

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian pengembangan ini bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa dengan menghasilkan produk berupa video pembelajaran berbasis aplikasi *edpuzzle* yang akan memberikan suasana baru dalam kegiatan pembelajaran dan membantu guru dalam memberikan tugas atau pekerjaan rumah kepada siswa karena media ini dapat dilakukan secara *online* dan *offline*. Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis video interaktif *edpuzzle* pada materi klasifikasi makhluk hidup pada siswa kelas X SMA Hang Tuah 4 Surabaya telah divalidasi oleh para ahli, guru serta dipraktikan oleh siswa. Penelitian yang telah dilaksanakan merujuk pada model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yakni tahap analisis (*analysis*), tahap desain (*design*), tahap pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Berikut hasil penjabaran dari setiap tahap pengembangan media pembelajaran berbasis video interaktif *edpuzzle*.

Penelitian terdahulu yang telah mengembangkan media pembelajaran berbasis video interaktif *edpuzzle* juga dapat memunculkan hasil yang baik dan bagus. Akan tetapi penelitian tersebut juga dapat terus dikembangkan dikarenakan masih ada beberapa kekurangan dan pengembangan media pembelajaran (Kurnianto, 2017).

#### **1. Analisis (*Analysis*)**

Tahap *analysis* merupakan tahap awal yang dilakukan pada penelitian ini.

Pada tahap ini dilakukan observasi di SMA Hang Tuah 4 Surabaya serta

wawancara kepada guru biologi. Tahap ini dilakukan bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai permasalahan pelaksanaan pembelajaran dikelas. Tahapan analisis dalam penelitian ini ialah :

a. Analisis Materi

SMA Hang Tuah 4 Surabaya dalam proses belajar mengajar menggunakan kurikulum merdeka. Pada kegiatan analisis ini, penulis mengetahui kompetensi dasar (KD) yang dibutuhkan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis video interaktif berbantu aplikasi *edpuzzle*. Dalam kurikulum merdeka materi yang sesuai dan ada dalam standar kompetensi bagi kelas X yang akan diteliti yaitu materi klasifikasi makhluk hidup. Materi klasifikasi makhluk hidup cocok untuk dilakukan pengembangan media pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa dan suasana belajar dikelas.

b. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan siswa, ditemukan bahwa siswa memerlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam proses belajar sehingga siswa tidak jenuh dalam mempelajari serta memahami materi yang diajarkan guru.

c. Analisis Karakter Siswa

Berdasarkan pengamatan pada saat praktek lapangan di SMA Hang Tuah 4 Surabaya, perangkat pembelajaran masih perlu dilengkapi dan dikembangkan karena ada beberapa siswa merasa kesulitan ketika mengakses link ke aplikasi *edpuzzle*. Guru masih sangat minim

menggunakan model pembelajaran berbasis video interaktif berbantu *edpuzzle* sehingga siswa tidak dapat terampil dalam menggunakan aplikasi *edpuzzle*. Dalam pembelajaran berbasis video interaktif berbantu aplikasi *edpuzzle*, seharusnya dapat memberikan pengalaman yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa dan siswa diarahkan untuk mudah memahami materi dan fokus terhadap pembelajaran. Dengan demikian, dapat dinilai hasil belajar siswa dan keterlibatan siswa pada pembelajaran berbasis video interaktif *edpuzzle*.

## **2. Perancangan (Design)**

Hasil untuk tahap perancangan yang telah dilakukan penulis ialah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan referensi yang berkaitan dengan pengembangan pembelajaran berbasis video interaktif *edpuzzle* dan upaya meningkatkan kreatifitas dan keterampilan sains siswa. Referensi yang dikumpulkan berupa jurnal dan skripsi serta beberapa buku yang berkaitan. Dimana dalam referensi tersebut, seluruh perangkat pembelajaran memakai model pembelajaran berbasis video interaktif *edpuzzle*.
- b. Menyusun rancangan produk, rancangan produk yang akan dikembangkan produk ini sesuai dengan model dan materi yang telah ditentukan peneliti yaitu berbasis video interaktif *edpuzzle* pada materi klasifikasi makhluk hidup.

