

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan budaya manusia yang dinamis dan sarat perkembangan, sejalan dengan hal tersebut perubahan harus diantisipasi untuk mempermudah kehidupan ke depannya. Salah satu perubahan yang saat ini kerap dilakukan oleh pemerintah untuk mengantisipasi perubahan tersebut adalah mengubah kurikulum yang akan di terapkan pada semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar (SD) sampai, sekolah menengah atas (SMA), dan sekolah menengah kejuruan (SMK). Perubahan kurikulum 2006 atau sering di sebut sebagai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013. Perubahan ini berdampak pada beberapa perbuahan paradigma pembelajaran, salah satunya adalah perubahan orientasi pembelajaran yang pada awalnya pendidikan berpusat pada *guru (teacher centered)* menjadi pendidikan berpusat pada siswa (*student centered*).

Pada Permendikbud Nomor 65 tahun 2013 tentang standar proses pendidikan kurikulum 2013, dinyatakan bahwa dalam proses pembelajaran pada satuan pendidikan hendaknya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa serta psikologis siswa. Bercermin dari Permendikbud nomor 65 tahun 2013, strategi belajar yang digunakan oleh guru seharusnya ditujukan untuk dapat memfasilitasi siswa untuk mencapai sebuah

kompetensi yang telah dirancang sehingga pada akhirnya siswa mampu meningkatkan kemandirian dalam belajar sehingga mencapai pengetahuan secara maksimal.

Salah satu mata pelajaran yang tercantum dalam kurikulum 2013 revisi 2017 adalah Simulasi dan Komunikasi Digital. Materi ini adalah penyempurnaan dari materi simulasi digital, penyempurnaan materi ini di tunjukan dengan adanya tambahan beberapa materi yang tergolong baru untuk anak kelas X SMK. Penambahan materi pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital meliputi logika dan algoritma, diagram alir (*flowchart*), dan peta konsep. Kurikulum revisi terbaru ini ada materi lama masih disisipkan seperti pengolahan informasi digital yang meliputi penggunaan perangkat lunak pengolah kata, angka, dan presentasi.

Proses penyampaian materi yang tercantum pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital tergolong baru maka secara otomatis perangkat pembelajaran yang tersedia akan sangat terbatas, walaupun buku elektronik sudah tersedia tapi materi yang tertuang pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital adalah konsep bukan hafalan maka penyampaian materi menggunakan buku elektronik sebagai alat bantu pembelajaran bisa dikatakan kurang membantu dalam siswa memahami materi, selain itu mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital terdapat banyak materi yang memerlukan bantuan alat yang bersifat multimedia karena tidak hanya konsep yang ditanamkan pada mata pelajaran ini melainkan banyak materi yang bersifat praktik seperti pembuatan akun siswa pada materi *e-learning*, dan pengenalan *tools microsoft word, excel, dan powerpoint* karena pada materi ini siswa diwajibkan tahu *icon* dan tata letak *tools* sebelum memulai menggunakan aplikasi tersebut, tidak hanya masalah kompleksitas materi yang

terdapat pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital ini model pembelajaran juga harus diperhatikan oleh guru mata pelajaran, penentuan model pembelajaran yang inovatif dapat membangun minat siswa untuk melakukan proses pembelajaran. Maka untuk mengatasi masalah yang ditemui penulis ingin mengembangkan media pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran inovatif yaitu model pembelajaran berbasis masalah (*PBL*).

Media pembelajaran berbasis masalah adalah pencantuman berbagai media penunjang pembelajaran seperti video, animasi, audio, dan *text* menjadi sebuah media interaktif disertakan masalah yang terdapat dalam setiap pembahasan sub materi. Dipadukannya media pembelajaran, dan pencantuman masalah diharapkan pemahaman konsep pada materi Simulasi dan Komunikasi Digital dapat di tingkatkan selain pemahaman karena dicantumkannya masalah pada setiap sub materi maka diharapkan juga keterampilan berpikir kritis siswa terlatih dengan baik. Beberapa tahun terakhir, banyak penelitian yang mengungkapkan pembelajaran berbasis masalah sangat efektif apabila benar-benar diterapkan dalam pembelajaran. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Tarigan, (2018) yang mendapatkan hasil data langkah-langkah penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan media video dianalisis dengan teknik deskriptif kualitatif. Data respons siswa terhadap pembelajaran dianalisis dengan teknik deskriptif kualitatif. Hasil ini menunjukkan bahwa keterampilan menulis teks *eksplanasi* siswa mengalami peningkatan. Respons siswa terhadap pembelajaran berada pada kategori sangat baik, yakni 89% siswa menganggap positif pada siklus I dan 85% siswa menganggap positif pada siklus II.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Suparman (2017) mendapatkan hasil praktis diperoleh dari persepsi 25 peserta didik terhadap media dengan rata-rata 87,6%. Proses pengembangan media pembelajaran kimia berbasis masalah dipadukan budaya lokal Papua mengacu pada model pengembangan Plomp yang terdiri dari lima tahapan yaitu (1) tahap investigasi awal, (2) tahap perancangan, (3) tahap realisasi, (4) tahap tes, dan (5) Tahap Implementasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis masalah dipadukan budaya lokal Papua pada pembelajaran kimia yang dikembangkan memenuhi kriteria yang valid, reliabel, efektif dan praktis berdasarkan penilaian validator dan hasil uji coba yang dilaksanakan pada peserta didik kelas X SMA Santo Paulus.

