

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan faktor utama pembentuk pribadi manusia, yang mencakup nilai-nilai pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Pembentukan nilai dalam dunia pendidikan dilihat dari segi kognitif (pengetahuan) dan psikomotorik (keterampilan), sedangkan etika dari segi sikap atau perilaku seseorang. Pengubahan sikap dan perilaku seseorang atau kelompok orang untuk mendewasakan manusia dilakukan melalui upaya pengajaran dan pelatihan, serta proses mendidik (Notoatmojo, 2003).

Keberhasilan proses pendidikan ditunjukkan dengan terbentuknya insan berkarakter mulia, salah satunya menunjukkan sikap bertanggungjawab. Bertanggungjawab merupakan karakter yang dimiliki seseorang untuk menyelesaikan masalah ataupun menyelesaikan tugas-tugas. Suatu pendidikan dapat maju ataupun berkembang dengan baik tergantung dari Sumber Daya Manusia (SDM). Maju dan berkualitasnya Sumber Daya Manusia (SDM) dipengaruhi oleh berjalannya suatu pendidikan yang berkualitas baik, dimana pendidikan yang berkualitas baik ditunjang oleh kurikulum yang disusun ataupun dikembangkan oleh pemerintah. Pemerintah sudah mengembangkan Kurikulum 2013, yang dalam penerapannya diharapkan siswa mampu aktif berpikir kritis, analitis, inovatif, dan kreatif (Pahrudin, 2019). Siswa diharapkan berpikir demikian untuk dapat menelaah suatu materi melalui langkah-langkah 5M

(mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan).

Pendidikan dapat berjalan dengan baik apabila didukung fasilitas bahan ajar yang lengkap. Sering dijumpai banyak sekolah belum mengoptimalkan bahan ajar untuk mendukung proses pembelajaran. Terkadang, guru hanya mengandalkan media buku teks sebagai sumber belajar dikelas (Ahdar 2018). Kondisi itu menyebabkan siswa kurang aktif untuk mengikuti pembelajaran karena siswa membutuhkan proses pembelajaran yang menarik dan tidak hanya berupa teks saja.

Untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan penyediaan bahan ajar yang menarik dan mampu membelajarkan siswa. Bahan ajar merupakan suatu bahan/materi pelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan guru dan siswa dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Bahan ajar yang dimaksud berupa bahan tertulis (buku paket dan LKPD) maupun bahan tidak tertulis media (video dan *power point*) sangat diperlukan guru sebagai alat bantu untuk menjelaskan materi kepada siswa (Direktorat PAIS, 2011).

Implementasi kurikulum 2013 mengarahkan pada suatu proses pembelajaran yang dapat dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approached*) yang mengarah pada 5M, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, dan mengomunikasikan. Pendekatan saintifik lebih menekankan pada keaktifan peserta didik sehingga terciptanya belajar bermakna. Pendekatan saintifik tidak hanya menekankan pada kompetensi peserta didik, namun juga pada karakter yang nantinya menjadi suatu perpaduan

antara pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Mulyasa, 2013). Menurut Hosnan (2014), pendekatan saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut. 1) berpusat pada siswa; 2) melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip; 3) melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelektual, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa; dan 4) dapat mengembangkan karakter siswa. Akan tetapi dalam implementasinya, pendekatan saintifik yang biasanya memerlukan waktu 70-140 menit yang berlangsung dalam 1-2 kali pertemuan (Pahrudin, 2019). Waktu yang singkat tersebut, guru harus mampu menuntaskan materi pelajaran yang diberikan kepada peserta didik. Solusi untuk menyikapi permasalahan tersebut yaitu menerapkan bahan ajar seperti media pembelajaran *power point* yang dikembangkan, serta dapat diakses oleh siswa secara *online* atau daring (sesuai observasi saat PPL real).

