



Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Menggunakan Animasi Powtoon di Kelas IV SD Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Aprilia Fani Sabilla¹, Sony Irianto², Badarudin³

^{1,2,3}PGSD, FKIP, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia

Email: fani.sabilla28@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 29 Juni 2020

Direvisi: 18 Juli 2020

Dipublikasikan: 1 Agustus 2020

e-ISSN: 2089-5364

p-ISSN: 2622-8327

DOI: 10.5281/zenodo.3951014

Abstract:

Learning media that fit the needs of the 21st century today are digital-based learning media, one of them is media in the form of animated videos. Learning animation media for mathematics in grade IV at SD UMP is a media that does not yet exist and needs to be developed. This research method is research and development using the 4D model. The results of the validity of the feasibility of instructional media in this study in terms of media presentation and programming results obtained 46,6 included in the excellent category. Based on the results of research that has been done to get very good student enthusiasm, this is evidenced by the results of student questionnaire data when using animation media. Student questionnaire data obtained by 30 students (83%) included in the excellent category and the results of the teacher's response to the animation learning media in terms of appearance and material obtained 4.53 results included in the very good category. Completeness of student learning outcomes after using powtoon animation-based mathematics learning media, based on data analysis of student learning outcomes obtained results of 21 students reaching KKM, and 7 students not reaching KKM out of 28 students who took the post-test. This means that the completeness of learning outcomes of class IV SD UMP students in classical is 75% included in the high category.

Keywords: Learning Media, Powtoon Animation, Perimeter and Flat Build Area

PENDAHULUAN

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi pada abad 21 telah menyebabkan semakin berkembangnya dunia pendidikan di

Indonesia. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting untuk menciptakan manusia yang berkualitas. Menurut Permendikbud (2018: 5) menyatakan bahwa kurikulum 2013

merupakan tanggapan dari pembelajaran abad 21, di mana dalam pembelajaran abad 21 terdapat keterampilan 4C, yaitu *Critical Thinking and Problem Solving, Creative, Communicatif and Collaboration*. Dalam dunia pendidikan guru dituntut untuk menguasai 4 kompetensi tersebut agar mampu menciptakan manusia yang berkualitas, kreatif dan mampu menyelesaikan masalah yang rumit didalam kehidupannya sendiri.

Kemajuan teknologi informasi banyak membawa dampak positif bagi kemajuan dunia pendidikan. Sejalan dengan perkembangan teknologi internet, banyak kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi ini. Salah satunya dalam penggunaan metode *e-learning* untuk mencapai tujuan pembelajaran dan kualitas pembelajaran (Sa'ud S, 2012: 182).

Perkembangan teknologi yang semakin cepat tersebut dilandasi dengan perkembangan matematika di berbagai bidang. Matematika diberikan kepada siswa mulai dari SD untuk membekali siswa dalam berpikir logis dan kritis. Guru harus menguasai IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) sehingga mampu memberikan materi matematika sesuai dengan kebutuhan saat ini.

Media pembelajaran yang sesuai dengan kemajuan teknologi, diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh siswa saat proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika. Media pembelajaran menurut Musfiqon (2016:28) merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menjelaskan sebagian dari

keseluruhan program pembelajaran yang sulit dijelaskan secara verbal. Media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan abad 21 saat ini adalah media pembelajaran berbasis digital salah satunya yaitu media yang berbentuk video animasi.

Video merupakan gambar yang bergerak jika objek pada animasi adalah buatan, maka objek pada video adalah nyata (Fadli, 2015: 26). Animasi multimedia dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan dan mampu meningkatkan pengalaman belajar siswa. Animasi merupakan kolaborasi yang harmonis antara seni dan teknologi (Kusumawati, 2015: 265). Video termasuk multimedia interaktif dikarenakan memiliki unsur audio-visual termasuk animasi yang melibatkan respon pemakai secara aktif. Diputra (2016: 127) mengatakan bahwa sangat penting menggunakan multimedia dalam pembelajaran di sekolah dasar sehingga anak sekolah dasar dapat memahami materi pelajaran dengan mudah.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SD UMP pada tanggal 17 Oktober 2019 diperoleh bahwa penggunaan video animasi di SD UMP pernah digunakan oleh guru kelas pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Video animasi yang pernah dibuat oleh guru tersebut menggunakan aplikasi *macromedia flash*, video yang dibuat masih terbilang sederhana hanya memuat materi, tampilan KD, indikator, kuis dan belum ada suara pengiring video (*dubbing*). Ketersediaan web animasi *powtoon* pada komputer belum