Berdasarkan pemikiran, pertimbangan permasalahan, dan beberapa penelitian yang relevan di atas, serta menunjuk pada kurikulum 2013 revisi 2017 yang mengindikasikan pembelajaran yang berorientasi pada siswa (*student centred*), dipandang perlu dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis masalah yang valid dan praktis, dan efisien pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital pada siswa kelas X SMK TI Bali Global Singaraja. Mengingat selama ini dalam proses pembelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital masih menerapkan model pembelajaran konvensional seperti metode ceramah sehingga siswa menjadi pasif dalam mengikuti proses pembelajaran. Sudah pasti keadaan ini akan berimbas pada rendahnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital yang diterima oleh siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Mendesain lingkungan pembelajaran yang menarik minat dan memotivasi peran aktif siswa dalam pembelajaran adalah hal utama yang harus dilakukan oleh

pendidik. Lingkungan pembelajaran dapat berupa sarana dan prasarana, alat bantu pembelajaran, dan media pembelajaran. Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital belum optimal, hal tersebut dapat dilihat dari perolehan nilai prestasi belajar siswa yang masih di bawah KKM.
2. Kurangnya alokasi waktu yang disediakan untuk mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital.
3. Kurang mendukungnya media pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran.
4. Model pembelajaran yang digunakan masih menggunakan model pembelajaran yang belum sepenuhnya inovatif.
5. Sumber belajar hanya menggunakan buku elektronik yang diberikan oleh pemerintah.

1.3 Pembatasan Masalah

Rendahnya prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital dan bahan ajar yang tersedia belum mampu mengatasi masalah yang ditemui siswa dalam melakukan proses pembelajaran, dikarenakan bahan ajar yang tersedia hanya buku elektronik sehingga pencapaian pemahaman siswa tidak maksimal.

Media pembelajaran berbasis masalah ini dikembangkan agar mampu mengakomodasi masalah yang dialami siswa. Pengembangan media pembelajaran ini dibatasi hanya pada materi yang terdapat pada semester 2 yang disampaikan dalam *file* berformat *.exe* yang berjalan pada sistem operasi *windows*.

1.4 Rumusan Masalah

Media pembelajaran adalah salah satu komponen yang penting dalam pembelajaran. Kurangnya media pembelajaran dalam mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital diduga sebagai alternatif penyebab rendahnya prestasi belajar siswa.

Dari masalah tersebut maka pengembangan media pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital di SMK TI Bali Global Singaraja di pandang perlu untuk dilakukan. Selain rumusan masalah umum terdapat rumusan masalah secara khusus adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana rancang bangun dan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis masalah yang dilakukan pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital?
2. Bagaimana tanggapan para ahli, guru mata pelajaran, dan siswa terhadap validasi kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis masalah yang dikembangkan?
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis masalah dilihat dari prestasi belajar siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Mengacu pada latar belakang dan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menjelaskan rancang bangun dan pengembangan media pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital di SMK TI Bali Global Singaraja.

2. Mendeskripsikan tanggapan media pembelajaran berbasis masalah meliputi validitas isi pembelajaran, desain pembelajaran, dan media pembelajaran.
3. Mendeskripsikan efektivitas media pembelajaran berbasis masalah berdasarkan kemudahan pengoperasian dan kemenarikan antarmuka.

1.6 Manfaat Penelitian

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis masalah pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital di SMK TI Bali Global Singaraja akan memberikan dua manfaat secara teoritis dan praktis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemecahan masalah dalam pembelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital, permasalahan tersebut adalah prestasi belajar siswa. Terdapat indikasi bahwa bahan ajar konvensional tidak mampu memecahkan masalah tersebut, oleh karena itu perlunya dikembangkan media pembelajaran berbasis masalah sebagai solusi permasalahan tersebut.

Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam bentuk pengetahuan dan pengintegrasian TIK, sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengembangan perangkat pembelajaran atau media pembelajaran dalam bentuk lain pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan membawa manfaat praktis bagi pihak – pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan.

