



Kelayakan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Edpuzzle Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

¹⁾Amelia, ²⁾Jajang Rahmatudin, ³⁾Desy Lusiyana
^{1,2,3)}Universitas Muhammadiyah Cirebon
¹⁾amelamelia1505@gmail.com

Received :
02/07/2023

Accepted :
20/10/2023

Published :
26/01/2024

Abstract

This research was conducted to find out how to overcome the problems of distance learning during the Covid-19 pandemic by using innovations in learning media such as the use of edpuzzles, which can provide a different atmosphere so that it is expected to increase student enthusiasm for learning amid a pandemic. This study aims to determine the feasibility of edpuzzle-based audio-visual learning media to improve mathematical problem solving abilities which are reviewed based on validation and practicality. Validation is known to be based on the validation assessment of material experts and media experts, while practicality is based on the value of student response questionnaires. The participants in this study were 2 expert validators including: material expert validator and media expert validator and the subjects in this study were students of class VIII-E as the sample. This product trial was conducted on a small scale of 10 students. The research method used in this research is the Research and Development (R & D) method with the ADDIE model. This study only uses four stages of the ADDIE model, namely analyze, design, development and implementation. The results of the validation of material experts and media experts obtained a total score of 185 with a percentage of 84% and included in the "very feasible" category and The effectiveness results can be seen from the results of the pre-test and post-test scores carried out by 10 students with the Wilcoxon test results of the Asymp value. Sig. (2-tailed) of 0.024 < 0.05 so that H_0 is rejected, meaning that there are differences in mathematical problem solving abilities before and after the use of Edpuzzle-based audio-visual learning media and the student response questionnaire received a score percentage of 77% including the "good response" criteria. Based on the validation and practicality of the edpuzzle-based audio-visual learning media, it is said to be feasible to use.

Keywords: Learning Media, Audio Visual, Edpuzzle, Mathematical Problem Solving.

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui cara mengatasi permasalahan pembelajaran jarak jauh ketika pandemi covid-19 dengan menggunakan inovasi dalam media pembelajaran seperti penggunaan edpuzzle, yang dapat memberikan suasana berbeda sehingga diharapkan dapat meningkatkan semangat belajar siswa ditengah pandemi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang ditinjau berdasarkan validasi dan kepraktisan. Validasi diketahui berdasarkan pada penilaian validasi ahli materi dan ahli media, sedangkan kepraktisan berdasarkan nilai angket respon peserta didik. Partisipan pada penelitian ini adalah 2 validator ahli diantaranya : validator ahli materi dan validator ahli media dan subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-E sebagai sampelnya. uji coba produk ini dilakukan pada skala kecil yaitu 10 peserta didik. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan atau Research and Development (R & D) dengan model ADDIE. Penelitian ini hanya menggunakan empat tahapan dari model ADDIE yaitu analyze (analisis), design (desain), development (pengembangan) dan implementation (implementasi). Tahap evaluasi tidak dilakukan karena membutuhkan banyak waktu dalam mengevaluasi media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle. Hasil validasi ahli materi dan ahli media memperoleh skor total 185 dengan presentase 84% dan termasuk kedalam kategori "sangat layak", hasil efektifitas dapat dilihat dari hasil nilai *pre-test* dan *post-test* yang

dilakukan oleh 10 siswa dengan hasil uji wilcoxon nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar $0,024 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle dan angket respon peserta didik mendapatkan presentase nilai sebesar 77% termasuk kriteria “respon baik”. Berdasarkan validasi dan kepraktisan media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle dikatakan layak untuk digunakan.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Audio Visual, Edpuzzle, Pemecahan Masalah Matematis.

1. Pendahuluan

Berdasarkan *Undang-Undang No.20 Tahun 2003* tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan merupakan suatu usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilannya yang diperlukan untuk dirinya, masyarakat dan negara. Pendidikan di Indonesia kita dapat memperoleh banyak pengetahuan seperti pengetahuan umum, agama, moral, kedisiplinan dan masih banyak lainnya. Pendidikan di Indonesia dilakukan di sekolah ataupun di perguruan tinggi, tetapi pendidikan di Indonesia pada saat ini mengalami perubahan dalam kegiatan proses belajar mengajarnya. Kegiatan belajar mengajar yang biasanya dilakukan secara tatap muka dengan peserta didik datang ke sekolah secara langsung tetapi untuk saat ini pembelajaran dilakukan secara jarak jauh atau daring dikarenakan Indonesia sedang dilanda wabah penyakit covid-19.

