

Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Powtoon Pada Materi Statistika Kelas VIII Di SMPN 23 Padang

Mia Putriyani¹ Sofia Edriati²

¹⁻² Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Sumatera Barat

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keyword: <i>Media, Video, Animation, Powtoon, Statistics</i>	<i>The lack of students' motivation to learn mathematics makes students' understanding of statistics less low. One of the factors causing them is the absence of interesting learning media in the learning process. Based on this, the researchers developed a powtoon animation video learning media on statistical material. The purpose of this study is to develop a powtoon animation video learning media on interesting statistical material to increase students' learning motivation. The research method used in this research is the research and development method with the plomp model. The research subjects used were grades IX.1 and IX.5 at SMP Negeri 23 Padang. Based on the results of data processing, it can be concluded that the development of Powtoon animation video learning media on statistical material is very valid and practical to use as learning media.</i>
Kata Kunci: <i>Media, Vidio, Animasi, Powtoon, Statistika</i>	ABSTRAK Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tidak ada media pembelajaran berbasis teknologi, serta proses pembelajaran yang tidak menarik dan membosankan bagi siswa. Hal ini mengakibatkan kurangnya motivasi belajar siswa sehingga juga berdampak terhadap pemahaman dan hasil belajar siswa. Seperti tujuan penelitian ini untuk menghasilkan media pembelajaran video animasi <i>powtoon</i> yang valid dan praktis pada materi statistika yang dapat memotivasi dan membantu siswa dalam memahami pelajaran. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (<i>Research and Development</i>) dengan menggunakan model pengembangan <i>plomp</i>. Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran video animasi <i>powtoon</i> pada materi statistika. Instrumen yang digunakan yaitu lembar validasi, lembar angket praktikalitas, dan pedoman wawancara. Subjek penelitian 3 orang siswa pada tahap evaluasi satu-satu dan 6 orang siswa pada tahap evaluasi kelompok kecil di SMP Negeri 23 Padang. Teknik analisis data yang digunakan diantaranya analisis data validitas dan analisis data praktikalitas. Hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran video animasi <i>powtoon</i> yang dirancang sudah valid dengan

	persentase 90 % dengan kategori sangat valid dari hasil validasi materi dan 97,6% dengan kategori sangat valid dari hasil validasi media. Hasil uji praktikalitas dengan guru matematika diperoleh persentase 94,2% dengan kategori sangat praktis. Hasil uji praktikalitas dengan siswa diperoleh persentase 93,6 % dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi <i>powtoon</i> valid dan praktis digunakan pada materi statistika kelas VIII SMP Negeri 23 Padang
Corresponding author miaputriyani09@gmail.com	JBES 2023

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Belajar matematika dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir logis analitis sistematis, kritis, dan kreatif. Untuk mencapai penguasaan siswa terhadap matematika harus dilakukan dengan membangun sistem pembelajaran yang aktif, kreatif, dan inovatif yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran tercapai. Untuk mencapai tujuan pembelajaran selama proses pembelajaran dapat digunakan bahan ajar dan media pembelajaran yang menarik agar dapat memotivasi siswa belajar.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta

didik (Luh & Ekayani, 2021). Media pembelajaran adalah sebagai alat bantu, alat penyalur, alat penguat, dan wakil guru dalam menyampaikan informasi secara teliti, jelas dan menarik (Mustaqim, 2016). Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan motivasi dan minat belajar bagi siswa.

Media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa diantaranya adalah pemanfaatan media pembelajaran berbasis IT. Salah satu pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran adalah pemanfaatan media pembelajaran berbantuan komputer, seperti multimedia interaktif, video pembelajaran, animasi, slide persentasi, dan instructional games (Afajri, 2019).

