

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran ilmu pengetahuan dan perkembangan keterampilan bagi setiap anak, salah satu kegiatan pokok dalam pendidikan yang ada di sekolah adalah proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan komponen penting dalam pendidikan yang melibatkan proses komunikasi dan interaksi antara guru dengan siswa. Dalam proses pembelajaran, guru diharapkan dapat menyampaikan pelajaran dengan efektif dan efisien. Oleh karena itu guru dituntut dapat merancang pembelajaran yang inovatif sehingga dapat memotivasi siswa mengikuti pembelajaran. Untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran yang efektif dan efisien maka diperlukannya model pembelajaran serta media yang digunakan yang sesuai dengan tercapainya tujuan pembelajaran (Meilasari, dkk., 2020).

Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru mengembangkan model-model pembelajaran yang berorientasikan pada peningkatan keaktifan siswa mengikuti pembelajaran (Suparman & Husen, 2015). Salah satu model pembelajaran yang mengarahkan siswa aktif adalah model *Problem Based Learning* yaitu model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Selain model pembelajaran, guru dapat menggunakan media sebagai alat bantu agar tercapainya pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga guru diharapkan mampu memilih media pembelajaran yang sesuai untuk menarik minat siswa dalam belajar. Media pembelajaran memiliki banyak jenis dengan keunggulan dan kelemahan masing-masing sehingga para guru perlu mengenal dengan baik jenis media dengan karakteristiknya agar dapat memilih dan menggunakan media sesuai dengan kompetensi dasar, pengalaman belajar, serta materi yang disusun guru agar proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik (Moto, 2019). Pelaksanaan pembelajaran kimia membutuhkan model dan media pembelajaran yang tepat guna mencapai tujuan. Pembelajaran kimia merupakan pembelajaran yang ada di Sekolah Menengah Atas (SMA).

Pelaksanaan pembelajaran yang kini dilaksanakan di satuan pendidikan menerapkan Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang dalam

pembelajarannya tidak lagi berpusat pada pendidik, tetapi lebih berpusat pada aktivitas peserta didik. Dengan demikian pada kurikulum 2013 pendidik berperan sebagai fasilitator, sehingga pendidik diharapkan dapat merancang pembelajaran agar peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang kontekstual dan nyata (Pardomuan, 2013).

Pembelajaran kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang struktur, proses, sifat, dan perubahan dari suatu materi yang memiliki keterkaitan antara teori, konsep dan perhitungan. Kimia memiliki konsep bersifat abstrak, memiliki banyak perhitungan dan rumus, serta hafalan sehingga mata pelajaran kimia dianggap sulit oleh sebagian siswa (Kartini & Nyoman, 2020). Hal ini mengakibatkan hasil belajar kimia siswa masih rendah. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia disebabkan oleh beberapa hal sebagai berikut: (1) kimia bersifat abstrak serta gabungan antara pemahaman konsep dan aplikasi, (2) siswa kurang termotivasi untuk belajar kimia, (3) siswa menganggap kimia sebagai pelajaran yang sulit, (4) siswa merasa sulit menerapkan teori-teori kimia (Suswati, 2021).

Asam basa merupakan salah satu materi kimia yang dipelajari di Sekolah Menengah Atas. Beberapa kompetensi dasar yang terdapat pada materi asam basa yaitu memahami konsep asam basa dan kekuatannya, konsep kesetimbangan pengionan, dan menentukan trayek perubahan pH (Rudi, dkk., 2019). Salah satu materi yang dianggap sulit oleh peserta didik adalah materi asam basa. Pokok bahasan asam basa dan hasil reaksi asam basa merupakan salah satu materi esensial yang sebagian besar konsepnya bersifat abstrak (Andriani, dkk., 2019).

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan pada tanggal 8 november 2022 di SMA Negeri 13 Medan, didapatkan bahwa pada proses pembelajaran kimia di kelas, guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu berupa metode ceramah, dimana pada proses pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa pasif pada proses pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran menjadi salah satu poin penting dalam pembelajaran, namun berdasarkan hasil observasi guru belum menerapkan model pembelajaran. Selain itu, dalam penyajian materi pembelajaran guru juga tidak menggunakan media pembelajaran, serta bahan ajar yang digunakan juga hanya berupa buku paket

sebagai sumber belajar, hal ini dapat dilihat pada Lampiran 1. Untuk dapat dikatakan tuntas pada mata pelajaran kimia maka hasil belajar siswa harus melampaui kriteria ketuntasan minimal (KKM). KKM pada mata pelajaran kimia di SMA Negeri 13 Medan sebesar 75. Berdasarkan observasi ditemukan hasil belajar siswa masih banyak yang dibawah nilai rata-rata (KKM) seperti pada Lampiran 2.

