

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kimia adalah studi tentang struktur materi, sifat-sifat materi, perubahan satu zat menjadi zat lain, dan energi yang menyertai perubahan materi. Hakikat kimia mencakup dua hal yang tidak dapat dipisahkan, kimia sebagai produk dan kimia sebagai proses. Kimia sebagai produk mencakup tubuh pengetahuan yang terdiri dari fakta, konsep, dan prinsip yang harus diperoleh ilmuwan dan mengembangkan pengetahuan kimia. Kimia sebagai proses mencakup keterampilan dan sikap yang dimiliki ilmuwan untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan kimia. Sebagai ilmu pengetahuan alam yang membutuhkan contoh konkrit di sekitar dan metode ilmiah yang memiliki rangkaian proses ilmiah demi memperoleh konsep, hukum, aturan dan prinsip ilmiah merupakan karakteristik dari ilmu kimia. Pada pembelajaran kimia terdapat peserta didik yang merasa kesulitan dalam pemecahan masalah, dalam mengaitkan konsep kimia terhadap teori-teori dengan benar. Masih terdapat peserta didik yang kesulitan dengan rumus tanpa memahami konsepnya. Hal tersebut menyebabkan hasil belajar peserta didik masih lemah (Suswati, 2021).

Kurikulum 2013 adalah sebuah kurikulum yang mengutamakan pemahaman, bakat, dan Pendidikan berkarakter, selain itu peserta didik juga dituntut untuk paham akan materi, aktif berdiskusi dan presentasi serta memiliki sikap disiplin yang tinggi. Dengan kurikulum 2013 pada era digital ini mengajarkan pendidik agar lebih dapat menjadikan pembelajaran berpusat pada peserta didik dan menempatkan pendidik sebagai motivator dan fasilitator, dimana peserta didik dituntut untuk belajar mandiri. Kegiatan pembelajaran senantiasa dipengaruhi oleh beberapa faktor mulai dari kompetensi dasar, materi atau bahan ajar, serta sumber belajar, peserta didik yang belajar dan pendidik yang akan mengelola pembelajaran (Purba, 2021).

Pada dunia Pendidikan lemahnya proses pembelajaran merupakan permasalahan yang selalu dihadapi. Biasanya peserta didik selalu dituntut untuk mengembangkan kemampuan berpikir, namun kenyataan yang dihadapi bahwa

pada proses pembelajaran pada kelas yang sebenarnya peserta didik lebih diarahkan untuk menghafal warta maupun informasi dari pada berpikir bagaimana sebuah informasi tersebut bisa dipahami dan bisa diterima oleh peserta didik. Peserta didik dipaksa untuk menghafal dan mengumpulkan pengetahuan maupun informasi dan juga diarahkan agar mengerti dalam menggunakan dan mengaplikasikan informasi yang diberikan dalam kehidupan nyata. Sehingga diharapkan peserta didik bukan hanya pintar secara teori saja, maka dari itu, untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menciptakan atau menghasilkan karya kontekstual, baik kemampuan-nya secara individu maupun secara kelompok sehingga dianjurkan penggunaan pendekatan pembelajaran dalam kegiatan berdasarkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Suci, 2018). Indikator yang berpengaruh pada dunia Pendidikan adalah hasil belajar. Hasil belajar peserta didik di Indonesia masih rekatif rendah. Kesulitan belajar terletak pada kesenjangan yang terjadi pada konsep pemahaman dan penerapan konsep yang mengarah pada asumsi yang sulit untuk belajar dan mengembangkan pembelajaran tersebut. Masalah lemahnya proses pembelajaran adalah masalah utama penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik. Pembelajaran di dalam kelas selalu mengarahkan peserta didik untuk menghafal informasi. Kebiasaan tersebut mengakibatkan peserta didik berfikir terbatas atau lower order thingking (Muliaman, 2020).

Kebijakan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 mengenai Standar Proses Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menyatakan bahwa proses pembelajaran membutuhkan rencana. Proses pembelajaran dilaksanakan untuk setiap mata pelajaran pada satuan Pendidikan yang dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, dan menyenangkan, menantang dan memberikan motivasi terhadap peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup untuk Prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Karena hal itu pada satuan Pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran guna meningkatkan efesiensi dan evektifitas ketercapaian kompetensi lulusan (Rostika, 2020). Tetapi secara factual, proses Pendidikan dalam pembelajaran kimia yang

telah terjadi selama ini selalu mengalami permasalahan. Baik permasalahan yang muncul di lapangan seperti cara mengajar pendidik selalu menggunakan metode konvensional dan menjelaskan materi sesuai dengan buku cetak maupun lembar kerja peserta didik saja. Selain itu pada proses pembelajaran pendidik belum menggunakan model pembelajaran yang mendukung dalam penjelasan materi, serta belum ada praktikum untuk materi pelajaran yang seharusnya melaksanakan praktikum. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang terlatih untuk mengembangkan daya analisisnya dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata yang telah diperhatikan dan dialami oleh peserta didik, sehingga kemampuan peserta didik dalam berfikir kritis kurang dapat berkembang dengan baik (Antara, 2022).