dimanfaatkan secara optimal oleh guru tersebut, padahal web *powtoon* dapat digunakan sebagai presentasi dalam bentuk video yang menarik dan mudah digunakan. *Powtoon* merupakan salah satu jenis layanan online yang memiliki fitur animasi yang menarik dalam penyampaian pesan berupa video (Ariyanto, 2018: 123). Media pembelajaran interaktif seperti animasi *powtoon* diharapkan dapat menjadi media pembelajaran baru yang dapat mengurangi suasana yang membosankan, sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Peneliti mengembangkan media pembelajaran video animasi berbasis *powtoon* untuk tingkat Sekolah Dasar (SD) karena berdasarkan hasil observasi dan wawancara diperoleh bahwa karakteristik peserta didik di SD adalah menyukai media pembelajaran yang bersifat komunikatif dan interaktif serta ingin mengembangkan video animasi yang pernah digunakan sebelumnya.

KAJIAN PUSTAKA

Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu, baik itu berupa alat, lingkungan, ataupun kegiatan, yang direncanakan secara sengaja yang dapat menyalurkan pesan pembelajaran guna terjadinya proses pembelajaran pada siswa untuk tercapainya tujuan pembelajaran secara efektif. Komponen media pembelajaran terdiri dari pesan, peralatan dan orang. Kemudian dalam pembuatannya juga harus melalui beberapa langkah pembuatan agar media tersebut dapat diterima di

lingkungan Sekolah (Prastowo Andi, 2017: 295).

Media pembelajaran yang digunakan pada saat pembelajaran akan mempengaruhi efektivitas pembelajaran serta memberikan pengalaman belajar baru bagi siswa. Pada mulanya media pembelajaran hanya digunakan sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi seperti alat bantu visual. Namun, seiring dengan perkembangan ilmu teknologi yang semakin canggih pemanfaatan alat visual kini dilengkapi dengan digunakannya audio sehingga lahirlah alat bantu audio-visual. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) khususnya dalam bidang pendidikan, banyak kegiatan yang memanfaatkan teknologi internet yang digunakan sebagai alat bantu media pembelajaran yang interaktif

Pemakaian media dalam proses pembelajaran akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan mampu memberikan rangsangan kepada siswa sehingga membangkitkan gairah belajar siswa. Sadiman, dkk (2011: 17) mengatakan bahwa media pembelajaran memiliki kegunaan yaitu: (1) memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu verbalitas (2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera (3) penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik. Media pembelajaran yang digunakan tentu disesuaikan dengan kondisi/suasana kelas maupun karakteristik peserta didik. Guru harus mampu memilah dan memilih media

yang cocok demi tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Animasi Powtoon

Software animasi *powtoon* adalah *software* berbasis *web* untuk membuat sebuah paparan yang memiliki fitur animasi, diantaranya animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan *timeline* yang sangat mudah (Trina, 2017: 156). Sejalan dengan perkembangan IPTEK yang semakin maju, media pembelajaran pun sekarang bervariasi, ada beberapa kelompok media pembelajaran. Penggunaan media baik yang bersifat visual, audial, bisa dilakukan secara bersama dan serempak melalui multimedia, contohnya penggunaan komputer sebagai media interaktif.

Media Pembelajaran *powtoon* sebagai salah satu media pembelajaran berbasis audio dan visual. *Powtoon* merupakan salah satu jenis layanan online yang memiliki fitur animasi yang menarik dalam penyampaian pesan berupa video. Ini adalah salah satu alternatif dari berkembangnya teknologi untuk digunakan sebagai media pembelajaran interaktif pada materi yang dianggap sulit menjadi lebih menyenangkan karena disajikan dengan kombinasi beberapa media seperti audio dan visul (Ariyanto, 2018: 123).

Animasi *powtoon* memiliki beberapa kelebihan dalam desain multimedia diantaranya adalah komposisi warna yang menarik, animasi dan gambar yang fleksibel, kualitas gambar terjaga serta efek transisi yang mudah digunakan dibandingkan dengan pengolahan animasi lainnya. Animasi

powtoon cocok sangat cocok untuk dikembangkan sebagai media pembelajaran, selain menarik *powtoon* juga tidak perlu diinstal.

