



VALIDITAS MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN APLIKASI POWTOON

Nela Sari Yolanda*, Niscaya Laia

Jurusan Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Negeri Semarang

Diterima: 15 November 2022 Direvisi: 27 Januari 2023 Diterbitkan: 31 Januari 2023

ABSTRACT

The role of learning media in the learning and teaching process is an integral part that cannot be separated from the world of education. Learning media is anything that can be used to channel messages from senders to recipients, so that they can stimulate students' thoughts, feelings, concerns, and interests to learn. Seeing the importance of media in learning, it is necessary to develop learning media that are valid and suitable for use in the learning process. In an effort to develop learning media, validation is carried out on the media that is being developed, the purpose of validating is to find out and correct errors that exist in the learning media being developed. This study aims to determine the validity of mathematics learning media using the powtoon application. This type of research is research and development (Research and Development). Based on the results of the validation, it shows that the learning media developed is valid, it can be seen from the results of the validity given by the experts (validators), both subject matter experts and language experts. The validation results obtained were 81% for material aspects and 90% for language aspects.

Keywords: Development, Learning media, Powtoon, Validity.

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang menggunakan metode ilmiah dalam prosesnya. Proses pembelajaran matematika bukan hanya memahami konsep-konsep matematika semata, melainkan juga mengajar peserta didik berpikir konstruktif, sehingga pemahaman peserta didik terhadap hakikat matematika menjadi utuh, baik sebagai proses maupun sebagai produk.

Melihat pentingnya tujuan pembelajaran matematika ini maka dalam pembelajaran dibutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam belajar. Oleh sebab itu, maka perlu dikembangkan media pembelajaran yang valid atau layak. Media dapat

dikatakan baik dan layak digunakan jika media yang dimanfaatkan dalam proses belajar memberikan pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik (Hutabri, 2022). Pengembangan media pembelajaran dilakukan untuk menghasilkan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, untuk membantu dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan melalui penggunaan media. Dalam upaya mengembangkan media pembelajaran, maka dilakukan validasi terhadap media yang dikembangkan, tujuan dilakukan validasi adalah untuk mengetahui dan memperbaiki kesalahan yang ada pada media pembelajaran yang dikembangkan. Validitas

*Correspondence Address

E-mail: nelasariyolanda@gmail.com

berfungsi untuk melihat akurasi suatu alat dalam melaksanakan fungsinya (Hutabri, 2022). Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan atau kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Matondang, 2009; Sappaile, 2007; Arifin, 2017; Situmorang & Purba, 2020).

Validitas suatu instrumen evaluasi adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang diinginkan (Magdalena dkk., 2021; Dachi & Perdana, 2021). Validitas tes adalah tingkat ketepatan tes. Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2010). Lebih lanjut, sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Oleh karena itu, materi yang diajarkan tertera dalam kurikulum maka validitas isi ini sering juga disebut validitas kurikuler.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa validitas diartikan ketepatan dan kecermatan suatu instrument dalam melakukan fungsi ukurnya. Validitas perangkat yang disusun harus memenuhi kriteria dari segi isi dan konstruk.

Validitas umumnya ditentukan melalui pertimbangan para ahli (Wahyuni, 2022). Dalam penelitian yang dihasilkan dengan silabus mata pelajaran. Validitas konstruk

menunjukkan pada sejauh mana suatu instrument mampu mengukur pengertian-pengertian yang terkandung dalam materi yang akan diukur (Yusrizal, 2017; Suryadi, 2020). Validitas konstruk dalam penelitian yang akan dilakukan ini adalah mengukur kesesuaian antara produk yang dihasilkan dengan unsur-unsur pengembangan yang telah ditetapkan. Aspek-aspek yang akan diukur dalam penelitian ini adalah aspek perancangan, pedagogik, isi dan kemudahan penggunaan.