Pembelajaran adalah proses interaksi antara tenaga pendidik dan juga peserta didik. Guru selaku pendidik merupakan faktor yang paling utama dalam menentukan kualitas pembelajaran. Jika kualitas pembelajaran baik maka pembelajaran yang berlangsung akan berjalan dengan baik pula (Siregar, 2020). Keberhasilan pembelajaran tidak hanya diukur berdasarkan tercapainya nilai yang tinggi oleh peserta didik, melainkan pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila keterampilan lain seperti kemampuan bekerjasama antar peserta didik, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan berfikir tingkat tinggi, kemampuan berfikir kreatif peserta didik, dan lain sebagainya. Peserta didik yang memiliki kemampuan yang kreatif dapat memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan peserta didik yang mempunyai kreatifitas yang rendah (Candra, 2019). Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 7 Medan peserta didik dituntut untuk menguasai berbagai kemampuan atau kompetensi, baik dalam mata pelajaran, maupun berhubungan dengan pengembangan diri baik itu secara pribadi, kelompok belajar, dan sosial. Sebagian besar peserta didik memandang kimia sebagai suatu pembelajaran yang sulit dan susah dimengerti. Akhirnya, peserta didik enggan belajar kimia. Untuk mengatasi hal terkait masalah pada proses pembelajaran tersebut maka akan dilakukan inovasi pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning*. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah diharapkan bahwa mata pelajaran kimia di sekolah menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari dan memperhatikan

lingkungan sekitar secara mandiri. Selain itu, rendahnya hasil belajar peserta didik terjadi akibat peserta didik yang kurang aktif dalam pembelajaran penyebab utama kurang aktifnya peserta didik karena penyajian materi lebih sering menggunakan metode ceramah dan tidak ada kegiatan yang menunjang keaktifan peserta didik. Penguasaan materi memerlukan keterampilan dan juga pembelajaran yang baiknya di pusatkan pada peserta didik agar peserta didik lebih memahami masalah-masalah dalam pembelajaran sehingga peserta didik dapat mengaitkan konsep kimia terhadap teori-teori dengan benar. Menurut Wadsworth 1971 pada (Prayogi, 2013) mengajar bukanlah kegiatan memindahkan pengetahuan dari guru ke peserta didik, melainkan suatu kegiatan dan pembaruan pembelajaran untuk memungkinkan peserta didik membangun sendiri pengetahuannya. Pembelajaran berbasis masalah termasuk model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar dan dihadapkan pada suatu masalah (Paradina, 2019). Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dinyatakan dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis/1dan hasil belajar peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal pada materi pembelajaran matematika. Berpikir kritis berarti proses mental yang efektif dan handal, yang biasa digunakan saat melakukan proses belajar dan mengajar. Pemikiran kritis merupakan pemikiran yang reflektif produktif, serta melibatkan evaluasi bukti. Kemampuan peserta didik guna berfikir kritis dilaksanakan saat proses belajar dilaksanakan, dengan pendidik memberikan arahan kepada peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan yang sudah disediakan oleh pendidik. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Anastasia, 2018) yang menyatakan serta memberikan kesimpulan bahwasanya hasil penelitian mengenai model *Problem Based Learning* lebih efektif untuk digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik (Ariani, 2019).

Pada saat ini terdapat banyak *software* maupun *hardware* yang dapat digunakan untuk membuat bahan ajar untuk meningkatkan pembelajaran. Dengan bantuan *softwere* dan *hardwere* yang dapat digunakan oleh pendidik dengan merancang dan bahan ajar *audio visual*. Perancangan bahan ajar tersebut dikemas dalam video. Beberapa kelebihan video yakni video memiliki tampilan sangat fleksibel dan dapat diatur sesuai dengan kebutuhsn sehingga dapat mengatasi rasa