Proses pembelajaran secara *online* atau daring sangat diperlukan adanya bahan sebagai komponen untuk mendukung pelaksanaan belajar mengajar antara guru dan siswa melalui laptop ataupun *smartphone*. Guru dapat memanfaatkan media atau alat bantu yang dapat merangsang pembelajaran secara efektif maupun efisien. Penggunaan media sebagai bahan ajar dapat membantu guru dalam mempresentasikan/menyampaikan informasi berupa materi secara ringkas kepada siswa dan dapat menarik minat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran sangat diperlukan dalam miniatur, model, maupun bentuk gambar-gambar yang dapat disajikan secara audio-visual (Jayusman, Gurdjita, dan Oka, 2017). Media pembelajaran yang biasanya sering digunakan oleh guru disekolah

ataupun belajar secara *online/daring* yaitu video pembelajaran dan *power point* (sesuai observasi saat PPL real).

Penggunaan media pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran khususnya saat *daring* di beberapa sekolah masih mengalami kendala, dimana sesuai observasi saat melaksanakan PPL real di SMA Negeri 1 Singaraja, pada tanggal 29 Juli 2020 masih banyak guru belum optimal dalam membuat bahan ajar dengan media pembelajaran seperti *power point* sebagai media presentasi yang dibutuhkan oleh situasi seperti keterbatasan sosial akibat covid-19. Menurut Asyhar (2012), *power point* merupakan salah satu *software* yang dirancang khusus untuk menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam penggunaan, dan relatif murah karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk menyimpan data.

Konten atau filter-filter dalam media *power point* yang menarik seperti menyisipkan gambar, potongan-potongan video, animasi, serta pengolahan teks yang dapat diatur sesuai desain, sehingga peserta didik dapat tertarik pada apa yang ditampilkan dalam *power point* (Misbahudin dan Hikmah, 2020). Adanya filter yang membantu dalam menyajikan materi dan strategi belajar yang efektif melalui *daring* dalam bentuk presentasi *power point* cenderung menjadi tuntutan minimal. Tuntutan kegiatan pembelajaran yang mendukung *student center* melalui *daring* dalam bentuk presentasi *power point* yaitu dengan adanya bantuan potongan-potongan video berupa suatu fenomena dan kegiatan percobaan/animasi. Potongan video fenomena konteks latar objek belajar melalui penemuan (siklus 5M) akan menghantarkan siswa dapat menemukan gagasan atau ide dari

permasalahan yang muncul menuju rumusan hipotesis konsepsi ilmiah yang akan menjadi sasaran temuan belajar melalui pendekatan saintifik (5M).

Potongan video kegiatan percobaan/animasi akan memfasilitasi data yang dibutuhkan untuk membuktikan hipotesis. Pembelajaran demikian sangat dibutuhkan dalam implementasi Kurikulum 2013 melalui daring. Dalam proses pembelajaran yang mengarah pada pendekatan saintifik dengan menggunakan media pembelajaran seperti *power point* dapat menggunakan strategi dalam membuat struktur penyajian 5M harus sesuai dengan materi dan terarah, serta guru akan menyampaikan *power point* sesuai isi dan desain yang telah disusun. Media pembelajaran *power point* yang dapat mendukung siswa aktif, berpikir ilmiah, dan kritis di dalamnya harus menggunakan strategi belajar dari adanya permasalahan dan berkaitan dengan langkah 5M, seperti model *Problem-Based Learning* (PBL).

Model *problem-based learning* mendukung implementasi pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum 2013 dan pendekatan saintifik. Model ini menuntut siswa aktif (*student center*) dalam mencari ide dan gagasan baru untuk pemecahan masalah. Model ini dapat mendukung siswa untuk aktif mencari tahu konsep yang menjadi tujuan pembelajaran. Siswa diarahkan untuk berpikir secara analitis untuk merumuskan masalah dan menyelesaikannya daripada hanyasecara mekanistik untuk menyelesaikan masalah. Menurut Graff & Kolmos (2003), *problem-based learning* adalah model pembelajaran yang akan membimbing siswa untuk belajar dalam grup dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. Permasalahan yang digunakan adalah permasalahan yang didasarkan pada masalah kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini sependapat dengan Duch, Groh

& Allen (2001), bahwa *problem-based learning* merupakan metode instruksional yang berbasis masalah pada kehidupan nyata untuk kemudian digunakan guru sebagai sarana memotivasi siswa untuk mengidentifikasi dan menemukan konsep yang terkandung dalam masalah tersebut. Masalah ini digunakan untuk mengaitkan keingintahuan serta kemampuan analisis siswa dan inisiatif atas materi pelajaran.

