun datar yang ada pada bangunan rumah adat Selaso Jatuh Kembar. Video animasi ini didesain semenarik mungkin dengan memadukan gambar, tulisan, warna, audio, dan animasi sehingga dapat menarik perhatian siswa dan memadukan siswa dalam memahami materi pembelajaran yang disajikan pada video animasi.

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian pengembangan (*Research and Development / R&D*). Penelitian ini menggunakan model yang dikemukakan oleh Plomp yang memiliki tahap penelitian awal (*preliminary research phase*), tahap membuat prototype (*developing or prototyping phase*), dan tahap penilaian (*assessment phase*). Proses pengembangan video animasi dilakukan secara bertahap agar menghasilkan produk yang valid dan praktis.

Tahap yang pertama yang dilakukan peneliti adalah tahap penelitian awal (*preliminary research phase*), pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum untuk merumuskan capaian dan tujuan pembelajaran, dan analisis karakteristik peserta didik sebagai pedoman dan landasan dalam mengembangkan video animasi berbasis budaya melayu pada materi geometri bangun datar yang meliputi usia, gaya belajar, kemampuan akademik, dan warna kesukaan yang akan dijadikan acuan dalam mengembangkan video animasi (Alim et al., 2020).

Pada analisis kebutuhan diperoleh informasi bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru di sekolah dengan menjelaskan materi dan memberikan contoh bentuk bangun datar yang digambar di papan tulis, selain itu guru juga menggunakan media konkret yang ada disekitar kelas agar siswa mendapatkan pengalaman yang nyata dalam mempelajari bangun datar. Selanjutnya informasi yang diperoleh dari analisis kurikulum adalah SD Negeri 161 Pekanbaru menggunakan kurikulum Merdeka untuk beberapa kelas, khususnya kelas 1,2,4, dan 5. Untuk itu, media yang peneliti kembangkan berpedoman pada kurikulum Merdeka. Pada analisis peserta didik didapatkan informasi bahwa banyak siswa yang kurang menyukai pelajaran Matematika. Hal ini disebabkan Matematika melibatkan hitungan, rumus dan sebagainya. Dengan menggunakan video animasi diharapkan peserta didik mulai menyukai pelajaran Matematika dan membangkitkan rasa ingin tahu serta antusiasnya dalam belajar.

Tahap kedua adalah tahap pengembangan (*developing or prototyping phase*). Pada tahap ini peneliti mulai merancang produk video animasi yang akan dikembangkan. Video animasi ini dirancang menggunakan aplikasi Animaker dan CapCut. Pada aplikasi animaker pembuatan video menggunakan fitur-fitur yang ada pada aplikasi tersebut, mulai dari karakter, background, transisi dan efek animasi. Untuk mengisi suara dan backsound peneliti memerlukan aplikasi Capcut. Suara yang direkam disesuaikan dengan skrip yang telah dibuat, lalu terakhir peneliti memasukkan instrumen musik lancang kuning khas melayu pada saat rumah adat Selaso Jatuh Kembar ditampilkan yang menjelaskan tentang rumah adat melayu Riau tersebut dan instrument musik pada penjelasan bangun datarnya.

Setelah video animasi dirancang, selanjutnya video animasi akan divalidasi oleh 3 orang ahli/pakar yang terdiri dari 1 orang validator ahli media, 1 orang validator ahli materi dan 1 orang validator ahli bahasa. Dalam uji validasi instrument penilaian yang digunakan adalah angket yang telah disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Penilaian validator ahli media terhadap video animasi terdiri dari dua aspek yaitu aspek program dan aspek tampilan. Berdasarkan hasil rata-rata keseluruhan yang diperoleh dari penilaian ahli media memperoleh skor 98,68% dengan kategori sangat valid. Penilaian validator ahli materi terhadap video animasi terdiri dari dua aspek, yaitu aspek materi dan aspek pembelajaran. Berdasarkan hasil rata-rat keseluruhan, skor yang diperoleh dari penilaian ahli materi



sebesar 88% dengan kategori sangat valid. Penilaian validator ahli Bahasa terhadap video animasi terdiri dari dua indikator yaitu penggunaan Bahasa dan dubbing-suara. Berdasarkan rata-rata keseluruhan, skor yang diperoleh dari penilaian ahli bahasa sebesar 98,21% dengan kategori sangat valid. Setelah video animasi dinyatakan valid, selanjutnya peneliti melakukan uji coba terhadap media video animasi yang dikembangkan, untuk menilai kepraktisan media video animasi yang akan digunakan oleh peserta didik dan guru. Uji coba ini terdiri dari uji coba perorangan (*one to one evaluation*) dan uji coba kelompok kecil (*small group evaluation*). Uji coba perorangan dilakukan terhadap tiga siswa dengan kemampuan pemahaman Tingkat tinggi, sedang, dan rendah, sedangkan uji coba kelompok kecil dilakukan terhadap enam orang peserta didik dengan kemampuan pemahaman yang berbeda (Yona & Ellizar, 2021).