Pembelajaran Matematika SD

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian siswa. Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar masih bersifat abstrak sehingga diperlukan media pembelajaran untuk memanipulasi konsep yang abstrak menjadi konkret. Wahdini, (2019: 4) mengatakan bahwa pembelajaran matematika merupakan kegiatan belajar matematika yang memiliki rencana terstruktur dengan melibatkan fikiran, aktifitas dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah serta penyampaian informasi gagasan.

Pentingnya media pembelajaran dalam pembelajaran matematika, akan membuat siswa lebih mudah memahami konsep yang dipelajari, karena pembelajarannya melibatkan aktivitas fisik dan mental dengan kegiatan melihat, meraba, dan memanipulasi alat peraga yang sejalan dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.

Penggunaan media pembelajaran matematika dapat bersifat interaktif yaitu dengan menggunakan media berbasis multimedia. Program video dapat dimanfaatkan dalam program pembelajaran, karena dapat memberikan pengalaman yang tak terduga kepada siswa, selain itu program video juga dapat dikombinasikan dengan animasi dan pengaturan kecepatan untuk mendemonstrasikan perubahan dari

waktu ke waktu. video pembelajaran merupakan suatu media audiovisual yang membantu peserta didik dalam memahami suatu informasi yang disampaikan oleh gambar bergerak yang diikuti dengan suara yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran (Fasyi, 2015: 4).

Media video pembelajaran menyajikan materi pelajaran yang dikemas dengan suara, gambar-gambar dan animasi yang menarik siswa sehingga menumbuhkan motivasi untuk belajar (Jatmiko, Wijyantini, & Susilaningsih, 2016: 153).

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Dengan mengacu pada model pengembangan 4-P yang diadaptasikan oleh Trianto (2014: 189) Tahap-tahap model pengembangan 4-P terdiri sebagai berikut.

Tahap pendefinisian (*Define*) merupakan tahapan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Tahap *define* ini mencakup 2 langkah pokok yaitu analisis karakteristik peserta didik dan analisis materi. Peneliti harus mengetahui karakteristik peserta didik yang akan menggunakan media pembelajaran. Hal ini penting agar media pembelajaran yang dihasilkan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Analisis materi ini sebagai dasar dalam menentukan bagian-bagian materi yang akan dipelajari dalam pembelajaran. Analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi

utama yang perlu diajarkan. Selanjutnya adalah mengumpulkan informasi materi yang dibutuhkan. Materi pembelajaran pada penelitian ini yaitu keliling dan luas bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar.

Tahap perancangan (*Design*), materi yang terkumpul kemudian didesain dalam media pembelajaran berbasis animasi *powtoon*. Pada tahap ini peneliti sudah menentukan media yang tepat dan sesuai untuk menyajikan materi keliling dan luas bangun datar sesuai dengan kebutuhan. Pembuatan media berbasis animasi berdasarkan materi serta menyiapkan instrumen penelitian

Tahap pengembangan (*Develop*) adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilaksanakan. Tujuan dari tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan produk berupa media *powtoon* yang cocok untuk siswa Sekolah Dasar. Kegiatan pada tahap ini meliputi: 1) validasi ahli 2) revisi produk 3) uji coba

Hasil dari rancangan produk akan divalidasi oleh para ahli, dalam penelitian ini ada 3 validator yaitu ahli segi materi, media dan guru. Angket validasi ahli dipeoleh berdasarkan hasil pustaka. Setelah dilakukan tahap validasi produk. Media animasi *powtoon* akan diperbaiki kekurangannya berdasarkan saran oleh para ahli. Perbaikan dilakukan untuk menghasilkan produk media yang layak digunakan untuk siswa Sekolah Dasar. Revisi produk media *powtoon* dilakukan sebelum melakukan uji kepraktisan. Media pembelajaran yang telah

diperbaiki berdasarkan saran dari para ahli, kemudian di uji cobakan di kelas IV SD UMP saat pembelajaran sedang berlangsung.