Akibat dari pandemi covid-19 membuat Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Kemendikbud) pada tanggal 24 Maret 2020 mengeluarkan surat edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang proses pembelajaran dilakukan dari rumah melalui pembelajaran daring dalam rangka pencegahan penyebaran covid-19 (Kemendikbud, 2020). Pembelajaran daring mengharuskan guru atau tenaga pendidik menggunakan pembelajaran E-Learning atau melalui media online. Kondisi ini yang terjadi secara tiba-tiba dan tidak biasa menyebabkan semua pelaksana pendidikan merasa kebingungan dengan sistem belajar secara jarak jauh ini, sehingga banyak permasalahan yang muncul dan dampak yang terjadi ketika pembelajaran jarak jauh ini.

Permasalahan yang muncul adalah kurangnya pemahaman peserta didik pada materi yang diberikan oleh guru dikarenakan guru hanya memberikan tugas saja tanpa terlebih dahulu memberikan penjelasan materi, sedangkan tidak semua orang tua mampu mengajarkan anaknya sehingga menyebabkan penurunan hasil belajar peserta didik (Intanuari, A.M., 2020). Permasalahan yang terjadi ketika pembelajaran jarak jauh yaitu kurangnya pemahaman peserta didik dalam pemanfaatan teknologi, jaringan internet

yang tidak memadai sehingga menyebabkan pembelajaran daring tidak lancar sehingga materi tidak tersampaikan dengan baik (Adi, 2020).

Permasalahan lainnya yaitu rendahnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematis. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suraji (2019) pada peserta didik kelas VIII SMP IT Dar Al-Ma'arif Pekanbaru mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP masih rendah terutama dalam mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh dua studi internasional, yaitu Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) dan Programing for International Student Assessment (PISA) membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah di Indonesia masih rendah (2018). Kemendikbud (Haloho, 2016) mengemukakan bahwa laporan hasil TIMMS tahun 2015, siswa Indonesia berada pada posisi 46 dari 51 negara. Hasil riset PISA pada tahun 2018 skor matematika siswa Indonesia menduduki peringkat 72 dari 78 negara dengan skor rata-rata 489 (OECD, 2018). Soal-soal matematika dalam studi PISA lebih banyak mengukur kemampuan penalaran, pemecahan masalah, dan berargumentasi. Lebih dari setengah siswa Indonesia yaitu 75,7% memiliki kinerja rendah dan hanya mampu menyelesaikan soal yang paling sederhana dimana konteksnya masih bersifat umum dan hanya 0,1% yang mampu mengembangkan dan mengerjakan permodelan matematika yang menuntut keterampilan berpikir dan pemecahan masalah (2018).

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan ketika pembelajaran jarak jauh ini yaitu menggunakan inovasi dalam media pembelajaran apalagi di era revolusi 4.0 perkembangan informasi, teknologi dan komunikasi semakin pesat diharapkan guru dapat menerapkannya sebagai media dalam pembelajaran. Inovasi dalam media pembelajaran dapat memanfaatkan teknologi dan internet untuk media pembelajarannya, hal ini akan memberikan suasana berbeda yang sehingga dapat meningkatkan semangat belajar siswa ditengah pandemi ini.

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan yang telah diuraikan diatas maka dapat menggunakan media pembelajaran edpuzzle. Edpuzzle adalah sebuah platform pembelajaran audio-visual yang memungkinkan pendidik untuk mengedit video, memotong dan merekam suara serta menambahkan pertanyaan-pertanyaan di dalam video. Edpuzzle ini mempunyai banyak kelebihan diantaranya peserta didik tidak dapat melewati atau skip video pembelajaran, guru dapat menambahkan komponen interaktif

