

PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI GEOMETRI KELAS II DI SEKOLAH DASAR

Thio Adha Pratama¹, Jesi Alexander Alim², Neni Hermita³

¹²³Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Riau
e-mail: thio.adha4119@student.unri.ac.id

ABSTRAK. Pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk video animasi materi geometri bangun datar untuk peserta didik kelas II sekolah dasar yang memenuhi kriteria valid dan praktis. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau research and development/R&D dengan model pengembangan Plomp. Model pengembangan ini memiliki 3 fase penelitian, yaitu *Preliminary Research Phase*, *Development or Prototyping Phase*, dan *Assesment Phase*. Setelah produk video animasi selesai dikembangkan, kemudian dilakukan tahapan validasi produk dengan 3 orang ahli. Ketiga ahli tersebut adalah ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Adapun hasil dari tahapan validasi produk ini, media video animasi mendapatkan skor rata-rata keseluruhan dari ketiga ahli yaitu **0,86** dengan kategori **sangat valid**. Setelah mendapatkan kategori valid pada tahapan validasi produk, kemudian dilakukan uji praktikalitas dengan guru dan peserta didik kelas II sekolah dasar untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari produk video animasi yang dikembangkan. Adapun hasil penilaian pada tahapan uji praktikalitas dengan guru, produk video animasi mendapatkan rata-rata skor **94,86%** dengan kategori **sangat praktis**. Sedangkan hasil penilaian uji praktikalitas peserta didik, produk video animasi mendapatkan rata-rata skor **92,84%** dengan kategori **sangat praktis**. Berdasarkan hasil dari serangkaian pengujian tersebut, dapat diambil suatu kesimpulan bahwa produk video animasi yang dikembangkan ini telah memenuhi kriteria validitas dan praktikalitas. Dengan demikian, produk video animasi materi geometri bangun datar ini sudah dapat digunakan sebagai media pada pembelajaran materi bangun datar untuk peserta didik kelas II sekolah dasar.

Kata kunci: Video Animasi; Geometri; Bangun Datar; Validasi; Praktikalitas

PENDAHULUAN

Teknologi informasi yang pada saat sekarang ini memasuki abad ke-21 terus mengalami perkembangan yang sangat pesat. Hal ini turut berpengaruh terhadap dunia pendidikan, khususnya di Indonesia. Perkembangan teknologi informasi pada abad ke-21 ini ditandai dengan banyaknya dijumpai berbagai inovasi-inovasi yang tercipta di dalam dunia pendidikan, salah satunya adalah dengan adanya pemanfaatan teknologi informasi yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Ini membuktikan bahwa teknologi informasi merupakan salah satu alat penunjang yang sangat bermanfaat di dalam dunia pendidikan, baik bagi tenaga pendidik maupun bagi peserta didik (Effendi & Wahidy, 2019, Baroya, 2018, Sole & Anggraeni, 2018).

Bagi guru sebagai seorang tenaga pendidik, pemanfaatan teknologi informasi tentunya akan dapat mempermudah dalam penyampaian materi pembelajaran kepada siswa. Guru dapat menggunakan kecanggihan peralatan teknologi dalam penyampaian materi pembelajaran. Seperti penggunaan proyektor yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran yang bersifat ilustrasi atau gambar, sehingga maksud dari materi pembelajaran

tersebut dapat tersampaikan dengan baik kepada siswa. Selain pemanfaatan peralatan teknologi, guru juga dapat memanfaatkan kecepatan jaringan internet untuk dapat mengetahui tentang berbagai informasi dalam dunia pendidikan dan sebagai referensi untuk dapat menambah variasi materi yang diajarkan di dalam kelas. Sehingga, dengan bervariasinya materi yang diajarkan di dalam kelas dapat meningkatkan minat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran (Triyono & Febriani, 2018, Komalasari, 2020).

Bagi peserta didik, kecanggihan teknologi dan informasi juga memberikan dampak serta manfaat yang sangat besar. Terutama dalam situasi dan kondisi pandemi virus Covid-19 pada saat sekarang ini yang mengharuskan setiap kegiatan pembelajaran dilakukan secara jarak jauh (daring). Pemanfaatan teknologi informasi tentunya akan sangat membantu peserta didik dalam mencari materi pembelajaran yang dibutuhkan dalam situasi pembelajaran jarak jauh tersebut. Peserta didik dapat menemukan berbagai sumber bacaan yang ada di internet untuk terus menambah wawasan dan pengetahuan baru yang dapat ia peroleh dimanapun dan kapanpun yang dia inginkan. Salah satu sumber belajar yang dapat di akses oleh siswa dalam memahami materi pembelajaran adalah dengan menonton video pembelajaran yang dinilai dapat menyampaikan materi kepada siswa dengan baik, terutama pada materi pembelajaran yang menuntut daya nalar yang tinggi dari siswa seperti pelajaran matematika (Shinta Daulay et al. 2020).

Penggunaan video sebagai media pembelajaran matematika sudah banyak dijumpai pada saat sekarang ini, hal ini dikarenakan video dinilai dapat membuat penyampaian materi pembelajaran menjadi lebih mudah dan efektif. Menurut Sofyan (2011) manfaat video animasi dalam pembelajaran yaitu mempermudah interaksi antara guru dan siswa sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Namun demikian, terdapat beberapa video pembelajaran yang memiliki konsep yang kurang menarik bagi peserta didik, seperti konsep video yang monoton, kurang tersampainya materi yang diajarkan, kurang menariknya isi video, dan penyampaian materi pembelajaran dengan menggunakan bahasa yang sulit dipahami oleh siswa. Sehingga menjadikan siswa kurang tertarik untuk menyaksikan video tersebut. Penggunaan video animasi yang menggunakan konsep karakter audio visual yang menarik serta penggunaan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik diharapkan dapat meningkatkan minat peserta didik untuk memahami konsep materi yang sedang dipelajari (Ponza et al., 2018, Lukman et al., 2019).

Pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran serta pengaruh yang cukup besar dalam kehidupan manusia. Namun, pelajaran matematika ini juga merupakan salah satu mata pelajaran yang kurang diminati oleh peserta didik disekolah. Kurangnya minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika ini dikarenakan peserta didik menilai pelajaran matematika memiliki materi pembelajaran yang sulit untuk dipahami. Kemudian juga terdapat faktor lain yang menyebabkan rendahnya minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika, seperti kurangnya motivasi dalam mengikuti pembelajaran, kurang tersampainya materi pembelajaran matematika oleh guru kepada peserta didik, dan sulitnya peserta didik dalam memahami rumus-rumus yang ada dalam materi pelajaran matematika tersebut. Dari beberapa kasus kesulitan belajar tersebut, peserta didik cenderung kesulitan dalam mempelajari materi aljabar, aritmatika sosial, geometri bidang dan geometri ruang (Anggraeni et al., 2020, Himeshima et al., 1983).