Implementasi *problem-based learning* (PBL) dapat berlangsung dengan baik apabila dibantu adanya pengadaan media yang relevan dan mendukung suatu proses pembelajaran langsung ataupun saat pembelajaran *online*. Berlangsungnya pembelajaran *online*, media pembelajaran seperti *power point* berbantuan LKPD sangat membantu siswa dalam memunculkan minat belajar. Adanya media yang diberikan siswa dapat lebih mudah meringkas dan memahami materi yang diberikan saat proses pembelajaran. Terlebih lagi dalam pembelajaran dengan mata pelajaran IPA yang mencakup abstrak dan kompleks seperti pelajaran kimia. Materi pelajaran kimia mencakup sekumpulan pengetahuan yang terdiri atas fakta-fakta, konsep-konsep yang dasar hingga kompleks, dan prinsip-prinsip ilmu kimia.

Pada topik kimia lebih menekankan pada konsep yang kompleks dan abstrak (Sukmawati, 2019). siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami hal tersebut, dan guru ketika menggunakan metode ceramah untuk menjelaskan topik kimia, salah satunya larutan asam basa. Topik larutan asam basa adalah topik dasar untuk bisa memahami dan bisa lanjut ke dalam materi larutan penyangga dan hidrolisis garam adalah larutan asam basa. Apabila penguasaan konsep-konsep awal pada larutan asam basa rendah, maka kemungkinan pada

materi larutan penyangga dan hidrolisis garam juga rendah. Selain itu, media pembelajaran yang dibuat oleh guru tidak banyak menambahkan konten pendukung untuk menjelaskan topik materi kimia, seperti alat bantu pendidikan berupa media pembelajaran *power point* sebagai bahan ajar yang dibutuhkan untuk berjalannya proses pembelajaran secara daring.

Sanjaya (2012: 57) menuliskan bahwa alat bantu pendidikan atau media pembelajaran merupakan perantara dari sumber informasi ke penerimaan informasi. Dalam hal ini media pembelajaran merupakan alat yang mengandung pesan pendidikan. Alat bantu pendidikan atau media pembelajaran yang sering digunakan berupa video ataupun *power point*. Pada proses pembelajaran khususnya situasi belajar mengajar secara daring, guru sering menggunakan media *power point* sebagai media presentasi. Media *power point* dapat menampilkan berbagai macam menu yang berisikan materi, gambar, dan video.

Media pembelajaran *power point* yang sering ditampilkan guru kepada siswa masih kebanyakan hanya berisikan tulisan saja, namun gambar atau video tidak diberikan, sehingga siswa akan cenderung menghafal tanpa menelaah konsep melalui gambar dan video. Hal inilah yang membuat siswa tidak mampu memunculkan suatu permasalahan awal yang nantinya akan dipecahkan dengan sendirinya melalui ide ataupun gagasannya. Khususnya pada materi kimia larutan asam basa, peneliti belum menemukan adanya media *power point* yang dapat membantu pelaksanaan pembelajaran kimia dengan baik. Oleh karena hal itu, pada penelitian ini dikembangkan media pembelajaran *power point* yang mampu mengintegrasikan aspek kimia dan dapat pula dimanfaatkan dengan strategi belajar model *problem-based learning*.

Power point pembelajaran yang akan dikembangkan dengan berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dimana Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang disusun berdasarkan tahapan 5M sebagai bentuk dari model pembelajaran *problem-based learning*. Hal ini merupakan kegiatan nyata siswa untuk dapat mengembangkan pengetahuan kognitif siswa setelah mempelajari materi melalui *power point* pembelajaran. Pendistribusian pada media *power point* berbantuan LKPD sebagai bentuk kegiatan nyata siswa memanfaatkan teknologi yang mudah diakses secara langsung melalui pembelajaran *online* dengan menggunakan laptop maupun *smartphone*. Materi yang akan disampaikan melalui *power point* berupa suatu animasi, gambar, video tentang percobaan/praktikum, dan juga penjelasan mengenai ulasan materi, sehingga siswa akan tertarik untuk belajar dan memahami materi dengan baik. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan *power point* pembelajaran yang berjudul “Pengembangan Konten dan Strategi Presentasi *Power Point Problem-Based Learning* (PBL) Berbantuan LKPD untuk Topik Larutan Asam Basa Melalui Daring”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, pengembangan konten dan strategi presentasi *power point* PBL berbantuan LKPD untuk topik Larutan Asam Basa melalui daring ini didasarkan pada beberapa masalah yang berhasil diidentifikasi berikut ini.