dengan cara memberikan pertanyaan dalam video tersebut, pertanyaan dapat berupa pilihan ganda atau essay dan guru dapat mengetahui persentase peserta didik selama menonton video tersebut (Qadriani et al., 2021).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Silverajah & Govindaraj, 2018) mengatakan bahwa proses belajar mengajar yang menggunakan edpuzzle memiliki hasil yang baik dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh (Sirri & Lestari, 2020) diketahui bahwa siswa senang belajar matematika dengan menggunakan aplikasi edpuzzle dan hasil tes menunjukkan bahwa siswa mampu mengerjakan soal materi peluang setelah menonton video pembelajaran di edpuzzle. Menurut penelitian (Sunami & Aslam, 2021) bahwa minat belajar siswa meningkat dengan memanfaatkan media pembelajaran video animasi yang bersifat interaktif dan aplikasi edpuzzle merupakan media pembelajaran interaktif sehingga hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil angket.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dan penelitian yang terdahulu, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Edpuzzle Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Research and Development (R&D) atau metode penelitian dan pengembangan. Menurut Sugiyono (2018) metode penelitian dan pengembangan Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifitasan produk tersebut. Model penelitian pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDI (Analyze, Design, Development, and Implementation). Menurut Reiser & Mollanda (1967) model ADDIE ini memiliki 5 tahap yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Subjek penelitian ini adalah 10 peserta didik kelas VIII-E SMP Negeri 9 Kota Cirebon. Teknik pengumpulan data menggunakan angket. Angket yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan yaitu skala likert. Skala likert menurut sugiyono (2016: 134- 135) memiliki pilihan jawaban dikategorikan sebagai suatu pernyataan sikap sangat setuju (SS), setuju (s), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Instrumen yang digunakan menggunakan pada penelitian ini adalah instrumen validasi dan instrumen angket respon siswa. Instrumen

penilaian kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle dianalisis menggunakan rumus presentase (arikunto, 1996: 244).

$$\text{Presentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

Tabel 1. Skala Presentase

Presentase Pencapaian	Skala Nilai	Interprestasi
76% - 100%	4	Sangat Layak
51% - 75%	3	Layak
26% - 50 %	2	Cukup Layak
0% - 25%	1	Kurang layak

Sumber : Arikunto (1999)

Instrument penilaian angket respon siswa dianalisis menggunakan rumus presentase yang diadaptasi dari Riduwan (2013).

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase jawaban responden

F = Jumlah jawaban responden

N = Jumlah Skor Maksimal

Tabel 2. Skala Presentase

Skor	Keterangan
0% - 20%	Respon sangat bagus
21% - 40%	Respon kurang
41% - 60%	Respon cukup
61% - 80%	Respon baik
81% - 100%	Respon sangat baik

Sumber : Adaptasi dari Ridwan (2012)

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Penelitian ini hanya menggunakan 4 tahapan ADDIE yaitu Analyze, Design, Development dan Implementation. Tahap analisis yang dilakukan pada penelitian dan pengembangan ini meliputi :

1. Analyze

Tahap analisis dilakukan sebelum peneliti membuat media pembelajaran yang berguna untuk mengetahui kebutuhan peserta didik. Tahapan analisis yang dilakukan pada penelitian dan pengembangan ini meliputi : analisis kurikulum, silabus dan analisis kebutuhan pengguna. Analisis silabus dan kurikulum dilakukan untuk menentukan materi pembelajaran yang akan dijadikan isi konten dalam media yang akan dibuat serta harus sesuai dengan kurikulum dan bahan ajar yang digunakan pada SMP 9 Kota Cirebon. Kurikulum yang digunakan pada kelas VIII yaitu kurikulum 2013. Penilaian pada kurikulum 2013 sudah mencakup tiga ranah yaitu afektif, kognitif dan motorik. Silabus matematika kelas VIII dengan materi pola bilangan, memiliki kompetensi inti yaitu :
KI 3 : memahami dan menerapkan pengetahuan berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
KI 4 : Mengolah, menyajikan dan menalar dalam ranah konkret, abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah.

Kompetensi Dasar :

3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.

4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.

Analisis kebutuhan pengguna dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik dan menganalisis penggunaan media pembelajaran pada sekolah tersebut. Media yang digunakan dalam pembelajaran di SMP 9 Kota Cirebon masih bersumber hanya pada buku paket dan lembar kerja siswa (LKS) yang disediakan oleh sekolah, sehingga tingkat pemecahan masalah matematis kurang dalam memahami materi pembelajaran. Peserta didik diperbolehkan membawa smartphone, tetapi belum dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Penggunaan smartphone di sekolah hanya digunakan untuk bermain games dan sosial media ketika diluar pembelajaran, sehingga perlu alternatif yang memanfaatkan smartphone sebagai media belajar atau sumber belajar. Berdasarkan kebutuhan pengguna maka produk yang dibuat peneliti berupa media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle.

