

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Masalah

Seiring perkembangan teknologi saat ini yang berkembang dengan pesat, mempermudah manusia dalam melakukan berbagai kegiatan. Berbagai inovasi berupa teknologi perangkat keras dan lunak diciptakan untuk mempermudah kegiatan manusia. Dari hasil data yang dipublikasikan tahun 2018 didapatkan pelajar Indonesia sebanyak 40% yang tertinggi secara global dalam penggunaan ruang komputer, tertinggi kedua setelah Amerika Serikat dalam menggunakan komputer desktop sebesar 54%, di samping itu pelajar Indonesia sebesar 67% menggunakan ponsel pintar di kelas dan 81% menggunakannya untuk mengerjakan pekerjaan rumah¹. Dengan berkembangnya teknologi dan penggunaannya yang cukup terbilang besar, hal ini pun juga berpengaruh tidak hanya pada sektor industri, pariwisata dan lain-lain. Tetapi, pendidikan juga merupakan salah satu sektor yang sangat terpengaruh dengan berkembangnya teknologi ini.

Dalam dunia pendidikan tidak akan terlepas dari kata 'pembelajaran' dan juga kata 'belajar'. Pembelajaran sebagaimana dikatakan dalam

¹ bbc.com. (11 Desember 2018). Pelajar Indonesia jadi salah satu pengguna teknologi tertinggi di dunia. Diakses pada 9 Juni 2021, dari <https://www.bbc.com/indonesia/majalah-46500293>

undang-undang republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 20 merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Serta menurut Gagne (1985):

"instruction is intended to promote learning, external situation need to be arranged to activate support and maintain the internal processing that constitutes each learning event²"

Pembelajaran perlu dirancang untuk mengaktifkan serta mendukung setiap proses belajar. Sedangkan belajar merupakan segala sesuatu perubahan yang sifatnya menetap pada tingkah laku yang disebabkan oleh pengalaman atau hasil latihannya³.

Peningkatan kualitas pembelajaran untuk mencapai hasil belajar dipengaruhi beberapa faktor salah satunya media pembelajaran yang digunakan. Media pembelajaran merupakan alat bantu sebagai penyalur pesan berupa materi belajar dari guru kepada peserta didik. Menurut Daryanto dalam karyanya menjelaskan bahwa kurangnya media pembelajaran yang bervariasi, semangat belajar peserta didik rendah dan kurang aktif dalam pembelajaran, serta istilah-istilah yang belum dipahami dimungkinkan menjadi penyebabnya, sehingga untuk mengatasi hal

² Eveline Siregar & Hartini Nara. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. (Bogor: Ghalia Indonesia, 2017), hal. 12

³ Sirait, E. D. 2016. "Pengaruh minat belajar terhadap prestasi Belajar Matematika". *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*. Vol. 6 No. 1. Hlm. 38

tersebut membutuhkan suatu media yang dapat mempermudah dalam membantu memahami materi⁴. Hal tersebut membuktikan bahwa media yang digunakan mempengaruhi keefektifan proses pembelajaran dalam mencapai suatu kompetensi atau hasil belajar.

Peran media pembelajaran dibutuhkan untuk membantu peserta didik dalam memahami suatu yang bersifat abstrak. Hal tersebut sebagaimana juga dijelaskan oleh Budiman bahwa media adalah salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengkonkretkan sesuatu yang abstrak⁵. Salah satu pelajaran yang membutuhkan media untuk mengkonkretkan sesuatu yang abstrak yaitu pada mata pelajaran IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah, dan hasilnya berupa produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara umum⁶. Berdasarkan laporan hasil ujian nasional mata pelajaran IPA jenjang sekolah menengah pertama tahun 2017 menyajikan hasil rata-rata nilai 52,36, tahun 2018 mendapatkan rata-rata nilai 48,05

⁴ Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.

⁵ Budiman, H. 2016. "Penggunaan Media Visual dalam Proses Pembelajaran". *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*. Vol. 7 No. 2. Hlm. 178.