Berdasarkan hasil obsesrvasi yang dilakukan menunjukkan bahwa proses pembelajaran terkesan monoton dan kurang menarik, karena proses pembelajaran lebih

berpusat kepada guru. Selama pembelajaran berlangsung siswa tidak terlihat aktif dan siswa cenderung hanya menonton guru dalam menjelaskan materi sehingga proses pembelajaran menjadi kurang menarik dan terasa membosankan. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, mereka beranggapan bahwa pelajaran matematika itu sulit oleh karena itu mereka merasa pelajaran matematika kurang menarik dan membosankan. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika materi-materi yang sulit untuk dipahami siswa diantaranya pola bilangan dan statistika. Pelajaran statistika sangat penting untuk dikuasai oleh siswa. Karena dalam kegiatan kehidupan sehari-hari konsep statistika sering digunakan. Seperti dalam dunia pendidikan, berbisnis, pengambilan keputusan dan lain-lain. Sehingga kemampuan siswa dalam memahami materi statistika harus ditingkatkan.

Selama pembelajaran guru tidak menggunakan media pembelajaran dikarenakan tidak tersedianya media pembelajaran. Minat belajar dan motivasi belajar matematika siswa juga rendah ini dibuktikan dengan data hasil ujian akhir sekolah 97,2 % siswa kelas VIII tidak tuntas. Menurut guru bidang studi matematika kelas VIII, dari ke 7 kelas tidak ada kelas yang

lebih menonjol di bidang matematika dan hampir semua kelas VIII memiliki rata-rata kelas dengan kategori rendah untuk mata pelajaran matematika.

Salah satu factor penunjang tercapainya tujuan pembelajaran adalah penggunaan media pembelajaran. salah satu media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi yang menghasilkan media pembelajaran animasi yang menarik adalah powtoon.

Powtoon merupakan program aplikasi yang bersifat online yang ada diinternet dan sebagai aplikasi pembuat video presentasi maupun pembelajaran (Ariyanto et al., 2018). Walaupun dibuat secara online hasilnya dapat digunakan secara offline dalam bentuk video presentasi. Aplikasi Powtoon merupakan aplikasi terhubung internet atau web apps online yang dapat menyajikan presentasi atau paparan materi.

Deliviana, 2017) mengatakan tampilannya berupa video yang berisi berbagai animasi-animasi yang dapat menarik atensi siswa. Powtoon memiliki fitur animasi seperti animasi kartun, animasi tulisan tangan, penambahan efek suara dan efek transisi yang bergerak serta pengaturan waktu yang mudah. Menurut Astika, 219 penggunaan media pembelajaran video animasi powtoon efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Anita (2016)

mengatakan bahwa media video animasi dapat menghindarkan salah pengertian pada proses belajar tersebut sehingga siswa didik dapat sepenuhnya menerima dan memahami materi, pikiran, dan pesan yang telah dirancang guru. Kelebihan media *powtoon* dalam pembelajaran interaktif, Mencakup segala aspek indera, Penggunaannya praktis, Kolaboratif, Lebih variatif, Dapat memberikan feedback, Memotifasi.

Menurut (Pratiwi, 2015) kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan media video pembelajaran dapat meningkatkan keberhasilan guru dalam menyampaikan materi, memperkuat apresiasi siswa dan memudahkan pengembangan materi terhadap apa yang diajarkan. Dengan adanya apresiasi siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung dapat meningkatkan aktifitas siswa yang menyebabkan kelas menjadi efektif dan kodusif.

Dari uraian masalah yang telah dijelaskan diatas peneliti menganggap perlu adanya “Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Powtoon Pada Materi Statistika Kelas VIII SMP Negeri 23 Padang”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan *Research and development (R&D)*. Penelitian

pengembangan R&D dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi, dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan (Sugiyono,2015). Pada penelitian ini produk yang dihasilkan adalah sebuah video pembelajaran dengan aplikasi web *powtoon* pada materi statistika kelas VIII.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan *plomp*. Tahapan *plomp* terdiri dari tiga fase yaitu *Preliminary Research*, *Prototyping*, dan *Assesment phase*. Teknik pengumpulan data melalui pengisian angket dan wawancara.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 29 Juli sampai tanggal 5 Agustus 2022 Semester Ganjil di Kelas VIII SMP Negeri 23 Padang. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan tiga tahap yaitu tahap *one to one* yang dilakukan oleh 3 orang siswa, tahap *small group* yang dilakukan oleh 6 orang siswa dan tahap penilaian oleh guru bidang studi pendidikan matematika. Kegiatan dilakukan diruangan yang sudah disediakan oleh guru yang telah memiliki fasilitas lengkap untuk menunjang pelaksanaan penelitian ini.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran video