2. Desain

Design Tahap desain diperlukan untuk membuat perencanaan sehingga tujuan dapat dicapai dengan baik. Desain produk dilakukan dengan membuat perancangan bentuk dasar media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle. Desain produk ini

disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Desain pada penelitian dan pengembangan memiliki dua tahapan diantaranya desain data dan desain tampilan.

Desain data ini menentukan kompetensi dasar (KD) dan indikator yang akan dijadikan isi konten dalam media. KD dan indikator digunakan untuk menentukan soal-soal evaluasi yang mencakup semua materi yang dibahas. Materi diambil dari buku matematika smp kelas VIII kemendikbud edisi revisi 2017, E-modul matematika kelas VIII SMP semester 1, lembar kerja siswa (LKS) kelas VIII semester 1, youtube dan internet.

Desain tampilan yang ada pada slide power point berisi judul pembelajaran, tujuan pembelajaran, KD/KI, materi pembelajaran, contoh soal, latihan sebagai evaluasi pembelajaran yang terdapat pada media dan profi pengembang.

Bagian Pembuka

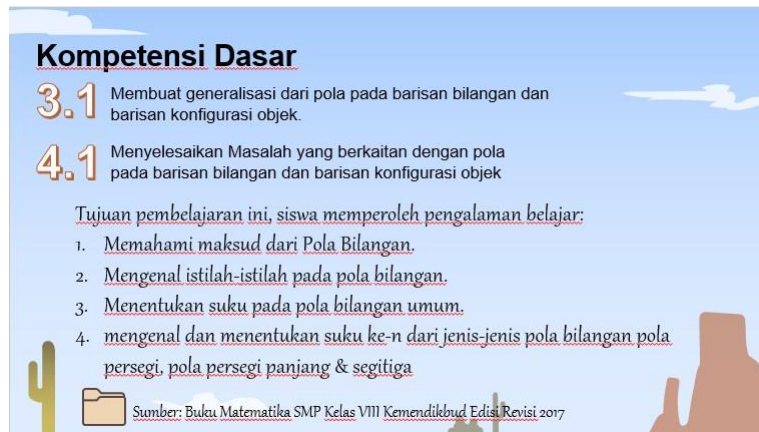
Bagian pembukaan berisi judul pembelajaran, tujuan pembelajaran dan ilustrasi. tampilan judul pembelajaran adalah tampilan pertama yang berisi judul pembelajaran yang akan dipelajari yaitu pola bilangan.

Tampilan tujuan pembelajaran adalah tampilan yang berisikan kompetensi dasar (KD), tujuan pembelajaran dan sumber pembelajaran. Kompetensi dasar berisikan pengetahuan yang harus dikuasai peserta didik, tujuan pembelajaran adalah hasil belajar yang ingin dicapai serta sumber belajar yaitu sumber yang digunakan dalam penelitian ini untuk memilih materi yang dijadikan isi konten.

Tampilan ilustrasi bertujuan sebagai pengantar dalam memperjelas materi pola bilangan dan barisan aritmatika. Ilustrasi pada materi ini dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.



Gambar 1. (a) Tampilan Judul Pembelajaran



Kompetensi Dasar

3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.

4.1 Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek

Tujuan pembelajaran ini, siswa memperoleh pengalaman belajar:

1. Memahami maksud dari Pola Bilangan.
2. Mengenal istilah-istilah pada pola bilangan.
3. Menentukan suku pada pola bilangan umum.
4. mengenal dan menentukan suku ke-n dari jenis-jenis pola bilangan pola persegi, pola persegi panjang & segitiga

Sumber: Buku Matematika SMP Kelas VIII Kemendikbud Edisi Revisi 2017

(b) Tampilan Tujuan Pembelajaran



(c) Tampilan Ilustrasi

Bagian Isi

Bagian isi berisikan materi pembelajaran dan contoh-contoh soal. Tampilan materi pembelajaran adalah tampilan pokok yang berisikan materi pola bilangan dan barisan aritmatika. Penjelasan secara rinci disajikan dalam tiga video, video pertama berdurasi 17.24 menit, video kedua berdurasi 14.32 menit dan video ketiga berdurasi 15.41 menit. Tampilan contoh soal adalah tampilan yang berisi tentang contoh-contoh soal dari setiap materinya. Contoh soal terdiri dari : soal cerita dan soal dalam bentuk aljabar.



