

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu dan perkembangan saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) mempengaruhi sistem pendidikan yang senantiasa selalu saja ada pembaruan secara langsung atau tidak langsung. Oleh karena itu, sesuai dengan masa sekarang pandemi *covid-19* yang mengharuskan pembelajaran tidak tatap muka atau bisa disebut pembelajaran *online*.

Oleh karena itu, menurut pusat kurikulum, badan penelitian dan pengembangan departemen pendidikan nasional bahwa sesuai dengan tujuan pembelajaran biologi dalam kurikulum nasional (Kurnas) yang berkarakter, sangat berharap pada saat melalui pembelajaran biologi, siswa dapat memiliki karakter berpikir yang aktif diantaranya cara berpikir analitis, yang induktif dan kemampuan analitis. Oleh karena itu, sesuai pada zaman sekarang yang dipengaruhi oleh ilmu pengetahuan teknologi dan dipengaruhi oleh masa pandemi *Covid-19*, karena melalui belajar dengan aktif dan memahami materi dengan baik dapat membantu menemukan masalah dan dapat memecahkan masalah dengan baik.

Media berupa video adalah suatu teknologi perekaman, penangkapan, pengolahan serta penyimpanan, pemindahan, dan intruksian dengan gambar yang berurutan serta menampilkan adegan gerak pada media. Oleh karena itu, video menyajikan sumber daya bagi aplikasi multimedia. Media pembelajaran video merupakan suatu gambar yang dapat bergerak, dan objek yang nyata (Fadhli, 2015 : 25). Oleh sebab itu dengan menggunakan media pembelajaran berupa video interaktif menjadi salah satu yang dapat digunakan pada saat proses pembelajaran, serta diyakini bahwa menggunakan media tersebut dapat memberikan semangat siswa dalam belajar.

Dapat kita lihat bahwa terdapat kelebihan dan manfaat yang dapat kita temukan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif video ini yaitu media video dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama, menyenangkan sehingga siswa tidak merasa bosan, dapat membantu siswa untuk memahami materi yang sedang dipelajari serta membantu guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar dan media dapat di akses oleh masyarakat serta mudah di simpan. Oleh sebab itu perlu melakukan pengembangan media dan inovasi baru dalam penggunaan media video interaktif ini di sekolah SMA Ksatria Nusantara Padaherang.

Proses pembelajaran pun tidak lepas dari model pembelajaran, maksudnya yaitu sebagai titik fokus pandangan kita terhadap proses pembelajaran. Model pembelajaran yang sangat diharapkan ialah mampu membuat siswa menjadi aktif selama kegiatan pembelajaran salah satunya dapat menggunakan model pembelajaran model *Problem Based Learning*.

Model PBL ialah model *Problem Based Learning* (PBL) yang menyajikan permasalahan dunia nyata sehingga siswa fokus dengan konteks yang diberikan dari lingkungan atau keadaan sekarang. Melalui model pembelajaran ini, siswa belajar dari kehidupan langsung sehingga siswa memiliki daya berpikir secara kritis dan belajar terampil dalam menyelesaikan suatu permasalahan serta mendapatkan sebuah ilmu dan pengetahuan baru melalui materi pelajaran dengan model PBL (Rusman, 2012: 241). Oleh karena itu, memilih model pembelajaran tersebut dimana sesuai dengan keadaan sekarang pada masa pandemi *covid-19* terdapat beberapa masalah yang harus kita hadapi baik dari segi lingkungan, segi ekonomi, segi kesehatan dan khususnya dalam segi pendidikan.

Penggunaan media pembelajaran interaktif video sangatlah sesuai dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah atau pbl, karena mempunyai keunggulan dimana jika dibandingkan dengan metode yang digunakan oleh guru dikelas menggunakan gambar atau modul, yaitu media pembelajaran interaktif video yang menarik dilengkapi dengan beberapa gambar, suara, dan video nyata dengan ditambahkan isi-isu lingkungan

disekitar sehingga siswa dapat termotivasi untuk belajar, siswa menjadi mandiri dan berpikir secara kritis karena terdapat beberapa pertanyaan yang harus dianalisis dan media pembelajaran interaktif video mudah diakses dan digunakan.