animasi dengan *powtoon* ini adalah guru dan siswa SMP Negeri 23 Padang Kelas VIII tahun ajaran 2021/2022. Peserta didik yang mengikuti penelitian ini berjumlah 11 orang siswa yang mewakili siswa kelas VIII. Pengambilan siswa sebagai subjek dilakukan berdasarkan tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah yang dilihat berdasarkan nilai siswa. Sebanyak 3 orang siswa pada tahap one to one dan 9 orang siswa pada tahap *small group*. Serta dua orang guru bidang studi pendidikan matematika.

Prosedur

Pelaksanaan prosedur penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu tahap I *Preliminary Research* yang terdiri atas beberapa kegiatan diantaranya analisis kebutuhan, analisis silabus, analisis buku teks, dan analisis konsep. Tahap II *Prototyping Phas* yang terdiri atas *Self Evalution* (Evaluasi Diri Sendiri), *Expert Reviews* (Penilaian Ahli), *One to One Evaluation* (Evaluasi Satu-satu), dan *Small Group Evaluation* (Evaluasi Kelompok Kecil).

Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar validitas dan lembar uji praktikalitas.

Lembar validasi berfungsi untuk memperoleh data tentang validitas media

berbasis video yang dikembangkan. Lembar validasi ini diberikan kepada validator. Lembar validasi terdiri dari lembar validasi materi dan lembar validasi media. Lembar validasi digunakan untuk melihat kebenaran konsep dan penyajian materi. Peneliti melakukan validasi desain bersama dosen untuk mengetahui kekurangan dari produk yang telah didesain. Lembar validasi berupa angket disebar untuk mengetahui keefektifan dari produk yang telah didesain. Lembar validasi terdiri dari validasi materi oleh ahli dan validasi media oleh ahli.

Lembar uji praktikalitas terdiri dari angket kepraktisan siswa dan guru, serta pedoman wawancara. Angket praktikalitas merupakan angket yang digunakan untuk menilai keseluruhan dari media pembelajaran matematika berbasis video, yang bertujuan untuk mengetahui media yang dikembangkan dapat dilaksanakan di lapangan atau tidak. Angket praktikalitas dibagi menjadi dua yaitu angket praktikalitas guru dan angket praktikalitas siswa.

Analisis Data

Teknik analisis data diantaranya analisis data validitas dan analisis data praktikalitas. Pada tahap analisis data validitas, ahli media dan ahli materi sebagai validator menuliskan penilaiannya terhadap media pembelajaran matematika berbasis

video pada lembar validasi. Penilaian terdiri dari lima kategori, yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju. Data dari hasil penilaian para ahli kemudian dianalisis dengan mempertimbangkan saran dan komentar dari validator. Hasil dari analisis ini kemudian dijadikan pedoman dalam merevisi media pembelajaran berbasis video. Media pembelajaran dapat digunakan jika validator memberikan penilaian minimal dengan kategori “valid”.

Rumus untuk menghitung tingkat validasi yaitu :

$$NV = \frac{\text{jumlah semua skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$$

(Riduwan, 2019: 89)

Selanjutnya pada tahap analisis data praktikalitas, penilaian guru dan siswa terhadap media pembelajaran berbasis video dituliskan pada lembar praktikalitas. Dengan kategori penilaian yaitu sangat praktis, praktis, kurang praktis, tidak praktis. Data dari hasil penilaian kemudian dianalisis dengan mempertimbangkan saran dan komentar dari responden yaitu guru dan siswa. Hasil analisis kemudian dijadikan pedoman dalam merevisi media pembelajaran berbasis video. Media pembelajaran dapat digunakan apabila

responden memberikan penilaian minimal dengan kategori “praktis”.