Gambar 2. (a) Tampilan Materi Pembelajaran

Contoh 1 :
Tentukan suku ke-13 dari pola bilangan berikut ini 1, 4, 9, 16, 25, ...

Penyelesaian :
Diketahui bahwa barisan bilangan diatas termasuk pola barisan persegi berarti menggunakan rumus :
 $U_n = n^2$
 $U_{13} = 13^2$
 $U_{13} = 13 \times 13$
 $U_{13} = 169$

Jadi, suku ke-13 dari pola bilangan 1, 4, 9, 16, 25 adalah 169.

Contoh 2 :
Perhatikan gambar berikut ini !

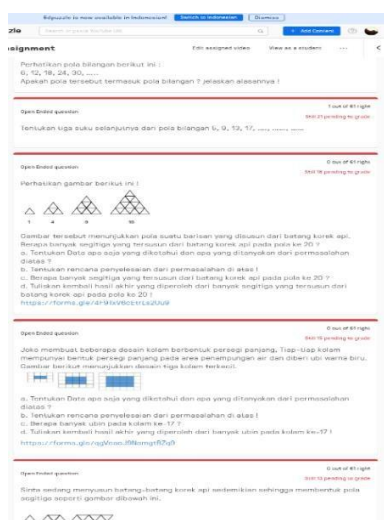


Disebuah toko mainan terdapat beberapa jenis topeng karakter yang akan dijual, diantaranya topeng batman, karten marvel, spiderman dan lain-lainnya. Topeng karakter tersebut tersusun rapih dilemari kaca seperti gambar diatas jika penjual ingin menambahkan dasangannya, urutan ke-15 yaitu topeng spiderman. Berapa banyak topeng spiderman yang harus disediakan oleh toko tersebut ?

(b) Tampilan Contoh Soal

Bagian Penutup

Tampilan penutup ini berisikan tampilan evaluasi pembelajaran dan tampilan profil pengembang media. Tampilan evaluasi pembelajaran merupakan tampilan yang berisi soal latihan yang dijadikan sebagai bahan evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran ini terdapat pada medianya. Evaluasi pembelajaran terdiri dari lima soal pada media yang pertama, pada media yang kedua terdapat empat soal dan media yang ketiga terdapat empat soal. Tampilan profil pengembang media adalah tampilan yang berisi tentang identitas dari pengembang media. Tampilan ini terapat nama, NIM, prodi dan asal perguruan tinggi.



Gambar 3. (a) Tampilan Evaluasi Pembelajaran



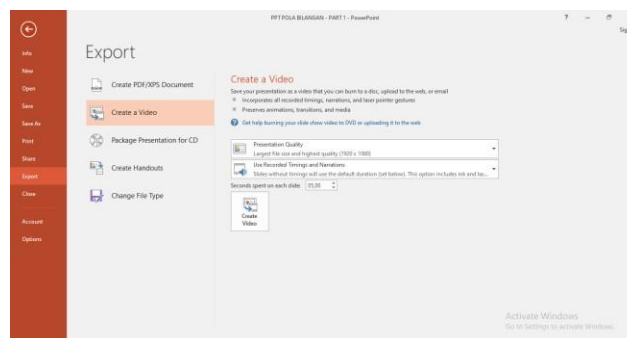
(b) Profil Pengembangan Media

3. Development

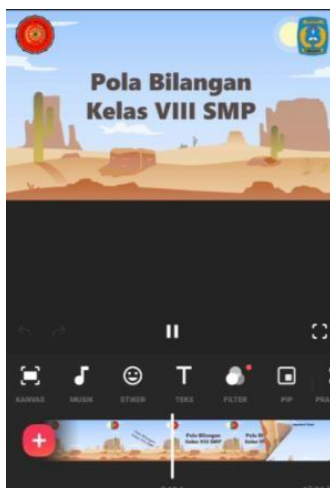
Tahap development atau tahap pengembangan, pada tahap ini peneliti mengimplementasikan hasil analisis dan desain yang sudah dilakukan sebelumnya. Pengembangan pada penelitian ini melalui beberapa tahap antara lain : membuat isi konten menggunakan Microsoft Power Point 2016, edit video, audio dan animasi menggunakan InShot dan menginput soal latihan pada edpuzzle. Media pembelajaran yang sudah selesai dibuat kemudian divalidasi oleh validator ahli materi dan ahli media.