Pada tahap ketiga adalah tahap penilaian (*assessment phase*) yang dilakukan untuk mengetahui Tingkat kepraktisan media video animasi yang dikembangkan bagi guru dan peserta didik. Berdasarkan hasil angket praktikalitas yang diberikan diperoleh hasil rata-rata keseluruhan praktikalitas peserta didik sebesar 89,72% dengan kategori sangat praktis dan hasil praktikalitas yang diberikan kepada guru diperoleh rata-rata keseluruhan sebesar 96,42% dengan kategori sangat praktis.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa video animasi berbasis budaya melayu pada materi geometri yang dikembangkan ini telah memenuhi kriteria valid dan praktis sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi geometri bangun datar di sekolah dasar. Skor rata-rata validasi dari ahli media memperoleh skor 98,68% dengan kategori sangat valid. Penilaian ahli materi sebesar 88% dengan kategori sangat valid. Penilaian validator ahli Bahasa memperoleh skor sebesar 98,21% dengan kategori sangat valid. Sedangkan hasil praktikalitas oleh peserta didik terhadap media video animasi diperoleh rata-rata keseluruhan sebesar 89,72% dengan kategori sangat praktis. Hasil praktikalitas oleh guru terhadap media video animasi diperoleh rata-rata keseluruhan sebesar 96,42% dengan kategori sangat praktis. Bagi guru, media pembelajaran video animasi berbasis budaya melayu pada materi geometri bangun datar ini menjadi sebuah inovasi dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika. Peserta didik sangat antusias dan senang dalam belajar dan tidak merasa jemu serta dapat meningkatkan minat siswa mempelajari materi bangun datar dengan lebih paham karena didalam video tersebut dijelaskan sifat-sifat bangun datar dengan jelas menggunakan animasi yang bergerak, selanjutnya video animasi ini memperkenalkan budaya melayu yang ada di Riau yaitu rumah adat Selaso Jatuh Kembar, sehingga menambah informasi kepada siswa tentang budaya melayu Riau.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, F. 2017. Menjelajah Kuliner Tradisional Riau. Jakarta Timur: Badan Pengembangan Dan Pembinaan Bahasa.
- Akmal, A. (2015). Kebudayaan Melayu Riau (Pantun, Syair, Gurindam). *Jurnal Dakwah Risalah*, 26(4), 159-165.
- Aghni Ilyasa Rizqi. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*.
- Alim, J. A. (2020). *Pengembangan Model Pembelajaran Realistik Geometri Berbantuan Multimedia Interaktif di Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Alim, J. A., Fauzan, A., Arwana, I. M., & Musdi, E. (2020). Model Of Geometry Realistic Learning Development With Interactive Multimedia Assistance In Elementary School. *Journal Of Physics: Conference Series*. [Https://Doi.Org/10.1088/1742-6596/1471/1/012053](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1471/1/012053)
- Alim, J. A., Fauzan, A., Arwana, I. M., & Musdi, E. (2019). Interactive Multimedia in Learning 2-Dimensional Gemoetric Shapes in Elementary School. *Prosiding CELSciTech*, 4, 51-53.



