

UJI VALIDITAS PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MEDIA ANIMASI *POWTOON* PADA MATERI LINGKARAN KELAS VIII SMP

Nadila Lutfiana^{1*}, Edy Nurfalalah²

^{1, 2} Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Ronggolawe

*Email: nadilalutfiana3@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk mendeskripsikan hasil kevaliditasan pengembangan media pembelajaran video animasi *powtoon* pada materi lingkaran kelas VIII SMP Subjek uji coba penelitian ini adalah ahli media dan ahli materi yang merupakan guru kompeten dalam bidang matematika dan IT. Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini merupakan *research and development/R&D* dengan menggunakan Model pengembangan 4-D yang terdiri dari 4 tahap, yakni tahap *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), *Disseminate* (Penyebaran) dan *Disseminate* (Penyebaran). Penelitian yang dilaksanakan mendapatkan hasil validasi media sebesar 88% dengan rata-rata 4,45 dan validasi materi sebesar 90% dengan rata-rata 4,59. Sehingga dapat disimpulkan media pembelajaran berbasis media animasi *powtoon* pada materi lingkarannya yang dikembangkan telah memenuhi kualifikasi valid karena telah mencapai kriteria minimal baik.

Kata Kunci: Uji validitas, Pengembangan media pembelajaran, *Powtoon*, Video Animasi

PENDAHULUAN

Pemahaman konsep adalah salah satu aspek penilaian dalam pembelajaran. Pemahaman konsep sangat penting karena menguasai konsep akan memudahkan siswa dalam belajar matematika. Perkembangan teknologi pemanfaatan media pembelajaran mengubah tugas guru dari pengajar yang bertugas menyampaikan materi pelajaran menjadi fasilitator yang memberikan kemudahan dalam belajar. Pemanfaatan media pembelajaran *PowToon* merupakan layanan *online* untuk membuat paparan yang memiliki fitur animasi diantaranya animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan *timeline* yang sangat mudah [1].

Berdasarkan observasi di kelas VIII MTs Salafiyah Al Amin pada tanggal 2 Februari 2020 di dapatkan 26 dari 30 siswa memiliki kemampuan dalam memahami mata pelajaran matematika masih rendah. Selain itu siswa terlihat kurang antusias dan asyik mengobrol dengan temannya. Mereka tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi yang sedang dipelajari. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran dapat menjadi salah satu faktor rendahnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran matematika. Di kelas VIII MTs Salafiyah kurangnya pemahaman siswa terhadap materi matematika salah satunya yakni materi

Lingkaran. Sebagian besar siswa belum dapat menentukan rumus keliling dan luas Lingkaran. Siswa masih melihat rumus yang ada di buku dan kesulitan dalam mengerjakan latihan soal yang diberikan oleh guru. Kemampuan siswa dalam memahami konsep masih rendah, siswa belum mampu mengaplikasikan gagasan dalam bentuk lain yang mudah dipahami secara luwes, tepat dan akurat

Berkaitan dengan pentingnya pemahaman konsep dalam matematika, Sumarmo [2] mengatakan pengembangan pembelajaran perlu diarahkan untuk pemahaman konsep dan prinsip matematika yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika. Sehingga siswa mampu menemukan dan menjelaskan, menerjemahkan, menafsirkakan, dan menyimpulkan suatu konsep matematis berdasarkan pembentukan sendiri, bukan hanya sekedar menghafal.