Tahap development pada penelitian ini diawali dengan membuat materi pada powerpoint 2016 yang akan dijadikan isi konten pada media, tahap selanjutnya rekaman suara pada setiap slidennya menggunakan aplikasi yang sama yaitu microsoft powerpoint 2016 dan diubah dalam bentuk video.

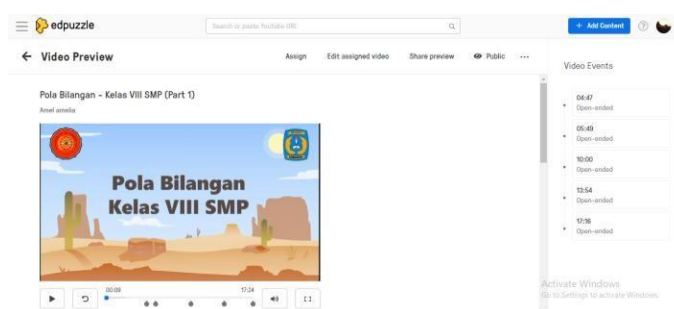
Tahap selanjutnya setelah jadi dalam bentuk video, kemudian diedit pada aplikasi InShot untuk menambahkan background musik kedalam video dan menambahkan animasi agar video tersebut menarik. Media selesai dibuat hasilnya berupa video pembelajaran yang kemudian diupload ke edpuzzle. Edpuzzle ini digunakan untuk menambahkan soal latihan sebagai evaluasi pembelajaran dan menyeting agar video tersebut tidak dapat di skip. Cara mengakses videonya melalui link yang akan dibagikan.



Gambar 4. (a) Create Video



(b) Penggunaan Inshot



(c) Penggunaan Edpuzzle

Media pembelajaran sudah dibuat kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang sudah peneliti kembangkan. Berikut ini hasil validasi dua ahli materi dan dua ahli media :

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

No	Validator	Total	Presentase	Kategori
1	Dr. Arwanto, M.Pd (Validator Ahli Materi)	40	80%	Sangat Layak
2	Riah Rusminiyawati, S.Pd (Validator Ahli Materi)	46	92%	Sangat Layak
3	Rizki Budhi Suhara, S.Sos., M.I.Kom (Validator Ahli Media)	55	91,6%	Sangat Layak
4	Neneng Susiyani Assa, S.Pd (Validator Ahli Media)	44	73,3%	Layak
Kelayakan		185	84%	Sangat Layak

Kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan penilaian oleh

dua ahli materi dan dua ahli media, dengan 10 aspek penilaian isi materi dan 12 aspek penilaian media. Berdasarkan hasil validasi diperoleh skor total 185 dengan presentase 84% dengan kategori sangat layak sehingga dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle sangat layak untuk digunakan.

4. Implementation.

Media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle sudah melalui tahap validasi ahli materi dan ahli media, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran layak digunakan tanpa revisi. Tahap selanjutnya yaitu mengimplementasikan media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle pada 10 peserta didik untuk diuji coba dengan melakukan *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui keefektifitasan media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Berikut ini hasil uji keefektifitasan menggunakan uji wilcoxon :

Tabel 4. Hasil *Test Statistics*

	Post-Test – Pre-Test
Z	-2.250 ^b
Asymp.Sig. (2-tailed)	.024

Nilai Asymp.Sig. (2-tailed) pada Tabel 4. Hasil Test Statistics sebesar 0.024 < 0.05 maka H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle.

