

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan penting dan memerlukan perhatian khusus dari semua lapisan masyarakat. Bukan hanya pemerintah yang bertanggung jawab atas keberhasilan dan kemajuan pendidikan di Indonesia, tetapi semua pihak baik guru, orangtua, maupun siswa itu sendiri ikut bertanggung jawab. Oleh karena itu, pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui perbaikan-perbaikan. Upaya pemerintahan dalam meningkatkan mutu diwujudkan dalam peningkatan sarana belajar, inovasi kurikulum hingga peningkatan mutu guru melalui pelatihan (Rositawati, 2015).

Pada tahun 2018, Kemendikbud mulai memberlakukan soal yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau "*High Order Thinking Skill*" atau HOTS pada ujian nasional (UN) dan pada Ujian Tulis Berbasis Komputer (UTBK). Sistem HOTS akan terus digunakan karena bertujuan untuk mengembangkan daya nalar siswa. Keputusan tersebut mendapat banyak keluhan dari para siswa mengenai sulitnya soal-soal yang ada. Menurutnya, penggunaan HOTS dalam soal UN dan UTBK diterapkan untuk mendorong kemampuan berpikir kritis siswa (Kemendikbud, 2018).

Kurikulum yang saat ini sedang diterapkan dan dikembangkan oleh pemerintah adalah kurikulum 2013. Dalam kurikulum 2013 pembelajaran tidak lagi didominasi oleh guru (*teacher centered learning*), tetapi guru lebih banyak menempatkan siswa sebagai subjek didik sehingga dalam kurikulum ini diterapkannya penggunaan proses pembelajaran lebih berpusat pada siswa (*student centered learning*). Pembelajaran berpusat pada siswa adalah proses belajar mengajar berdasarkan kebutuhan dan minat siswa (Bakti, 2016).

Sebagai bagian dari ilmu sains, kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit yang menyebabkan sebagian besar siswa kurang berminat untuk mempelajari ilmu tersebut lebih mendalam. Hal ini dibuktikan sedikitnya siswa yang memilih kimia saat pelaksanaan Ujian Nasional TA 2017/2018 (Kemendikbud, 2018). Kemungkinan besar hal ini terjadi

karena karakteristik ilmu kimia yang bersifat abstrak dan kompleks. Karena keabstrakan tersebut banyak siswa yang menggunakan cara menghafal untuk mengatasi kesulitan yang mereka hadapi. Cara menghafal yang digunakan siswa menyebabkan siswa sulit menguasai dan memahami konsep-konsep yang ada pada materi kimia serta keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Cara menghafal yang digunakan akan membuat materi kimia menjadi lebih sulit dipahami dan konsep-konsep pokok yang diharapkan tidak tercapai, sehingga diperlukan cara lain untuk memahami materi yang bersifat abstrak tersebut (Wigiani, 2012).

Materi bentuk molekul merupakan pokok bahasan yang memuat materi tentang konfigurasi elektron, ketabilan elektron, teori domain elektron, sifat keelektronegatifan elektron, struktur lewis dan tipe bentuk molekul yang bersifat abstrak, dibutuhkan kreativitas guru untuk menjelaskan bentuk molekul yang tidak bisa diamati oleh siswa secara nyata. Keabstrakan materi ini mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam memahaminya atau bahkan siswa dapat mengalami salah konsep (Jannah, 2013).

Aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Aktivitas yang dimaksud penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar aktif. Semakin aktif siswa pada saat pembelajaran maka semakin baik hasil belajarnya. Menurut Wulandari (2013), dalam model pembelajaran langsung, siswa cenderung diarahkan untuk selalu mengikuti apa yang disarankan oleh guru. Pengetahuan awal siswa kurang mendapat perhatian dari guru, seolah-olah pengetahuan yang didapatkan di sekolah tidak ada hubungannya dengan fenomena-fenomena alam dilingkungan sekitar. Hal ini dapat menyebabkan pengetahuan yang telah dimilikinya menjadi kurang bermakna dan cenderung cepat terlupakan. Siswa tidak diberikan kesempatan untuk mencari, menemukan, dan menggunakan pengetahuan yang diperolehnya. Dengan demikian siswa cenderung pasif dalam pembelajaran sehingga aktivitas belajar rendah dan berdampak pada hasil belajar siswa menjadi menurun.

Untuk mengatasi masalah tersebut dan membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif, yang dapat mendorong siswa belajar secara optimal baik di dalam belajar mandiri maupun pembelajaran di dalam kelas dengan pokok bahasan yang diajarkan, maka perbaikan model pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar yang tepat sangat memegang peran penting. Dalam suatu proses belajar mengajar, dua hal yang amat penting adalah model pembelajaran dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Pemilihan salah satu model pembelajaran tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai (Arsyad, 2009).