bosan terhadap pelajaran yang bersifat normative maupun hapalan, selain itu video dapat dijadikan bahan ajar dimanapun berada baik sekolah maupun dirumah. Oleh karena itu, seharusnya peserta didik memperoleh hasil belajar yang sesuai dengan standar yang ditetapkan atau sesuai dengan KKM, namun kenyataan tidak semua peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang maksimal. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa hal salah satunya merupakan penggunaan media pembelajaran yang belum maksimal (Agang, 2021). Beberapa penelitian terlebih terdahulu yang mengacu pada penelitian ini yaitu penelitian Mawengkang., dkk menyatakan bahwa penggunaan video animasi dapat meningkatkan hasil belajar pada meteri laju reaksi. Berdasarkan pengambilan data pada penelitian tersebut nilai hasil belajar memperoleh nilai diatas kriteria minimum setelah melakukan perlakuan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar dengan menerapkan media video animasi lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar dengan metode ceramah (Mawengkang, 2020). Penelitian Wahyuni.,dkk membuktikan bahwa penggunaan video animasi pada pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap aktivitas belajar peserta didik pada materi larutan elektrolit. Selama proses penelitian yang dilaksanakan aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran kimia berlangsung sangat baik, Peserta didik juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Melalui pembelajaran menggunakan video animasi, peserta didik akan diberi kesempatan untuk belajar mencari jawaban dengan wawasan dan pengetahuan yang lebih luas, sehingga melalui media video animasi peserta didik lebih aktif dan berdampak positif pada perolehan nilai peserta didik (Wahyuni, 2018). Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian terdahulu dimana peneliti menggunakan perlakuan yang berbeda terhadap kedua sampel . Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan video animasi hanya akan dilakukan pada kelas eksperimen, kemudian model pembelajaran langsung berbantuan video animasi akan dilakukan pada kelas kontrol.

Dari uraian di atas dengan penggunaan media video animasi diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu dilakukan penelitian dengan judul/1“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem based*

*learning/IBerbantuan Video Animasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Pada Materi Larutan Asam Basa*”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Proses pembelajaran yang berpusat pada pendidik menyebabkan peserta didik pasif dan menyebabkan peserta didik kurang terlatih untuk mengembangkan daya analisisnya dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata yang telah diperhatikan dan dialami oleh peserta didik
2. Peserta didik yang merasa kesulitan dalam pemecahan masalah, dan mengaitkan konsep kimia terhadap teori-teori dengan benar.
3. Pendidik belum menggunakan model pembelajaran yang mendukung yakni cara mengajar pendidik yang selalu menggunakan metode konvensional dan menjelaskan materi sesuai dengan buku cetak maupun lembar kerja peserta didik saja.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, juga disebabkan keterbatasan waktu, tenaga, maka peneliti melakukan pembatasan masalah, hanya dilakukan pada beberapa batasan berikut:

1. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran konvensional dan model pembelajaran *Problem Based Learning*
2. Media yang digunakan yaitu video animasi
3. Materi pokok yang dibahas pada penelitian ini yaitu larutan asam basa di kelas XI IPA SMA
4. Ranah kognitif dibatasi pada  $C_2 - C_4$ .



#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang ada, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran langsung berbantuan video animasi pada materi larutan asam basa.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini berdasarkan rumusan masalah adalah: Untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media video animasi lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran langsung berbantuan video animasi pada materi larutan asam basa.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bermfaat secara teoritis maupun praktis. Manfaat teoritis dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk peneliti selanjutnya mengenai model *Problem Based Learning* berbantuan video animasi dan pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik. Sedangkan manfaat secara praktis dari penelitian ini antara lain :

##### **1.6.1 Bagi guru**

Dapat digunakan sebagai masukan bagi guru agar dalam penyampaian materi pelajaran hendaknya dapat memilih dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai.

##### **1.6.2 Bagi Peserta Didik**

Untuk mendapatkan pengalaman baru dan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia khususnya pada larutan asam basa.

### 1.6.3 Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi dalam memperbaiki proses pembelajaran.

### 1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari penyimpangan dari tujuan yang diharapkan dan menghindari penafsiran berbeda, maka definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

1. *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan peserta didik menggali pengalaman autentik sehingga mendorong mereka aktif belajar, mengkonstruksi pengetahuan, dan mengintegrasikan konteks belajar di sekolah dan kehidupan nyata secara ilmiah. Peserta didik tidak sekedar mendengarkan, mencatat, dan menghafal materi yang disampaikan oleh guru, tetapi diharapkan mampu berfikir, mencari, mengolah data, dan berkomunikasi dalam proses pembelajaran (Pusparini, S, T., dkk., 2018).
2. Video animasi merupakan alat untuk membantu proses pembelajaran yang berupa gambar yang bergerak seperti hidup. Video animasi biasanya diisi oleh materi-materi pelajaran dan dapat dijadikan media yang cocok untuk menarik perhatian peserta didik karena sifatnya yang menarik dan terkesan lucu (Julia, 2021).
3. Hasil Belajar merupakan sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya sebuah peningkatan dan pengembangan yang lebih baik sebelumnya yang tidak tahu menjadi tahu (Sarumaha, 2022).
4. Asam dan basa merupakan zat kimia yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Asam merupakan suatu yang larutannya berasa asam, memerahkan lakmus biru, dan menetralkan basa. Basa merupakan suatu zat yang larutannya berasa pahit, licin, membirukan lakmus merah dan



menetralkan asam. Sehingga dapat dikatakan bahwa kedua larutan tersebut bersifat asam (Esvandiari, 2004).

