

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS POWTOON PADA MATERI SPLDV SISWA KELAS VIII

Dita Faradila Yusi^{1)*}, Pika Merliza²⁾

¹⁾²⁾ Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro, Jl. Ki Hajar Dewantara 15A, Lampung, Indonesia
*faradiladita06@gmail.com

Abstrak

Kegiatan belajar yang menarik dan tidak monoton menjadi salah satu kriteria guna menciptakan suasana kondusif, nyaman, serta efisien. Penggunaan media pada proses belajar mengajar dapat memotivasi, menumbuhkan dorongan serta rangsangan aktivitas belajar. Penggunaan media pembelajaran dalam bentuk video animasi merupakan salah satu pilihan yang dapat dipilih. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran berbantuan aplikasi *Powtoon* pada materi SPLDV kelas VIII. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model 4D yang meliputi: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), penyebaran (*disseminate*). Subjek penelitian ini adalah siswa MTs At-Thoyyibah Depok Rejo. Data penelitian diperoleh dengan teknik wawancara, angket dan dokumentasi. Hasil penilaian berdasarkan angket validasi ahli materi terhadap media pembelajaran berbantuan *Powtoon* ini termasuk dalam kategori “valid” dengan presentase keseluruhan sebesar 81,6. Penilaian ahli media terhadap media pembelajaran berbantuan *Powtoon* ini termasuk dalam kategori “Sangat Valid” dengan persentase keseluruhan sebesar 88,5. Sedangkan hasil penilaian kepraktisan berdasarkan angket peserta didik yang diberikan kepada 10 siswa memperoleh nilai presentase 92,6 dengan kategori “Sangat Praktis”. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbantuan *Powtoon* pada materi SPLDV layak untuk dijadikan alat bantu pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Powtoon*, SPLDV.

Abstract

Exciting and not monotonous learning activities are a criterion for creating a conducive, comfortable, and efficient atmosphere. Media use in the teaching and learning process can motivate, foster encouragement, and stimulate learning activities. Using learning media in animated videos is one option that can be chosen. This research aims to develop learning media assisted by the Powtoon application for class VIII SPLDV materials. This research and development use the 4D model, which includes: defining, designing, developing, and disseminating. The subjects of this study were students of MTs At-Thoyyibah Depok Rejo: interviews, questionnaires, and documentation techniques obtained research data. The assessment results based on the material expert validation questionnaire for Powtoon-assisted learning media are included in the "valid" category with an overall percentage of 81.6. The media expert's assessment of Powtoon-assisted learning media is included in the "Very Valid" category with an overall percentage of 88.5. At the same time, the results of the practicality assessment based on the student questionnaire given to 10 students obtained a percentage score of 92.6 in the "Very Practical" category. Based on these results, Powtoon-assisted learning media on SPLDV material is appropriate for learning aid.

Keywords: Learning Media, *Powtoon*, SPLDV.

PENDAHULUAN

Pendidikan (*education*) merupakan unsur yang sangat penting didalam kehidupan . Peran pendidikan yaitu mempengaruhi, melindungi, serta memberikan bantuan yang tertuju kepada kedewasaan anak didik. Mutu pendidikan yang baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang cerdas, terampil serta mandiri. Strategi yang tepat sangat diperlukan dalam pembelajaran untuk menghasilkan generasi yang unggul (Suriansyah, 2011).

Matematika adalah landasan dari seluruh materi. Perhitungan matematika digunakan lebih dari sebagian materi yang ada di kegiatan pembelajaran. Tidak hanya materi yang ada di sekolah atau di universitas, perhitungan matematika juga digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir atau bernalar. Konsep matematika didapat karena berpikir, karena itu logika adalah dasar terbentuknya matematika (Rahmah, 2013).

Matematika adalah bidang yang dipelajari di tiap-tiap tingkatan pendidikan. Partikularitas matematika yang abstrak, membuat matematika sulit untuk dipahami. Untuk menginterpretasikan matematika dibutuhkan kontemplasi dan ketekunan. Munculnya anggapan siswa dan masyarakat bahwa pelajaran matematika sulit bahkan menjadi fobia, lebih disebabkan pola pengajaran yang lebih menekankan pada hafalan dan kecepatan berhitung (Nur, 2013). Jadi, guru sebagai penyampai ilmu seharusnya dapat memfasilitasi pembelajaran matematika yang lebih menarik dan mengembangkan daya nalar siswa.