Selain dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, dalam proses kegiatan belajar mengajar di sekolah juga tidak lepas dengan aspek lain, yaitu media yang akan disampaikan. Dapat diartikan bahwa media ialah sebagai komponen dalam sumber belajar yang mengandung materi instruksi yang ada dilingkungan siswa yang dapat merangsang siswa dalam belajar (Azhar, 2013:4). Hal tersebut penggunaan media disekolah SMA Ksatria Nusantara Padaherang pun harus sesuai dengan model dan media yang akan disampaikan bukan hanya dengan menggunakan modul saja namun harus ada inovatif seperti media dan model yang interaktif. Jangan sampai penggunaan sebuah media membuat siswa bingung, sehingga pembelajaran kurang maksimal.

Penggunaan materi tentang lingkungan tersedia dalam buku sekolah, namun dengan buku teks saja pun tidaklah cukup, sehingga perlu bagaimana caranya untuk menyampaikan materi pelajaran dalam sistem mandiri serta terstruktur. Dalam karakteristik materi tersebut terdapat sebuah pencemaran lingkungan yang meliputi air, tanah serta udara sehingga perlu gambaran yang nyata terhadap materi tersebut. Oleh karena itu, memilih materi lingkungan dikarenakan kurang gambaran nyata mengenai lingkungan sekitar, selain itu rendahnya sikap peduli siswa terhadap lingkungan sekitar, hal tersebut pun menjadi alasan memilih materi lingkungan. Oleh sebab itu, membutuhkan adanya pengembangan media pembelajaran yang efektif, inovatif, fleksibel, serta efisien salah satunya dengan media interaktif video berbasis pbl ini. Hal ini, sesuai dengan perkembangan teknologi dan komunikasi sekarang ini, siswa harus dapat menguasai teknologi berupa komputer atau laptop.

Oleh sebab itu, guru mata pelajaran biologi harus menyiapkan berbagai media ajar yang tentunya sesuai dengan materi yang akan disampaikan pada saat proses belajar mengajar dikelas.

Pada SMA Ksatria Nusantara Padaherang yang bergabung dengan pondok pesantren Riyadusalikin dalam proses pembelajarannya diperoleh bahwa sistem pembelajaran di sekolah tersebut pada saat pandemi *Covid-19* siswa belajar dengan tidak tatap muka dan sekolah masih berada dilingkungan pesantren Riyadusalikin, sehingga pembelajaran kurang efektif karena guru hanya menggunakan media berupa modul saja yang diberikan kepada siswa melalui pengurus pesantren. Menurut guru biologi tanggapan mengenai media berupa modul tersebut masih kurang efektif karena pembelajaran tidak tatap muka sehingga tidak ada tanya jawab antara guru dengan siswa secara langsung, jika hanya menggunakan modul dan buku ajar saja artinya siswa hanya membaca saja tanpa ada penjelasan yang detail. Mengenai Rata-rata kriteria ketuntasan minimal (KKM) siswa kelas X biologi mempunyai rata-rata 75 dan semua dinyatakan lulus. Sedangkan, menurut siswa kelas X tanggapan mengenai media berupa modul tersebut mengalami kesulitan dalam memahami isi materi sehingga siswa merasa bosan dan kurang aktif dan kritis dalam belajar.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan di sekolah SMA Ksatria Nusantara Padaherang khususnya pada kelas X sekitar tanggal 03 Oktober - 03 Februari 2021 telah ditemukan beberapa masalah dilapangan.

Pertama, pada siswa kelas X sulit memahami materi yang cukup banyak, ditambah lagi kurangnya sumber belajar dan media disekolah tersebut. Kedua, Media pembelajaran yang digunakan berupa modul saja. Sehingga guru perlu media sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi yang sesuai dengan keadaan saat ini khususnya pada materi lingkungan pada SMA kelas X agar lebih dipahami oleh peserta didik.