Tahap Pendiseminasian (*Dissemintae*) dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar bisa diterima oleh pengguna, baik individu, suatu kelompok, atau sistem. Penyebaran dapat juga dilakukan melalui para paraktisi pembelajaran. Bentuk diseminasi ini bertujuan untuk mendapatkan masukan, koreksi, saran, penilaian, untuk menyempurnakan prosuk akhir pengembangan agar siap diadopsi oleh para pengguna produk.

Produk pengembangan berupa media video pembelajaran dengan materi keliling dan luas bangun datar dikemas dalam CD ini harus diuji tingkat validitasnya untuk mengetahui kelayakan media video pembelajaran. Tingkat validitas media video pembelajaran diketahui melalui hasil *review* dari para ahli baik itu ahli isi materi, ahli media pembelajaran dan ahli guru. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dan digunakan untuk memperbaiki atau merevisi media yang telah dikembangkan. Sehingga hasil akhir dari produk ini diharapkan dapat.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik non-tes dan tes. Teknik non-tes meliputi wawancara dan pemberian angket. Melalui wawancara dapat diketahui kebutuhan Sekolah mengenai media pembelajaran matematika di kelas IV serta sebagai bahan pengembangan media pembelajaran berbasis animasi sebelumnya. Pada

penelitian ini kuisisioner/angket digunakan untuk mengetahui data hasil *review* dari ahli validasi, respon guru dan respon siswa.

Penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data, yaitu teknik analisis data kuantitatif dan teknik analisis data kualitatif. Analisis data kuantitatif ini digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil angket/kuisisioner. Skala penelitian ini menggunakan skor 1 sampai 5 dimana 1 sebagai skor terendah dan 5 sebagai skor tertinggi. Jadi penentuan rentang dapat diketahui melalui rumus berikut. (Riduwan dan Akdon, 2009: 36)

$$\begin{aligned} \text{Rentang Skala} &= \frac{\text{skor max} - \text{skor min}}{\text{jumlah kelas}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= \frac{4}{5} = 0,8 \end{aligned}$$

Berdasarkan penentuan rentang tersebut diperoleh rentang 0,8. Maka, diperoleh tabel kriteria kelayakan validasi sebagai berikut : (Mundir, 2013: 51)

Tabel 1 Kriteria Validasi Ahli

Rata-rata	Kriteria
$4,2 < \bar{x} \leq 5$	Sangat layak
$3,4 < \bar{x} \leq 4,2$	Layak
$2,6 < \bar{x} \leq 3,4$	Cukup layak
$1,8 < \bar{x} \leq 2,6$	Tidak layak
$1 \leq \bar{x} \leq 1,8$	Sangat tidak layak

Teknik tes yang digunakan meliputi *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan sebelum menggunakan media pembelajaran animasi *Powtoon* sedangkan *posttest* diberikan setelah menggunakan media pembelajaran

animasi *Powtoon* saat pembelajaran berlangsung. Pada teknik pengumpulan data non-tes peneliti memberikan kuisisioner/angket kepada validator ahli, guru, dan siswa. Angket validator diberikan untuk memperoleh informasi-informasi yang berupa masukan, tanggapan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk merevisi produk yang dikembangkan. Angket respon guru dan siswa diberikan setelah ujicoba berlangsung, angket respon guru bertujuan untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap media pembelajaran animasi *Powtoon*. Sedangkan, angket respon siswa digunakan untuk mengukur pendapat siswa terhadap media pembelajaran berbasis animasi *powtoon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas IV semester genap tahun pelajaran 2019/2020 yang dikembangkan di SD UMP ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu 1) *define* 2) *design*, 3) *develop*, 4) *disseminate*.

Pada tahap *define*, pengembangan dilakukan dengan menelaah kurikulum yang digunakan di Sekolah dan RPP. Selanjutnya peneliti merumuskan kompetensi dasar dan menetapkan indikator yang ingin dicapai.

Pada tahap *design*, diperoleh rancangan media pembelajaran yang sudah ditetapkan berdasarkan diskusi peneliti dan guru kelas. Dari hasil penetapan tersebut, peneliti telah

mengembangkan media pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar menggunakan animasi *powtoon* di kelas IV.

Pada tahap *develop* dilakukan validasi produk kepada para ahli. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah kuisisioner/angket. Analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kuantitatif untuk menentukan kelayakan pengembangan produk dan analisis deskriptif kualitatif untuk menjadi pedoman dalam merevisi produk. Tahapan pertama dimulai dengan *review* dari ahli materi, ahli media pembelajaran, dan ahli guru. Setelah menerima penilaian serta melakukan revisi, media pembelajaran dibawa ke sekolah untuk dilakukan ujicoba.