Era saat ini menunjukkan adanya perkembangan kualitas di dunia pendidikan lebih khususnya pada bidang matematika. Perkembangan kualitas disebabkan oleh kemajuan fasilitas dan infrastruktur yang ada di Sekolah. Lebih tepatnya teknologi berperan penting memunculkan media pembelajaran baru sehingga memudahkan dalam proses kegiatan belajar mengajar. Media merupakan alat pembelajaran yang sangat strategis untuk membantu tercapainya tujuan pembelajaran.

Menurut (*Ruth Lautfer*) bahwa media pembelajaran adalah salah satu alat bantu mengajar bagi guru untuk menyampaikan materi pengajaran, meningkatkan kreativitas siswa dan meningkatkan perhatian siswa dalam proses pembelajaran (Tofanao, 2013). Jadi, media dalam proses pembelajaran adalah alat yang mempermudah untuk menyampaikan materi kepada siswa. Kualitas penggunaan media diminta mampu membangkitkan daya pikir, perasaan, perhatian, dan atensi siswa sehingga kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan baik. Pemakaian media pembelajaran yang atraktif dapat menstimulus siswa sehingga menciptakan

kualitas belajar yang maksimal. Oleh karena itu, guru dituntut untuk menguasai teknologi sehingga bisa menciptakan media pembelajaran.

Teknologi secara umum ialah koneksi antara penangkapan, penggabungan, pengerjaan, penyisihan, penyaluran, dan penyajian data serta korespondensi dari faktor ilmu pengetahuan. Teknologi memfasilitasi perkembangan media pembelajaran, contohnya saja sudah banyak aplikasi yang memuat materi pembelajaran khususnya matematika (Arsyad, 1997). Jadi, adanya teknologi sangat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran yang dahulunya sukar untuk dipahami, mempersingkat waktu, serta mewujudkan situasi baru pada kegiatan belajar mengajar. Permasalahan pendidikan yang lazim terjadi adalah penggunaan media pembelajaran yang monoton sehingga menimbulkan kejenuhan siswa. Contohnya saja yang terjadi pada pembelajaran matematika. Seyogyanya suasana dalam pembelajaran harus menyenangkan dan tidak menjemukan, terkhusus pada mata pelajaran matematika.

Hal ini yang terjadi di MTs At-thoyyibah Depok Rejo Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah. Berdasarkan hasil wawancara bersama guru matematika, Ibu Nawarsi, S.Pd, beliau menyatakan bahwa pembelajaran matematika masih dianggap sulit oleh siswa. Beberapa faktor penyebabnya adalah kurangnya motivasi dan minat belajar siswa selama proses pembelajaran, serta kurangnya inovasi guru dalam pemanfaatan pendekatan pembelajaran dan teknologi sebagai media pembelajaran. Guru hanya terpaksa menggunakan buku paket sebagai sumber belajar. Hal tersebut menimbulkan rasa bosan dan tidak antusias dalam proses pembelajaran sehingga siswa menghiraukan materi yang disampaikan oleh pendidik. Selain itu, terkait pemanfaatan media pembelajaran, guru menyatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih sebatas media *powerpoint* yang masih jarang dimanfaatkan. Media ajar yang dipakai saat ini mengakibatkan hasil belajar siswa belum maksimal sehingga nilai siswa masih rendah dan belum mencapai ketuntasan belajar (KKM).

Dari hasil studi pendahuluan hasil belajar materi SPLDV Siswa MTs At-thoyyibah Depok Rejo tahun ajaran 2021, terdapat 27 siswa diantaranya yaitu 16 siswa mendapatkan nilai diatas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), sedangkan 11 siswa mendapat nilai dibawah KKM dengan KKM di MTS At-toyyibah Depok Rejo adalah 70. Sehingga pencapaian hasil belajar siswa masih rendah pada materi SPLDV. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum maksimal dan siswa masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika.