⁶ Mulyadi, D. U., & Wahyuni, S. 2016. "Pengembangan Media Flash Flipbook untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran IPA di SMP". *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol. 4 No. 4. Hlm. 296.

dan tahun 2019 mendapatkan hasil rata-rata nilai 48,79⁷. Hal tersebut menandakan bahwa tingkat ketercapaian belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA masih rendah, bahkan belum mencapai 50% dari keseluruhan nilai dan terdapat penurunan pada tahun 2018. Dan didapatkan juga data bahwa hasil ulangan harian pada materi listrik statis peserta didik di SMPN 203 Jakarta belum memenuhi KKM yang ditetapkan dengan nilai rata-rata 46,68 dari 107 peserta didik (9 orang tuntas dan 98 orang tidak tuntas). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya oleh Fuaidah dan Munzil menuliskan yakni melalui angket yang diberikan kepada siswa kelas IX sebanyak 79% siswa tidak termotivasi dalam belajar IPA dikarenakan siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep IPA⁸.

Berdasarkan dari hasil wawancara dengan bapak Raharjo yang merupakan guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IX SMP didapatkan informasi yakni pada materi IPA kelas 9 SMP semester 1 pada materi listrik statis biasanya dilaksanakan menggunakan metode ceramah dengan buku teks sebagai panduan dan diselingi menggunakan media *powerpoint* untuk menampilkan gambar terkait materi selama kegiatan

⁷ hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id.(2019). Capaian Nasional. Diakses pada 1 januari 2021, dari https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/#2019!smp!capaian_nasional!99&99&999!T&04&T&T&1&!1!&

⁸ Fuaidah, N., & Munzil, E. Y. 2017. "Analisis Kebutuhan Bahan Ajar IPA Digital Materi Listrik Statis dan Kelistrikan pada Makhluk Hidup untuk Siswa SMP Kelas IX". Makalah Disampaikan pada *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PEMBELAJARAN IPA KE-2 TAHUN 2017*, 7 oktober.

pembelajaran tatap muka dan selama pembelajaran daring dilakukan siswa mendapatkan materi melalui *google class* dan penggunaan *video conference*⁹. Materi yang diajarkan pada mata pelajaran IPA kelas IX seperti materi listrik statis memerlukan gambaran secara visual untuk dapat menjabarkan tentang konsep dengan jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik. Listrik statis adalah bagian dari ilmu fisika yang mempelajari mengenai gejala alam, khususnya tentang daerah medan listrik, jenis muatan listrik, dan lain sebagainya¹⁰.

Selain materi yang sulit dijelaskan dengan hanya menggunakan metode ceramah serta media yang hanya mengandalkan buku. Sebagaimana yang dituliskan Oleh Fuaidah dan Munzil dalam penelitiannya dapat terlihat dari hasil wawancara guru IPA SMP kelas IX memperlihatkan bahwa media yang digunakan di sekolah dikemas dalam bentuk media cetak berupa buku teks yang hanya memuat tulisan dan gambar sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa karena sulit mengkonkretkan materi yang bersifat abstrak dalam pembelajaran IPA serta kurang menarik bagi siswa untuk belajar¹¹. Dari rincian data tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan salah satu indikator penyebab peserta didik sulit dalam

⁹ Wawancara dengan Bapak Raharjo, S.Pd. Guru SMP Kelas IX pengampu mata pelajaran IPA SMPN 203 Jakarta dilakukan pada Rabu 6 Januari 2021 pukul 13:30 WIB.

¹⁰ Maharani, F. W., Bektiarso, S., & Prihandono, T. 2018. "Kemampuan Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal UN FISIKA Berdasarkan Tahapan Model Ideal pada Materi Listrik Statis". *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol. 7 No. 2. Hlm. 155.

¹¹ Fuaidah, N., & Munzil, E. Y., I, Op.Cit.

memahami materi pada mata pelajaran IPA. Media pembelajaran merupakan bagian tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran di sekolah. Pemanfaatan media pembelajaran juga merupakan upaya kreatif dan sistematis untuk menciptakan pengalaman belajar peserta didik.

Association for Educational Communications and Technology (AECT) menjelaskan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan¹². Sedangkan menurut KBBI, media dapat diartikan sebagai perantara, penghubung, alat (sarana) komunikasi seperti koran, majalah, radio, televisi, film, poster, dan spanduk, yang terletak diantara dua pihak (orang, golongan, dan sebagainya). Asyhari & Silvia juga menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat atau benda yang dapat digunakan sebagai perantara menyalurkan materi atau isi pelajaran yang disampaikan dengan maksud agar peserta didik mudah untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru¹³.