Media lembar soal berbasis HOTS dan kartu soal kartu *domino* adalah media yang tepat untuk membuat siswa lebih aktif dan kreatif, sehingga hasil belajar meningkat. Soal yang melibatkan proses berpikir tingkat tinggi cenderung kompleks merupakan soal yang memiliki banyak solusi sehingga dapat dikatakan akan menghasilkan berbagai macam jawaban sesuai dengan pengalaman dan pengetahuan masing-masing individu peserta didik. Hal ini tidak terlepas dari kemampuan tinggi, sedang dan rendah dari siswa. Selain itu, soal berpikir tingkat tinggi diterapkan untuk mengasah kemampuan siswa dalam menganalisis konsep materi dan membantu siswa dalam mengerjakan soal dengan tingkat analisis tinggi.

Beberapa penelitian dengan menggunakan model *Problem Based Learning* telah dilakukan dan dapat memberikan hasil yang lebih baik. Begitu juga dengan penggunaan media *chemo-edutainment* memberikan hasil yang baik pula. Penelitian terdahulu dilakukan oleh Farida (2014) menyatakan bahwa :
“Penerapan Model *Problem Based Learning* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Pokok Bahasan Reaksi Redoks” memberikan kontribusi pengaruh sebesar 82,56% dengan nilai rata-rata 81,92. Selanjutnya dirujuk pula pada jurnal Dina Wahida (2016) yang berjudul *Pengaruh Model Pembelajaran Prblem Based Learning Terintegrasi Inkuiri Terbimbing Bermediakan Peta Konsep Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Kimia Siswa Pada Materi Redoks*. Hasil penelitian disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan model *problem based learning* terintegrasi inkuiri terbimbing bermediakan peta konsep lebih tinggi

daripada hasil belajar siswa yang diajar dengan model inkuiri terbimbing bermediakan peta konsep. Selain ini dirujuk pula dari jurnal Mursiti (2009) yang berjudul “*Pengaruh Penggunaan Ular Tangga Redoks Sebagai Media Chemo-Edutainment Bervisi Sets Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan ular tangga sebagai media chemo-edutainment terhadap hasil belajar kimia siswa dengan perolehan nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 69, sedangkan kelas kontrol 59. Selain ini dirujuk lagi dari jurnal Yola Adhysta (2014) yang berjudul “*pengaruh penerapan model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Media Kartu Berpasangan Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Tata Nama Senyawa*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan model Problem Based Learning (PBL) berbantu media kartu berpasangan lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional pada materi tata nama senyawa.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan media soal berbasis HOTS dan juga menggunakan media kartu *domino* dengan model pembelajaran PBL sehingga penulis mengajukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model PBL Soal Berbasis HOTS Menggunakan Media Kartu Domino Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bentuk Molekul**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu:

1. Keaktifan dan keberhasilan belajar siswa belajar kimia yang rendah.
2. Kesesuaian penggunaan model pembelajaran yang dilakukan oleh guru
3. Kesesuaian penggunaan media pembelajaran yang digunakan oleh guru di kelas.
4. Penggunaan soal berbasis HOTS di tingkat SMA masih kurang diberikan pada siswa.
5. Kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah pelajaran masih kurang dalam proses pembelajaran kimia.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan terfokus, maka dilakukan batasan-batasan terhadap permasalahan yaitu:

1. Keberhasilan belajar yang diamati pada ranah kognitif C_3 sampai C_6 dan ranah psikomotorik yaitu aktivitas belajar siswa
2. Materi yang disajikan dalam penelitian ini adalah Bentuk Molekul di kelas X-MIA di SMA N 6 Medan
3. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).
4. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah kartu soal kartu *Domino*.
5. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis soal HOTS dengan menggunakan media kartu *domino* terhadap aktivitas belajar siswa pada materi bentuk molekul?
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis soal HOTS dengan menggunakan media kartu *domino* terhadap hasil belajar siswa pada materi bentuk molekul?
3. Apakah ada korelasi pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis soal HOTS dengan menggunakan media kartu *domino* terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa pada materi bentuk molekul?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang akan diteliti tersebut, adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis soal HOTS dengan menggunakan media kartu *domino* terhadap aktivitas belajar siswa pada materi bentuk molekul.

2. Mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis soal HOTS dengan menggunakan media kartu *domino* terhadap hasil belajar siswa pada materi bentuk molekul.
3. Mengetahui apakah ada korelasi pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis soal HOTS dengan menggunakan media kartu *domino* terhadap hasil belajar dan aktivitas belajar siswa pada materi bentuk molekul.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa
Dapat meningkatkan daya analisis siswa terhadap soal materi bentuk molekul dan meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi Guru
Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi atau wacana guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan berbantu media lembar soal berbasis HOTS dan media kartu *domino* dalam pembelajaran kimia.
3. Bagi Sekolah
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk meningkatkan prestasi siswa di sekolah sehingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran kimia di SMA N 6 Medan
4. Bagi Peneliti
Dapat memberikan pengalaman langsung kepada peneliti tentang pembelajaran di kelas menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media lembar soal berbasis HOTS dan media kartu *domino*. Selain itu diharapkan bisa menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.