Dalam pelajaran matematika terdapat materi geometri yang mempelajari tentang bangun satu dimensi atau materi bangun datar. Dalam mempelajari materi bangun datar ini, peserta didik juga dituntut untuk memiliki tingkat pemahaman yang tinggi. Hal ini dikarenakan di dalam materi bangun datar peserta didik harus memahami setiap bentuk dan bagian-bagian yang terdapat pada bangun datar tersebut. Dalam mempelajari materi bangun datar juga diperlukan sebuah media yang dapat dilihat secara nyata oleh peserta didik di dalam kelas. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat melihat dan mengenal secara nyata bagian-bagian dari bangun datar tersebut. Oleh karena itu, seorang guru harus mampu membuat sebuah media

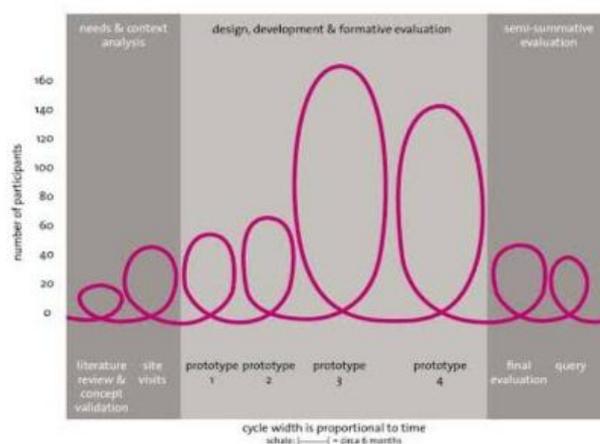
pembelajaran dan menyampaikan materi bangun datar dengan cara penyampaian yang tepat, agar dapat meningkatkan pemahaman dan minat peserta didik terhadap materi bangun datar tersebut (Fauzi & Arisetyawan, 2020, Putri et al., 2019).

Berdasarkan penjabaran kadaan tersebut menunjukkan bahwa sangat dibutuhkannya sebuah media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan oleh guru didalam kelas. Penggunaan media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan minat serta motivasi peserta didik dalam mempelajari mata pelajaran matematika yang selama ini menjadi salah satu mata pelajaran yang dinilai sulit dan kurang diminati oleh peserta didik. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah media pembelajaran dengan konsep yang mudah dipahami, sehingga diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang sedang dipelajari. Selain itu, media pembelajaran ini juga harus memenuhi kriteria yang valid dan praktis, sehingga media tersebut dapat digunakan oleh peserta didik dimanapun dan kapanpun. Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti tertarik untuk melaksanakan suatu penelitian dengan judul **“Pengembangan Video Animasi Geometri Kelas II Di Sekolah Dasar”**.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan jenis penelitian pengembangan atau yang biasanya dikenal dengan *Research and Development (R&D)*. *Research and Development (R&D)* ini adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji kevalidan serta keefektifitasan produk tersebut dalam pelaksanaannya (Sugiono, 2010). Model penelitian yang peneliti gunakan didalam penelitian *Research and Development (R&D)* ini adalah model penelitian Plomp. Alasan peneliti menggunakan model penelitian Plomp ini dikarenakan model penelitian Plomp ini dinilai cocok dan bersifat fleksibel yang dapat mempermudah peneliti dalam menghasilkan serta memperbaharui produk media video animasi yang sedang peneliti rancang. Kemudian, didalam model penelitian Plomp ini terdapat tiga fase penelitian yang dapat mendukung peneliti dalam menghasilkan serta memperbaharui produk media video animasi ini, ketiga fase penelitian tersebut yaitu fase analisis pendahuluan (*Preliminary Research*), fase pengembangan atau pembuatan (*Development or Prototyping Phase*), dan fase penilaian (*Assesment Phase*) (Arsih, F et al., 2017).

Fase-fase penelitian tersebut dapat dilihat pada gambar model penelitian Plomp dibawah ini yang digambarkan oleh McCenney dalam (Plomp an Nieveen, 2013):



Gambar 1. Fase pengembangan Plomp 2013

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 015 Gunung Kesiangan, Kecamatan Benai, Kabupaten Kuantan Singingi karena di sekolah tersebut sudah terdapat fasilitas yang diperlukan untuk penggunaan video animasi ini, seperti komputer atau laptop dan infocus.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 015 Gunung Kesiangan selama 3 bulan, yaitu diantara bulan februari s/d april 2022. Objek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas II SDN 015 Gunung Kesiangan yang berjumlah keseluruhan 12 orang.

Jenis data yang diambil pada penelaitan ini adalah data primer yang diperoleh secara langsung melalui hasil wawancara dan pengisian angket penelitian. Data yang diperoleh pada penelitian ini bersumber dari teknik pengumpulan data secara observasi, pengisian angket, dan wawancara. Data yang diambil berupa data kuantitatif yang diperoleh melalui pengisian angket validasi oleh para ahli, angket praktikalitas guru, dan angket praktikalitas peserta didik.

Instrumen pengambilan data uji validasi produk oleh para ahli dinyatakan dalam skala Likert dengan skor 1-4. Pengkategorian penilaian yang akan diberikan validator dapat dilihat pada tabel 3.3 di bawah ini.

Tabel 1. Kategori penilaian 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)

Formula yang digunakan untuk uji validasi ini adalah Aiken dengan indeks Aiken' V. Menurut (Rahmad & Irfan, 2019) formula ini didasarkan pada hasil penilaian para ahli sebanyak n orang terhadap suatu item mengenai sejauh mana item tersebut dapat mewakili konstruk. Rumus yang digunakan untuk menghitung validitas Aiken' V adalah sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{n(C - 1)}$$

Keterangan:

V = Indeks penilaian validator

$\sum s$ = Jumlah pengurangan nilai rater dikurangi nilai terendah

C = Angka penilaian validitas tertinggi (dalam hal ini = 4)

n = Banyaknya validator

Adapun kriteria pengambilan keputusan hasil uji validasi dapat dilihat pada tabel 3.4 di bawah ini.

