

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Interaktif Edpuzzle Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas X SMA Hang Tuah 4 Surabaya

Indri Widyawati¹, Marmi², Pramita Laksitarahmi Isrianto³

Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Univeritas Wijaya Kusuma Surabaya, Jalan Dukuh Kupang Barat 25, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

ABSTRAK

Pada zaman saat ini, media teknologi dalam media pembelajaran berkembang sangat pesat. Seiring zaman berkembang, Pendidikan mulai berkembang akibat dari adanya teknologi, dimulai dengan kegiatan belajar mengajar yang esensinya lebih aktif dan kreatif. Guru harus memiliki media pembelajaran yang tepat dan dapat membantu siswa mengoptimalkan kegiatan belajarnya sehingga dapat dilakukan dengan baik, benar, tepat, dan berhasil optimal. Penelitian terdahulu pada mengembangkan media pembelajaran video interaktif *edpuzzle*, mendapatkan hasil yang bagus dan layak digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, akan tetapi penelitian ini melihat hasil belajar siswa dalam materi klasifikasi makhluk hidup dengan menggunakan media pembelajaran video interaktif *edpuzzle*. Penelitian ini dilakukan di SMA Hang Tuah 4 Surabaya kelas X-1 dengan materi klasifikasi makhluk hidup. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran berbasis video interaktif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan suasana belajar dikelas. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu 1) analisis, 2) perancangan, 3) pengembangan, 4) implementasi, 5) evaluasi. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif yang selanjutnya dilakukan analisis secara deskriptif kualitatif untuk membahas permasalahan yang diusulkan. Hasil studi menunjukkan bahwa rancangan pengembangan media pembelajaran berbasis video interaktif *edpuzzle* yang telah didesain oleh peneliti memiliki hasil yang valid sehingga layak untuk diterapkan. Hasil validasi menunjukkan rata rata aspek penilaian materi 87,5% dan media 87,5%. Hasil pengembangan pembelajaran berbasis video interaktif *edpuzzle* yang telah diterapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan hasil rata rata 93,06 dan media pembelajaran berbasis video interaktif *edpuzzle* juga dapat meningkatkan suasana belajar yang baru di kelas X-1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya.

Kata Kunci: media pembelajaran, video interaktif *edpuzzle* dan hasil belajar siswa.

ABSTRACT

In this day and age, technological media in learning media is developing very rapidly. As time progresses,. Education is starting to develop due to technology, starting with teaching and learning activities which are essentially more active and creative. Teachers must have the right learning media and be able to help students optimize their learning activities so that they can be carried out well, correctly, precisely and with optimal success. Previous research on developing interactive video learning media edpuzzle, obtained good results and is suitable for use in teaching and learning activities, but this research looks at student learning outcomes in the material of classification of living creatures using interactive video learning media edpuzzle.

This research was conducted at SMA Hang Tuah 4 Surabaya class X-1 with material on the classification of living creatures. The aim of this research is to determine the effectiveness of interactive video-based learning media Edpuzzle in improving student learning outcomes and the learning atmosphere in the classroom. The development model used is the ADDIE model which consists of five stages, namely 1) analysis, 2) design, 3) development, 4) implementation, 5) evaluation. The data obtained is in the form of quantitative data which is then carried out descriptive qualitative analysis to discuss the proposed problems.

The results of the research show that the design for developing interactive video-based learning media, edpuzzle, which has been designed by researchers, has valid results and is therefore suitable for implementation. The validation results show that the average material assessment aspect is 87.5% and the media is 87.5%. The results of the development of edpuzzle interactive video-based learning that have been implemented can improve student learning outcomes with an average result of 93.06 and the edpuzzle interactive video-based learning media can also improve a new learning atmosphere in class X-1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya.

Keywords: *learning media, interactive edpuzzle videos and student learning outcomes.*

Pendahuluan

Seiring zaman berkembang, teknologi memunculkan konsep - konsep baru yang menunjukkan adanya peningkatan dalam segala bidang, khususnya pendidikan. Pendidikan mulai berkembang akibat dari adanya teknologi, dimulai dengan kegiatan belajar mengajar yang esensinya lebih aktif dan kreatif. Perubahan dalam pendidikan mulai terjadi seiring dengan faktor yang memegang peranan penting dalam belajar dan mengajar. Dalam mengajar, guru biasanya menggunakan media pendidikan sebagai mediator dalam menyampaikan materi agar siswa dapat memahaminya. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat menimbulkan minat dan keinginan baru, menimbulkan motivasi bahkan menimbulkan efek psikologis terhadap pembelajaran. teknologi yang terus memunculkan inovasi dalam media ajar yang bervariasi. Dengan hadirnya teknologi modern, guru jadi mempunyai banyak opsi ketika melaksanakan KBM disekolah (Malik, 2017).

Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam proses belajar mengajar agar tercapainya suatu tujuan pembelajaran. pemilihan media pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran yang disampaikan guru. Media pembelajaran dapat memberikan pengalaman konkrit dan juga berperan sebagai mediator untuk membantu siswa belajar (Wulandari *et al*, 2023).

Saat ini kegiatan belajar mengajar sering menggunakan media pembelajaran power point dengan tambahan video biasa kemudian berdiskusi. Sangat jarang kegiatan belajar mengajar menggunakan video yang melibatkan siswa secara langsung pada pelaksanaannya. Maka dari itu media pembelajaran dengan video

berbantu aplikasi edpuzzle dapat memungkinkan meningkatnya hasil belajar kognitif siswa dan aktivitas belajar siswa di kelas serta dapat menjadikan suasana belajar yang menyenangkan.

Dalam konteks berbantu aplikasi edpuzzle, siswa dapat berinteraksi secara langsung dalam video, menanggapi pertanyaan, dan melibatkan dalam aktivitas interaktif yang mendukung pemahaman belajar siswa serta memfasilitasi pemahaman konsep secara lebih efektif melalui kombinasi elemen audiovisual dan interaktivitas. (Wardani *et al*, 2018)

Materi pembelajaran klasifikasi makhluk hidup adalah topik belajar siswa di tiap tingkat pendidikan, salah satunya pada tingkat SMA. Materi ini memerlukan pemahaman yang mendalam tentang keragaman makhluk hidup, klasifikasinya, serta konsep-konsep biologi dasar. Proses pembelajaran tentang klasifikasi makhluk hidup sering kali dianggap sulit oleh siswa karena melibatkan banyak istilah teknis dan konsep yang abstrak (Sari, 2019).

Maka dari itu, proses belajar menggunakan media berbasis video interaktif edpuzzle pada materi klasifikasi makhluk hidup mungkin berpotensi memberikan hasil yang lebih luas dalam pemahaman dan ketertarikan siswa dalam kegiatan belajar. Video interaktif berbantu edpuzzle memungkinkan siswa terlibat aktif ketika proses belajar, meningkatkan daya tarik, dan membantu mengenali makhluk hidup dengan cara yang lebih kreatif.

Penelitian sebelumnya mengenai pengembangan media pembelajaran berbasis video interaktif telah memunculkan hasil bagus dari para siswa yang

diobservasi, namun penelitian khusus yang mengkaji pemakaian media pembelajaran dengan video yang interaktif berbantu aplikasi edpuzzle dalam konteks mempelajari materi yang berhubungan dengan IPA di tingkat SMA masih terbatas. Maka dilakukanlah penelitian ini untuk mengevaluasi efektivitas media pembelajaran berbasis video interaktif edpuzzle pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas X di SMA Hang Tuah 4 Surabaya kelas X.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan/kelayakan media pembelajaran berbasis video interaktif edpuzzle pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk meningkatkan hasil belajar siswa, aktifitas belajar siswa dan suasana belajar dikelas.

Metode

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and development (R&D)* yang mengarah pada pengembangan produk sebagai media belajar peserta didik sekolah menengah pertama. *Research and Development* merupakan metode penelitian dalam mengembangkan dan validasi keefektifan produk penelitian tertentu dalam proses pembelajaran (Hanafi, 2017).

Model penelitian pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE. Model ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*. Keunggulan pada tahap kerja yang sistematis menjadi alasan peneliti memilih menggunakan metode pengembangan ADDIE.

Pendekatan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan kualitatif yang menggunakan metode penelitian eksperimen semu. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan video interaktif berbantu aplikasi edpuzzle untuk menjadikan

pembelajaran tersebut menjadi interaktif dengan menggunakan materi klasifikasi makhluk hidup di kelas X SMA Hang Tuah 4 Surabaya.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Hang Tuah 4 Surabaya yang berjumlah 180 siswa sedangkan sampel penelitian ini adalah kelas X-1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya yang berjumlah 36 Siswa.