- 1) Pembelajaran dengan pendekatan saintifik sesuai penerapan Kurikulum 2013 belum optimal. Guru telah mempersiapkan pelaksanaan pembelajaran dengan

penerapan Kurikulum 2013, namun kemampuan siswa dalam menerapkan pendekatan saintifik atau langkah-langkah 5M masih kurang, sehingga menjadikan proses pembelajaran berpusat pada guru (*teacher center*).

- 2) Belum optimalnya konten (isi dari *power point*) dan strategi (struktur penyajian 5M di dalam *power point* dengan sintak *Problem-Based Learning*. Selain itu, presentasi menggunakan media pembelajaran seperti *power point* berbantuan LKPD yang digunakan oleh guru belum optimal untuk mendukung proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik yang mengarahkan siswa untuk aktif (*student center*) terutama dalam menemukan masalah sampai memecahkan masalah.
- 3) Proses belajar yang digunakan siswa masih cenderung hafalan, sehingga belum terciptanya kegiatan belajar yang bermakna. Selain itu, proses belajar yang cenderung hafalan menyebabkan siswa tidak mampu berpikir logis, kreatif, dan kritis dan juga hasil belajar siswa rendah.
- 4) Keterbatasan pada sumber belajar yang sesuai dengan kurikulum 2013. Sumber belajaryang tersedia masih kurang menarik perhatian peserta didik sehingga mengakibatkan kurang aktifnya peserta didik mengikuti proses pembelajaran terutama dalam materi yang harus menggunakan pemahaman konsep secara makroskopik, mikroskopik, dan simbolik, seperti materi kimia. Selain itu, keterbatasan waktu dalam materi pelajaran kimia, dimana materi-materi yang diberikan kepada siswa belum sepenuhnya tersampaikan karena guru masih banyak menggunakan papan tulis dan buku. Sedikit guru yang menggunakan media pembelajaran seperti *power point* dengan konten dan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan semua materi secara ringkas dan

jelas dengan keterbatasan waktu yang ada. Dalam hal ini konten-konten yang dibuat guru di dalam *power point* cenderung masih kurang seperti hanya ada gambar dan penjelasan saja, namun potongan-potongan video dan animasi lainnya untuk mendukung materi tersebut belum ada.

1.3 Pembatasan Masalah

Sasaran penelitian dan pengembangan (R&D) ini yaitu dihasilkannya produk melalui program mata kuliah skripsi dengan keterbatasan alokasi waktu setara dengan 6 SKS, maka masalah-masalah yang dapat ditindak lanjuti oleh melalui kegiatan penelitian ini terbatas pada beberapa masalah berikut.

- 1) Dalam hal konsep yang terdapat pada materi atau topik larutan asam basa tidak mampu diselesaikan dalam waktu yang singkat, sehingga dibutuhkan media pembelajaran salah satunya *power point* untuk meringkas materi secara jelas, namun tidak menghilangkan bagian atau sub dari materi yang diberikan kepada siswa. Melalui media *power point* guru dapat mempresentasikan materi dengan singkat, lengkap dan jelas, serta dilengkapi dengan potongan-potongan video yang dapat menuntaskan materi atau topik ini dalam keterbatasan waktu yang tersedia. Dalam hal ini pembelajaran tidak berpusat pada guru (*teacher center*).
- 2) Dalam hal strategi pembelajaran di sekolah, masih banyak siswa menggunakan gaya belajar hafalan dan pembelajaran ini tidak menuangkan amanat Kurikulum 2013. Pembelajaran dengan kurikulum 2013 menuntut siswa aktif, analitis, dan kreatif dalam memahami materi melalui suatu permasalahan dan mencangkup langkah 5M. Model pembelajaran yang sesuai dalam hal ini salah