Rumus untuk menghitung rata-rata perindikator yaitu :

$$NP = \frac{\text{jumlah semua skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$$

(Riduwan, 2019: 89)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Data Tahap Investigasi Awal

(Preliminary Research

a. Hasil Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan dilakukan wawancara dengan beberapa orang siswa dan guru. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan guru, diperoleh informasi mengenai beberapa kendala yang ada selama proses pembelajaran, yaitu proses pembelajaran yang masih belum kondusif akibat covid, proses pembelajaran yang dilakukan bershift dengan satu jam pelajaran adalah 30 menit, dan belum adanya media pembelajaran. Serta bahan ajar yang digunakan belum dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri.

Berdasarkan wawancara dengan siswa. Didapatkan informasi bahwa siswa kesulitan dalam memahami materi matematika, karena keterbatasan waktu membuat guru menjelaskan materi lebih cepat. Selain itu, siswa berpendapat bahwa

pembelajaran matematika yang sulit membuat proses pembelajaran jadi membosankan dan tidak menarik. Siswa merasa penggunaan media pembelajaran yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, seperti video-video pembelajaran sangat bagus untuk digunakan.

Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut diperoleh informasi bahwa penggunaan media pembelajaran masih belum ada. Melihat penggunaan media pembelajaran berupa video membuat siswa tertarik. Maka salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengembangkan media pembelajaran berbentuk video animasi yang menarik dengan tujuan membantu peserta didik dalam memahami pelajaran matematika khususnya materi statistika.

b. Analisis Silabus

Berdasarkan hasil analisis silabus mata pelajaran matematika kelas VIII SMP. Materi yang disajikan sudah sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai siswa. Materi disusun berdasarkan tingkat kesukaran materi. Adapun kompetensi dasar untuk materi statistika adalah menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan

sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi.

c. Analisis Buku Teks

Pada tahap analisis buku teks diperoleh bahwa buku teks sudah sesuai dengan KI, KD dan Indikator capaian belajar peserta didik. Materi yang disajikan telah disusun secara sistematis. Namun, tampilan gambar dalam buku teks tersebut masih kurang menarik. Oleh karena itu, dikembangkan media pembelajaran video animasi *powtoon* yang menghasilkan tampilan-tampilan yang menarik. Dengan harapan media pembelajaran video animasi dapat membantu peserta didik dalam memahami materi statistika.

d. Hasil Analisis Konsep

Konsep-konsep statistika disusun dalam bentuk peta konsep sesuai dengan materi pelajaran yang akan dicapai oleh siswa selama proses pembelajaran.

2. Tahap Pembuatan Prototipe (Prototype Phase)

Prototyping phase merupakan tahap perancangan media pembelajaran dengan aplikasi *Powtoon* berdasarkan hasil investigasi awal yang telah dilakukan.

a. Rancangan Media Pembelajaran dengan Aplikasi Powtoon

Video pembelajaran tersebut dibagi menjadi 4 video yang berisikan materi statistika dengan membahas subtopic yang berbeda seperti berikut 1) Video pembelajaran 1 membahas tentang analisis data. 2) Video pembelajaran 2 membahas tentang ukuran pemusatan data yaitu tentang mean (rata-rata). 3) Video pembelajaran 3 membahas tentang ukuran pemusatan data tentang median dan modus. 4) Video pembelajaran 4 membahas tentang ukuran penyebaran data yaitu jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil.

a. Self Evaluation (Evaluasi Sendiri)

Self evaluation dilakukan sendiri oleh peneliti dengan melihat kembali hasil rancangan dan memperbaiki isi video pembelajaran animasi *powtoon* yang masih keliru. Berdasarkan tahap *self evaluation* yang sudah dilakukan terhadap media pembelajaran video animasi *powtoon* terdapat beberapa kesalahan-kesalahan yang langsung tampak nyata seperti tampilan background, jenis dan ukuran huruf yang kurang jelas, penggunaan warna pada tulisan, animasi yang kurang sesuai, penggunaan tanda baca, tata letak, suara

atau musik sesuai dengan tampilan video dan materi yang disajikan.

b. Expert Reviews (Penilaian Para Ahli)

Prototype yang telah direvisi pada tahap *self evaluation* kemudian dilakukan penilaian oleh para ahli. Jika media pembelajaran video animasi *powtoon* belum valid maka dilakukan revisi sampai media pembelajaran dikatakan valid untuk digunakan oleh guru dan peserta didik. Dari penilaian para ahli diperoleh data hasil penilaian validator yang dideskripsikan dan dianalisis secara kualitatif.