Media yang konvensional cenderung menimbulkan kegiatan belajar mengajar yang stagnan. Berdasarkan keterangan guru matematika kelas VIII, dibutuhkan adanya media pembelajaran yang atraktif dan juga dapat mempermudah siswa dalam menginterpretasikan

materi khususnya SPLDV. Bagian dari materi pembelajaran matematika pada sekolah menengah pertama ialah SPLDV. Sehingga dibutuhkan pemanfaatan media pembelajaran salah satunya yaitu *powtoon*. *Powtoon* merupakan animasi perangkat lunak berbasis layanan daring yang memungkinkan pengguna dengan cepat dan mudah membuat presentasi animasi dengan objek, memasukan gambar, memasukan musik, dan dapat juga memasukan rekaman suara (Fitriyani, 2019). *Powtoon* selain menyenangkan juga dapat membantu siswa memahami konsep matematika.

Hal ini sejalan beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil yang positif dan respon yang baik dari siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berupa video pembelajaran berbasis *powtoon*. Skripsi yang ditulis oleh Puspita Aprilianti, “Pengembangan Media Pembelajaran dengan Menggunakan *Powtoon* pada Materi Trigonometri Siswa SMK PAB Helvetia T.P 2019/2020”. Penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran matematika menggunakan *powtoon* yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan untuk diterapkan dalam pembelajaran. Nilai tes hasil belajar siswa setelah menggunakan media ini juga memiliki kriteria “Tuntas” (Aprilianti, 2019).

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Zee Trina, Thamrin Kamaruddin, dan Dyah Rahmani. Hasil penelitian tersebut berisi penggunaan *powtoon* diterima dengan menyenangkan oleh siswa sehingga mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran. Hal ini karena media pembelajaran yang dikembangkan berbantuan *powtoon* sesuai dengan konsep matematika serta materi yang dipaparkan dikaitkan dengan masalah nyata matematika kehidupan sehari-hari dengan pendekatan kontekstual. Menurut Zee Trina, Thamrin Kamaruddin, dan Dyah Rahmani menggunakan perangkat pembelajaran dengan *powtoon* karena software animasi *powtoon* sangat menarik serta mendukung siswa dalam menginterpretasikan materi pembelajaran. Media ajar yang digunakan valid dan praktis (Trina dkk., 2017). Berdasarkan permasalahan di atas menunjukkan dibutuhkan Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis *Powtoon* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa Kelas VIII A MTS At-toyyobah Depok Rejo Lampung Tengah.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development/R&D* (penelitian pengembangan) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk, dan menguji kevalidan produk tersebut (Sandiyanti & Rakhmawati, 2018). Prosedur pengembangan pada penelitian

ini menggunakan model 4-D yang terdiri dari empat tahapan: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan penyebaran (*disseminate*).

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan wawancara, kuesioner (angket), dan dokumentasi. Wawancara yang dilakukan guna mengetahui informasi awal pada penelitian yang nantinya digunakan untuk mempertimbangkan pembuatan media pembelajaran berbasis *Powtoon* yang dikembangkan untuk media pembelajaran. Angket digunakan pada saat uji validitas yang dilakukan oleh validator ahli media, dan validator ahli materi dan uji kepraktisan media pembelajaran yang telah dikembangkan dengan memberikan angket kepada siswa uji coba lapangan. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa dokumen-dokumen yang dibutuhkan dalam mendukung pengolahan data yang telah diperoleh berupa foto, daftar nama dan nilai siswa, serta buku yang digunakan sebagai sumber belajar.

Uji validitas produk pengembangan diantaranya uji ahli media dan uji ahli materi digunakan untuk menilai tingkat validitas produk media pembelajaran dilihat dari kesesuaian materi, konstruksi, serta aspek keterbacaan. Data hasil validasi yang sudah diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut (Noviarni dkk., t.t.).

$$\text{Validitas (VI)} = \frac{\text{jumlah skor yang diberikan validator}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Skor penilaian validasi yang dapat diberikan oleh validator terhadap produk yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Skor	Kategori
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

Untuk melihat tingkat pencapaian pengembangan media pembelajaran berdasarkan perhitungan kriteria validasi dapat dilihat seperti Tabel 2 berikut ini:

Skor Validitas	Kriteria Kevalidan
$85\% < VI \leq 100\%$	Sangat Valid
$70\% < VI \leq 85\%$	Valid
$50\% < VI \leq 70\%$	Kurang Valid
$0\% < VI \leq 50\%$	Tidak Valid

Menentukan validitas video pembelajaran berbasis *powtoon* menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kriteria kevalidan. Penilaian penelitian ini ditentukan dengan kategori minimal “Valid”,

maka video pembelajaran berbasis *powtoon* dinyatakan layak digunakan apabila tingkat kevalidan yang dicapai minimal adalah “Valid”. Jika belum mencapai kriteria minimal “Valid” maka video pembelajaran berbasis *powtoon* direvisi sampai memenuhi kriteria “Valid”.