satunya model *Problem-Based Learning* (PBL). Model *problem-based learning* sangat dibutuhkan didalam struktur media pembelajaran, seperti halnya media *power point* yang dibutuhkan saat ini akibat covid-19. Dalam pembelajaran daring, media yang digunakan masih mengarah berpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Oleh sebab itu, perlu penggunaan strategi pembelajaran *problem-based learning* dalam belajar daring untuk lebih meningkatkan keaktifan dan berpikir kritis siswa.

- 3) Pembelajaran pada materi atau topik larutan asam basa umumnya perlu pemahaman dengan menggunakan buku sumber. Proses pembelajaran menggunakan buku sumberpun masih banyak siswa sulit memahami dan cenderung menghafal. Adanya media *power point* yang dihasilkan dengan konten-konten yang menarik dan mendukung materi, dimana konten dibatasi (konten materi tidak diubah tetap sesuai Kurikulum 2013). Selain itu, menggunakan strategi model pembelajaran yang menuntut siswa berpikir kritis dan memunculkan masalah baru, dapat membuat siswa akan lebih minat dan tertarik untuk menemukan jawaban atau ide dan gagasan baru dari masalah yang ditemuinya. Pembelajaran dengan topik larutan asam dan basa memerlukan media pembelajaran yang mampu berisikan konten-konten yang berkaitan dengan materi, dan juga ketiga aspek yang diimbangi menggunakan strategi *problem-based learning* untuk mendukung pembelajaran saintifik sebagai bentuk dari pembelajaran di Kurikulum 2013 dengan kualitas baik.

1.4 Rumusan Masalah

Sejalan dengan pembatasan masalah di atas, permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

- 1) Bagaimana spesifikasi konten dan strategi presentasi *power point* PBL berbantuan LKPD dalam (program pembelajaran) untuk topik larutan asam basa melalui daring?
- 2) Bagaimana validitas *power point* berbantuan LKPD dalam program/proses pembelajaran melalui *judgment* ahli dan guru pengajar dilapangan dan keterbacaan oleh siswa SMA uji coba perorangan dengan sejumlah sampel terbatas melalui daring?

1.5 Tujuan Pengembangan

Secara khusus, adapun tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mendeskripsikan spesifikasi konten dan strategi presentasi *power point* PBL berbantuan LKPD dalam (program pembelajaran) untuk topik larutan asam basa melalui daring.
- 2) Untuk mengetahui hasil validitas *power point* berbantuan LKPD dalam program/proses pembelajaran melalui *judgment* ahli dan guru pengajar dilapangan dan keterbacaan oleh siswa SMA uji coba perorangan dengan sejumlah sampel terbatas melalui daring.

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini yaitu konten dan strategi presentasi power point dengan model pembelajaran *problem-based learning* berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui pendekatan saintifik (program pembelajaran) untuk topik larutan asam basa melalui daring atau *online*. Produk dengan konten (berupa video, gambar, animasi, dan teks) dan strateginya menggunakan model *problem based learning* yang nantinya akan dapat membantu siswa dalam kegiatan proses pembelajaran secara daring dengan menekankan pada pendekatan saintifik (5M).

Pada produk penelitian pengembangan ini memiliki karakteristik berupa penyampaian materi pokok yang didukung dengan potongan-potongan video seperti yang berupa suatu fenomena dan kegiatan percobaan/animasi yang berkaitan dengan materi larutan asam basa yang nantinya dari video tersebut, siswa dapat muncul atau timbul suatu masalah yang akan dirumuskannya hingga menemukan jawaban dari masalah tersebut. Selain potongan video-video, penyampaian materi juga didukung oleh gambar, animasi, dan juga teks (materi-materi).