Salah satu aplikasi video animasi yang telah dikenal dalam dunia pendidikan dan mulai sering digunakan sebagai media pembelajaran adalah aplikasi *powtoon*. *Powtoon* telah dihasilkan pada Januari 2012. *Powtoon* mempunyai keunggulan dalam fitur animasi contohnya animasi tulis tangan, kartun, efek transisi, serta mudahnya penggunaan *timeline*. Dari beberapa hasil penelitian, seperti dilakukan Fatmawati (2021), Novera, Sukasno, dan Sofiarini (2022), Vadillah dkk. (2022) serta Fitra dan Maksun (2021) bahwa media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan aplikasi *powtoon* dikategorikan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Selain itu penelitian yang dilakukan Raihanati, Jamaludin, & Taufik (2020), Putri dan Suparman (2022), dan Yuliati, Santoso, dan Setiadi (2022) menemukan bahwa media pembelajaran menggunakan aplikasi

powtoon dengan pendekatan kontekstual layak digunakan sebagai media dalam pembelajaran. Dari beberapa penelitian tersebut, diketahui bahwa kedua penelitian tersebut berkategori layak, sehingga dapat dikatakan bahwa aplikasi *powtoon* terbukti dapat menciptakan media pembelajaran yang layak dalam pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: “Validitas Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Aplikasi *Powtoon*”.

Powtoon

Powtoon adalah sebuah aplikasi terhubung internet yang dapat menyajikan presentasi atau paparan materi. Salah satu keunggulan yang menonjol dari video animasi *powtoon* adalah mampu memberikan tampilan visual secara keseluruhan yang lebih baik dan menarik. Video animasi *powtoon* mampu memberikan berbagai tampilan animasi kartun yang unik dan sangat menarik, seperti *font*, *transition effect*, animasi tulisan tangan, kartun, serta mudahnya penggunaan *timelinedan* terdiri dari beberapa macam *background*. Dengan keunggulan tersebut media *powtoon* lebih mampu menarik perhatian peserta didik. Video animasi *powtoon* pada penelitian ini, berisi materi materi, contoh soal dan penyelesaian, latihan mandiri gambar dan ilustrasi tentang materi peluang. Video

animasi *powtoon* dalam penelitian ini juga memuat audio yang menjelaskan isi dari materi, serta dilengkapi dengan musik.

Media video animasi *Powtoon* juga tampak telah memenuhi fungsi dari sebuah media pembelajaran. Terdapat 5 fungsi media pembelajaran yang harus dipenuhi ketika guru memilih sebuah media ajar. Kelima fungsi tersebut adalah: (1) Sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif, (2) Sebagai salah satu komponen yang saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan, (3) Mempercepat proses belajar, (4) Meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar, (5) Mengkongkritkan yang abstrak sehingga dapat mengurangi terjadinya penyakit verbalisme (Suciati dkk., 2022).

Validitas

Validitas tes adalah tingkat ketepatan tes. Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2010). Lebih lanjut, sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and*

Development), yang terdiri dari beberapa tahap penelitian diantaranya, tahap nalisis, tahap perancangan dan tahap pengembangan.

Teknis Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kuantitatif. Penilaian produk berdasarkan angket yang telah diisi oleh 4 validator (ahli) yang terdiri dari 2 orang dosen matematika, 1 orang dosen bahasa dan 1 orang guru matematika SMK Negeri 6 Padang. kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat kevalidan dari produk yang dikembangkan. Analisis validitas menggunakan skala *Likert*, yang terdiri dari lima kategori dan pernyataan angket bersifat positif dan negatif. Pernyataan positif pada kategori sangat setuju mempunyai bobot atau skor paling tinggi dan kategori sangat tidak setuju mempunyai bobot atau skor yang paling rendah. Sebaliknya pernyataan negatif untuk kategori sangat tidak setuju memiliki bobot atau skor paling tinggi dan kategori sangat setuju mempunyai bobot atau skor yang paling rendah (Sappaile, 2007). Dalam menentukan kategori suatu skala *Likert*, dapat berbentuk: Sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju, sangat setuju; atau tidak pernah, jarang, kadang-kadang, sering, selalu, tergantung dari konsep yang hendak diukur (Sappaile,

2007). Pembobotan atau penskoran setiap kategori dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Penskoran Angket Validitas Media Pembelajaran

Kategori	Centang Validator	Skor Pernyataan	
		(+)	(-)
Tidak Valid	1	1	5
Kurang Valid	2	2	4
Cukup Valid	3	3	3
Valid	4	4	2
Sangat Valid	5	5	1

Data uji validasi media pembelajaran menggunakan aplikasi *powtoon* dianalisis dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Riduwan (2010:13).

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{Total skor perolehan}}{\text{Total skor semua item}} \times 100\%$$

Setelah persentase nilai validasi diperoleh, dengan merujuk pada Riduwan (2010) maka dilakukan pengelompokan sesuai kriterianya.