Tabel 2 Kriteria Pengambilan Keputusan Hasil Uji Validasi

Rata-rata Indeks	Kategori Validasi
$V > 0,8$	Sangat Valid
$0,4 \leq V \leq 0,8$	Valid
$V < 0,4$	Kurang Valid

(Mamonto, 2021)

Sedangkan untuk uji praktikalitas produk di analisis dengan menggunakan rumus:

$$\text{Rata-rata Skor} = \frac{\text{skor item yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor pernyataan}} \times 100\%$$

Untuk kategori penilaian hasil uji praktikalitas yang dinilai oleh guru dan peserta didik

dapat dikonversikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Penilaian Hasil Uji Praktikalitas

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: Modifikasi (Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, 2019)

TEMUAN DAN DISKUSI

A. TEMUAN

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu media pembelajaran video animasi materi geometri: unsur-unsur bangun datar untuk peserta didik kelas II di sekolah dasar yang memenuhi kriteria valid dan praktis. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R&D*) dengan prosedur pengembangan model Plomp yang memiliki tiga fase penelitian. Ketiga fase tersebut meliputi fase penelitian pendahuluan (*Preliminary Research Phase*), fase pengembangan atau pembuatan prototipe (*Development or Prototyping Phase*), dan fase penilaian (*Assesment Phase*).

a. Hasil Penelitian Pendahuluan (*Preliminary Research Phase*)

Fase penelitian pendahuluan ini merupakan tahapan awal yang dijalankan untuk memulai suatu penelitian. Dimana fase penelitian pendahuluan ini adalah salah satu fase terpenting yang dapat menentukan keberhasilan penelitian yang dilakukan. Pada fase ini dilakukan serangkaian kegiatan observasi dan wawancara untuk dapat memperoleh data dan informasi yang nantinya akan di analisis. Adapun analisis yang dilakukan terhadap data dan informasi tersebut yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis peserta didik. Hasil analisis ini nantinya akan dibutuhkan untuk proses pengembangan produk video animasi materi unsur-unsur bangun datar sederhana untuk siswa kelas II sekolah dasar. Hasil analisis yang diperoleh peneliti dari serangkaian kegiatan penelitian pendahuluan ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil Analisis Kebutuhan

Untuk memperoleh hasil analisis kebutuhan ini, peneliti melakukan wawancara dengan 2 orang guru di SD Negeri 015 Gunung Kesiangan, Kec. Benai, Kab. Kuantan Singingi pada bulan februari 2022. Kedua orang guru ini merupakan guru yang mengajarkan mata pelajaran matematika dan guru kelas II SD Negeri 015 Gunung Kesiangan. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan, diperoleh data dan informasi bahwa pada umumnya guru di SD Negeri 015 Gunung Kesiangan ini masih menggunakan model mengajar klasik. Dimana seorang guru yang mengajar di dalam kelas masih menggunakan teknik ceramah pada saat mengajarkan suatu materi pembelajaran.

Secara umum, peserta didik kurang menyukai mata pelajaran matematika khususnya materi geometri bangun datar. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti peserta didik kurang mengenal jenis dan bentuk dari bangun datar sehingga kesulitan untuk membedakan beberapa bangun datar yang memiliki bentuk yang mirip, peserta didik kurang memahami pengertian dari unsur-unsur pembentuk bangun datar, dan peserta didik kurang cakap/terampil dalam menggambar bentuk bangun datar. Dalam mengajarkan materi bangun datar, guru sudah menggunakan alat peraga sederhana yang berbentuk bangun datar. Namun, penggunaan alat peraga sederhana ini dinilai masih kurang efektif dikarenakan jenis alat peraga

yang sudah terlalu tua atau sudah ketinggalan zaman, bentuk alat peraga yang kurang menarik, dan keterbatasan jumlah alat peraga yang digunakan.

2. Hasil Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum ini bertujuan untuk mengetahui jenis kurikulum yang digunakan oleh sekolah. Hal ini diperlukan peneliti sebagai landasan dalam merumuskan capaian pembelajaran yang harus dicapai peserta didik pada pembelajaran materi geometri bangun datar. Rumusan capaian pembelajaran ini sangat diperlukan peneliti untuk menentukan materi bangun datar yang akan digunakan dalam produk video animasi. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru di lokasi tempat peneliti melakukan penelitian, diperoleh informasi bahwa kurikulum yang digunakan di sekolah tersebut adalah Kurikulum 2013 (K13). Dalam mengembangkan produk video animasi ini, peneliti membahas materi unsur-unsur bangun datar sederhana yang menyesuaikan dengan Kurikulum 2013 (K13) dan Kurikulum Sekolah Penggerak (KSP). Berdasarkan hasil analisis terhadap kurikulum 2013 yang telah dilakukan, peneliti memperoleh data bahwa dalam mempelajari materi bangun datar guru berpedoman kepada kompetensi dasar (KD) yang menjadi acuan dalam menentukan indikator pencapaian yang harus dicapai peserta didik. Isi dari indikator-indikator tersebut yaitu 1) peserta didik dapat menentukan ruas garis yang membatasi model bangun datar dengan benar; 2) Peserta didik dapat mengenal sisi, sudut, dan titik sudut bangun datar dengan benar; 3) Peserta didik dapat menentukan banyak sisi, sudut, dan titik sudut bangun datar secara benar. Setelah peneliti melakukan beberapa pembaharuan terhadap indikator capaian pembelajaran tersebut yang berpedoman kepada kurikulum terbaru, yaitu kurikulum sekolah penggerak (KSP). Maka diperoleh indikator capaian pembelajaran materi bangun datar yang baru, yaitu 1) Peserta didik dapat mengenal dan mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar; 2) Peserta didik dapat menyusun bentuk tangram atau teka-teki transformasi dengan menggunakan berbagai bentuk bangun datar.