Terdapat berbagai jenis media pembelajaran seperti media audio, visual, dan audio-visual. Menurut Purwanto & Rizki mengatakan video pembelajaran adalah media pembelajaran yang berisi suara, gambar,

¹² Zonareferensi "Pengertian Media Pembelajaran Menurut Para Ahli dan Secara Umum", diakses dari: <https://www.zonareferensi.com/pengertian-media-pembelajaran/>, pada Kamis, 25 Juni 2020 pukul 16.54 WIB

¹³ Asyhari, A., & Silvia, H. 2016. "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*. Vol. 5 No. 1. Hlm. 3.

gerak dan teks yang dikemas dengan singkat, padat dan jelas¹⁴. Dalam pengembangan ini, video pembelajaran dikemas secara interaktif. Dalam KBBI arti interaktif adalah bersifat saling melakukan aksi. Dengan demikian, media video pembelajaran interaktif merupakan media yang menyajikan audio dan visual yang berisikan pesan pembelajaran berupa materi serta memungkinkan terjadinya interaksi dengan penggunanya.

Penelitian pengembangan yang dilakukan ini selaras dengan penelitian sebelumnya. Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Wardani, R. K., & Syofyan, H. (2018), menyatakan bahwa media pembelajaran video interaktif memiliki efektifitas yang baik untuk diterapkan di dalam pembelajaran¹⁵. Selanjutnya dari hasil penelitian oleh Nugroho, I. A., & Surjono, H. D. (2019), menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis video membuktikan dapat membantu peserta didik dalam mencapai kompetensi¹⁶. Dan selanjutnya dari hasil penelitian oleh Yuniarni, D., dkk. (2019), menyatakan multimedia interaktif berbentuk video dapat menarik minat dan motivasi belajar peserta didik¹⁷. Dapat disimpulkan

¹⁴ Purwanto, Y., & Rizki, S. 2015. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual Pada Materi Himpunan Berbantu Video Pembelajaran". *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Vol. 4 No. 1. Hlm. 69.

¹⁵ Wardani, R. K., & Syofyan, H. 2018. "Pengembangan Video Interaktif pada Pembelajaran IPA Tematik Integratif Materi Peredaran Darah Manusia". *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(4).

¹⁶ Nugroho, I. A., & Surjono, H. D. 2019. "Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video materi sikap cinta tanah air dan peduli lingkungan". *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(1).

¹⁷ Yuniarni, D., Sari, R. P., & Atiq, A. 2019. "Pengembangan Multimedia Interaktif Video Senam Animasi Berbasis Budaya Khas Kalimantan Barat". *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1)

berdasarkan hasil penelitian tersebut bahwa video pembelajaran interaktif dapat membantu peserta didik mencapai kompetensi, memotivasi dalam proses belajar, dan media video interaktif mempunyai efektifitas yang baik untuk diterapkan dalam pembelajaran.

Untuk dapat memproduksi media video pembelajaran interaktif, dibutuhkan *software* yang sesuai dan juga mudah digunakan untuk para pendidik. Hal tersebut dapat diwujudkan dengan menggunakan Edpuzzle. Edpuzzle adalah video interaktif berbasis *web* sekaligus alat penilaian formatif yang memungkinkan pengguna memotong video online yang ada serta menambahkan konten ke target tujuan pembelajaran tertentu¹⁸. Keunggulan dari Edpuzzle bagi siswa adalah membantu siswa belajar melalui video sesuai dengan kecepatan dan kemampuan belajar masing-masing. Dan siswa akan menerima umpan balik langsung dengan adanya pertanyaan dalam video, sehingga dapat dilihat apakah mereka memahami konten atau tidak. Sedangkan keunggulan bagi guru adalah guru dapat mengumpulkan data terkait interaksi siswa dengan video, dapat melakukan evaluasi video pembelajaran, sejauh mana efektivitasnya dalam membantu proses pembelajaran. Dan keunggulan lainnya dari edpuzzle adalah dapat memanfaatkan video yang sudah ada, bisa menggunakan video buatan

¹⁸ erickunto.com. (2019, 13 Oktober). Edpuzzle Coach. Diakses pada 31 Desember 2020, dari <https://www.erickunto.com/team/edpuzzle-coach/>

sendiri dan gratis serta terintegrasi dengan LMS. Sedangkan salah satu kekurangannya yaitu mengingat persyaratannya bagi setiap siswa untuk menyiapkan akun serta membutuhkan koneksi jaringan internet, edpuzzle tampaknya dibangun untuk siswa menonton video secara terpisah. Hal ini mungkin mencegah siswa dari bekerja sama untuk mendapat manfaat dari diskusi kelompok seputar konten video.