- a. Bagi Siswa, diharapkan bisa mengoperasikan media pembelajaran berbasis masalah, dan dapat menjadikan media pembelajaran berbasis masalah

sebagai fasilitas dalam pembelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital, serta dapat melatih siswa dalam berpikir kritis untuk menyelesaikan setiap masalah yang terdapat pada media pembelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital.

- b. Bagi Guru, diterapkannya media pembelajaran berbasis masalah diharapkan siswa dapat belajar secara mandiri tanpa menunggu instruksi dari guru, dan secara tidak langsung akan menggeser pola belajar siswa sesuai dengan tujuan kurikulum 2013 yang menyatakan pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered learning*) dan guru hanya sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.
- c. Bagi Sekolah, memperbaiki proses pembelajaran agar guru menjadi lebih kreatif dan diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hasil dari penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai sarana pendukung proses pembelajaran.
- d. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan acuan untuk mengembangkan sebuah penelitian di bidang pendidikan.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Media pembelajaran simulasi dan komunikasi digital berbasis masalah ini dikembangkan dengan fokus materi pada semester 2, pola aplikasi ini adalah siswa dapat menggunakan aplikasi ini sebagai penunjang mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital, siswa dapat menggunakan media ini tanpa aturan runtut atau pelevelan aplikasi ini bisa bebas digunakan sesuai kemauan siswa. Dan di setiap

sub materi terdapat masalah sebelum siswa memulai menggunakan media pembelajaran ini, di mana masalah digunakan untuk melatih sejauh mana siswa memahami materi yang akan dia pelajari, selain itu terdapat kuis untuk mengukur tingkat pemahaman materi yang telah di pelajari.

Media pembelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital dikembangkan dengan menggunakan beberapa perangkat lunak di antaranya perangkat lunak desain dan perangkat lunak animasi, untuk perangkat lunak desain produk ini menggunakan *Adobe Illustrator CS6*, sedangkan untuk perangkat lunak animasi menggunakan *Adobe Animate CC*, sedangkan untuk pengkodean menggunakan bahasa pemrograman *Action Script 3* yang secara langsung terdapat pada perangkat lunak animasi *Adobe Animate CC*.

Produk media pembelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital ini mempunyai format *.exe* yang merupakan format standar dari sistem operasi Windows dan untuk menjalankan produk ini komputer yang diperlukan minimum memiliki spesifikasi *RAM 1GB*, sistem operasi *Windows 7*, dan terinstal *Adobe Flash Player*.

1.8 Asumsi Keterbatasan Pengembang

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran berbasis masalah diharapkan mampu membantu siswa dalam belajar di luar lingkungan kelas maupun di luar sekolah karena media yang dilembangkan bisa berjalan pada komputer atau laptop tanpa bantuan internet (*Offline*). Sehingga pada akhirnya akan meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Pengembangan produk berupa media pembelajaran berbasis masalah ini dikembangkan berdasarkan kurikulum 2013 pada semua program keahlian di SMK TI Bali Global Singaraja, sehingga produk hasil pengembangan ini dapat digunakan pada SMK yang telah menerapkan kurikulum 2013.
- b. Model pengembangan media pembelajaran berbasis masalah ini adalah model ADDIE (Branch, 2009).
- c. Produk pengembangan berupa media pembelajaran berbasis masalah ini terbatas pada mata pelajaran “Simulasi dan Komunikasi Digital” kelas X semua program keahlian.
- d. Konten dalam produk pengembangan media pembelajaran ini hanya pada materi Simulasi dan Komunikasi Digital pada semester 2.

1.9 Definisi Istilah

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman terhadap istilah-istilah yang digunakan, maka dipandang perlu untuk memberikan batasan-batasan istilah sebagai berikut.

1. Media pembelajaran merupakan suatu alat atau perantara yang berguna untuk memudahkan proses belajar mengajar, dalam rangka mengefektifkan komunikasi antara guru dan siswa (Rahmat, Hidayat & Yanuttama, 2017).
2. Simulasi dan Komunikasi Digital merupakan salah satu mata pelajaran produktif pada seluruh program keahlian kelas X SMA dan SMK yang menggunakan kurikulum 2013.
3. Tanggapan ahli isi dan media pembelajaran adalah kajian dari seorang ahli isi dan media pembelajaran.

4. Tanggapan ahli desain pembelajaran adalah kajian dari seorang ahli desain pembelajaran dalam teknologi pembelajaran.
5. Tanggapan siswa perorangan dan kelompok kecil adalah hasil tinjauan siswa secara perorangan atau produk yang dikembangkan. Penelitian diambil 3 orang siswa (perorangan) dan 9 orang siswa (kelompok kecil) secara acak dan homogen dalam hal prestasi akademik.
6. Tanggapan guru mata pelajaran adalah hasil tinjauan seorang guru mata pelajaran komunikasi data terhadap penelitian.
7. Prestasi belajar adalah skor yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* yang direpresentasikan dengan nilai prestasi belajar.