3. Hasil Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik bertujuan untuk mengetahui data dan informasi mengenai karakteristik peserta didik yang nantinya akan dijadikan sebagai bahan untuk perancangan produk media video animasi. Adapun data dan informasi karakteristik peserta didik yang akan dijadikan sebagai bahan perancangan video animasi tersebut dapat meliputi kemampuan akademik, kecenderungan dalam belajar, kemampuan penggunaan perangkat digital, serta kesukaan peserta didik terhadap suatu karakter dan warna. Data dan informasi ini akan menjadi bahan pertimbangan dalam perancangan tampilan-tampilan yang ada dalam produk video animasi materi geometri bangun datar.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik tersebut juga memperlihatkan jika peserta didik sangat tertarik dengan proses pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran. Hal ini terlihat dari respon peserta didik yang menunjukkan ekspresi senang dan bersemangat saat ditanyai mengenai bagaimana pendapatnya jika proses pembelajaran materi bangun datar digunakan media video animasi. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang peserta didik tersebut, maka dengan adanya perancangan produk media video animasi materi geometri bangun datar ini diharapkan dapat menjadi solusi bagi peserta didik dalam memahami materi bangun datar. Selain itu, dengan dirancangnya media video animasi ini diharapkan juga dapat meningkatkan minat serta semangat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran matematika, khususnya materi bangun datar.

b. Hasil Pengembangan atau Pembuatan Prototipe (*Development or Prototyping Phase*)

a) Perancangan dan Pengembangan Produk Awal (*Prototype 1*)

Tahapan perancangan dan pengembangan produk awal (prototype 1) ini merupakan tahapan implementasi dari serangkaian analisis terhadap data dan informasi yang diperoleh pada tahapan preliminary research. Pada tahapan ini hasil analisis data dan informasi yang diperoleh akan dijadikan sebagai bahan acuan dalam perancangan desain dan tampilan pada produk video animasi. Perancangan produk video animasi ini menggunakan beberapa platform dan website digital, seperti website *animaker.com* dan *google*, aplikasi *voice recorder*, aplikasi *pinterest*, aplikasi *logopit plus* dan aplikasi *kinemaster*. Produk video animasi yang dikembangkan ini berdurasi 08 menit dan 00 detik.

Perancangan video animasi materi geometri bangun datar ini dimulai dengan penyusunan skrip dialog yang digunakan untuk pengambilan suara/dubbing karakter dalam video animasi. Kemudian akan dilanjutkan dengan pencarian background dan gambar bentuk-bentuk bangun datar yang diperlukan pada platform *pinterest*. Kemudian, setelah ditemukan background dan gambar bangun datar yang sesuai, perancangan video animasi dilanjutkan dengan perekaman suara dubbing yang akan dijadikan sebagai suara karakter guru yang terdapat pada produk video animasi tersebut. Setelah itu, rancangan ide animasi dilanjutkan dengan pembuatan karakter guru dengan menggunakan website *Animaker.com*. Setelah perancangan dan pembuatan semua komponen yang ada pada video animasi selesai, kemudian akan dilanjutkan pada tahapan selanjutnya yaitu tahapan menyatukan semua komponen-komponen tersebut menjadi satu produk video animasi materi geometri bangun datar. Berikut merupakan tampilan-tampilan dalam video animasi yang dikembangkan:

1. Tampilan awal video animasi

Produk video animasi ini dibuka dengan tampilan sebuah papan tulis yang berisikan keterangan judul materi, mata pelajaran matematika, dan kelas yang dituju yaitu kelas II sekolah dasar. Adapun tampilan awal video animasi ini dapat dilihat pada gambar 2:



Gambar 2. Tampilan awal video animasi

2. Tayangan pembuka dan pengenalan materi

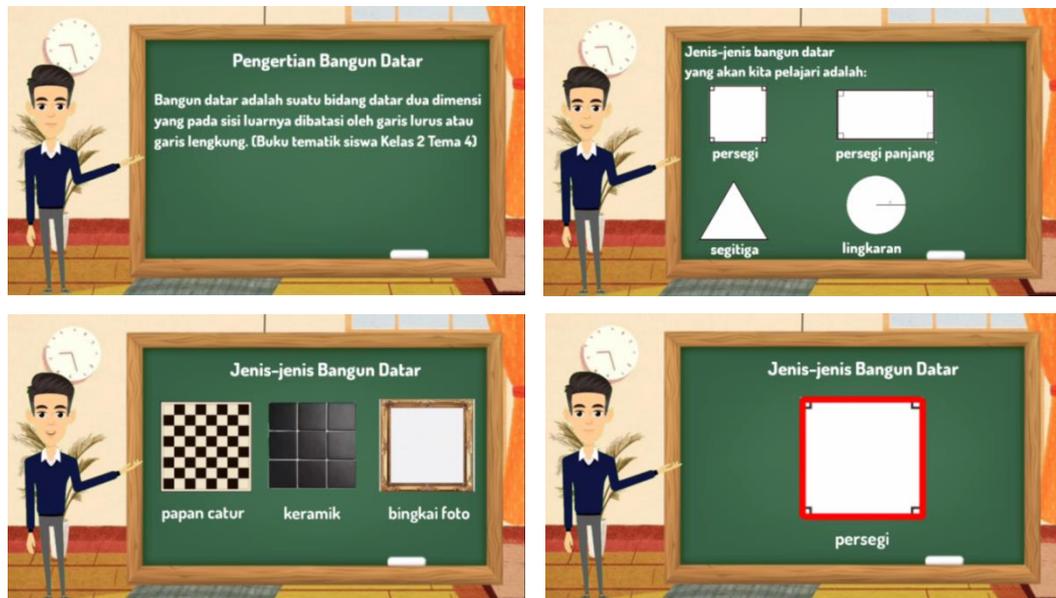
Tayangan pembuka dan pengenalan materi pada video animasi ini berisi ucapan salam dari karakter guru, pertanyaan tentang kabar peserta didik, pengenalan materi dan capaian pembelajaran yang hendak dicapai, dan pembacaan doa sebelum belajar. Adapun tampilan tayangan pembuka dan pengenalan materi pada video animasi ini dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tayangan pembuka dan pengenalan materi

3. Tayangan penjelasan materi

Produk video animasi ini menyajikan materi tentang bangun datar, yaitu mengenal unsur-unsur pembentuk bangun datar persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran. Selain itu, penjelasan materi bangun datar ini juga mengimplementasikan beberapa benda disekitar peserta didik yang berbentuk sama dengan bangun datar yang ada pada penjelasan materi dalam video animasi. Tayangan penjelasan materi bangun datar pada produk video animasi dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Tayangan penjelasan materi

4. Tayangan penutup

Tayangan penutup pada video animasi ini berisikan pesan serta ajakan kepada peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan dan tetap semangat untuk belajar. Adapun tampilan tayangan penutup video animasi ini dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Tayangan penutup

b) Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif merupakan kegiatan evaluasi yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan tanggapan serta umpan balik dari para ahli/pakar sebagai bahan perbaikan dari fase *prototype 1*. Kegiatan evaluasi formatif ini dilakukan dalam beberapa bentuk evaluasi, yaitu evaluasi sendiri (*self-evaluation*), uji validasi oleh pakar/ahli, evaluasi satu-satu (*one to one evaluation*), dan uji kelompok kecil (*small group*).