Tabel 2. Kategori Validitas Perangkat Pembelajaran

Tingkat Pencapaian	Kategori
81– 100%	Sangat valid
61 – 80%	Valid
41 – 60%	Cukup Valid
21 – 40%	Kurang Valid
0 – 20%	Tidak Valid

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan penulis adalah media pembelajaran matematika menggunakan aplikasi *powtoon* berbentuk video.

Tahap Analisis

Tahap analisis ini dilakukan pada peserta didik kelas XI Busana SMK Negeri 6 Padang. Pada tahap analisis terdiri dari tiga langkah yakni, analisis awal-akhir, analisis kurikulum, analisis peserta didik (Perkembangan bahasa, kemampuan akademik, cara belajar peserta didik). Dari ketiga langkah ini penulis mendapatkan analisis awal-akhir yaitu, ketidak tertarikannya peserta didik untuk belajar matematika, malas belajar matematika, hasil belajar peserta didik yang masih rendah, tidak adanya penggunaan media dalam pembelajaran (hanya buku dan modul), sehingga peserta didik membutuhkan variasi media dalam pembelajaran, yaitu media yang dapat digunakan kapan dan dimana saja. Pada analisis kurikulum, penulis mengetahui bagian terpenting pada materi yang akan dipelajari yang tersusun secara sistematis dalam media pembelajaran.

Pada analisis peserta didik, penulis mendapatkan bahwa sebaiknya bahasa yang digunakan dalam pembelajaran adalah bahasa Indonesia yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik dan mudah dipahami oleh peserta didik, rata-rata peserta didik berkemampuan rendah-sedang hanya beberapa orang yang berkemampuan tinggi. Sementara dari tahap analisis ini juga diketahui peserta didik memiliki cara belajar yang berbeda-beda. Cara belajar atau disebut

juga dengan gaya belajar dibedakan ke dalam tiga kelompok yaitu, gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik (Zagoto, Yarni, & Dakhi, 2019). Dari hasil analisis yang dilakukan penulis, diketahui cara/gaya belajar peserta didik kelas XI Busana SMK Negeri 6 memiliki cara/gaya belajar yang berbeda-beda. Namun sebagian besar siswa memiliki cara belajar yang tergolong visual.

Tahap Perancangan

Analisis produk ini dilakukan untuk menganalisis produk yang sudah ada dan diterapkan di sekolah dalam proses pembelajaran. Tujuan dari analisis ini supaya produk yang dikembangkan tidak terjadi kesamaan dengan bahan ajar/media pembelajaran yang sudah ada. Media pembelajaran yang dirancang berupa video pembelajaran yang berdurasi 11 menit.

Tahap Pengembangan

Setelah dilakukan tahap perancangan media pembelajaran, selanjutnya dilakukan validasi agar didapat media pembelajaran yang valid. Validasi media pembelajaran ini dilakukan oleh empat orang validator dengan cara mengisi lembar validasi. Validasi media pembelajaran ini terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif dengan lima aspek yaitu (1) Perancangan, (2) Pedagogik (3) Isi, (4) Kemudahan Penggunaan, (5) Bahasa. Berikut hasil validasi dari empat validator.

Hasil validasi Media Pembelajaran Untuk Pernyataan Positif untuk aspek perancangan dapat dilihat pada Tabel 3.
 Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh dari para ahli, maka hasil validasi

Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Validasi Media Pembelajaran Untuk Aspek Perancangan

Aspek yang dinilai	%	Kategori
(1) Latar media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> yang digunakan sudah tepat.	80	Valid
(2) Penempatan gambar dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> yang berbentuk video, sudah tepat.	66,67	Valid
(3) Penempatan judul pelajaran beserta sub judul dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> sudah tepat.	66,67	Valid
(4) Ukuran huruf yang digunakan dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> sudah tepat.	80	Valid
(5) Jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> sederhana, menarik dan mudah dibaca.	80	Valid
(6) Susunan/urutan materi dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> sudah sistematis	80	Valid
Rata-rata	75,56	Valid

Pada Tabel 3 terlihat bahwa hasil validasi dari setiap indikator terhadap aspek perancangan yang diberikan validator berada pada 66,67% sampai 80% dengan kategori valid. Secara keseluruhan rata-rata validasi media pembelajaran dari aspek perancangan adalah 75,56% dengan kategori valid. Berikut hasil validasi dari aspek pedagogik dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Rekapitulasi Validasi Media Pembelajaran Untuk Aspek Pedagogik

