

UJI VALIDITAS PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN MENGUNAKAN *RENDERFOREST*

Ayu Vironika Zubaidah^{1*}, Heny Sulistyaningrum²
^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Ronggolawe
*Email: yuvironika13@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil kevaliditasan pengembangan media pembelajaran video berbasis pendekatan kontekstual dengan menggunakan *renderforest* pada materi bangun ruang sisi datar 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 dan pengembangan ini adalah *Research and Development/R&D* dengan menggunakan model pengembangan *4-D* yang terdiri dari 4 tahap, yaitu tahap *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebarluasan). Penelitian yang dilaksanakan mendapatkan hasil validasi media sebesar 84% dengan rata-rata 4,27 dan validasi materi sebesar 89% dengan rata-rata 4,466. Sehingga dapat disimpulkan media pembelajaran video berbasis pendekatan kontekstual dengan menggunakan *renderforest* yang peneliti kembangkan telah memenuhi kualifikasi valid karena telah mencapai kriteria minimal baik.

Kata Kunci: Uji validitas, Pengembangan media pembelajaran video, Pendekatan kontekstual, *Renderforest*

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu dari beberapa bidang studi yang pasti dipelajari di semua jenjang pendidikan. Pada tingkat dasar dan menengah matematika termasuk ke dalam kelompok yang harus di kuasai oleh peserta didik. Akan tetapi masih banyak peserta didik yang menganggap matematika adalah pelajaran yang tidak menyenangkan, serta materinya yang sering dianggap sulit untuk dipahami [1]. Hal tersebut yang menjadi salah satu faktor berkurangnya minat belajar siswa.

Permasalahan yang sering dihadapi dalam dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran. Pada era kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, tentunya dunia pendidikan harus mengikuti perkembangan zaman. Karena pendidikan adalah sarana untuk menuju pertumbuhan dan perkembangan bangsa [2].

Penggunaan media adalah salah satu alternatif yang dapat mendorong minat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran adalah sumber belajar yang bisa digunakan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran, dan dapat menambah wawasan peserta didik, dengan berbagai macam media pembelajaran yang ada dapat memberikan ilmu pengetahuan para peserta didik [3]. Namun, sangat disayangkan

apabila proses pembelajaran kurang mendorong minat belajar para peserta didik, khususnya pada mata pelajaran matematika.

Masih sering dijumpai di dunia pendidikan dalam proses pembelajaran hanya menggunakan media pembelajaran seadanya bahkan ada yang hanya menyampaikan materi tanpa menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar peserta didik. Seharusnya dalam menggunakan media pembelajaran dapat lebih memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sedang berkembang, dengan begitu proses pembelajaran dapat lebih menyenangkan dan dapat menarik minat peserta didik dalam belajar.

Tahun 2020 dunia telah digemparkan oleh sebuah virus *Covid-19* (*Corona Virus Disease 2019*). Virus ini pertama kali ditemukan pada akhir Desember 2019 di kota Wuhan, China. Penularan virus ini terjadi sangat cepat dan telah menyebar hampir ke seluruh dunia, tidak terkecuali Indonesia, hanya dengan waktu beberapa bulan.

Untuk memutus penyebaran virus, pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai macam cara, salah satunya *social distancing* yaitu pembatasan kegiatan tertentu dalam suatu wilayah yang diduga terinfeksi atau yang tidak terinfeksi. *Social distancing* juga

mengakibatkan kegiatan pembelajaran di sekolah diliburkan dan tetap melakukan kegiatan pembelajaran secara daring/*online*. Hal tersebut menjadi tugas guru untuk lebih inovatif dan kreatif dalam melangsungkan kegiatan pembelajaran secara daring/*online*.

Dari beberapa uraian di atas menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran bisa membantu guru untuk melangsungkan kegiatan pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan walaupun hanya dilakukan secara daring/*online* dan juga bisa mendorong minat peserta didik dalam belajar matematika. Namun guru harus dapat memilih media pembelajaran yang tepat. Salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu media pembelajaran video berbasis pendekatan kontekstual dengan menggunakan *Renderforest*.