Berdasarkan pernyataan diatas, perlu dilakukan sebuah penelitian dengan tujuan ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran yang interaktif seperti video berbasis model pada materi lingkungan, dengan judul

**“pengembangan media pembelajaran interaktif video berbasis model *problem based learning* pada materi lingkungan kelas X”**. Media dengan model pembelajaran tersebut, diharapkan dapat membantu dalam proses belajar mengajar dimasa pandemi *covid-19* saat ini. Selain itu, diharapkan penelitian ini bisa memberikan manfaat baik pada siswa, guru maupun sekolah.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah, dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana tahapan pengembangan media pembelajaran interaktif video berbasis model *problem based learning* pada materi lingkungan kelas X?
2. Bagaimana validitas media pembelajaran interaktif video berbasis model *problem based learning* pada materi lingkungan kelas X?
3. Bagaimana keterbacaan penggunaan media pembelajaran interaktif video berbasis model *problem based learning* pada materi lingkungan kelas X?
4. Bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif video berbasis model *problem based learning* pada materi lingkungan kelas X?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, terdapat beberapa tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini yaitu diantaranya sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan tahapan bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif video berbasis model *problem based learning* pada materi lingkungan kelas X.
2. Untuk menganalisis validitas media pembelajaran interaktif video berbasis model *problem based learning* pada materi lingkungan kelas X.

3. Untuk menganalisis keterbacaan terhadap media pembelajaran interaktif video berbasis model *problem based learning* pada materi lingkungan kelas X.
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif video berbasis model *problem based learning* pada materi lingkungan kelas X.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat diharapkan mampu menjadi sesuatu yang bermanfaat diantaranya sebagai berikut:

1. Dapat membantu siswa untuk memahami isi materi lingkungan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif video berbasis pbl, sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa.
2. Memberikan kemudahan dalam menyampaikan materi yang cukup banyak.
3. Media berupa video yang interaktif berbasis PBL ini berharap dapat menjadi terobosan atau masukan baru dalam meningkatkan kualitas yang sebelumnya telah dimiliki sekolah tersebut.

#### **E. Kerangka Pemikiran**

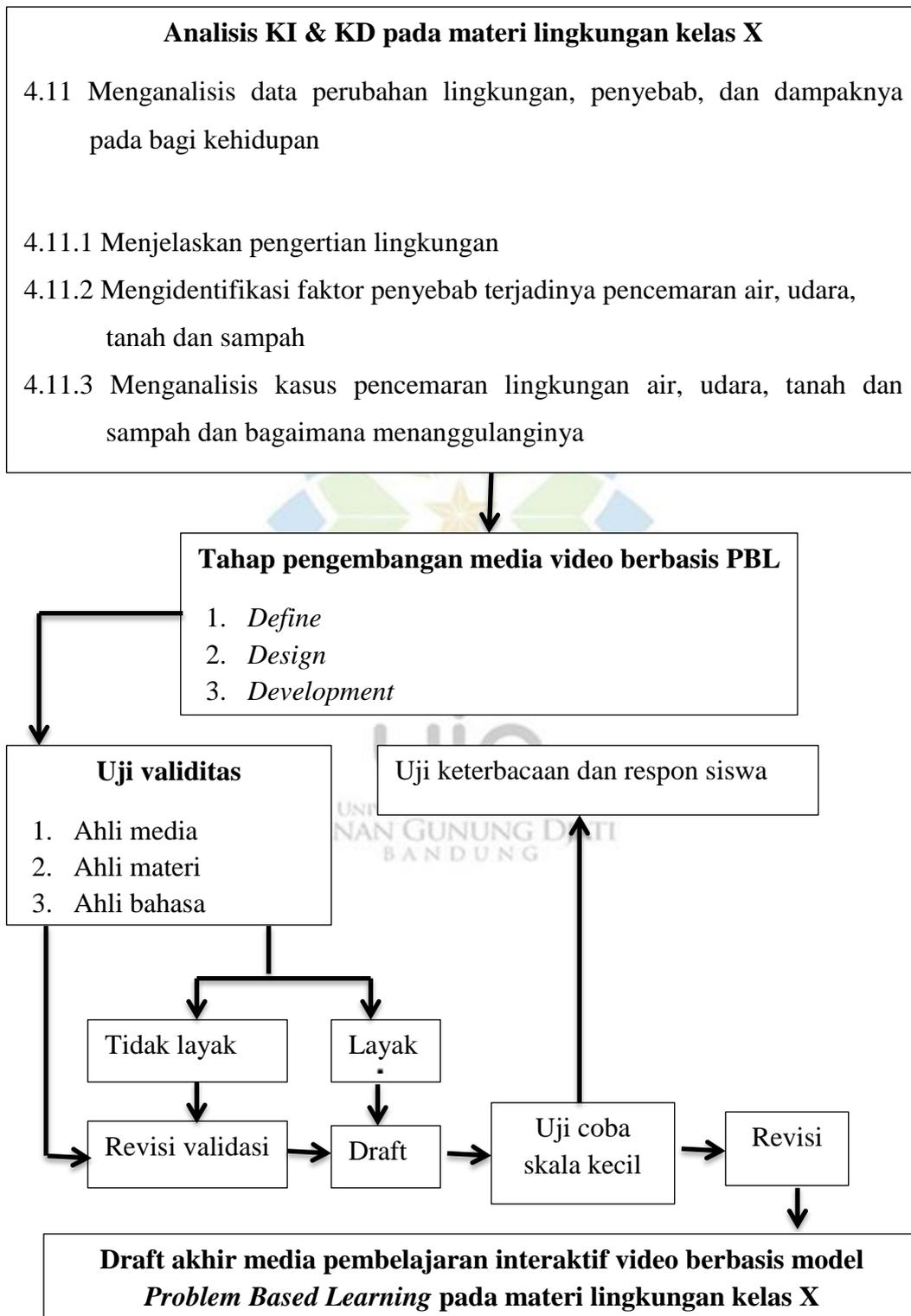
Pembelajaran di kelas X SMA Ksatria Nusantara Padaherang bahwa menggunakan media yang berupa modul yang selalu digunakan dalam belajar mengajar di kelas kurang maksimal sehingga siswa mengalami kesulitan memahami materi khususnya pada materi lingkungan kelas X. Hal tersebut sesuai dengan menurut Mufidah (2015:11) bahwa dalam proses pembelajaran harus berpusat pada guru, akan tetapi siswa pun berperan aktif dalam memahami suatu materi. Model ataupun media yang kurang menarik akan menyebabkan kurangnya keterlibatan siswa untuk aktif. Sehingga kondisi kelas dapat menjadi pasif dan menjadi bosan. Oleh sebab itu, tentu akan berdampak pada pemahaman siswa dalam penguasaan materi yang

disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, perlu dikembangkan media yang dapat membantu siswa dalam memahami materi, seperti video yang interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi lingkungan siswa kelas X. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terdiri dari 5 langkah, yaitu sebagai berikut (Arends, 2012:411):

**Tabel 1.1 Langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

No.	Tahap	Kegiatan yang dilakukan
1.	Orientasi terhadap masalah	- Guru menyajikan masalah nyata kepada siswa berupa gambar, teks, video dan sebagainya.
2.	Organisasi belajar	- Guru memfasilitasi siswa untuk memahami masalah nyata setelah disajikan media kemudian mengidentifikasi apa yang mereka ketahui, apa yang perlu mereka ketahui, dan apa yang mereka ketahui. - Siswa berbagi tugas untuk menyelesaikan masalah berikut.
3.	Penyelidikan individual maupun kelompok	- Guru membimbing siswa melakukan pengumpulan data atau informasi (pengetahuan, konsep, teori) melalui berbagai macam cara untuk menemukan berbagai alternatif penyelesaian masalah.
4.	Pengembangan dan penyajian hasil penyelesaian masalah	- Guru membimbing siswa untuk menentukan penyelesaian masalah yang paling tepat dari berbagai alternatif pemecahan masalah yang siswa temukan. - Siswa menyusun laporan hasil penyelesaian masalah, misalnya dalam bentuk gagasan, bagan atau <i>power point slides</i> .
5.	Analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah	- Guru memfasilitasi siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses penyelesaian masalah yang dilakukan, mandiri dan intergritas.

Adapun kerangka pemikiran pada penelitian dan pengembangan sebagai berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

## F. Hasil Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian Anggreani (2017:3) di Sekolah Menengah Atas YP UNILA Bandar Lampung menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis PBL ini dikategorikan baik atau layak dengan nilai sebesar 87,28%, sehingga media pembelajaran dapat digunakan di sekolah.