Langkah – langkah penelitian ini terbagi menjadi 5 tahap yaitu, tahap pertama yaitu Analisis, analisis terbagi menjadi 3 yaitu analisis materi, kebutuhan dan aktivitas siswa. Tahap kedua yaitu perancangan (*Design*), pada tahap ini peneliti menyusun instrumen yang akan digunakan pada penelitian. Tahap ke 3 yaitu Pengembangan (*Develepment*), tahap ini peneliti melakukan validasi desain media dan materi yang mana suatu kegiatan penilaian desain produk yang dikembangkan oleh para validator. Pengembangan media pembelajaran berbasis video interaktif berbasis edpuzzle akan dinilai dengan melibatkan para ahli yang berpengalaman dalam menilai suatu rancangan penelitian pengembangan produk. Validator meliputi 2 orang yaitu, 1 dosen dan 1 guru biologi. Tahap ke 4 yaitu Penerapan (*Implementation*), tahap ini dilakukan secara langsung di kelas X-1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya dengan menerapkan media tersebut kepada siswa kemudian diberikan soal post-test serta angket yang berisi respon siswa mengenai media pembelajaran berbasis video interaktif edpuzzle. Tahap terakhir yaitu Evaluasi (*Evaluation*), pada tahap ini evaluasi dilakukan sejalan dengan pengembangan yang bertujuan untuk menilali kualitas proses, sehingga segala bentuk kekurangan selama proses pengembangan dapat teridentifikasi dan diselesaikan.

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.

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 background	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	4	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 diatas, dapat dilihat hasil penilaian validasi ahli media pembelajaran video interaktif edpuzzle dikatakan sangat layak dengan uraian penilaian keselarasan pemilihan backgournd 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.

Dari tabel 4.2 diatas, 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 91,6%, 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.

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.

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.

Tabel 4.2 Uji Independent Sample t-test

		Paired Samples Test							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 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”.

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*. Berikut hasil pengolahan data angket respon siswa dapat dilihat pada tabel.

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

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

Penutup

Dari hasil penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Interaktif Edpuzzle Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas X SMA Hang Tuah 4 Surabaya”. Peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut :

Rancangan pengembangan pembelajaran yang telah didesain oleh peneliti memiliki hasil yang valid sehingga layak untuk diterapkan dan Hasil pengembangan pembelajaran berbasis video interaktif edpuzzle yang telah diterapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Saran yang dapat disampaikan peneliti berdasarkan hasil penelitian pengembangan pembelajaran berbasis video interaktif edpuzzle siswa SMA Hang Tuah 4 Surabaya adalah sebagai berikut : Pengembangan pembelajaran Biologi dapat dikembangkan lebih luas lagi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan Perlu dilakukan penelitian ekperimen lanjutan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan suasana belajar dikelas.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada kepala sekolah dan guru biologi SMA Hang Tuah 4 Surabaya yang telah memberikan izin kegiatan penelitian serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Affandi Ahmad, E. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video Interaktif, IT-EDU
- Arfa AN (2022). Mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Edpuzzle di SMPN 11 Bekasi.
- Hasan (2021). Media Pembelajaran in Tahta Media Group.
- Isnawan & Mataram. (2020). Quasi eksperimen (Issue February).
- Jyantika (2022). Media Pembelajaran Berbasis Edpuzzle Pada Pembelajaran Matematika.
- Malik, AM (2017). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Flash Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas Vii. .
- Mardhiyana, Setyarum(2022). Penggunaan Video Interaktif Edpuzzle dalam Pembelajaran Matematika dan Bahasa pada Era Merdeka Belajar di SMP Al Fusha Kedungwuni.

- MEI LITA PURNAMA SARI. (2019). Pengembangan media pembelajaran video berbasis movie maker pada materi bakteri sebagai media pembelajaran di sma negeri 1 penukal. 1–74.
- Saputri (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Virus Di SMAN 1 Jangka Kabupaten Bireuen.
- Sundi VH(2020). Efektivitas Penggunaan Edpuzzle dalam Meningkatkan Motivasi Belajar pada Masa Pandemi Covid-19.
- Wardani RK & Syofyan. (2018). Pengembangan Video Interaktif pada Pembelajaran IPA Tematik Integratif Materi Peredaran Darah Manusia.
- Tursilo Y, (2020). Pengaruh Pengembangan Media Pembelajaran Inteaktif Video Berbasis Multimedia Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Sprkol Videoscribe. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Hardianti W, (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Dan Kuis Interaktif Melalui Aplikasi Android Pada Materi Termokimia. Porgram Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Saputri N, (2021). Pengembangan Media Video Pembelajaran Videoanimasi Berbasis Macromedia Falsh Pada Materi Virus Di SMA N 1 Jangka Kabupaten Bireuen. Kementrian Agama Republik Indonesia Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam – Banda Aceh.