Pada setiap pertemuan dalam kegiatan pembelajaran, dalam presentasi *power point* terdiri atas penyampaian tujuan pembelajaran terlebih dahulu. Kemudian, setelah tujuan pembelajaran dilanjutkan dengan pokok-pokok materi yang akan dibahas, selanjutnya tayangan video yang berupa suatu fenomena ataupun percobaan/animasi, dimana potongan video fenomena konteks latar objek belajar melalui penemuan (siklus 5M) akan menghantarkan siswa dapat menemukan gagasan atau ide dari permasalahan yang muncul menuju rumusan

hipotesis konsepsi ilmiah. Setelah itu, dilanjutkan dengan materi-materi yang didukung dengan gambar ataupun animasi. Dalam karakteristik materi yang disajikan dalam *power point* dengan mengembangkan konten dan strategi memiliki keterkaitan dengan tujuan pembelajaran dan juga materi yang ada dibuku, sehingga siswa akan lebih mudah memahami konsep materi melalui munculnya suatu permasalahan terlebih dahulu sampai menyimpulkan jawaban yang mana dengan melalui langkah-langkah 5M.

Karakteristik Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan yaitu dengan menggunakan tahapan-tahapan 5M (program pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik) yang isinya berkaitan dengan materi yang disampaikan dalam presentasi *power point*. Dalam penyajian LKPD dengan menggunakan tahapan 5M dapat mampu memfasilitasi siswa untuk melakukan kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan data/informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Penyajian LKPD juga terdapat pertanyaan tambahan yang dapat membantu melatih pemahaman siswa lebih dalam mengenai materi yang diberikan dan juga memungkinkan siswa melakukan inkuiri.

Produk ini dikembangkan dan dirancang agar siswa dapat timbul daya tarik mengikuti pembelajaran melalui konten pada *power point* berupa gambar, animasi, potongan video, dan teks (berupa materi) yang singkat namun jelas dan juga dapat melatih siswa untuk aktif memunculkan ide atau gagasan melalui masalah yang mendukung pembelajaran dengan pendekatan saintifik salah satunya *problem-based learning*. Produk yang dikembangkan ini, dapat pula digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran praktis untuk mendukung pembelajaran klasikal, pembelajaran *online* maupun secara langsung.

1.7 Pentingnya Pengembangan

Produk *power point* yang digunakan oleh guru sebagai media dalam kegiatan pembelajaran dan guru mempresentasikan konten yang menarik serta menggunakan strategi model *problem-based learning* (PBL) berbantuan LKPD untuk mendukung pembelajaran pada kurikulum 2013. Ketersediaan media *power point* terutama untuk konten dan strategi, serta LKPD yang digunakan di lapangan masih kurang pada topik larutan asam basa, dimana masih banyak guru yang membuat *power point* tidak disertakan konten-konten yang mendukung seperti video, gambar, dan juga animasi, serta strategi yang digunakan masih kebanyakan *teacher center*. Dalam hal ini guru masih banyak membuat *power point* hanya menggunakan teks saja yang berupa materi-materi dan juga belum mencapai aspek kimia, sehingga hal ini akan mempengaruhi presentasi guru mengenai materi yang diberikan kepada siswa, dan siswa hanya cenderung menghafal. Dari hal tersebut, maka kegiatan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik pada pembelajaran kimia khususnya pada pokok atau topik bahasan ini tidak berjalan dengan baik dan memerlukan dukungan *power point* yang dipresentasikan dengan menggunakan konten-konten yang menarik dan juga strategi yang dapat membuat siswa aktif dan mampu mengembangkan ide ataupun pengetahuannya. Contohnya, materi asam basa yang dibuat dengan media *power point* untuk menekankan pada pembelajaran *problem based learning*, dimana terdapat konten berupa potongan video praktikum mengenai asam basa dengan mengidentifikasi apakah larutan tersebut asam atau basa dengan menggunakan kertas lakmus biru dan merah. Selanjutnya, setelah siswa memperhatikan video tersebut maka siswa sudah mulai memunculkan suatu masalah yang harus di

pecahkan melalui idea tau gagasan dari pengetahuan siswa sendiri dan juga melalui sumber-sumber pustaka. Siswa akan memecahkan masalah melalui langkah 5M yang dituntun melalui mengerjakan LKPD yang diberikan guru untuk siswa kerjakan. Ketika siswa sudah mampu merumuskan masalah, mampu menghipotesis, analisis data sampai menemukan pembahasan dari rumusan masalah dengan benar, maka siswa sudah dapat berpikir logis, kreatif , dan mampu memecahkan masalah. Oleh karena itu, pengembangan konten dan strategi presentasi menggunakan *power point problem based learning* dan LKPD yang tahapan pendekatan saintifik (5M) sangat penting dikembangkan.