Dalam uji validitas pengembangan media pembelajaran, penggunaan media yang tepat mampu menyampaikan pesan pada saat pembelajaran sehingga dapat diterima dengan jelas oleh siswa sebagai penerima pesan di kelas. Menurut Mulyasa [3] mengatakan pembelajaran harus memaksimalkan dalam melibatkan siswa, maka dari itu diperlukan kreativitas guru dalam membuat dan mengembangkan media pembelajaran serta alat peraga lain yang berguna bagi peningkatan kualitas pembelajaran. Kelebihan pembelajaran

menggunakan media komputer diantaranya yakni bersifat pribadi, meningkatkan minat dan motivasi siswa, mudah diadaptasikan dengan siswa, dapat dilengkapi dengan sistem manajemen beragam.. Media pembelajarannya perlu dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi yang didukung dengan ketersediaan fasilitas yang ada di sekolah. Media pembelajaran dalam bentuk video merupakan salah satu alternatif yang tepat untuk digunakan [4].

Menurut Munir [5], kelebihan dari video yakni dapat memperluas penyajian atau penjelasan secara efektif dan efisien. Dengan begitu guru dapat menggunakan beberapa aplikasi yang dapat disajikan dalam bentuk video, diantaranya yaitu *videoscribe*, *PowToon*, *animaker*, dan sebagainya. Andrianti dkk [6] mengemukakan bahwa *PowToon* merupakan aplikasi berbasis web yang disediakan bagi pengguna untuk membuat video animasi dengan memanipulasi benda, gambar impor, menyediakan musik dan pengguna dapat menambahkan suara. Sejalan dengan pendapat tersebut Awalia dkk. [7] yang menyatakan bahwa video pembelajaran yang dibuat dengan *PowToon* layak digunakan dan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, yaitu 1) durasi video lebih lama, yakni kurang lebih 12 menit; 2) berbagai animasi digunakan untuk dijadikan suatu ilustrasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Demikian pula Buchori dan Cintang [8] menegaskan bahwa pemikiran dan ide kreatif akan muncul dan berkembang jika proses pembelajaran mata pelajaran teknis di kelas menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat seperti *Powtoon*

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti bermaksud untuk mengembangkan media pembelajaran dengan judul Uji Validitas Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Media Animasi *PowToon* pada Materi Lingkaran Siswa SMP.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian dan pengembangan ini merupakan penelitian pengembangan (*research and development/ R&D*). Penelitian pengembangan adalah rangkaian atau langkah-langkah yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk [9].

Pengembangan media pembelajaran berbantuan media animasi *powtoon* dalam

penelitian ini menggunakan prosedur penelitian dan pengembangan model *four D* (4-D). menurut Thiagarajan dan semmel [10] model 4-D terdiri atas beberapa tahap, yaitu tahap *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), *Disseminate* (Penyebaran) dan *Disseminate* (Penyebaran).

Prosedur pengembangan perangkat pembelajaran 4-D Thiagarajan [11] sebagai berikut:

1. Tahap pendefinisian (*Define*)

Tujuan dari tahap pendefinisian adalah untuk menetapkan serta mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan analisis tujuan pembelajaran materi lingkaran yang akan dikembangkan.

Tahap pendefinisian dilakukan dengan beberapa tahapan yakni :

- a. Analisis Ujung Depan
- b. Analisis Siswa
- c. Analisis Konsep
- d. Analisis Tugas
- e. Spesifikasi Tujuan pembelajaran.

2. Tahap perancangan (*Design*)

Pada tahap ini dilakukan untuk menghasilkan media pembelajaran berbantuan media animasi *powtoon* materi lingkaran siswa kelas VIII SMP. Langkah-langkah pada tahap perancangan antara lain

- a. media pembelajaran
- b. Pemilihan format media pembelajaran
- c. Perancangan awal

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang direvisi berdasarkan saran dan kritikan dari validator yaitu ahli materi dan ahli media.

Tahapan ini meliputi validasi Desain yang merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini berupa media pembelajaran matematika berbantuan media animasi *powtoon* berbentuk video sebagai penunjang pembelajaran matematika layak digunakan.

4. Tahap Penyebaran (*Diseminate*)

Setelah uji coba terbatas dan instrument telah direvisi, kemudian dilanjutkan pada tahap penyebaran

Jenis data yang diperoleh dari hasil validasi terhadap media pembelajaran adalah data kuantitatif. Data penelitian ini dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif. Data hasil analisis yang diperoleh menggambarkan

apakah media pembelajaran yang telah dikembangkan memenuhi aspek kevalidan.