1) Evaluasi sendiri (*self evaluation*)

Evaluasi sendiri ini juga disebut dengan tahapan *prototype 2*, dimana pada tahapan ini peneliti akan dibantu oleh teman sejawat untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada rancangan video animasi yang telah selesai dibuat. Teman sejawat diharapkan akan memberikan masukan serta saran kepada peneliti untuk perbaikan produk video animasi sehingga menjadikan produk video animasi tersebut menjadi lebih baik. Hasil dari evaluasi sendiri ini diperoleh beberapa revisi yang dilakukan terhadap kesalahan pengetikan yang terdapat pada produk video animasi yang dikembangkan.

2) Uji validasi pakar atau ahli

Uji validasi ini dilakukan untuk menentukan tingkat kelayakan dari produk video animasi sebelum digunakan pada tahapan penelitian selanjutnya. Tahapan uji validasi produk ini dilakukan dengan 3 orang pakar/ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Adapun hasil uji validasi ini dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Uji validasi ahli

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian Validator			Rata-Rata	Kategori
		1	2	3		
1	Materi	0,86	0,86	0,86	0,86	Sangat Valid
2	Pembelajaran	0,77	0,77	0,80	0,78	Valid
3	Program	1	1	1	1	Sangat Valid
4	Tampilan	0,85	0,79	0,82	0,82	Sangat Valid
5	Bahasa	0,92	0,83	0,75	0,83	Sangat Valid
Rata-Rata Keseluruhan					0,86	Sangat Valid

Berdasarkan data hasil penilaian uji validasi diatas, diperoleh nilai rata-rata untuk setiap aspek yang dinilai oleh validator. Nilai rata-rata yang diperoleh untuk setiap aspek penilaian tersebut yaitu aspek materi 0,86 dengan kategori sangat valid, aspek pembelajaran 0,78 dengan kategori valid, aspek program 1 dengan kategori sangat valid, aspek tampilan 0,82 dengan kategori sangat valid, dan aspek bahasa 0,83 dengan kategori sangat valid. Dari hasil penilaian untuk setiap aspek tersebut, maka dapat diperoleh nilai rata-rata secara keseluruhan sebesar 0,86 dengan kategori sangat valid.

3) Evaluasi satu satu (*one to one evaluation*)

Tujuan di laksanakan nya *One to One Evaluation* ini adalah untuk melihat sejauh mana tingkat kemudahan penggunaan produk video animasi oleh peserta didik dan juga untuk meminta saran serta pendapat peserta didik mengenai desain video animasi yang

telah selesai dibuat. *One to One Evaluation* ini dilaksanakan dengan 3 orang peserta didik kelas II SD Negeri 015 Gunung Kesiangan, Kec. Benai, Kab. Kuantan Singingi. Hasil wawancara *One to One Evaluation* dengan peserta didik menunjukkan bahwa produk video animasi yang dihasilkan mendapatkan respon yang bagus dari peserta didik. Peserta didik yang diwawancarai menyebutkan bahwa produk video animasi tersebut memiliki tampilan yang bagus dan menarik, sehingga mereka sangat tertarik dan antusias dengan penggunaan produk media video animasi pada saat proses pembelajaran. Berdasarkan pemaparan hasil *One to One Evaluation* tersebut, sehingga dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa produk video animasi materi geometri bangun datar yang telah dikembangkan dapat diterima dengan baik oleh peserta didik sebagai salah satu media yang digunakan dalam pembelajaran materi geometri bangun datar. Adapun proses pelaksanaan *One to One Evaluation* ini dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. One to One evaluation

4) Uji kelompok kecil (small group)

Pelaksanaan uji coba kelompok kecil ini dilaksanakan dengan 6 orang peserta didik kelas II SD Negeri 015 Gunung Kesiangan, Kec. Benai, Kab. Kuantan Singingi yang dipilih secara acak. Pelaksanaan uji coba kelompok kecil ini bertujuan untuk mengetahui hasil mengenai tingkat kepraktisan produk video animasi dengan mengisi lembar angket praktikalitas. Pengisian angket praktikalitas ini dilakukan oleh peserta didik dengan jumlah terbatas serta 2 orang guru. Adapun proses pelaksanaan uji coba kelompok kecil (*small group*) ini dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Uji kelompok kecil

c. Hasil Penilaian (*Assasement Phase*)

Data penilaian (*assasement phase*) diperoleh dengan cara penyebaran anget uji praktikalitas yang diberikan kepada guru dan peserta didik kelas II. Berdasarkan hasil angket uji pratikalitas yang telah diisi oleh 2 orang guru dari SD Negeri 015 Gunung Kesiangan diperoleh hasil bahwa produk video animasi materi geometri bangun datar yang dikembangkan telah dinyatakan praktis dan dapat digunakan sebagai media pada pembelajaran materi geometri

bangun datar untuk kelas II sekolah dasar. Adapun hasil uji praktikalitas dengan 2 orang guru ini dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Analisis Data Uji Praktikalitas Guru

No.	Aspek Yang Dinilai	Persentase Skor	Kategori
1	Daya Tarik	100%	Sangat Praktis
2	Kemudahan Penggunaan	89,58%	Sangat Praktis
3	Manfaat	95%	Sangat Praktis
Rata-Rata Keseluruhan		94,86%	Sangat Praktis

Selain berdasarkan hasil uji praktikalitas melalui penilaian guru, untuk melihat tingkat kepraktisan produk video animasi yang dikembangkan juga dilihat melalui penilaian yang dilakukan oleh peserta didik. Berdasarkan lembar angket uji praktikalitas yang diisi oleh peserta didik dapat diketahui bahwa produk video animasi yang dikembangkan sudah dinyatakan praktis dan menarik bagi peserta didik, sehingga sudah dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi geometri bangun datar. Hasil analisis data yang diperoleh dari angket uji praktikalitas dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Data Uji Praktikalitas Peserta Didik

No.	Aspek Yang Dinilai	Persentase Skor	Kategori
1	Daya Tarik	92,70%	Sangat Praktis
2	Kemudahan Penggunaan	95,83%	Sangat Praktis
3	Manfaat	90%	Sangat Praktis
Rata-Rata Keseluruhan		92,84%	Sangat Praktis

B. DISKUSI

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan atau *research and developemen/Re&D*. Jenis penelitian dan pengembangan ini adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan serta melakukan validasi terhadap suatu produk yang berguna dalam bidang pendidikan. Sama halnya dengan tujuan dilaksanakannya penelitian ini, yaitu untuk mengembangkan produk media pembelajaran dalam bentuk video animasi materi geometri bangun datar untuk peserta didik kelas II sekolah dasar. Model penelitian dan pengembangan yang peneliti gunakan untuk mengembangkan produk video animasi ini adalah model pengembangan Plomp. Model pengembangan Plomp ini menggunakan tiga fase penelitian, yaitu fase penelitian pendahuluan (*preliminary research phase*), fase pengembangan atau prototype (*development or prototyping phase*), dan fase penilaian (*assasement phase*). Ketiga fase penelitian ini dilaksanakan secara bertahap agar dapat menghasilkan produk video animasi materi geometri yang memenuhi kriteria yang valid dan praktis.