Aspek yang dinilai	%	Kategori
(1) Materi dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	93,33	Sangat valid
(2) Keterkaitan antara materi dengan Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan Tujuan Pembelajaran sudah sesuai.	80	Sangat valid
(3) Keterkaitan antara materi dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) Pembelajaran sudah sesuai.	80	Sangat valid
(4) Keterkaitan antara materi dengan Tujuan Pembelajaran sudah sesuai.	80	Sangat valid
Rata-rata	83,33	Sangat valid

Pada Tabel 4 terlihat bahwa hasil validasi dari setiap indikator terhadap aspek pedagogik yang diberikan validator berada pada 80% sampai 93,33% dengan kategori valid dan sangat valid. Secara keseluruhan rata-rata validasi media pembelajaran dari

aspek pedagogik adalah 83,33% dengan kategori sangat valid. Penilaian selanjutnya adalah aspek isi pada media pembelajaran. Berikut hasil validasi dari aspek isi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Rekapitulasi Validasi Media Pembelajaran Untuk Aspek Isi

Aspek yang dinilai	%	Kategori
(1) Materi dalam media pembelajaran yang dibuat menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> , yang berbentuk video tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.	80	Valid
(2) Materi dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> yang berbentuk video memuat contoh soal.	86,67	Sangat valid
(3) Langkah-langkah penyelesaian contoh soal dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> sudah tepat.	80	Valid
Rata-rata	82,22	Sangat valid

Pada Tabel 5 terlihat bahwa hasil validasi dari setiap indikator terhadap aspek isi yang diberikan validator berada pada 80% sampai 86,67% dengan kategori valid dan sangat valid. Secara keseluruhan rata-rata validasi media pembelajaran dari aspek isi adalah 82,22% dengan kategori sangat valid.

Tabel 6. Hasil Rekapitulasi Validasi Media Pembelajaran Untuk Aspek Kemudahan Penggunaan

Aspek yang dinilai	%	Kategori
(1) Media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> dapat digunakan secara kelompok atau individu.	86,67	Sangat valid
(2) Media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> membantu peserta didik lebih mudah memahami pembelajaran yang disampaikan.	73,33	Valid
(3) Media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> dapat digunakan kapan dan dimana saja.	80	Valid
(4) Kalimat dan bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.	73,33	Valid
(5) Media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> memudahkan guru dalam menyampaikan pelajaran.	73,33	Valid
Rata-rata	77,33	Valid

Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2010) bahwa hasil validasi semua aspek untuk validasi media pembelajaran dengan interval 81-100% termasuk kategori sangat valid. Sejalan dengan pendapat Riduwan (2010:13) menyatakan bahwa presentase nilai validasi dengan interval 81-100% dinyatakan valid. Dari kedua pendapat tersebut maka, dengan demikian hasil dari validasi media pembelajaran ini telah sangat valid dari aspek Isi.

Penilaian selanjutnya adalah aspek kemudahan penggunaan pada media pembelajaran. Berikut hasil validasi dari aspek isi dapat dilihat pada Tabel 6.

Pada Tabel 6 terlihat bahwa hasil validasi dari setiap indikator terhadap aspek kemudahan penggunaan yang diberikan validator berada pada 73,33% sampai

86,67% dengan kategori valid dan sangat valid. Secara keseluruhan rata-rata validasi media pembelajaran dari aspek kemudahan penggunaan adalah 77,3% dengan kategori valid.

Berikut hasil validasi dari aspek bahasa dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Rekapitulasi Validasi Media Pembelajaran Untuk Aspek Bahasa

Aspek yang dinilai	%	Kategori
(1) Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)	80	Valid
(2) Pernyataan dan pertanyaan dalam media disusun dengan kalimat yang jelas.	100	Sangat valid
(3) Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik.	80	Valid
(4) Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.	80	Valid
(5) Bahasa dan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> tidak mengandung makna ganda.	80	Valid
(6) Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia atau istilah teknis yang telah baku digunakan dalam matematika.	60	Valid
Rata-rata	80	Valid