## **3. Pengembangan (Development)**

Tahap selanjutnya setelah dilakukan desain yaitu tahap pengembangan. Berikut tahap pengembangan : Pembuatan Konten Pembelajaran, Konten

pembelajaran yang dibuat bertujuan memberikan penjelasan mengenai kegiatan pembelajaran. Konten yang dimaksudkan yaitu membuat rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP). Pengembangan RPP disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran berbasis video interaktif *edpuzzle*. Komponen pengembangan RPP yang perlu diketahui seperti berikut : (1) Standar kompetensi, (2) Indikator, (3) Alokasi waktu, (4) Tujuan Pembelajaran (5) Kegiatan pembelajaran (pengembangan alat), (6) Penilaian. Peneliti telah melampirkan pada halaman lampiran untuk lebih jelasnya. Waktu pelaksanaan dalam Modul Ajar selama 4 jam pelajaran yang dibagi menjadi 2 kali tatap muka. Pada saat memulai pembelajaran dibagi menjadi 3 tahap yaitu pendahuluan, inti kegiatan pembelajaran dan penutup.

Tahap pendahuluan dimulai oleh guru dengan memberi salam, absen siswa, dan mengemukakan pertanyaan mendasar seputar pengalaman belajar disekolah yang bertujuan mendorong siswa untuk menugaskan suatu kegiatan. Pada tahap kegiatan inti guru memutar video interaktif *edpuzzle* tentang klasifikasi makhluk hidup. Tahap penutup, guru melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan serta membagi angket respon siswa.

#### **4. Penerapan (*Implementation*)**

Rancangan pengembangan pembelajaran yang sudah divalidasi dari pakar dan telah direvisi oleh peneliti, selanjutnya langsung diterapkan. Penerapan pembelajaran berbasis video interaktif *edpuzzle* dilakukan dikelas X-1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya. Tujuannya untuk meningkatkan kreativitas dan keterampilan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran.

## **5. Evaluasi (*Evaluation*)**

Pada tahap ini diketahui bahwa pembuatan model pembelajaran sudah sesuai dengan rancangan pengembangan pembelajaran. Evaluasi juga dilakukan pada setiap tahap pengembangan yang disebut evaluasi formatif, tujuannya untuk kebutuhan revisi. Pada tahap ini juga dilakukan penyebaran angket kepada siswa.

### **4.1. Kelayakan Rancangan Pengembangan Pembelajaran berbasis Video**

#### **Interaktif Edpuzzle**

Rancangan perangkat pembelajaran yang telah didesain oleh peneliti dinilai oleh validator ahli. Validator ahli terdiri dari 2 orang yaitu, dan Ibu Anna Rosyanti, M.Pd selaku dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Bahasa dan Sains, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Selaku Validator 1, dan Bapak Rezaldi Annur Muhammad, S.Pd selaku guru Biologi SMA Hang Tuah 4 Surabaya sebagai validator 2. Validasi yang dilakukan terkait dengan rancangan pengembangan pembelajaran yang mencakup aspek kesesuaian rancangan pelaksanaan pembelajaran berbasis video interaktif *edpuzzle* pada materi klasifikasi makhluk hidup. Kesesuaian media, isi media, penggunaan media, isi materi dan bahasa, dan kesesuaian angket untuk penilaian siswa.

Berikut hasil rekapitulasi penilaian kelayakan rancangan pengembangan pembelajaran berbasis proyek oleh ahlinya, dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut

**Tabel 4. 1 Hasil Penilaian Validasi Media Oleh Para Ahli**

Ahli Media	aspek penilaian media									
	tampilan media				isi media				penggunaan media	
	keselarasan pemilihan backgournd	gambar yang disajikan jelas	navigasi	kejelasan tulisan	kesesuaian isi media dengan materi	kesesuaian penggunaan bahasa	ketepatan pemilihan kata	bahasa mudah dipahami	kesesuaian penggunaan media bagi siswa kelas X SMA	keamanan media bagi pengguna
ahli 1	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
ahli 2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3
skor maksimal	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
presentase	87,5%	87,5%	75%	100,0%	87,5%	100,0%	87,5%	87,5%	87,5%	87,5%

Dari tabel 4.1 di atas, dapat dilihat hasil penilaian validasi ahli media pembelajaran video interaktif *edpuzzle* dikatakan sangat layak dengan uraian penilaian keselarasan pemilihan background mempunyai presentase 87,5%, presentase gambar yang disajikan jelas 87,5%, presentase navigasi 75%, presentase kejelasan tulisan sebesar 100%, kesesuaian isi media dengan materi sebesar 87,5%, presentase kesesuaian penggunaan bahasa sebesar 100%, presentase ketepatan pemilihan kata sebesar 87,5%, presentase bahasa mudah dipahami sebesar 87,5%, presentase kesesuaian penggunaan media bagi siswa kelas X SMA sebesar 87,5% dan presentase keamanan media bagi pengguna sebesar 87,5%. Hasil validasi ahli yang diperoleh menunjukkan bahwa rancangan pengembangan pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti layak untuk diterapkan.