Mengamati hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Umi Wuryanti & Badrun Kartowagiran (2016) dengan judul “Pengembangan media video animasi untuk meningkatkan motivasi belajar dan karakter kerja keras siswa sekolah dasar”. Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Borg & Gall (1983) dengan menggunakan 10 tahapan pengembangan. Hasil dari penelitian ini mendapatkan penilaian dengan kategori “sangat baik” dari penilaian para ahli dan mendapatkan penilaian secara

keseluruhan dari respon guru dengan kategori “sangat baik”. Sedangkan respon dari 23 siswa terhadap produk yang dihasilkan mendapatkan penilaian dengan kategori “baik”. Sedangkan hasil penelitian lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Margareta Widyasanti & Yulia Ayzira (2018) dengan judul “Pengembangan media video animasi untuk meningkatkan motivasi belajar dan karakter tanggung jawab siswa kelas V”. Penelitian ini juga menggunakan model penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Borg & Gall (1983) dengan 10 tahapan pengembangan dan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian dan pengembangan produk pada penelitian ini menghasilkan sebuah produk video animasi yang mendapatkan penilaian dengan kategori “baik” dari ahli materi dan penilaian dengan kategori “sangat baik” dari ahli media. Selain itu, produk video animasi yang dikembangkan juga mendapatkan respon yang baik dari guru yaitu penilaian dengan kategori “baik”. Sedangkan dari respon siswa menunjukkan bahwa video animasi yang dikembangkan tersebut dapat meningkatkan motivasi belajar dan karakter tanggung jawab siswa. Berdasarkan hasil dari 2 penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa media video animasi merupakan salah satu media pembelajaran yang layak dan praktis untuk digunakan sebagai alat bantu dalam suatu proses pembelajaran di dalam kelas.

Terdapat beberapa perbedaan produk video animasi yang dikembangkan oleh peneliti dengan peneliti sebelumnya, yaitu dari model penelitian yang digunakan dan materi yang dibahas. Perbedaan pada model penelitian yang digunakan yaitu peneliti menggunakan model pengembangan Plomp dengan 3 tahapan penelitian, sedangkan 2 peneliti sebelumnya menggunakan model pengembangan Borg & Gall dengan menggunakan 10 tahapan pengembangan. Perbedaan selanjutnya terletak pada materi yang dibahas pada produk video animasi yang dikembangkan oleh peneliti dan peneliti sebelumnya, peneliti sebelumnya membahas tentang mata pelajaran ips dengan materi “persiapan kemerdekaan Indonesia”, sedangkan peneliti membahas tentang mata pelajaran matematika dengan materi “geometri bangun datar”. Adapun pembaharuan produk video animasi yang peneliti kembangkan dari peneliti sebelumnya yaitu terletak pada tampilan video pada saat penjelasan materi yang menggunakan background menyerupai didalam kelas, hal ini bertujuan agar video animasi ini tetap memberikan suasana pembelajaran di dalam kelas walaupun peserta didik tersebut menonton video animasi pada saat diluar jam pelajaran. Pembaruan selanjutnya terletak pada penjelasan materi geometri bangun datar, yang mana pada produk video animasi yang peneliti kembangkan mengambil contoh benda-benda yang ada disekitar peserta didik, hal ini bertujuan agar peserta didik dapat membayangkan atau melihat secara langsung bentuk-bentuk bangun datar yang sedang dipelajari sesuai dengan bentuk benda yang disebutkan pada video animasi (Saadah 2018).

Dalam mengembangkan produk video animasi ini peneliti melaksanakan 3 tahapan pengembangan. Tahapan pertama yang peneliti lakukan untuk pengembangan media video animasi adalah tahapan penelitian pendahuluan (*preliminary research phase*), pada tahapan ini peneliti melakukan analisis terhadap kebutuhan pengembangan, analisis peserta didik, dan analisis kurikulum. Berdasarkan hasil analisis yang peneliti laksanakan, peneliti memperoleh hasil bahwa di SD Negeri 015 Gunung Kesiangan menggunakan kurikulum 2013. Hasil observasi dan wawancara yang peneliti laksanakan dengan peserta didik kelas II sekolah dasar terkait pembelajaran materi geometri bangun datar ini, peneliti memperoleh hasil bahwa peserta didik ini beranggapan bahwa pembelajaran materi geometri bangun datar ini merupakan salah satu materi pembelajaran yang sulit untuk dipahami. Seperti yang dikatakan oleh salah satu peserta didik, bahwa pembelajaran materi geometri bangun datar ini sulit dipahami karena beberapa bangun datar yang memiliki bentuk yang serupa dan sulit dibedakan. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilaksanakan dengan guru kelas II dan guru yang mengampu mata pelajaran matematika, peneliti memperoleh hasil bahwa guru tersebut masih mengajar dengan menggunakan teknik mengajar konvensional dengan metode ceramah yang menjadikan suasana belajar menjadi monoton, kaku dan hanya bersifat satu arah. Dengan

perkembangan zaman yang begitu pesat banyak sekali dijumpai inovasi-inovasi baru dalam proses pembelajaran, tidak terkecuali dalam pembelajaran matematika. Media video animasi merupakan salah satu bentuk inovasi dalam proses pembelajaran. Video animasi dinilai dapat menjadi salah satu solusi yang dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan motivasi belajar siswa yang rendah, karena video animasi ini merupakan salah satu media yang dinilai menarik bagi peserta didik (Qurrotaini, Sari, and Sundi 2020).