Pada Tabel 7 terlihat bahwa hasil validasi keseluruhan penilaian aspek bahasa adalah 80% dengan kategori valid. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2010) bahwa hasil validasi semua aspek untuk validasi media pembelajaran dengan interval 61-80% termasuk kategori valid. Dengan demikian hasil dari validasi media pembelajaran ini telah valid dari aspek bahasa. Secara keseluruhan validasi dari media pembelajaran dengan pernyataan positif dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Validasi Media Pembelajaran secara Keseluruhan

Aspek	Rata-rata	Kategori
Perancangan	75,56	Valid
Pedagogik	83,33	Sangat Valid
Isi	82,22	Sangat Valid
Kemudahan Penggunaan Bahasa	77,33	Valid
Bahasa	80	Valid
Rata-rata	79,68	Valid

Pada Tabel 8 terlihat bahwa hasil validasi secara keseluruhan adalah 79,68 dengan kategori valid. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2009) bahwa rata-rata

semua aspek untuk validasi media pembelajaran dengan interval 61-80 termasuk kategori valid. Sejalan dengan pendapat Riduwan (2010:13) menyatakan bahwa presentase nilai validasi dengan interval 61-80% dinyatakan valid. Dari kedua pendapat tersebut, dengan demikian

hasil dari validasi media pembelajaran dinyatakan valid.

Hasil validasi media pembelajaran untuk pernyataan negatif

Berdasarkan hasil validasi untuk aspek perancangan dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Rekapitulasi Validasi Media Pembelajaran, Media untuk Aspek Perancangan

Aspek yang dinilai	%	Kategori
(1) Tampilan media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> kurang menarik.	60	Cukup valid
(2) Kombinasi warna dan gambar dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> tidak sesuai.	60	Cukup Valid
(3) Gambar yang terdapat dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> tidak jelas/buram	66,67	Valid
(4) Ketidakesesuaian media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> dengan materi pembelajaran	60	Cukup Valid
(5) Materi peluang dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> tidak sesuai dengan konsep peluang yang sebenarnya	66,67	Valid
Rata-rata	62,67	Valid

Pada Tabel 9 terlihat bahwa hasil validasi dari setiap indikator terhadap aspek perancangan yang diberikan validator berada pada 60% sampai 66,67% dengan kategori cukup valid dan valid. Secara keseluruhan rata-rata validasi media pembelajaran dari aspek perancangan adalah 62,67% dengan kategori valid. Dengan demikian hasil dari validasi media pembelajaran ini untuk pernyataan negatifnya dinyatakan valid dari aspek perancangan.

Penilaian selanjutnya adalah aspek pedagogik pada media pembelajaran. Berikut hasil validasi dari aspek pedagogik dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Rekapitulasi Validasi Media Pembelajaran Untuk Aspek Pedagogik

Aspek yang dinilai	%	Kategori
Contoh soal tidak sesuai dengan konsep materi.	80	Valid
Rata-rata	80	Valid

Pada Tabel 10 terlihat bahwa hasil validasi dari setiap indikator terhadap aspek pedagogik untuk pernyataan negatif yang diberikan validator adalah 80% dengan kategori valid. Dengan demikian hasil dari validasi media pembelajaran ini untuk pernyataan negatifnya dinyatakan valid dari aspek pedagogik.

Penilaian selanjutnya adalah aspek isi pada media pembelajaran. Dirangkum dalam Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Rekapitulasi Validasi Media Pembelajaran untuk Aspek Isi

Aspek yang dinilai	%	Kategori
(1) Contoh soal tidak relevan dengan latihan yang terdapat dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> .	66,67	Valid
(2) Penyajian materi dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> tidak menarik perhatian peserta didik.	60	Cukup Valid
Rata-rata	63,33	Valid

Pada Tabel 11 terlihat bahwa hasil validasi dari setiap indikator terhadap aspek isi untuk pernyataan negatif yang diberikan validator adalah 60% - 66,67 % dengan kategori cukup valid dan valid. Secara keseluruhan rata-rata validasi media pembelajaran dari aspek isi untuk pernyataan negatif adalah 63,33 % dengan

kategori valid. Dengan demikian hasil dari validasi media pembelajaran ini untuk pernyataan negatifnya dinyatakan valid dari aspek isi.