- Alim, J. A., Hermita, N., Sari, I. K., Alpusari, M., Sulastio, A., Mulyani, E. A., ... & Arnawa, I. M. (2020, October). Development of learning flow for KPK based on interactive multimedia assisted RME based on students PGSD UNRI. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1655, No. 1, p. 012045). IOP Publishing.
- Apriansyah, M. R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Jurnal Pensil. <Https://Doi.Org/10.21009/Jpensil.V9i1.12905>
- Cahyana, A. D., & Kosasih, E. (2020). Analisis Kelayakan Video Pembelajaran Untuk Jenjang Sd Di Saluran Youtube Ruangguru Dan Labedu Channel. Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An, 16 (1), 12–20.
- Februan, S. (2022). Sepenting Apa Media Pembelajaran Bagi Guru Dan Siswa. SKULA: Jurnal Pendidikan Profesi Guru Madrasah, 2(1), 43-46.
- Hafid, H. A. (2011). Sumber Dan Media Pembelajaran. Jurnal Sulesana.
- Irawan, A., & Hakim, M. A. R. (2021). Kepraktisan Media Pembelajaran Komik Matematika Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/Mts. Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika. <Https://Doi.Org/10.33373/Pythagoras.V10i1.2934>
- Irwan, D. (2017). Pengembangan Media Permainan (Game) Monopoli Pada Pembelajaran Fisika Materi Besaran Dan Satuan Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama (Smp) (Doctoral Dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).
- Jalinus, J., & Alim, J. A. (2019, November). Quality review of computer based interactive mathematics learning media on geometry topics in flat fields for elementary students. In *Proceedings of the UR International Conference on Educational Sciences* (pp. 397-407).
- Kurniawan, T., & Trisharswi. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas V SD Se-Kecamatan Gedangsari Gunungkidul Tahun Ajaran 2015/2016. Jurnal Pendidikan Ke-SD-An.
- Kusniyati, H., & Pangondian Sitanggang, N. S. (2016). Aplikasi Edukasi Budaya Toba Samosir Berbasis Android. Jurnal Teknik Informatika. <Https://Doi.Org/10.15408/Jti.V9i1.5573>
- Mashuri, D. K. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang Untuk SD Kelas V Delila Khoiriyah Mashuri Abstrak. Delila Khoiriyah Mashuri.
- Oktaviani, C., Alim, J. A., Antosa, Z., & Hermita, N. (2022). Pengembangan Audible Books Berbasis Etnomatematika sebagai Media Literasi untuk Siswa di Sekolah Dasar. AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 11(3), 2464.
- Pintero, Z., & Kaulam, S. (2018). Pengaplikasian 12 Prinsip Animasi Disney Dan Motion Capture Dalam Animasi Pengaplikasian 12 Prinsip Animasi Disney Dan Motion Capture Dalam Animasi "Gob And Friends"; Zain Riskyady Pintero. Jurnal Seni Rupa.
- Plomp, T., Nievene, N., Akker, J. Van Den, & Bannan, B. (2013). Educational Design Research.
- Ponza, P. J. R., Jampel, I. N., & Sudarma, I. K. (2018). Pengembangan Media Video Animasi Pada Pembelajaran Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar. Jurnal Edutech Undiksha, 6(1), 9-19.
- Pratama, T. A., Alim, J. A., & Hermita, N. (2022). Pengembangan Video Animasi Geometri Kelas II di Sekolah Dasar. *el-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 5(2), 205-220.
- Pratiwi, H., & Alim, J. A. (2022). Development Of Interactive Multimedia Based On Adobe Flash Geometry Introduction Material In Grade I Elementary School. *Education Technology Journal*, 1(1), 33-47.
- Rahayu, Setyawan, A. A., & Wahyuni, P. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Kuliner Melayu Riau Di Sekolah Dasar. Aksiomatik: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika.



- Rangkuti, C. J. S., & Sukmawarti, S. (2022). Problematika Pemberian Tugas Matematika Dalam Pembelajaran Daring. *Indonesian Research Journal On Education.* <Https://Doi.Org/10.31004/Irje.V2i2.300>
- Sholeh, M. (2019). Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Budaya Lokal Keberagaman Budaya Bangsaku Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar.* <Https://Doi.Org/10.22437/Gentala.V4i1.6979>
- Sugiono. (2019). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. In *Alfabeta* Bandung.
- Sukmawarti, Hidayat, & Lili Amelia Putri. (2022). Workshop Worksheet Berbasis Budaya Bagi Guru MI Jami'atul Qamar Tanjung Morawa. *Pakmas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat.* <Https://Doi.Org/10.54259/Pakmas.V2i1.848>
- Tegeh, I. M., Simamora, A. H., & Dwipayana, K. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Dengan Model Pengembangan 4d Pada Mata Pelajaran Agama Hindu. *Mimbar Ilmu.* <Https://Doi.Org/10.23887/Mi.V24i2.21262>
- Wulandari, I., Alim, J. A., & Putra, M. J. A. (2022). Pengembangan Video Animasi Materi Pengukuran Panjang dan Berat untuk Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini,* 6(6), 7078-7092.
- Yona, P., & Ellizar, E. (2021). Pengembangan Modul Konsep Mol Berbasis Pendekatan Saintifik Dengan Pertanyaan Probing Dan Prompting Untuk Kelas X SMA/MA. *Entalpi Pendidikan Kimia.* <Https://Doi.Org/10.24036/Epk.V0i0.138>
- Yunita, D., & Wijayanti, A. (2017). Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Keaktifan Siswa. *Sosiohumaniora: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora.* <Https://Doi.Org/10.30738/Sosio.V3i2.1614>
- Zahara, S., Fitriati, F., & Salmina, M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Pendekatan Pmri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Pada Materi Kubus Dan Balok. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan,* 1(1).