Tahapan kedua yang peneliti lakukan adalah tahapan pengembangan atau pembuatan prototipe (*development or prototyping phase*). Pada tahapan ini peneliti mulai melakukan perancangan atau pembuatan produk video animasi materi geometri bangun datar. Tahapan perancangan media video animasi ini dimulai dengan penyusunan skrip yang digunakan untuk perekaman suara karakter pada video animasi. Setelah itu dilanjutkan dengan perancangan karakter dengan menggunakan website animaker.com. Kemudian dilanjutkan dengan pencarian dan pemilihan background serta gambar-gambar bentuk bangun datar yang dibahas pada materi video animasi. Setelah semua komponen selesai, selanjutnya dilakukan penggabungan dan pembuatan video animasi dengan aplikasi kinemaster. Pada aplikasi kinemaster ini juga ditambahkan beberapa komponen yang membuat tampilan video animasi menjadi lebih menarik dan penyampaian materi bangun datar menjadi lebih jelas, beberapa komponen-komponen tambahan ini adalah efek animasi, transisi, tulisan, dan audio background. Setelah semua komponen video animasi selesai dibuat, langkah terakhir yang dilakukan adalah mengekstrak produk video animasi untuk disimpan ke dalam galeri ponsel sehingga dapat digunakan pada tahapan penelitian selanjutnya.

Setelah produk video animasi selesai dikembangkan, kemudian dilanjutkan dengan tahapan penilaian sendiri (*self evaluation*), tahapan ini dilakukan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan pengetikan yang peneliti lakukan pada saat pengembangan produk video animasi. Pada tahapan penilaian sendiri ini juga dibantu oleh teman sejawat yang bertujuan untuk meminta saran serta masukan terhadap video animasi yang dikembangkan. Setelah tahapan penilaian sendiri selesai, kemudian dilanjutkan pada tahapan pengujian oleh para ahli/pakar (*validator*) atau disebut juga dengan uji validasi produk. Uji validasi produk ini dilaksanakan dengan 3 orang ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Pada uji validasi ini terdapat beberapa aspek yang dinilai oleh validator, yaitu aspek materi, aspek pembelajaran, aspek program, aspek tampilan, dan aspek bahasa. Adapun hasil penilaian secara keseluruhan yang dilakukan oleh ketiga validator yang di analisis menggunakan rumus aiken' v terhadap produk video animasi yang dikembangkan adalah **0,86** dengan kategori **“Sangat Valid”**. Berdasarkan hasil penilaian uji validasi tersebut, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa produk video animasi yang dikembangkan sudah dinyatakan layak dan dapat digunakan pada tahapan penelitian selanjutnya.

Setelah produk video animasi telah dinyatakan valid oleh para ahli, kemudian dilanjutkan dengan uji coba produk untuk melihat dan menilai kepraktisan produk video animasi yang dikembangkan. Uji coba produk ini dilaksanakan dengan uji satu satu (*one to one evaluation*) dan uji kelompok kecil (*small grup evaluation*) dengan responden peserta didik kelas II SD Negeri 015 Gunung Kesiangan. Tahapan uji coba dilaksanakan dengan menjelaskan terlebih dahulu apa itu video animasi dan bagaimana cara penggunaannya, selanjutnya peserta didik diberikan pengarahan untuk mengoperasikan media video animasi tersebut secara mandiri. Berdasarkan hasil pelaksanaan uji coba produk video animasi yang dikembangkan, peneliti menemukan beberapa situasi yang menunjukkan media video animasi ini merupakan salah satu media yang sangat bagus jika digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun beberapa situasi tersebut seperti, antusias peserta didik yang sangat tinggi pada saat proses pembelajaran menggunakan video animasi, meningkatnya motivasi belajar peserta didik terhadap mata pelajaran matematika, meningkatnya fokus peserta didik dalam memperhatikan materi yang sedang dipelajari, dan lebih melibatkan peserta didik pada proses pembelajaran.

Tahapan selanjutnya adalah tahapan penilaian (*assesment phase*), tahapan ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk media video animasi yang dikembangkan. Tahapan penilaian ini dilaksanakan dengan pengisian angket praktikalitas oleh 6 orang peserta didik kelas II dan 2 orang guru dari SD Negeri 015 Gunung Kesiangan. Pada tahapan uji praktikalitas guru dan peserta didik ini terdapat 3 aspek yang akan dinilai dari produk media video animasi yang dikembangkan, yaitu aspek daya tarik, aspek kemudahan penggunaan, dan aspek manfaat. Adapun hasil uji praktikalitas yang dilakukan dengan peserta didik, produk media video animasi yang dikembangkan mendapatkan penilaian rata-rata keseluruhan sebesar **92,84%** dengan kategori **“sangat praktis”**. Sedangkan untuk uji praktikalitas yang dilakukan dengan guru, produk media video animasi mendapatkan penilaian rata-rata keseluruhan sebesar **94,86%** dengan kategori **“sangat praktis”**.

Dalam produk video animasi yang dikembangkan ini terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan. Adapun beberapa kelebihan dari produk video animasi yang dikembangkan ini adalah konsep tampilan yang menarik serta penjelasan materi yang jelas. Konsep tampilan yang peneliti gunakan pada media video animasi ini menggunakan background yang menyerupai ruangan kelas dan seorang guru laki-laki dalam bentuk karakter animasi kartun. Pemilihan background dan karakter animasi kartun ini dinilai dapat menjadi daya tarik dan meningkatkan minat peserta didik untuk mempelajari materi dalam media video animasi tersebut. Selain itu, pada bagian penjelasan materi unsur-unsur pembentuk bangun datar, peneliti menggunakan contoh benda-benda disekitar peserta didik yang memiliki bentuk yang menyerupai bangun datar yang sedang dijelaskan. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat melihat serta merasakan secara langsung benda-benda yang menyerupai bangun datar tersebut, sehingga peserta didik akan lebih mudah dalam memahami unsur-unsur pembentuk dari bangun datar yang sedang dipelajari. Media video animasi ini juga menggunakan backsound yang dapat meningkatkan semangat peserta didik dalam proses pembelajaran. Selain itu, beberapa kelebihan lainnya dari produk video animasi ini seperti, dapat digunakan kapanpun dan dimanapun, mudah digunakan, tidak memerlukan proses install dan juga tidak memerlukan ruang penyimpanan yang besar. Sedangkan untuk kekurangan dari video animasi ini adalah masih terdapat di beberapa sekolah yang belum memiliki sarana dan prasarana yang mendukung seperti belum mempunyai labor komputer, letak sekolah yang berada di wilayah yang belum memiliki akses jaringan yang memadai, serta perekonomian peserta didik yang belum bisa memiliki peralatan digital seperti *handphone* dan laptop.