Uji kepraktisan merupakan penilaian tingkat kemenarikan, kegunaan serta keluwesan produk oleh siswa. Penilaian ini dilakukan dengan menyebarkan angket kepada siswa. Data hasil respon siswa yang sudah diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut (Noviarni dkk., t.t.).

$$\text{Kepraktisan} = \frac{\text{jumlah skor yang diberikan siswa}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor penilaian kepraktisan yang dapat diberikan oleh siswa terhadap produk yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Skor Penilaian Kepraktisan

Skor	Kategori
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Kurang Setuju
1	Sangat Kurang Setuju

Untuk melihat tingkat pencapaian pengembangan media pembelajaran berdasarkan perhitungan kriteria kepraktisan dapat dilihat seperti tabel berikut ini:

Tabel 4. Kriteria Kepraktisan

Skor Kepraktisan	Kriteria Kepraktisan
$85\% < PK \leq 100\%$	Sangat Praktis
$70\% < PK \leq 85\%$	Praktis
$50\% < PK \leq 70\%$	Kurang Praktis
$0\% < PK \leq 50\%$	Tidak Praktis

Menentukan kepraktisan video pembelajaran berbasis *powtoon* menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kriteria kepraktisan. Penilaian penelitian ini ditentukan dengan kategori minimal “Praktis”, maka video pembelajaran berbasis *powtoon* dinyatakan layak digunakan apabila tingkat kepraktisan yang dicapai minimal adalah “Praktis”. Jika belum mencapai kriteria minimal “Praktis” maka video pembelajaran berbasis *powtoon* direvisi sampai memenuhi kriteria “Praktis”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengembangan yang dilakukan peneliti di MTs At-thoyyibah Depok Rejo menghasilkan media pembelajaran matematika berbasis *powtoon* yang telah divalidasi oleh

para ahli, praktisi pendidikan serta telah dilakukan uji coba kepada siswa. Pengembangan media pembelajaran berbasis *powtoon* tersebut dilakukan dengan menggunakan model 4-D, yang meliputi tahap pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*), dan penyebaran (*Disseminate*). Produk yang dikembangkan telah melalui langkah-langkah sebagai berikut.

1. Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap pendefinisian, peneliti menganalisis atau mengumpulkan definisi dan menetapkan keperluan pembelajaran terkait produk yang dibuat. Berdasarkan wawancara dengan guru MTs AT-thoyyibah Depok Rejo, siswa membutuhkan media pembelajaran matematika yang tidak monoton serta dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Pada era ini, perkembangan teknologi yang pesat harusnya dapat dimanfaatkan dengan baik untuk menghasilkan media pembelajaran yang dapat mempermudah siswa dalam mengakses pembelajaran tanpa harus membawa bahan ajar cetak.

Media pembelajaran yang mendukung pembelajaran selama ini hanya menggunakan bahan ajar cetak dan jarang sekali menggunakan bahan ajar lain yang mengakibatkan pembelajaran tidak menarik serta monoton. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan media pembelajaran berbasis *powtoon* guna memberikan inovasi baru dalam proses pembelajaran matematika khususnya SPLDV dan memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran.