Validasi media pembelajaran dilakukan oleh ahli materi dari dosen pendidikan matematika dan guru matematika dari SMPN 06 Solok Selatan. Hasil analisis data uji validitas materi media pembelajaran video animasi *powtoon* diperoleh semua aspek dengan kategori sangat valid. Kemudian validasi juga dilakukan oleh ahli media dari program studi pendidikan informatika. Ahli media menvalidasi media dari segi tata letak, ilustrasi, gambar, animasi, pemilihan background, warna, penyampaian narasi dan music yang digunakan. Selanjutnya dari segi penyajian dan kebahasaan. Hasil analisis data validitas oleh ahli media

diperoleh semua aspek dengan kategori sangat valid.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Skor (%)	Kategori
Kelayakan isi	88,7	Sangat Valid
Penyajian	90	Sangat Valid
Kebahasaan	92,5	Sangat Valid
Jumlah	90	Sangat Valid

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Skor (%)	Kategori
Kegrafikaan	98	Sangat Valid
Penyajian	93	Sangat Valid
Kebahasaan	100	Sangat Valid
Jumlah	97,6	Sangat Valid

Berdasarkan penilaian ahli materi terhadap media pembelajaran video animasi *powtoon* pada materi statistika pada aspek kelayakan isi diperoleh 88,75% dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran video animasi *powtoon* pada materi statistika yang telah dirancang sesuai dengan materi dan konsep pembelajaran yang harus dicapai siswa.

Penilaian pada aspek penyajian oleh ahli materi diperoleh 90% dengan kategori sangat valid. Hal ini

menunjukkan bahwa penyajian materi dalam media pembelajaran yang dirancang sudah sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai oleh siswa. Sedangkan nilai validitas untuk aspek kebahasaan oleh ahli materi diperoleh 92,5% dengan kategori sangat valid. Dan penilaian ahli media dari aspek kebahasaan yaitu 100% dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran video animasi *powtoon* pada materi statistika dari segi bahasa sudah memenuhi kaidah bahasa yang baik dan mudah dipahami.

Penilaian aspek kegrafikaan oleh ahli media diperoleh 98% dengan kategori sangat valid. Dan penilaian ahli media terhadap aspek penyajian diperoleh 93,33% dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan tampilan media pembelajaran video animasi *powtoon* pada materi statistika sudah sesuai dan menarik.

Berdasarkan hasil penilaian ahli materi dan ahli media didapatkan nilai akhir uji validitas secara keseluruhan yaitu validitas materi adalah 90% dengan kategori sangat valid. Dan nilai akhir validitas media adalah 97,6% dengan kategori sangat valid. Maka media pembelajaran

video animasi powtoon pada materi statistika sudah memenuhi kategori sangat valid.

c. *One To One Evaluation* (Evaluasi Satu-Satu)

Evaluasi satu-satu dilakukan untuk mengklarifikasi hasil validasi, yang dilakukan oleh tiga orang peserta didik dengan meminta saran dan komentar jika masih ada perbaikan. Kegiatan wawancara dilakukan terhadap peserta didik untuk mengetahui tanggapannya terhadap media pembelajaran animasi powtoon pada materi statistika.

Tiga orang peserta dipilih dari kelas yang telah ditentukan dengan tingkat kemampuan heterogen. 1 orang siswa berkemampuan tinggi, 1 berkemampuan sedang, dan 1 berkemampuan rendah. Pengambilan peserta dibantu oleh guru matematika yang mengajar dikelas tersebut.