Hal ini sejalan dengan pendapat dari Dwi Nur Indah (2021) yang menyebutkan bahwa beberapa kelebihan media video animasi sebagai media pembelajaran adalah: 1) Menggabungkan unsur-unsur media audio, teks, gambar, grafik, dan sound menjadi satu kesatuan penyajian, sehingga dapat mengakomodasikan modalitas belajar peserta didik; 2) Tidak membuat peserta didik menjadi jenuh; 3) Gambar serta warna warni yang terdapat dalam video menjadi daya tarik tersendiri bagi peserta didik; 4) Gambar objek lebih fleksibel dan terlihat seperti nyata; 5) Lebih komunikatif, karena informasi yang disampaikan menggunakan gambar dan animasi sehingga lebih mudah untuk dipahami oleh peserta didik; 6) Mudah dibuat dan dimodifikasi, dan; 7) Mudah dalam penyampaian materi pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan diatas serta pemaparan hasil uji validasi dan uji praktikalitas produk media video animasi yang dikembangkan. Produk media video animasi yang dikembangkan ini telah mendapatkan kategori penilaian sangat valid dari para validator ahli materi, media, dan bahasa. Sedangkan untuk uji praktikalitas yang dilakukan dengan peserta didik kelas II dan 2 orang guru sekolah dasar, diperoleh hasil penilaian sangat praktis. Hasil analisis dari uji coba produk media video animasi menunjukkan bahwa media video animasi ini dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran materi geometri bangun datar, dengan demikian penggunaan media video animasi ini sangat dianjurkan sebagai alat bantu untuk meningkatkan antusias peserta didik dalam pembelajaran matematika terkhusus materi geometri bangun datar. Penggunaan media video animasi ini juga dapat menjadi pengalaman

belajar yang baru bagi peserta didik di dalam kelas. Dengan demikian, dapat diambil suatu kesimpulan bahwa produk media video animasi yang dikembangkan ini telah memenuhi karakteristik media yang valid dan praktis, serta sudah dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran matematika materi geometri bangun datar untuk peserta didik kelas II sekolah dasar.

Hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Umi Wuryanti dan Badrun Kartowagiran pada tahun 2016 dengan judul “Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Kerja Keras Siswa Sekolah Dasar”. Pada penelitian tersebut, peneliti sebelumnya melakukan pengembangan media video animasi yang digunakan sebagai alat bantu untuk meningkatkan motivasi dan karakter kerja keras peserta didik sekolah dasar. Produk media video animasi yang dikembangkan oleh peneliti sebelumnya ini mendapatkan penilaian dari 2 orang ahli, yaitu penilaian dari ahli materi sebesar 65 dengan kategori penilaian “sangat baik”, dan penilaian dari ahli media sebesar 74 dengan kategori “sangat baik”. Berdasarkan hasil uji coba produk secara keseluruhan, produk media video animasi yang dikembangkan mendapatkan penilaian pada aspek materi sebesar 23 poin dengan nilai A dan kategori penilaian “sangat baik”, dan pada aspek media mendapatkan skor sebesar 21 poin dengan nilai A dan kategori “sangat baik”. Sedangkan hasil uji coba produk dengan peserta didik mendapatkan penilaian dengan skor 39,4 dengan kategori penilaian “baik” dan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Margareta Widiyasanti dan Yulia Ayriza pada tahun 2018, dengan judul “Pengembangan Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Tanggung Jawab Siswa Kelas V”. Pada penelitian ini diperoleh hasil uji t pada motivasi belajar siswa dengan nilai $t=2,513$ pada taraf signifikan $p=0,015$ ($p<0,05$), dan uji t pada karakter tanggung jawab dengan nilai $t=3,810$ pada taraf signifikan $p=0,015$ ($p<0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan video animasi dinilai efektif untuk meningkatkan motivasi belajar dan karakter tanggung jawab peserta didik.

REFERENSI

- Adi, W. A., & dkk. (2019). *Pengembangan Media Animasi untuk Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar*. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan, Vol 3 No 3, 288-294.
- Afridzal, A. (2018). *Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Media Gambar Dan Video Animasi Pada Materi Karangan Deskripsi Di Kelas III SD Negeri 28 Banda Aceh*. Jurnal Tunas Bangsa, 5(2), 231-247
- Anwar, S., & Anis, M. B. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash Profesional pada Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang*. Jurnal Pendidikan Matematika, Vol 3 No 1, 1-118.
- 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: Pendidikan Teknik Sipil, 9(1), 9-18.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Batubara, H. H., & Ariani, D. N. (2016). *Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran Matematika SD/MI*. Muallimuna, 2(1), 47-66.
- Eliyah. (2019). *Validitas tes sebagai media ukur ketepatan evaluasi mengukur pencapaian tujuan pembelajaran di sd/mi*. Jurnal Ilmiah Edukatif. 5(1).
- Hadi, S. (2017). *Efektivitas penggunaan video sebagai media pembelajaran untuk siswa sekolah dasar*. In Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Dan Pendidikan Dasar 2017 (pp.96-102).
- Hafid, A. (2011). *Sumber dan Media Pembelajaran*. Sulesana: Jurnal Wawasan Keislaman, 6(2), 69-78.

- Mamonto, Fandi., Umar, M. K., Pramata, D. D., (2021). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA SMP Menggunakan Model Pembelajaran Koopeatif Student Teams Achievement Divisions (STAD) Siswa Berkebutuhan Khusus*. Jambura Physics Journal, 3(1).
- Mania, S. (2008). *Observasi sebagai alat evaluasi dalam dunia pendidikan dan pengajaran*. Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, 11(2), 220-233.
- Ni'matuzahroh, S., & Prasetyaningrum, S. (2018). *Observasi: Teori dan Aplikasi dalam Psikologi* (Vol. 1). UMMPress.
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Fitrah: Jurnal Kajian Ilmi-Ilmu Keislaman, 3(2), 333-352.
- 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.
- Purwadewi, R., & Ruqoyyah, S. (2021). *Kemampuan pemahaman pada materi bangun datar untuk siswa kelas II di sekolah dasar melalui metode inkuiri berbantuan media kertas lipat*. COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education), 4(1), 9-15.
- Saadah, I. D. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi dengan Menggunakan Adobe After Effect*. Skripsi.
- Situmorang, J. R. (2012). *Pemanfaatan internet sebagai new media dalam bidang politik, bisnis, pendidikan dan sosial budaya*. Jurnal Administrasi Bisnis, 8(1).
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Wuryanti, Umi., & Kartowagiran, Badung. (2016). *Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Kerja Keras Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Karakter. 6(2).
- Yeni, E. M. (2015). *Kesulitan belajar matematika di sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar(JUPENDAS), 2(2).
- Yuhana, A. N., & Aminy, F. A. (2019). *Optimalisasi peran guru pendidikan agama islam sebagai konselor dalam mengatasi masalah belajar siswa*. Jurnal Penelitian Pendidikan Islam, 7(1), 79-96.