Permasalahan utama dalam pembelajaran IPA secara umum dan terutama dalam materi listrik statis adalah sulitnya menjelaskan sebuah konsep yang abstrak kepada peserta didik tanpa adanya bantuan media pembelajaran yang sesuai, penerapan metode mengajar yang secara konvensional serta kurangnya media pembelajaran yang bervariasi untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Video pembelajaran interaktif adalah intervensi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Saat ini belum banyak produk video pembelajaran interaktif untuk pembelajaran listrik statis.

Berdasarkan hal tersebut, pengembang tertarik melakukan penelitian dengan judul "PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN EDPUZZLE PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IX SMP".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan analisis masalah yang sudah dipaparkan, maka didapatkan identifikasi masalah penelitian, yaitu:

1. Apakah video pembelajaran interaktif adalah intervensi yang tepat untuk digunakan oleh peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) terutama pada materi listrik statis kelas IX SMP?
2. Apakah video pembelajaran interaktif dapat memfasilitasi belajar siswa dalam memahami mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) terutama pada materi listrik statis kelas IX SMP untuk mencapai tujuan belajar?
3. Bagaimana kelayakan video pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) terutama pada materi listrik statis?
4. Bagaimana pengembangan video pembelajaran interaktif sebagai media pembelajaran untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada materi listrik statis?

C. Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, pengembang memfokuskan ruang lingkup yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Jenis Masalah

Bagaimana mengembangkan Video Pembelajaran Interaktif sebagai media pembelajaran guna membantu siswa dalam mencapai pemahaman mengenai konsep listrik statis?

2. Fokus Pembahasan

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mengenai materi listrik statis kelas IX SMP.

3. Sasaran

Siswa kelas IX Sekolah Menengah Pertama (SMP).

4. Tempat

SMPN 203 Jakarta yang beralamat di Jl. Kalisari I, RT.11/RW.2, Kalisari, Kec. Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13790.

D. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa video pembelajaran interaktif menggunakan Edpuzzle dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mengenai listrik statis bagi siswa SMP kelas IX.

E. Kegunaan Pengembangan

Dari pengembangan yang dilakukan, pengembang berharap dalam pengembangan video pembelajaran interaktif ini memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut:

1. Teoritis

a. Pengembang

Dapat memberikan sumber referensi tambahan bagi penelitian pengembangan selanjutnya.

b. Guru

Hasil video pembelajaran interaktif ini adalah sebagai referensi dan metode pembelajaran yang efektif untuk diterapkan di dalam kegiatan pembelajaran.

c. Sekolah

Dapat memberikan wawasan dalam penggunaan media pembelajaran terutama video pembelajaran interaktif.

2. Praktis

a. Pengembang

Bagi pengembang sebagai sarana meningkatkan pengetahuan dan sarana dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh dibangku perkuliahan dan mengimplementasikannya dalam permasalahan yang dihadapi di dunia pendidikan secara nyata.

b. Mahasiswa Teknologi Pendidikan

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan sumbangan positif serta menambah kajian pengembangan media pembelajaran, yakni berupa video pembelajaran interaktif. Selain itu, hasil dari pengembangan ini diharapkan dapat menjadi referensi penelitian serupa di kemudian hari agar berlangsung secara baik dan lebih mendalam.

c. Program Studi

Dapat berkontribusi kepada program studi teknologi pendidikan agar menjadi program studi yang memiliki karya-karya dalam dunia pendidikan serta produktif dalam menghasilkan produk pembelajaran yang bermanfaat khususnya bagi pendidikan nasional.

d. Guru

Hasil media pembelajaran ini dapat menjadi alat bantu mengajar mata pelajaran IPA bagi guru untuk menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan, serta dapat menjadikan inspirasi guru dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif.

e. Siswa Kelas IX Sekolah Menengah Pertama

Hasil produk penelitian ini dapat digunakan siswa kelas IX Sekolah Menengah Pertama sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan atensi dalam proses pembelajaran, sehingga siswa tidak merasa cepat bosan dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