Penilaian selanjutnya adalah aspek kemudahan penggunaan pada media pembelajaran. Berikut hasil validasi dari aspek isi dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Rekapitulasi Validasi Media Pembelajaran Untuk Aspek Kemudahan Penggunaan

Aspek yang dinilai	%	Kategori
(1) Media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> memerlukan waktu yang lama untuk bisa digunakan dalam pembelajaran.	60	Cukup Valid
(2) Media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> hanya bisa digunakan oleh guru.	73,33	Valid
Rata-rata	66,67	Valid

Pada Tabel 12 terlihat bahwa hasil validasi dari setiap indikator terhadap aspek kemudahan penggunaan yang diberikan validator adalah 60% sampai 73,33% dengan kategori cukup valid dan valid. Secara keseluruhan rata-rata hasil validasi media pembelajaran dari aspek kemudahan penggunaan untuk pernyataan negatif adalah 66,67% dengan kategori valid. Dengan demikian hasil dari validasi media pembelajaran ini untuk pernyataan

negatifnya dinyatakan valid dari aspek kemudahan penggunaan.

Hasil validasi dari aspek bahasa disajikan dalam Tabel 13. Pada Tabel 13, bahwa hasil validasi secara keseluruhan media pembelajaran dari aspek kemudahan penggunaan untuk pernyataan negatif adalah 100% dengan kategori sangat valid. Dengan demikian hasil dari validasi untuk pernyataan negatifnya dinyatakan kurang valid dari aspek bahasa.

Tabel 13. Hasil Rekapitulasi Validasi Media Pembelajaran Untuk Aspek Bahasa

Aspek yang dinilai	%	Kategori
(1) Kalimat yang digunakan tidak langsung mengarah ke tujuan/sasaran.	100	Sangat Valid
(2) Kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> tidak mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan.	100	Sangat valid
Rata-rata	100	Sangat Valid

Secara keseluruhan validasi dari media pembelajaran dengan pernyataan negatif dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 14. Hasil Validasi Media Pembelajaran Secara Keseluruhan

Aspek	%	Kategori
Perancangan	62,67	Valid
Pedagogik	80	Valid
Isi	63,33	Valid
Kemudahan Penggunaan Bahasa	66,67	Valid
Rata-rata	74,53	Valid

Pada Tabel 14 Terlihat bahwa hasil validasi media pembelajaran secara keseluruhan untuk pernyataan negatif adalah 74,53% dengan kategori valid. Dengan demikian hasil dari validasi media pembelajaran ini untuk pernyataan negatifnya dinyatakan valid.

Hasil validasi lembar instrumen yang terdiri dari angket respon guru dan peserta didik, soal uji coba, RPP masing-masing diperoleh 81% dengan kategori sangat valid dari penilaian ahli materi dan 91,42% dengan kategori sangat valid dari penilaian ahli bahasa untuk angket respon guru, 83,80% dengan kategori sangat valid dari penilaian ahli materi dan 90% dengan kategori sangat valid dari penilaian ahli

bahasa untuk angket respon peserta didik, hasil validasi soal oleh ahli materi dan bahasa dinyatakan valid, sementara untuk RPP di peroleh 77,62% dengan kategori valid.

KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan yang terdiri dari tiga tahap yaitu, tahap analisis, tahap perancangan dan tahap pengembangan. Namun, setelah melalui tahap pengembangan, yang terdiri dari memvalidasi media yang dilakukan oleh para validator (para ahli), maka media yang telah dikembangkan tersebut kemudian diujicobakan kepada peserta didik kelas XI Busana SMK Negeri 6 Padang. Materi yang digunakan pada media pembelajaran ini adalah peluang. Adapun kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan ini adalah Hasil validasi oleh empat orang validator yang terdiri dari dua orang dosen matematika, satu orang dosen bahasa Indonesia dan satu orang guru matematika SMK Negeri 6 Padang, diperoleh hasil bahwa media pembelajaran menggunakan

aplikasi *powtoon* sudah valid baik dari segi materi dan bahasa.

Dengan demikian, ada beberapa hal yang dapat direkomendasikan untuk penelitian pengembangan media pembelajaran ini. Pertama, media pembelajaran yang berupa video pembelajaran ini dapat dijadikan contoh dan digunakan oleh guru dalam mengembangkan media pembelajaran pada materi lainnya.

Kedua, media pembelajaran yang berupa video pembelajaran yang telah dikembangkan diharapkan dapat digunakan pada sekolah-sekolah lain yang memiliki karakteristik yang sama dengan sekolah yang menjadi tempat dilakukan uji coba.