Pada proses validasi, setiap validator memberikan penilaian terkait indikator yang ada pada angket validator ahli. Berikut merupakan indikator dan penilaiannya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Hasil Penilaian Tiga Validator Ahli

No	Validator			Jumlah
	1	2	3	
1	4	5	5	14
2	5	5	5	15
3	5	5	5	15
4	4	4	4	12
5	4	4	4	12
6	5	5	5	15
7	5	5	5	15
8	5	5	5	15
9	4	4	4	12
10	5	5	5	15
Total	46	47	47	140
Rata-rata	4,6	4,7	4,7	46,6

Tabel tersebut menunjukkan perolehan hasil kevalidan produk media pembelajaran animasi *powtoon* sebesar 46,6 termasuk kategori “Sangat Layak”. Dalam proses pengembangan media pembelajaran juga terdapat kegiatan seperti melakukan berbagai perubahan, penambahan, dan penyempurnaan produk penelitian seperlunya.

Pada tahap *disseminate*, kegiatan yang dilakukan berupa penyebaran produk pembelajaran kepada pengguna. Penyebarluasan produk ini dilakukan dalam bentuk CD dan juga peneliti meng-*upload* video pembelajaran matematik ke situs *YouTube* sehingga media berbasis video animasi ini dapat digunakan secara berulang-ulang oleh pengguna baik secara individu maupun keolompok.

Data respon siswa terhadap media pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar menggunakan animasi *powtoon* diperoleh dengan memberikan angket respon kepada siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbasis video animasi *powtoon*. Respon siswa terhadap media pembelajaran matematika yang dikembangkan tergolong positif. Sebagian besar siswa merasa senang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran matematika berbasis animasi *powtoon* karena merupakan suatu hal yang baru. Hal ini terbukti dari perolehan angket siswa, sebanyak 83% menyatakan lebih mudah memahami materi pelajaran dan tertarik dengan video animasi *powtoon*. Sedangkan 17% siswa menyatakan tidak ada perbedaan menggunakan

video animasi *powtoon* selama pembelajaran berlangsung.

Analisis data ketuntasan hasil belajar matematika siswa didasarkan pada hasil *post-test* yang dilakukan setelah melaksanakan pembelajaran. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) individu yang ditetapkan untuk mata pelajaran matematika kelas IV semester genap di SD UMP adalah ≥ 65 . Berdasarkan analisis data terhadap hasil belajar siswa diperoleh hasil belajar siswa kelas IV SD UMP sebelum dan setelah (lebih baik) menggunakan media pembelajaran animasi *powtoon* berbeda. Hal ini dapat diketahui dari peningkatan rata-rata yaitu 33,33 % menjadi 75 %. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran menggunakan animasi *powtoon* mata pelajaran matematika kelas IV semester 2 mempengaruhi hasil belajar siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kelas IV telah mencapai ketuntasan hasil belajar secara *classical*.

Respons guru setelah menggunakan media video animasi dengan memberi nilai penilaian guru adalah “Sangat Baik”. Hasil tersebut dapat dilihat dari perolehan nilai data angket respon guru yang diberikan kepada tiga guru dengan perolehan skor kevalidan media pembelajaran yaitu 4,53 yang termasuk kategori “Sangat Baik”.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Djono,dkk (2019) menunjukkan bahwa penggunaan media *powtoon* dalam proses pembelajaran sangat efektif sehingga mengindikasikan bahwa ada perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah menggunakan media

pembelajaran berbasis video *powtoon*. Puspitarini,dkk (2018) juga menyatakan bahwa animasi *powtoon* layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Produk akhir dalam penelitian ini merupakan hasil perbaikan dari saran dan masukan oleh para ahli validator dan komentar respon guru terhadap produk yang dikembangkan. Produk akhir dalam penelitian pengembangan ini berupa media video animasi *powtoon* materi keliling dan luas bangun datar untuk kelas IV SD. Media video animasi *powtoon* dirancang dengan mempertimbangkan banyak hal, di antaranya materi, biaya, dan waktu.