Video adalah salah satu jenis media *audio visual* dan dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara yang sesuai. Video termasuk media yang ampuh untuk menyampaikan pesan dan menyebarkan ide yang ingin disampaikan.

Pendekatan kontekstual adalah suatu konsep yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkannya dengan kehidupan sehari-hari peserta didik dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat [4]. Dengan pendekatan kontekstual diharapkan peserta didik dapat mengaitkan secara langsung materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Renderforest sendiri adalah sebuah *website* yang menyediakan fitur pembuat video animasi. Karena *Renderforest* berupa *website* jadi dapat lebih mudah dijangkau oleh semua orang yang ingin membuat video secara *online*.

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dipaparkan di atas maka penulis ingin melakukan sebuah penelitian yang berjudul "Uji Validitas Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Pendekatan Kontekstual dengan Menggunakan *Renderforest*".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut [5].

Model pengembangan yang digunakan adalah *Four-D Model (4-D)*, yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebarluasan) yang ditemukan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel [6].

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) yang dilakukan menggunakan model pengembangan Thiagarajan, Semmel, dan Semmel, yakni:

1. Tahap pendefinisian (*Define*)
2. Tahap perancangan (*Design*)
3. Tahap pengembangan (*Develop*)
4. Tahap penyebarluasan (*Disseminate*)

Dalam penelitian ini peneliti hanya melakukan sampai tahap pengembangan (*Develop*).

Prosedur Penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis *video* dengan menggunakan *Renderforest* pada materi bangun ruang sisi datar ini dilakukan melalui beberapa tahap. Tahapan-tahapan tersebut sebagai berikut [6]:

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap pendefinisian bertujuan untuk mendefinisikan dan menetapkan syarat-syarat pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan analisis tujuan pembelajaran dan batasan materi yang dikembangkan. Tahap pendefinisian terdiri dari beberapa langkah, yaitu:

- 1) Analisis Awal-Akhir
- 2) Analisis Peserta Didik
- 3) Analisis Konsep
- 4) Perumusan Tujuan

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tujuan tahap ini yaitu untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual dengan menggunakan *Renderforest*. Tahap perancangan terdapat beberapa langkah sebagai berikut:

- 1) Pemilihan Media
- 2) Pemilihan Format
- 3) Perancangan Awal Media

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang direvisi berdasarkan masukan, kritik, dan saran dari validator, yaitu ahli materi dan ahli media dari beberapa sekolah. Tahap pengembangan memiliki beberapa langkah, yaitu:

- 1) Validasi Media
- 2) Revisi Media

Jenis data yang diperoleh dari hasil validasi terhadap media pembelajaran merupakan data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari angket evaluasi oleh ahli materi dan ahli media, apakah media yang dikembangkan memenuhi aspek kevalidan.

Selain itu data kualitatif berasal dari saran dan tanggapan tentang produk media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan prosedur pengembangan menurut ahli materi dan ahli media.

Instrumen yang digunakan dalam lembar validasi yaitu berupa angket dengan skala *likert*. Skala *likert* dalam bentuk *checklist* disertai dengan kolom komentar dan menggunakan beberapa kategori, yaitu kategori sangat kurang (skor 1), kurang (skor 2), cukup baik (skor 3), baik (skor 4), dan sangat baik (skor 5).

Teknik analisis data berdasar 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 berikut ini

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: [7]

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). Dalam penelitian ini peneliti hanya melakukan sampai tahap pengembangan (*Develop*).

Tahap *Define* (pendefinisian) diperoleh informasi bahwa peserta didik seringkali menonton video pembelajaran di *youtube*, karena peserta didik sering merasa kesulitan dalam mengerjakan soal apabila tidak sama dengan apa yang dijelaskan oleh guru. Karena permasalahan yang demikian ketika peserta didik diberi tugas atau PR mereka sering lupa bagaimana cara menyelesaikan soal yang diberikan, seringkali peserta didik menonton video pembelajaran di *youtube* untuk memudahkan mereka dalam mengerjakan tugas.