Sedangkan data kualitatif berasal dari hasil saran, kritik dan tanggapan dari validator. Saran, kritik, dan tanggapan dari validator nantinya akan digunakan sebagai bahan pengembangan dan pertimbangan dalam melakukan revisi terhadap produk media pembelajaran

Instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi yaitu berupa angket dengan skala *Likert*. Menurut Fajriah dan Asiskawati [12] Skala *Likert* dalam bentuk *checklist* dan disertai dengan kolom komentar, menggunakan kategori sangat kurang (skor 1), kurang (skor 2), cukup baik (skor 3), baik (skor 4), sangat baik (Skor 5).

Teknik analisis data berdsar dari lembar validasi diperoleh melalui rumus:

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan

X : Skor Rata-rata

$\sum x$: Skor total

n : banyak butir pertanyaan

Hasil perhitungan menunjukkan kevalidan berdasar pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Media Pembelajaran

No	Interval Skor	Kategori
1	$X > 4,2$	Sangat Baik
2	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
3	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup
4	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
5	$X \leq 1,8$	Sangat Kurang

Sumber: Widyoko [13]

Nilai rata-rata dan para ahli dicocokkan dengan kriteria kevalidan media pembelajaran pada Tabel 1. Media pembelajaran yang dikembangkan dikatakan valid jika memenuhi kriteria minimal baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian dan pengembangan yaitu media video animasi. Prosedur dalam mengembangkan media pembelajaran menggunakan model pengembangan 4-D yang terdiri dari 4 tahap, yakni tahap *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), *Disseminate* (Penyebaran) dan *Disseminate* (Penyebaran)

Tahap Pendefinisian, diperoleh diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan dalam memahami mata pelajaran matematika masih terbilang rendah. Selain itu siswa terlihat kurang antusias dan asyik mengobrol dengan teman saat proses pembelajaran berlangsung. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran serta penggunaan media pembelajaran masih belum bervariasi menjadi salah satu faktor rendahnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran matematika.

Tahap perancangan, dalam penelitian ini berkaitan dengan pemilihan media animasi *Powtoon* sebagai media utama dalam penelitian pengembangan ini dikarenakan memiliki fitur animasi yang mudah diakses dan bervariasi termasuk kartun animasi yang disesuaikan, dan efek transisi yang lebih menarik serta pengaturan waktu yang mudah. Berdasarkan kemudahan yang dimiliki aplikasi ini, memungkinkan pengguna yang tidak memiliki kemampuan khusus dapat membuat animasi yang menarik. Penyusunan kerangka awal tampilan dari video animasi *Powtoon* yang kemudian dijadikan sebagai media pembelajaran, dimana didalam video tersebut terdapat materi sekaligus latihan soal. Materi pembelajaran yang dirancang dalam media pembelajaran berbantuan media animasi *powtoon* pada materi Lingkaran.

Tahap pengembangan, Media yang telah dirancang pada tahap desain dengan menghasilkan sebuah media pembelajaran setelah melalui perancangan menggunakan layanan PowToon. Hasil dari media ini adalah video dengan format .mp4 yang kompatibel diputar menggunakan media baik PC maupun media lainnya.. selanjutnya media pembelajaran berbasis media animasi *powtoon* ini dilakukan penilaian validasi oleh ahli materi dan ahli media yang digunakan untuk revisi media pembelajaran dan mengetahui kevalidan media pembelajaran.

Tahap Penyebaran, Dalam penelitian ini penyebaran akan dilakukan pda seminar nasional mateatika pada buln agustus 2020.