Wawancara dilakukan terhadap tiga orang peserta didik tersebut setelah mereka selesai menonton video animasi powtoon untuk meminta tanggapan dan saran mereka terhadap media pembelajaran video animasi powtoon pada materi statistika. Peserta didik dimintai tanggapan mereka tentang media

pembelajaran video animasi powtoon pada materi statistika yaitu tentang menarik atau tidaknya media pembelajaran tersebut, bahasa dan kalimat yang digunakan pada media pembelajaran dapat dipahami, kendala dalam penggunaan media, musik pengiring dan suara pada media pembelajaran, menarik atau tidaknya animasi-animasi dan gambar yang ada pada media pembelajaran, tentang durasi waktu pada media pembelajaran dan apakah peserta didik dapat belajar mandiri menggunakan media pembelajaran video animasi powtoon.

Pertanyaan pertama tentang menarik atau tidaknya media pembelajaran video animasi powtoon pada materi statistika. Peserta didik pada umumnya menjawab bahwa media pembelajaran video animasi ini menarik.

Pertanyaan kedua tentang bahasa atau kalimat-kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi powtoon pada materi statistika apakah mudah dipahami atau tidak. Peserta didik pada umumnya menjawab kalimat yang digunakan mudah dipahami dan jelas. Pertanyaan ketiga tentang kendala atau masalah dalam menggunakan media

pembelajaran video animasi powtoon. Peserta didik mengatakan tidak ada kendala dalam menggunakannya, karena disekolah sudah hampir setiap kelas disediakan infokus

Pertanyaan keempat tentang music pengiring dan suara dalam video pembelajaran apakah mengganggu proses pembelajaran. Peserta didik mengatakan musik pengiring dan suara dalam video pembelajaran tidak mengganggu proses pembelajaran. Namun peserta didik menyarankan agar musiknya lebih diperkecil. Pertanyaan kelima tentang animasi dan gambar pada media pembelajaran video animasi powtoon. Pendapat peserta mengenai animasi dalam media pembelajaran video animasi powtoon menarik dan tidak membuat bosan.

Pertanyaan keenam tentang durasi waktu apakah tidak terlalu lama. Pada umumnya peserta didik menjawab tidak terlalu lama, sehingga banyak waktu yang dapat digunakan untuk mengerjakan latihan. Pertanyaan ketujuh apakah peserta didik dapat belajar secara mandiri menggunakan media pembelajaran video animasi powtoon. Peserta didik menjawab bisa belajar secara mandiri karena materi dan contoh soalnya sudah

dijelaskan seperti guru menjelaskan. Namun ada juga peserta didik berpendapat bahwa masih membutuhkan guru untuk mengarahkan dan membimbing selama pembelajaran berlangsung.

d. *Small Group Evaluation* (Evaluasi Kelompok Kecil)

Produk media pembelajaran video animasi *powtoon* pada materi statistika diuji cobakan terhadap kelompok kecil untuk melihat praktikalitas media pembelajaran dalam skala yang lebih besar. Kelompok kecil terdiri dari 6 orang peserta didik yang memiliki kemampuan heterogen. Pemilihan siswa dengan tingkat kemampuan tinggi, sedang, rendah pada kelas yang telah ditentukan.

Tabel 3. Hasil analisis angket praktikalitas siswa.

Aspek	Skor (%)	Kategori
Daya tarik	94	Sangat Praktis
Kemudahan	90	Sangat Praktis
Manfaat	93	Sangat Praktis
Efisiensi	98	Sangat Praktis
Jumlah	93,6	Sangat Praktis

Tabel 4. Hasil analisis angket praktilitas guru.