2. Perancangan (*Design*)

Tahapan perancangan berguna untuk menyusun media pembelajaran dan memperoleh bentuk awal. Media yang akan dibuat ialah media pembelajaran matematika berbasis *powtoon* pada materi SPLDV kelas VIII SMP/MTs. Tahapan ini memiliki 4 langkah antara lain penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, serta rancangan awal.

a. Penyusunan Tes

Langkah ini diawali dengan menyusun kisi-kisi angket validasi dan angket siswa. Angket validasi akan dibagikan kepada validator media dan validator materi sebagai penentu kelayakan media. Angket siswa dibagikan siswa untuk menghasilkan nilai respon siswa pada media.

b. Pemilihan Media (*Media Selection*)

Tahap ini memperoleh keputusan tentang media pembelajaran yang akan dibuat. Media pembelajaran yang dipilih yakni media pembelajaran matematika dengan bantuan

aplikasi *powtoon*. Hal ini karena peneliti menilai media pembelajaran jenis ini dapat memudahkan siswa dalam mengakses pembelajaran dimanapun dan kapanpun.

c. Pemilihan Format (*Format Selection*)

Media pembelajaran yang peneliti kembangkan merupakan video pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *powtoon*. Video pembelajaran ini akan menyajikan materi dan soal-soal yang diambil dari permasalahan kontekstual yang dikenali oleh sebagian besar siswa. Video yang dibuat memiliki format mp4 horizontal dengan perbandingan 16:9. Gambar-gambar kontekstual yang disajikan dalam video diperoleh dari internet (gambar dengan hak cipta dicantumkan sumbernya) dan musik latar merupakan musik tanpa hak cipta yang diperoleh dari youtube. Hasil akhir video pembelajaran yang peneliti kembangkan ini akan muncul tampilan animasi beserta dengan materi, contoh soal, dan soal latihan yang dilengkapi dengan audio *dubbing* oleh peneliti dan musik latar.

d. Desain Awal (*Initial Design*)

Desain awal merupakan rancangan media pembelajaran matematika berbasis *powtoon* yang telah dibuat oleh peneliti kemudian diberi masukan oleh dosen pembimbing. Masukan dari dosen pembimbing akan digunakan untuk memperbaiki media pembelajaran sebelum dilakukan produksi. Kemudian melakukan revisi setelah mendapatkan saran perbaikan media pembelajaran dari dosen pembimbing yang nantinya rancangan ini akan dilakukan tahap validasi. Video pembelajaran yang dibuat oleh peneliti menggunakan berbagai fitur yang terdapat pada aplikasi *powtoon*. Sedangkan semua fitur pada *powtoon* memerlukan akses berbayar. Namun *powtoon* memberikan beberapa fitur premium secara gratis kepada penggunanya yang dapat diakses selama 4x24 jam.

Adapun hasil rancangan awal media video pembelajaran menggunakan *powtoon* sebelum direvisi ada pada Gambar 1.



Gambar 1. Rancangan awal media

3. Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap ini adalah proses pembuatan bahan ajar yang telah dirancang ditahap sebelumnya. Pada tahap ini menghasilkan produk yaitu media pembelajaran berbasis

powtoon yang disesuaikan dengan kerangka video pembelajaran. Aplikasi yang digunakan untuk membuat media pembelajaran adalah *powtoon*. Setelah produk video ini melalui beberapa tahapan rancangan, kemudian produk divalidasi oleh validator ahli. Apabila terdapat kekurangan pada produk, maka produk peneliti perbaiki sesuai dengan saran dan masukan dari validator ahli. Setelah produk sudah dinyatakan baik oleh validator, maka produk siap diuji cobakan dalam proses pembelajaran di MTs At-Thoyyibah Depok Rejo.

a. Validasi Produk

1) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan dengan memberi penilaian terhadap video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan aspek dan kriteria penilaian pada lembar validasi ahli materi yaitu untuk menilai kualitas isi, aspek kelayakan penyajian, dan kebahasaan. Berikut hasil analisis data yang diperoleh dari penilaian validator ahli materi terhadap video pembelajaran berbasis *powtoon*:

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek yang Dinilai	Presentase	Keterangan
Kualitas Isi	83,8	Valid
Aspek Kelayakan	87,5	Sangat Valid
Kebahasaan	70,7	Valid
Presentase Keseluruhan	81,6	Valid

Validasi ahli materi dilakukan sebanyak dua kali yang dianalisis dengan menghitung presentase dari lembar validasi media pembelajaran. Instrumen validasi ahli materi berjumlah 13 pernyataan dengan skala 4 sehingga diperoleh jumlah skor maksimal 52. Berdasarkan tabel 6, hasil penilaian ahli materi yang dicapai adalah “Valid” dengan total penilaian 85 dan presentase 81,6. Aspek kualitas isi memperoleh skor 47 dengan presentase 83,8 termasuk dalam kriteria interpretasi “Valid”. Aspek kelayakan memperoleh skor 21 dengan presentase 87,5 termasuk dalam kriteria interpretasi “Sangat Valid”. Aspek kebahasaan memperoleh skor 17 dengan presentase 70,7 termasuk dalam kriteria interpretasi “Valid”. Melalui beberapa saran dari validator, maka produk media pembelajaran matematika berbentuk video pembelajaran berbasis *powtoon* yang dikembangkan sudah dinyatakan valid dan layak untuk diuji cobakan.

2) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan dengan memberi penilaian terhadap video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan aspek dan kriteria penilaian pada

lembar validasi ahli media yaitu untuk menilai kelayakan. Berikut hasil analisis data yang diperoleh dari penilaian validator ahli media terhadap video pembelajaran berbasis *powtoon*:

Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek yang Dinilai	Rata-Rata Skor	Keterangan
Tampilan Media Pembelajaran	89,3	Sangat Valid
Fungsi Tombol	75	Valid
Penggunaan	100	Sangat Valid
Rata-Rata	88,5	Sangat Valid

Validasi ahli media dilakukan sebanyak dua kali yang dianalisis dengan menghitung presentase skor dari lembar validasi media pembelajaran. Instrumen validasi ahli media berjumlah 11 pernyataan dengan skala 4 sehingga diperoleh jumlah skor maksimal 44. Berdasarkan Tabel 7, hasil penilaian ahli media yang dicapai adalah “Sangat Valid” dengan total penilaian 78 dan presentase 88,5. Aspek tampilan media pembelajaran memperoleh skor 50 dengan presentase 89,3 termasuk dalam kriteria interpretasi “Sangat Valid”. Aspek fungsi tombol memperoleh skor 12 dengan presentase 75 termasuk dalam kriteria interpretasi “Valid”. Aspek penggunaan memperoleh skor 16 dengan presentase 100 termasuk dalam kriteria interpretasi “Sangat Valid”. Melalui beberapa saran dari validator, maka produk media pembelajaran matematika berbentuk video pembelajaran berbasis *powtoon* yang dikembangkan sudah dinyatakan valid dan layak untuk diuji cobakan.

b. Revisi Produk Setelah Divalidasi

1) Revisi Ahli Materi

Validator ahli materi 1 memberikan saran agar memperbaiki ejaan pada beberapa kalimat. Sedangkan validator ahli materi 2 meberikan saran agar diakhir video diberikan latihan soal agar dapat mengasah kemampuan siswa setelah menonton video pembelajaran. Tindak lanjut dari saran perbaikan ahli materi disajikan dalam gambar sebagai berikut.



Gambar 2. Perbaikan Ejaan

Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
-	<p>Tarif tiket masuk ke tempat wisata pantai Clara di Lampung untuk 2 orang dewasa dan 3 orang anak-anak adalah Rp 28.000,00 dan untuk 3 orang dewasa dan 4 orang anak-anak adalah Rp 40.000,00. Jika sepasang suami istri dan dua orang anaknya akan berpergian ke tempat wisata pantai Clara, berapakah total harga tiket yang harus mereka bayar?</p>

Gambar 3. Penambahan Soal Latihan

2) Revisi Ahli Media

Validator ahli media memberikan masukan agar media pembelajaran yang dikembangkan diperbaiki terlebih dahulu sebelum diuji cobakan. Validator ahli media 1 memberikan saran agar memperbaiki pengaturan volume antara suara latar dan audio *dubbing*. Validator ahli media 2 memberikan saran agar gambar yang memiliki hak cipta dicantumkan sumbernya. Tindak lanjut dari saran perbaikan dari ahli media disajikan dalam gambar sebagai berikut



Gambar 4. Perbaikan Volume



Gambar 5. Penambahan Sumber Gambar

c. Uji Kepraktisan Produk

Setelah proses validasi dan revisi produk telah selesai dilakukan serta telah dinyatakan layak oleh validator ahli materi dan ahli media, maka produk video pembelajaran berbasis *powtoon* ini diuji cobakan di Mts At-thoyyibah Depok Rejo dengan uji terbartas 10 siswa. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui kepraktisan video pembelajaran yang dikembangkan.