Ketiga, bagi guru matematika dan peneliti yang akan menggunakan media pembelajaran ini agar dapat memperhatikan sarana dan prasarana yang ada disekolah, karena tidak semua sekolah mempunyai sarana dan prasarana yang memadai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih untuk Rektor Universitas Ekasakti, Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ekasakti Padang, Kepala Sekolah, Guru Matematika dan Siswa Kelas XI Busana SMK Negeri 6 Padang. Teman-teman validator. Serta rekan-rekan dan mahasiswa-mahasiswi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Negeri Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2017). Kriteria instrumen dalam suatu penelitian. *Jurnal Theorems (the original research of mathematics)*, 2(1), 28-36.
<http://dx.doi.org/10.31949/th.v2i1.571>
- Arikunto, S. (2010). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksar.
- Dachi, F. A., & Perdana, D. N. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Untuk Meningkatkan Efikasi Diri Pada Siswa Kelas XI Busana SMK Negeri 6 Padang. *JANGKA Jurnal Pendidikan Matematika Ekasakti*, 1(1), 38-48.
<https://doi.org/10.31933/jangka.v1i1.177>
- Fatmawati, N. L. (2021). Pengembangan Video Animasi Powtoon Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Usia Sekolah Dasar di Masa Pandemi. *INSANIA: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 26(1), 65-77.
<https://doi.org/10.24090/insania.v26i1.4834>
- Fitra, J., & Maksum, H. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Powtoon pada Mata Pelajaran Bimbingan TIK. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(1), 1-13.
<https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.31524>
- Hutabri, E. (2022). Validitas Media Pembelajaran Multimedia Pada Mata Pelajaran Simulasi Dan Komunikasi Digital. In *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi (SNISTEK)*, 4, 296-300.
- Magdalena, I., Fauziah, S. N., Faziah, S. N., & Nopus, F. S. (2021). Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas III SDN Karet 1 Sepatan. *BINTANG*, 3(2), 198-214. 10.36088/bintang.v3i2.1291

- Matondang, Z. (2009). Validitas dan reliabilitas suatu instrumen penelitian. *Jurnal tabularasa*, 6(1), 87-97.
- Novera, R. D., Sukasno, S., & Sofiarini, A. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Powtoon Menggunakan Konsep Etnomatematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7161-7173. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3404>
- Putri, F. A., & Suparman, S. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Berbantuan Powtoon dengan Pendekatan Kontekstual Materi Kekongruenan. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 7(2), 359-370. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v7i2.13219>
- Raihanati, L., Jamaludin, U., & Taufik, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Powtoon Berbasis Kontekstual Pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 4(2), 1-11. <https://doi.org/10.32507/attadib.v4i2.823>
- Riduwan. (2010). *Dasar-Dasar Statistika*. Alfabeta.
- Sappaile, B. I. (2007). Konsep instrumen penelitian pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan kebudayaan*, 13(66), 1-7.
- Situmorang, T. E., & Purba, D. (2020). Perancangan Aplikasi Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian. *KAKIFIKOM: Kumpulan Artikel Karya Ilmiah Fakultas Ilmu Komputer*, 1(2), 54-58.
- Suciati, I., Hajerina, D. S. W., Mailili, W. H., & Sartika, N. (2022). *Media Pembelajaran Matematika: Teori dan Aplikasi pada Matematika Sekolah Dasar*. CV. Ruang Tentor.
- Suryadi, A. (2020). *Evaluasi Pembelajaran Jilid II*. CV Jejak Publisher.
- Vadillah, N., Arifin, A. S. R., Giatman, M., & Yandra, M. (2022). Pembuatan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Powtoon Pada Mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 5(1), 508-518. <https://doi.org/10.31933/rrij.v5i1.634>
- Wahyuni, V. (2022). Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Materi Relasi Dan Fungsi. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 5(1), 89-99. <https://doi.org/10.32923/kjmp.v5i1.2232>
- Yuliati, D., Santoso, S., & Setiadi, G. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Powtoon terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi IPS pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(18), 132-144. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7134076>
- Yusrizal, Y. (2017). Pengembangan instrumen penilaian kinerja dosen di perguruan tinggi. *PARAMETER: Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Jakarta*, 29(1), 108-120. <https://doi.org/10.21009/parameter.291.10>
- Zagoto, M. M., Yarni, N., & Dakhi, O. (2019). Perbedaan individu dari gaya belajarnya serta implikasinya dalam pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 2(2), 259-265. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v2i2.481>