**Tabel 4. 2 Hasil Penilaian Validasi Media Oleh Para Ahli**

Ahli Media	Aspek Penilaian Materi								
	Isi Materi						Bahasa		
	tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan	paparan materi video sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan	materi disajikan secara runtut	ilustrasi disajikan dengan muatan materi	permasalahan disajikan sesuai dengan muatan materi	pertanyaan pada media sesuai dengan isi materi dalam video	kesesuaian penggunaan bahasa	ketepatan pemilihan kata	bahasa mudah dipahami
ahli 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ahli 2	4	3	3	3	3	3	3	3	3
skor maksimal	8	8	8	8	8	8	8	8	8
presentase	100,0%	87,5%	87,5%	87,5%	87,5%	87,5%	87,5%	87,5%	87,5%



Dari tabel 4.2 di atas, dapat dilihat hasil penilaian validasi ahli materi dikatakan sangat layak dengan uraian tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan mempunyai presentase 100%, presentase paparan materi video sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan 87,5%, materi disajikan secara runtut 75%, ilustrasi disajikan dengan muatan materi sebesar 87,5%, permasalahan disajikan sesuai dengan muatan materi sebesar 87,5%, presentase pertanyaan pada media sesuai dengan isi materi dalam video 87,5%, presentase kesesuaian penggunaan bahasa sebesar 87,5%, presentase ketepatan pemilihan kata sebesar 87,5%, presentase bahasa mudah dipahami sebesar 87,5%. Hasil validasi ahli yang diperoleh menunjukkan bahwa materi pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti layak untuk diterapkan.

#### **4.2 Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Video Interaktif Edpuzzle**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMA Hang Tuah 4 Surabaya pada siswa kelas X IPA 1, peneliti mengumpulkan data dari instrumen tes berupa hasil belajar *postest* peserta didik. Berikut merupakan ringkasan hasil penilaian siswa dari penggunaan media video interaktif *edpuzzle* yang dibantu dengan SPSS 20.0. Diperoleh data pada tabel 4.3 :

***Tabel 4. 3 Ringkasan Data Hasil Penilaian Siswa***

No	Hasil Belajar	N	SD	Mean	Median	Modus
1	Video Interaktif edpuzzle	36	4,188	93,06	95	90

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan seperti pada tabel- tabel diatas, peneliti menganalisis hasil yang diperoleh oleh siswa. Berikut hasil analisis hasil belajar *posttest* siswa menggunakan media video interaktif *edpuzzle* adalah sebagai berikut : Nilai terendah yang didapatkan siswa adalah 90, sedangkan untuk nilai tertinggi adalah 100. Rata-rata hasil belajar *posttest* media video interaktif *edpuzzle* adalah 93,06. Pada nilai yang sering muncul atau Modus menggunakan media video interaktif *edpuzzle* adalah 90. Dari 36 siswa semua mendapatkan nilai diatas KKM dimana untuk KKM sendiri bernilai 75. Dilihat pada tabel hasil rata-rata media video interaktif *edpuzzle* memiliki dampak yang sangat signifikan terhadap hasil belajar siswa.

### **4.3. Pengujian Prasyarat Analisis**

#### **4.3.1. Uji Normalitas**

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, peneliti melakukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas. Uji normalitas ini berfungsi untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan oleh peneliti berdistribusi normal. Pengujian normalitas ini akan menggunakan *Shapiro-wilk* dengan taraf sig0,05.

Metode pengambilan keputusan untuk uji normalitas, yaitu:

H<sub>0</sub> : Jika taraf signifikan  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal.

H<sub>1</sub> : Jika taraf signifikan  $< 0,05$ , maka data berdistribusi tidak normal.