Tahap berikutnya setelah uji coba dilakukan peserta didik diminta untuk mengisi lembar angket respon siswa, yang bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media audio visual berbasis edpuzzle. Berikut ini hasil data respon siswa terhadap media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle:

Tabel 5. Hasil Angket Respon Siswa

No	Peserta Didik	Aspek Penilaian										Hasil
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	S1	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3	33
2	S2	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	31
3	S3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	34
4	S4	2	2	3	3	2	3	3	3	1	4	26
5	S5	4	2	3	3	3	4	3	3	3	1	29
6	S6	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	31

7	S7	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	28
8	S8	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	29
9	S9	4	2	4	3	4	4	4	4	3	3	35
10	S10	3	2	3	3	4	4	3	3	4	3	32
Jumlah Skor												308
$P = \frac{F}{N} \times 100 \% = \frac{308}{40 \times 10} \times 100 \% = 77\%$												

Respon peserta didik terhadap media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat dari hasil angket diberikan. Skor total yang diperoleh dari hasil angket adalah 308 dengan presentase 77% yang termasuk ke dalam kriteria “Respon Baik” berarti dapat dikatakan bahwa media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle mendapatkan respon yang baik dari peserta didik.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka terdapat beberapa kesimpulan yaitu : pengembangan media pembelajaran audio visual ini menggunakan metode ADDIE tetapi pada penelitian ini hanya dapat dilakukan sampai tahap implementasi tidak sampai pada tahap evaluasi dikarenakan membutuhkan banyak waktu dalam melakukan evaluasi terhadap media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle ini. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh dua ahli materi pada bidang matematika dengan 10 aspek penilaian dan dua ahli media dengan 12 aspek penilaian diperoleh jumlah skor total 185 dengan presentase 84% termasuk ke kriteria “sangat layak”. Efektifitas penggunaan media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis diuji menggunakan uji wilcoxon dengan nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* sebesar $0,024 < 0,05$ maka H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle. Tahap terakhir pada penelitian ini yaitu menyebarkan angket kepada siswa dengan 10 aspek penilaian diperoleh skor total 308 dengan presentasi 77% yang termasuk ke dalam kriteria “Respon Baik” berarti dapat dikatakan bahwa media pembelajaran audio visual berbasis edpuzzle mendapatkan respon yang baik dari peserta didik.

Pustaka

Adi, (2020). Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal PTK & Pendidikan*.

- Hakim, L. (2016). Pemerataan Akses Pendidikan Bagi Rakyat Sesuai Dengan Amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Jurnal EduTech*.
- Pratama, L. L. (2020). Efektifitas Penggunaan Media Edutainment Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* , 413-424.
- Intanuari, A. M. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Pada Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, 118 - 125.
- Suraji, Maimunah dan Saragih, S. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) . *Suska Journal of Mathematics Education*, 9 - 16.
- Sigit, J., Utami, C., & Prihatiningtyas, N. C. (2018). Analisis Kompetensi Strategi Matematis Siswa pada Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) Kelas X SMK Negeri 3Singkawang. <https://doi.org/10.26737/var.v1i2.811>
- OECD, (2018). Pisa 2018 Results in Focus. <https://doi.org/10.1596/28293>
- Qadriani, N. L., Hartati, S., & Dewi. (2021). Pemanfaatan Youtube dan Edpuzzle Sebagai Media Pembelajaran Daring Berbasis Video Interaktif. *Jurnal PemberdayaanMasyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*.
- Achmad, N., Ganiati, M., & Nur Kur, D. (2021). Implementasi Edpuzzle Dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Era New Normal. *Ujmes*, 06(02), 2.
- Budiarto, I. D. (2020). Penggunaan Strategi Pembelajaran Flipped Classroom secara Daring Berbantuan Media Edpuzzle untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Hukum Dasar Kimia Siswa Kelas X The Use of Online Flipped Classroom Learning Strategy Assisted by Edpuzzle Media for Improving T. *Prosiding Seminar Nasional Kimia (SNK) 2020*, 2, 110–114.
- Habibah, S. (2020). Penggunaan Media Audio Visual dalam Pembelajaran. *Kompasiana*, 1. <https://www.kompasiana.com/sihaasiaherman/5e9426af097f36097871e462/penggunaan-media-audio-visual-dalam-pembelajaran>
- Latifah, Z. N. (2021). Implementasi Pembelajaran Daring Dampak Dari Pandemi Covid-19 Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 10(1), 107–113.
- Nur, A. S., & Palobo, M. (2018). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gaya Kognitif dan Gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(2), 139–148. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano%0AProfil>
- Nurrita. (2018). Kata Kunci : Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 03, 171–187.