Untuk mengetahui respon siswa tentang penggunaan video ajar berbasis *powtoon* setelah kegiatan pembelajaran, maka siswa diberi lembar penilaian yang berkaitan

dengan penggunaan video pembelajaran berbasis *powtoon*. Berikut adalah skor hasil yang diperoleh dari angket respon siswa peneliti sajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Respon Siswa

No	Responden	Skor
1	Siswa 1	43
2	Siswa 2	48
3	Siswa 3	43
4	Siswa 4	48
5	Siswa 5	36
6	Siswa 6	42
7	Siswa 7	46
8	Siswa 8	45
9	Siswa 9	46
10	Siswa 10	48
Jumlah		445
Rata-rata		92,6
Kategori		Sangat Praktis

Angket respon siswa berjumlah 12 pernyataan dengan skala 4 sehingga memperoleh skor maksimal adalah 48. Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa hasil penilaian siswa terhadap produk yang dikembangkan memperoleh jumlah nilai keseluruhan 445 dengan presentase 92,6 sehingga telah masuk pada kategori “Sangat Praktis”. Aspek tampilan media memperoleh skor 148 dengan presentase 92,5 sehingga telah masuk pada kategori “Sangat Praktis”. Aspek bahasa dan penulisan soal memperoleh skor 112 dengan presentase 93,33 sehingga telah masuk pada kategori “Sangat Praktis”. Aspek isi media memperoleh skor 185 dengan presentase 92,5 sehingga telah masuk pada kategori “Sangat Praktis”. Tercapainya kategori kepraktisan tersebut yaitu berarti Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Powtoon* pada Materi SPLDV Siswa Kelas VIII Mts At-Thoyyibah Depok Rejo Lampung Tengah disetujui oleh Siswa untuk bisa digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran.

4. Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap penyebaran (*disseminate*) dilakukan dengan menyebarkan produk penelitian yaitu video pembelajaran dengan aplikasi *powtoon* pada materi SPLDV. Secara daring, video pembelajaran ini disebarluaskan dengan dipublikasi pada platform *Youtube* agar bisa diakses oleh semua orang sebagai referensi dalam inovasi media pembelajaran matematika. Sedangkan secara luring, video pembelajaran ini disebarluaskan dengan dikirimkan kepada guru matematika dan siswa kelas VIII MTs At-Thoyyibah Depok Rejo sebagai referensi inovasi media pembelajaran dan sebagai sumber belajar siswa.

KESIMPULAN

Proses pengembangan media pembelajaran matematika berbentuk video pembelajaran berbasis *powtoon* dikembangkan berdasarkan langkah model penelitian pengembangan 4D yang terdiri dari empat tahapan: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), penyebaran (*disseminate*). Melalui saran dan penilaian dari validator, produk media pembelajaran matematika berbentuk video pembelajaran berbasis *powtoon* yang dikembangkan sudah dinyatakan valid dan layak untuk diujicobakan. Berdasarkan angket respon siswa, video pembelajaran berbasis *powtoon* memenuhi kriteria kepraktisan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilianti, P. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran dengan Menggunakan Powtoon pada Materi Trigonometri Siswa SMK PAB Helvetia T.P 2019/2020* [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Arsyad, A. (1997). *Media Pengajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Fitriyani, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual Powtoon Tentang Konsep Diri Dalam Bimbingan Kelompok Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(1).
- Noviarni, E., Vahlia, I., & Agustina, R. (t.t.). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) disertai Cerita Bergambar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 136–146.
- Nur, R. (2013). AL-KHWARIZMI. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10.
- Rahmah, N. (2013). *Hakikat Pendidikan Matematika*. 2(2), Jurnal Pendidikan Matematika.
- Sandiyanti, A., & Rakhmawati, R. (2018). Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Berbasis Quantum Learning Pada Materi Peluang. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2).
- Suriansyah, A. (2011). *Landasan Pendidikan*. Comdes-Kalimantan.
- Tofanao, T. (2013). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2).
- Trina, Z., Kamaruddin, T., & Rahmani Purnomowati, D. (2017). Penerapan Media Animasi Audio Visual Menggunakan Software Powtoon. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Geografi*, 2(2).