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Validasi para ahli

No	Keterangan	Presentase	Kriteria
1	Ahli Media	4,45	Sangat Baik
2	Ahli Materi	4,59	Sangat Baik
	Rata-rata	4,52	Sangat Baik

Uji validasi ahli media dengan jumlah 2 responden mendapatkan 82% dan skor rata-rata 4,13 dari skor maksimal 5 kriteria baik dengan sedikit revisi. Adapun masukan dan saran yang diberikan oleh ahli media yaitu disarankan ukuran font diperjelas, mengurangi animasi yang tidak diperlukan dan Memperlambat speed video. Setelah melakukan revisi diperoleh persentase 88% dan rata-rata 4,45 dari skor maksimal 5 dengan kriteria sangat baik.

Uji validasi ahli materi dengan jumlah 2 responden diperoleh persentase 90% dan rata-rata 4,59 dari skor maksimal 5 kriteria sangat baik dengan tidak ada revisi

Berdasarkan hasil analisis dapat dikatakan bahwa media yang dikembangkan memenuhi klasifikasi valid dan layak digunakan dalam proses karena telah mencapai kriteria minimal baik.

KESIMPULAN

Hasil uji validitas menunjukkan tingkat kevalidan media pembelajaran berbasis media animasi Powtoon pada materi lingkaran tergolong tinggi dan layak digunakan.

Berdasarkan hasil penilaian validator materi, yaitu dosen dan guru ahli media dan ahli materi, lingkaran yang diperlukan telah disajikan dalam media pembelajaran secara lengkap sesuai dengan tujuan pembelajaran. Media pembelajaran ini memiliki kualifikasi valid, artinya media ini telah melengkapi syarat untuk digunakan sebagai media belajar siswa SMP.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Juliana, P. I. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Berbantu Powtoon Dengan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Vii Smp. *Jurnal Pendidikan Matematika*

[2] Mutohar, A. 2016. *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Ix Smp Negeri 1 Pandanarum Pada Materi Kesebangunan Dan Kekongruenan* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Purwokerto).

[3] Mulyasa, E. 2016. *Pengembangan Dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Pt Remaja Rosda-Karya.

[4] Dumiyati, A. W., & Nurfalih, E. 2017. Pengembangan Perangkat Model Pembelajaran English For Specific Purpose (Esp) Berbasis Ict. *Prosiding Snasppm*, 2(1), 1-6.

[5] Munir. 2015. *Multimedia Konsep Dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Cv Alfabeta

[6] Andriati, Y., Susanti, L. R., & Hudaidah, H. 2016. Pengembangan Media Powtoon Berbasis Audiovisual Pada Pembelajaran Sejarah. *Criksetra: Jurnal Pendidikan Sejarah*, 5(1).

[7] 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.

[8] Ramachandiran, Chandra Reka & Mahmud, Malissa Maria. 2019. *The Role Of Powtoon As A Formative Assessment Tool For Higher Education Institutions.*, Kuala Lumpur, Malaysia

[9] Susetyo Fanany Putri, N. A. S. T. I. T. I., & Budi Santoso, A. G. U. S. 2019. Pengembangan Trainer Filter Analog Pasif Dan Aktif Berbasis Penguat Operasional Pada Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika Kelas Xi Teknik Audio Video Di Smk Negeri 3 Jombang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 8(2).

- [10] Suprapti, E. 2016. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Kooperatif Tipe Stad Dengan Media Powerpoint Ispring Pada Materi Jajargenjang, Layang-Layang Dan Trapesium Di Kelas Vii Smp. *Must: Journal Of Mathematics Education, Science And Technology*, 1(1), 57-68
- [11] Suryaningtyas, W., & Kristanti, F. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Media “Gabuz” Mata Kuliah Statistika Dasar Menggunakan Model 4-D Thiagarajan. *Surabaya: Tidak Diterbitkan*.
- [12] Fajriah, N., & Asiskawati, E. 2015. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Di Smp. *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2)
- [13] Widoyoko, E. P. 2016. Evaluasi Program Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.