Berdasarkan masalah yang ditemukan di sekolah SMA Negeri 13 Medan, dibutuhkan upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah menggunakan model pembelajaran yang inovatif dan media pembelajaran yang sesuai untuk mempermudah siswa memahami pembelajaran khususnya pada materi asam basa. Model pembelajaran yang dapat digunakan adalah Model *Problem Based Learning*. Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*) sehingga akan mendorong keaktifan, daya berpikir, dan diskusi peserta didik (Rampi, dkk., 2021). Model pembelajaran PBL menuntut adanya aktivitas siswa secara penuh dalam menyelesaikan masalah yang diberikan terhadap siswa. Pada model ini pembelajaran lebih PBL mengutamakan pada suatu masalah terkait kehidupan sehari-hari, sehingga dibutuhkan keaktifan peserta didik dalam menganalisis serta menemukan solusi masalah tersebut dengan kemampuannya sendiri. Pada model pembelajaran ini, pendidik berperan sebagai fasilitator dan menjadi pembimbing peserta didik (Wena, 2013).

Model *problem based learning* mempunyai beberapa kelebihan, antara lain adalah (1) Model *problem based learning* dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran, dan (2) Model *problem based learning* dapat memberikan kesempatan peserta didik untuk menerapkan pengetahuan yang mereka miliki ke dalam dunia nyata sehingga model ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Janah, dkk., 2018).. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang telah menerapkan model *Problem Based Learning*, yaitu pada penelitian Rampi, dkk (2021) menyimpulkan hasil belajar siswa yang menggunakan model PBL lebih besar dari pada hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional pada materi asam basa (Rampi, dkk., 2021). Pada penelitian yang dilakukan oleh

Antara (2022) menyimpulkan model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar kimia pada pokok bahasan termokimia seperti peserta didik mampu berpikir kritis, lebih aktif, kreatif, dan mampu memecahkan masalah (Antara, 2022). Pada penelitian Sirait & Wesly (2013) menyimpulkan bahwa hasil belajar menggunakan model *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan metode konvensional (Sirait & Hutabarat, 2013). Pada penelitian Desriyanti & Lazulva (2016) menyimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 4 Pekanbaru pada materi hidrolisis garam (Desriyanti & Lazulva, 2016).

Upaya lain yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan media pembelajaran sebagai pendukung proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan berkualitas. Salah satu media yang dapat digunakan pada materi asam basa yaitu media video animasi *Powtoon*. Media video animasi *powtoon* merupakan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif berupa video animasi kartun berisi materi-materi pelajaran dan dapat dijadikan media pembelajaran untuk sekolah menengah pertama karena bersifat menarik dan terkesan lucu (Qurrotaini, dkk., 2020). Media animasi *powtoon* dirancang untuk bisa menghadirkan sesuatu yang abstrak ke sesuatu yang konkret. Kelebihan dari media video animasi *powtoon* yaitu mampu menarik perhatian, minat dan motivasi siswa sehingga pembelajaran menjadi berkesan, selain itu media ini dapat merangsang pemikiran siswa serta dapat diakses kapanpun dan dimanapun sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar (Elmawati, dkk., 2021). Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan Andini (2021) menyatakan bahwa ada pengaruh penggunaan media pembelajaran video animasi *Powtoon* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem periodik unsur. Penelitian lain dilakukan oleh Deiby Tiwow, dkk (2022) menyatakan bahwa hasil belajar matematika pada kelas yang diajarkan dengan media pembelajaran animasi *powtoon* lebih tinggi dari kelas yang diajarkan dengan media pembelajaran konvensional (Tiwow, dkk., 2022). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh

Elmawati, dkk (2021) menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media video animasi *powtoon* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik, hal ini dibuktikan perolehan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* siswa mengalami peningkatan setelah diberi perlakuan (Elmawati, dkk., 2021).