Desain dari media video animasi memiliki *background* yang jelas, komposisi warna yang menarik, gambar-gambar, animasi, musik, efek transisi dan *dubbing* yang mendukung proses pembelajaran sehingga siswa tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung.

Media video animasi *powtoon* dilengkapi dengan contoh soal dan ringkasan materi untuk memudahkan siswa memahami materi yang sedang dipelajari. Media video animasi *powtoon* ini dilengkapi dengan tanya jawab secara singkat antara media video dengan siswa sehingga mampu mengukur tingkat kefokusan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, maka simpulan yang didapat yaitu:

1. Pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi pada mata pelajaran

matematika mengacu pada model pengembangan 4D Thiagarajan yang telah diadaptasikan menjadi 4P yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran. Ujicoba dilakukan pada siswa kelas IV SD UMP yang sedang mempelajari materi keliling dan luas bangun datar.

2. Kelayakan media pembelajaran berbasis video animasi pada mata pelajaran matematika didapatkan dari hasil penilaian ketiga validator ahli. Hasil penilaian dari ketiga ahli memperoleh rata-rata skor 46,6 termasuk pada kriteria **“Sangat layak”** untuk digunakan sebagai media pembelajaran.
3. Respon guru terhadap media pembelajaran berbasis animasi dilakukan oleh tiga guru. Dari hasil penilaian ketiga guru tersebut memperoleh rata-rata 45,5 termasuk pada kriteria **“Sangat layak”** untuk digunakan sebagai media pembelajaran.
4. Respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis animasi memperoleh rata-rata sebesar 83% yang menjawab **“Ya”** termasuk pada kriteria **“Sangat baik”** artinya mayoritas siswa tertarik dengan media pembelajaran yang dihasilkan oleh peneliti.
5. Ketuntasan hasil belajar siswa pada tahap *pre test* diperoleh presentase 33,33% termasuk pada kriteria **“Sangat rendah”**. Pada tahap *post test* didapatkan persentase ketuntasan 75% termasuk pada kriteria **“tinggi”**.

Rekomendasi yang dapat diberikan adalah:

1. Pemerintah maupun sekolah saling bekerja sama guna mendukung pemerataan fasilitas di setiap sekolah sehingga media pembelajaran berbasis video animasi ini dapat digunakan.
2. Produk pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi ini dapat digunakan sebagai alternatif pilihan dalam memanfaatkan IT.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto. (2018). Penggunaan Media Powtoon Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Pelaku- Pelaku Ekonomi Dalam Sistem Perekonomian Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. 12,(1), 123-124
- Diputra, K.S. (2016). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Tematik Integratif Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 5, (2), 125-127.
- Djono, dkk. (2019). Development of Video Media Based on Powtoon in Social Sciences. *International Journal of Educational Research Review*. 4, (2), 1- 2.
- Fadhli M. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Sekolah Dasar. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*. 3, (1), 24-26
- Fasyi. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Video Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IV SD Negeri Ngoto Bantul Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1, 3-6
- Kemendikbud. (2018). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2018 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kusumawati N. (2015). Pengembangan media pembelajaran ipa dengan animasi *Macromedia flash* berbasis model pengajaran langsung (*direct instruction*) di sekolah dasar *Premiere Educandum*. 5, (2), 263 – 271.
- Mundir. (2013). *Statistik Pendidikan: Pengantar Analisis Data untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Musfiqon HM. (2016). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Prastowo A. (2015). *Menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu Implementasi Kurikulum 2013 SD/MI*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Puspitarini, dkk. (2018). Developing Powtoon-Based Video Learning Media for Five Grade Students of Elementary School. *2nd International Conference of Communication Science Research (ICCSR 2018)*. 165, 173.
- Riduwan dan Akdon. (2009). *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung. Alfabeta.
- Sadiman, dkk. (2011). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

- Sa'ud S. (2012). *Inovasi Pendidikan*. Bandung. Alfabeta.
- Susilaningsih, dkk. (2016). Pengaruh Pemanfaatan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Edcomtech*. 1, (2), 153-155.
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/TKI)*. Jakarta. Pramedia Group.
- Trina Z. (2017). Penerapan Media Animasi Audio Visual Menggunakan Software Powtoon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS SMP N 16 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah*. 2, (2), 156-167.
- Wahdini. (2019). *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*. Medan: CV Widya Puspita.