Dalam perhitungan uji normalitas ini dibantu dengan menggunakan program statistik yaitu menggunakan program SPSS 20.0. Adapun hasil perhitungan dari uji normalitas penilaian *pre-test* dan *post-test* siswa, sebagai berikut:

**Tabel 4. 4 Uji Normalitas**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		36
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	3,85404989
Most Extreme Differences	Absolute	,130
	Positive	,130
	Negative	-,130
Test Statistic		,130
Asymp. Sig. (2-tailed)		,131 <sup>c</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan hasil analisis data seperti pada tabel 4.4 diatas. Hasil analisis pada kelas yang digunakan untuk melakukan eksperimen dengan dilakukan penilaian pretest dann posttest memiliki taraf signifikansi sebesar 0,131 dimana data tersebut berdistribusi normal.

### 4.3.2. Uji Independent *Sample t-test*

Tabel 4. 5 Uji Independen Sampel T-test

		Paired Samples Test							
		Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
Pair					Lower	Upper			
1	pretest - posttest	24,583	6,138	1,023	-26,660	-22,506	-24,030	35	,000

Berdasarkan hasil Berdasarkan hasil pada pengujian menggunakan *Uji Independent Sample t-Test* diketahui bahwa nilai *sig(2-tailed)* sebesar 0,00 dimana dalam pengambilan keputusan hipotesis  $0,00 < 0,05$ . Maka dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan”.

### 4.3.3. Analisis Data Angket

Setelah melakukan pengujian terhadap hasil penilaian *posttest* siswa maka selanjutnya yaitu melakukan analisis data untuk instrumen respon angket siswa. Peneliti memberikan angket ini untuk mengetahui motivasi belajar siswa menggunakan media video interaktif *edpuzzle* dan memahami materi yang sudah disiapkan oleh peneliti. Angket respon siswa ini memiliki 10 butir soal yang masing-masing memuat pertanyaan positif dan pertanyaan negatif mengenai penggunaan media pembelajaran video interaktif *edpuzzle*. Proses pengumpulan data angket respon siswa ini dilakukan secara daring dengan bantuan *google-form* (<https://forms.gle/CAhFio9z2BkFdzQSA>) . Berikut hasil pengolahan data angket respon siswa dapat dilihat pada tabel.

**Tabel 4. 6 Hasil Pengolahan Data Angket Respon Siswa**

No	Pertanyaan	Penilaian Positif		Penilaian Negatif	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Saya belum pernah menggunakan aplikasi edpuzzle	34	0	0	2
2	Bagi saya, Media pembelajaran video interaktif edpuzzle lebih menarik dibanding dengan menggunakan video biasa	33	0	0	3
3	Bagi saya materi yang di sajikan dalam video jelas	34	0	0	2
4	Saya merasa bosan ketika menggunakan media pembelajaran berbasis video interaktif edpuzzle	0	12	24	0
5	Bagi saya, tulisan yang disajikan pada video dapat dibaca secara jelas	35	0	0	1
6	Soal pada media aplikasi edpuzzle sulit dipahami	0	15	21	0
7	Bagi saya, dengan adanya media pembelajaran video interaktif edpuzzle dapat meningkatkan hasil belajar siswa	35	0	0	1
8	Saya tidak memahami materi yang disajikan dalam media pembelajaran video inteaktif edpuzzle	0	25	11	0
9	Bagi saya, media pembelajaran berbasis video interaktif edpuzzle dapat membantu meningkatkan	36	0	0	0

	suasana belajar yang baru dan aktivitas belajar				
10	Saya dengan mudah memahami materi yang disampaikan menggunakan media pembelajaran berbasis video interaktif <i>edpuzzle</i>	35	0	0	1
	<b>Jumlah skor total</b>	<b>294</b>			
	<b>Jumlah siswa</b>	<b>36</b>			
	<b>Rata-rata</b>	<b>8,1</b>			
	<b>Skor maksimal</b>	<b>360</b>			
	<b>Presentase</b>	<b>81,7%</b>			

Berdasarkan hasil data angket respon siswa yang telah dikumpulkan, kemudian dihitung menggunakan Skala Gutman. Pada tabel tersebut diperoleh rata-rata senilai 81,7% dimana metode video interaktif *edpuzzle* memiliki pengaruh terhadap pembelajaran dan hasil belajar