Aspek	Skor (%)	Kategori
Daya tarik	100	Sangat Praktis
Kemudahan	93	Sangat Praktis
Manfaat	90	Sangat Praktis
Efisiensi	93	Sangat Praktis
Jumlah	94,2	Sangat Praktis

Tahap small group evaluation media pembelajaran yang digunakan oleh 6 orang peserta didik dan diperoleh nilai dari masing-masing aspek daya tarik, kemudahan untuk menggunakan, manfaat, dan efisiensi waktu. Berdasarkan nilai akhir media pembelajaran video animasi powtoon pada materi statistika oleh peserta didik adalah 93,6% dengan kategori sangat praktis dan oleh guru matematika adalah 94,2% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran video animasi powtoon pada materi statistika sangat praktis digunakan oleh peserta didik sebagai sumber belajar yang menarik disamping

menggunakan buku teks dalam proses pembelajaran di SMP Negeri 23 Padang.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi *powtoon* pada materi statistika didapatkan nilai akhir oleh ahli materi 90% dengan kategori sangat valid, dan oleh ahli media 97,6% dengan kategori sangat valid. Hasil uji praktikalitas oleh guru matematika diperoleh nilai 94,2% dengan kategori sangat praktis. Dari hasil uji praktikalitas oleh 6 orang peserta didik diperoleh 93,6% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diperoleh kesimpulan bahwa media pembelajaran video animasi *powtoon* pada materi statistika yang dikembangkan sudah valid dan praktis. Hal ini menunjukkan produk yang dikembangkan sudah layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran sebagai pendamping buku teks serta membantu siswa dalam memahami materi pelajaran statistika.

REFERENSI

Anggita, Z. (2020). Penggunaan Powtoon Sebagai Solusi Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal*

Bahasa, Sastra Dan Pengajaran, 7(2), 44–52.

Aprilianti, P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Menggunakan

- Powtoon Pada Materi Trigonometri Siswa SMK PAB Helvetia T.P 2019/2020. *Skripsi*.
- Ariyanto, R., Kantun, S., & Sukidin, S. (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: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 12(1), 122. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i1.7622>
- Awalia, I., Pamungkas, A. S., & Alamsyah, T. P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 49–56. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.18534>
- Deliviana, E. (2017). *Aplikasi PowToon Sebagai Media Pembelajaran : Manfaat dan Problematikanya*. 1689–1699.
- Depdiknas. (2003). Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Pasal 37 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Pasal 37 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, 87–88.
- Khadijah, I. N. A., Maya, R., & Setiawan, W. (2018). Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa smp pada materi statistika. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(6), 1095–1104.
- Liesdiani, Dian ; Syaodih, E. ; M. P. (2016). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Audio Visual Powtoon Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ekonomi Akuntansi*, 2(2), 139–149.
- Luh, N., & Ekayani, P. (2021). *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. March, 1–16. <https://www.researchgate.net/profile/Putu->
- Munir. (2012). Multimedia Konsep Dan Aplikasi Dalam Pendidikan. In *Alfabeta* (Vol. 58, Issue 12).
- Mustaqim, I. (2016). Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 13(2), 174–183.
- Neumann, D. L., Neumann, M. M., & Hood, M. (2011). Evaluating computer-based simulations , multimedia and animations that help integrate blended learning with lectures in first year statistics. *Australasian Journal Of Educational Technology*, 27(2), 274–289.
- Permendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. 51.
- Pratiwi, L. (2015). Penggunaan Media Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa Di Sekolah Dasar. *E-Prociding Universitas PGRI Semarang*, 151.
- Qamar, Kawakibul; Riyandi, S. (2016). *Bentuk Scaffolding dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Aplikasi Berbasis Teks*. 1(2528-259X), 302–305.
- Retnodasari, Wahyuning; Elbas, W. F. L. S. (2015). Scaffolding dalam pembelajaran matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 19–27.

<https://doi.org/10.33654/math.v1i1.93>

Riduwan And Akdon. 2013. Rumus dan Data Dalam Analisis Statistika. Bandung : Alfabeta.

Riduwan. 2019. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, Dan Peneliti Pemula*. CV Alfabeta.

Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematics Education and Science2*, 2(1), 58–67.

Surjono. 2017. Multimedia Pembelajaran Interaktif. UNY Pres.

Sugiyono. 2015. Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development. Bandung : Alfabeta.

Widjayanti, Wigita; Masfingatin , Titin; Setyansah, R. K. (2019). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Animasi Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas 7 Smp. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(Januari), 101–112.
<https://doi.org/10.22342/jpm>.