Hasil penelitian relevan lainnya oleh Ulpi (2018:57) di Sekolah Menengah Pertama Negeri 19 Bulukumba di kabupaten Bulukumba menyatakan bahwa media berbasis PBL dapat dikategorikan tinggi dengan berdasarkan hasil tes siswa kelas VI pada kelas eksperimen yang di peroleh sebesar 80% sedangkan pada kelas kontrol diperoleh 60%, sehingga terbukti bahwa pada pengembangan media *Video Laboratory* berbasis PBL dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan media dapat di gunakan sebagai media pembelajaran disekolah.

Selanjutnya hasil penelitian Dwijananti (2010:108) di Jurusan FISIKA FMIPA Universitas Negeri Semarang menyatakan bahwa media berbasis model PBL ini dikategorikan baik dengan nilai rata-rata mahasiswa tiap siklus yaitu siklus I sekitar 63,10%, siklus II 76,32% dan siklus III 79,80%, sehingga media berbasis PBL ini terbukti dapat meningkatkan pemahaman dan berpikir secara kritis serta dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran.

Hasil penelitian Ardyanto (2018:189) menunjukkan bahwa media berbasis model PBL ini dikategorikan layak dengan perolehan nilai sekitar 2,71 (pada siklus satu) dan diperoleh sebesar 2,98 (pada siklus dua), sehingga terbukti bahwa berpikir kritis dan hasil belajar siswa meningkat serta media dapat diterapkan dalam pembelajaran disekolah

Selanjutnya hasil penelitian Djusmaini Djamas (2018: 67) yang berjudul "*Development of Interactive Multimedia Learning Materials of Improving Critical Thinking Skills*" menunjukkan bahwa media dikategorikan layak. Berdasarkan perolehan nilai sekitar 92,1% dan penilaian validasi ahli sekitar 96,4% sehingga multimedia pembelajaran interaktif bisa dikatakan

valid, efektif, praktis serta dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran di sekolah.

Menurut hasil penelitian Sunaryo (2014:41) di Sekolah Madrasah Aliyah Negeri 3 Tasikmalaya menunjukkan bahwa media berbasis PBL ini dapat dikategorikan baik dan diterima dengan berdasarkan tes siswa kelas XII melalui hitungan uji-t dengan perolehan  $t_{hitung} > t_{(0,95)(150)}$  atau  $2,845 > 1,984$ , sehingga media berbasis PBL ini terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir aktif, kritis dan kreatif siswa serta layak digunakan di sekolah.

Selanjutnya hasil penelitian Tanjung dan Nababan (2018:56) di Sekolah Menengah Atas SE-Kuala Nagan Raya Aceh menyatakan bahwa media berbasis model *Problem Based Learning* termasuk dengan kategori valid hal ini berdasarkan perolehan hasil uji coba I sekitar 64,7% dan uji coba II sekitar 86,1%, sehingga media berbasis PBL ini meningkatkan pemahamannya terhadap materi dan media layak digunakan oleh siswa.

Menurut hasil penelitian Rinesti (2019:13) di Sekolah Madrasah Aliyah Negeri 4 Singaraja menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* dikategorikan tinggi dengan hasil tes siswa kelas X MIPA pada siklus I sekitar 77,78% dan siklus II sekitar 91,67%, sehingga model PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta dapat dimanfaatkan sebagai model pembelajaran di sekolah.

Selanjutnya menurut penelitian Shofwan (2021:2) yang berjudul “*Development of Local Wisdom Digital Books to Improve Critical Thinking Skill Through Problem Based Learning*” menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dengan hasil tes responden sekitar 81,62%, sehingga media berbasis PBL dapat dimanfaatkan sebagai alternatif dalam pembelajaran IPA yang siap menghadapi pada zaman sekarang yaitu pada abad ke-21 serta siap menghadapi era revolusi 4.0.

Hasil penelitian Shabrina (2020:1) yang berjudul “*Development of Interactive Abilities of High School Students Multimedia Modules In Problem Based Learning Models To Enhance Critical Thinking*” menunjukkan bahwa media berbasis model PBL dapat dikategorikan sangat

valid dengan nilai validasi sebesar 0,88 dan nilai kepraktisan sebesar 92,1, sehingga media berbasis PBL dapat digunakan oleh guru disekolah.