Tahap *Design* (perancangan), dalam penelitian ini berkaitan tentang pemilihan media animasi *renderforest* sebagai media utama dalam penelitian dan pengembangan ini karena *renderforest* merupakan *website* yang dapat dioperasikan secara *online*, memiliki fitur animasi yang mudah diakses, efek transisi yang lebih menarik serta pengaturan waktu yang mudah. Berdasarkan kemudahan yang dimiliki *website* ini, memungkinkan pengguna yang tidak memiliki kemampuan khusus dapat membuat animasi yang menarik. Penyusunan kerangka awal tampilan dari video animasi *renderforest* yang kemudian dijadikan sebagai media pembelajaran, di mana dalam video tersebut terdapat materi sekaligus latihan soal. Materi pembelajaran yang dirancang dalam media pembelajaran video dengan menggunakan *renderforest* adalah materi bangun ruang sisi datar.

Tahap *Develop* (pengembangan), Media yang telah dirancang pada tahap desain dengan menghasilkan sebuah media pembelajaran video setelah melalui perancangan dengan *Renderforest*. Hasil dari media ini adalah video dengan format .mp4 yang kompatibel diputar menggunakan media baik HP, laptop, PC maupun media lainnya.. Selanjutnya media pembelajaran video berbasis pendekatan kontekstual dengan menggunakan *renderforest* ini dilakukan penilaian validasi oleh ahli materi

dan ahli media yang digunakan untuk revisi media pembelajaran dan mengetahui kevalidan media pembelajaran.

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Validasi para ahli

No	Keterangan	Rata-Rata	Kriteria
1	Ahli Media	4,27	Sangat Baik
2	Ahli Materi	4,666	Sangat Baik
	Rata-rata	4,468	Sangat Baik

Uji validasi ahli media dengan jumlah 2 responden mendapatkan presentase 77% dan skor rata-rata 3,83 dari skor maksimal 5 kriteria baik dengan sedikit revisi. Adapun masukan dan saran yang diberikan oleh ahli media yaitu memperlambat kecepatan video Setelah melakukan revisi diperoleh persentase 84% dan rata-rata 4,27 dari skor maksimal 5 dengan kriteria sangat baik.

Uji validasi ahli materi dengan jumlah 2 responden diperoleh persentase 78% dan rata-rata 3,892 dari skor maksimal 5 kriteria baik dengan sedikit revisi. Adapun masukan dan saran yang diberikan oleh ahli media yaitu menambahkan indicator dan tujuan pembelajaran, menambahkan suara untuk memperjelas materi. Setelah melakukan revisi diperoleh persentase 89% dan rata-rata 4,466 dari skor maksimal 5 dengan kriteria sangat baik.

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 video berbasis pendekatan kontekstual dengan menggunakan *renderforest* tergo long tingi dan layak digunakan.

Berdasarkan hasil penilaian validator materi, yaitu dosen dan guru ahli media dan ahli materi, bangun ruang sisi datar 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/MTs.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. A. Pratama, "Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi Di Smp Patra Dharma 2 Balikpapan," *J. Dimens.*, vol. 7, no. 1, pp. 19–35, 2018.
- [2] R. Rizki *et al.*, "Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Media Sosial Instagram sebagai Alternatif Pembelajaran," vol. 1, no. 2, pp. 209–215, 2018.
- [3] T. Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Misykat J. Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarb.*, vol. 03, no. 1, pp. 171–187, 2018, doi: <http://dx.doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>.
- [4] A. T. Wibowo, "Pengaruh Pendekatan Kontekstual Dengan Menggunakan Media Realia Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 8 Metro Utara 2015/2016," *J. Chem. Inf. Model.*, 2016.
- [5] H. Muna, Nizaruddin, and Y. H. Murtianto, "Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Macromedia Flash 8 Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Program Linier Kelas Ix," *AKSIOMA J. Mat. dan Pendidik. Mat.*, vol. 8, no. 2, pp. 9–18, 2017.
- [6] M. S. Noto, "Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Smart (Specific, Measurable, Achievable, Realistic, And Time-Bound)," *Infin. J.*, vol. 3, no. 1, p. 18, 2014, doi: 10.22460/infinity.v3i1.37.
- [7] E. P. Widyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016.