Media lain yang dapat digunakan pada materi asam basa adalah media *Powerpoint*. *Powerpoint* merupakan salah satu program aplikasi *Microsoft office* yang dapat digunakan sebagai penyajian presentasi dalam bentuk *slide*. Aplikasi ini biasanya digunakan pada keperluan presentasi, mengajar, dan untuk membuat animasi. Yang menjadi kelebihan dari media *Powerpoint* adalah menyediakan berbagai macam desain, template menarik, serta pada aplikasi dapat memasukkan gambar, video dan suara. Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Esa & Muhammad (2022) menyimpulkan bahwa melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Powerpoint* mampu meningkatkan aktivitas serta hasil pembelajaran peserta didik secara klasikal dan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Powerpoint* mampu meningkatkan gairah dan semangat peserta didik dalam belajar (Esa & Muhammad, 2022). Pada penelitian Sativa & Jasmidi (2022) menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik dengan menggunakan media *Powerpoint* lebih tinggi dibandingkan peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional (Sativa & Jasmidi, 2022).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Variasi Media Menggunakan Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa pada Materi Asam Basa”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran belum inovatif khususnya pada materi asam basa, pembelajaran yang digunakan masih pembelajaran konvensional yakni dengan metode ceramah.
- 2) Mata pelajaran kimia yang dianggap sulit dan abstrak oleh siswa terutama pada materi asam basa.
- 3) Kurangnya media pembelajaran pada materi asam basa.
- 4) Pembelajaran cenderung berpusat pada guru.
- 5) Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Kimia masih rendah.
- 6) Aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran Kimia masih rendah.

1.3 Rumusan Masalah

Untuk memberikan arah penelitian yang lebih spesifik maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Apakah ada pengaruh hasil belajar siswa dengan variasi media yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* pada materi asam basa?
- 2) Apakah hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media video animasi *Powtoon* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media *Powerpoint* pada materi asam basa?
- 3) Apakah aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media video animasi *Powtoon* lebih tinggi dibandingkan aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media *Powerpoint* pada materi asam basa?

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan pada penelitian ini, maka diperlukan adanya batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL).
- 2) Media yang digunakan adalah media video *Powtoon* dan media *Powerpoint*.
- 3) Sasaran penelitian adalah hasil belajar dan aktivitas belajar siswa.
- 4) Materi pokok yang dibahas dalam penelitian yaitu asam basa.
- 5) Objek Penelitian adalah siswa SMA Negeri 13 Medan kelas XI IPA.
- 6) Hasil belajar siswa yang diukur mencakup aspek kognitif yang terdiri dari C1 (hafalan), C2 (pemahaman), C3 (penerapan), dan C4 (analisis) dan dinyatakan dengan nilai tes yang diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest*.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan untuk :

- 1) Untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa dengan variasi media yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* pada materi asam basa.
- 2) Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media video animasi *Powtoon* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media *Powerpoint* pada materi asam basa.
- 3) Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media video animasi *Powtoon* lebih tinggi dibandingkan aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media *Powerpoint* pada materi asam basa.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain adalah:

1) Bagi peneliti

Model pembelajaran *Problem Based Learning* dan variasi media yang digunakan pada penelitian dapat memberikan tambahan wawasan ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam membuat rangkaian pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kompetensinya sebagai guru. Selain itu, peneliti dapat memperoleh pengalaman langsung dalam memilih model dan media yang tepat untuk pokok bahasan asam basa.

2) Bagi guru kimia

Penelitian ini dapat menambah wawasan mengenai model dan media pembelajaran sehingga guru termotivasi, lebih kreatif dan lebih inovatif dalam memilih model dan media pembelajaran yang tepat, sehingga kinerja guru dapat meningkat.

3) Bagi siswa

Penelitian ini bermanfaat membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi kimia serta model dan media pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini dapat meningkatkan minat siswa untuk belajar secara aktif dalam pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

4) Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai bahan kajian dan literatur untuk penelitian selanjutnya.

1.7 Defenisi Operasional

Agar tidak terdapat kesalahan penafsiran terhadap beberapa defenisi istilah-istilah dalam penelitian ini, maka defenisi operasional disajikan sebagai berikut:

- 1) Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang diawali dengan pemberian masalah yang berkaitan dengan dunia nyata, siswa mencari dan mempelajari sendiri materi yang terkait dengan masalah sehingga dapat menemukan solusi masalah

tersebut, dimana model PBL pembelajaran berpusat pada peserta didik (Muniroh, 2015).

- 2) Hasil belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh dari proses belajar mengajar yang diukur oleh pendidik untuk mengetahui seberapa jauh tercapainya tujuan pembelajaran (Slameto, 2010).
- 3) Aktivitas belajar adalah rangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan seseorang secara sadar sehingga membawa perubahan dalam dirinya dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan dalam belajar (Besare, 2020).
- 4) Media video animasi *Powtoon* adalah suatu media audio visual untuk penyampaian materi yang ditampilkan dengan tayangan yang kreatif, interaktif dan inovatif sehingga dapat menarik perhatian siswa untuk belajar (Anjarsari, dkk., 2020).
- 5) Media *Powerpoint* adalah media presentasi berupa slide-slide yang berisi materi pembelajaran (Alfi, dkk., 2022).
- 6) Asam basa merupakan salah satu materi kimia yang membahas beberapa sub pokok yaitu teori asam basa, indikator asam basa dan pH asam basa (Ratna, 2019).