Pengembangan konten dan strategi *power point problem based learning* berbantuan LKPD diharapkan dapat memberikan suatu motivasi kepada siswa untuk mengikuti pelajaran kimia, dapat membentuk suasana belajar yang menyenangkan dan menarik, serta memberikan kemudahan dalam hal pemahaman konsep melalui munculnya masalah, sehingga menimbulkan kemampuan siswa untuk dapat berpikir logis. Selain itu, pengembangan media pembelajaran ini dapat mendukung kegiatan pembelajaran melalui daring, dimana siswa akan memperhatikan *power point* yang dipresentasikan oleh guru dan melalui tahapan 5M yang dibantu dengan LKPD yang akan dikerjakan siswa sehingga siswa dapat lebih memahami secara konsep tanpa dengan hafalan.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan konten dan strategi *power point problem based learning* berbantuan LKPD yang dikembangkan didasarkan pada beberapa asumsi, diantaranya:

- 1) Sesuai dengan Permendikbud RI (Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia) Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah menyatakan bahwa standar proses pembelajaran pada program pembelajaran dengan Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik (ilmiah) atau pendekatan berbasis pada 5M.
- 2) Graff & Kolmos (2003) menyatakan bahwa *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang akan membimbing siswa untuk belajar secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah dari rumusan permasalahan yang dibuat siswa. Sependapat dengan Duch, Groh & Allen (2001, p.6) yang menyatakan bahwa *problem based learning* merupakan metode instruksional yang berbasis masalah pada kehidupan nyata untuk kemudian digunakan guru sebagai sarana memotivasi siswa dalam pembuka awal pelajaran, untuk mengidentifikasi dan menemukan konsep yang terkandung dalam masalah tersebut. Masalah ini digunakan untuk mengaitkan keingintahuan siswa dalam menyelesaikan pertanyaan serta kemampuan analisis siswa, menyimpulkan dan inisiatif atas materi pelajaran.

- 3) Sanjaya (2012: 57) menuliskan bahwa alat bantu pendidikan atau media pembelajaran merupakan perantara dari sumber informasi ke penerimaan informasi.
- 4) Menurut Azhar Arsyad (2013: 193) menyatakan bahwa *power point* merupakan aplikasi yang banyak dipergunakan oleh orang-orang untuk mempresentasikan bahan ajar atau laporan, karya, ataupun status mereka.
- 5) Pembelajaran *online* atau daring dapat digunakan oleh siswa kedepannya dengan menggunakan laptop ataupun *smartphone* untuk dapat mengakses materi yang diberikan oleh guru.

Keterbatasan produk pengembangan adalah dalam keterbatasan jenis produk dan validasi dari produk. Produk *power point* yang dikembangkan menggunakan *problem-based learning* dan LKPD dengan menekankan pada metode ilmiah (5M) dalam mendukung pembelajaran melalui daring (*online*). Pada uji coba yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji coba keterbacaan (uji perorangan) dengan sampel terbatas, untuk uji keefektifan produk dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya.

1.9 Definisi Istilah

Beberapa istilah khas yang digunakan dalam pengembangan konten dan strategi *power point problem based learning* (PBL) berbantuan LKPD pada penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut.

- 1) *Power point* dengan konten dan strategi *problem-based learning* berupa program yang dapat mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran yang mampu mengajak siswa untuk aktif dan mau belajar kimia dengan

memahami materi melalui keterkaitan aspek kimia untuk mendukung pembelajaran dengan pendekatan saintifik.

- 2) LKPD sebagai sumber belajar visual dengan tahapan penelitian *scientific* (5M) yang mampu memfasilitasi siswa untuk dapat melakukan kegiatan 5 M yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data/informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasi secara utuh.

