

## **BAB 1** **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan pondasi pembangunan suatu bangsa. Kemajuan bangsa ditentukan oleh kualitas pendidikannya. Pada dunia pendidikan peserta didik dapat mengembangkan pengetahuan, ketrampilan dan potensi yang ada dalam diri setiap individu. Pendidikan dapat diartikan sebagai pendewasaan peserta didik agar dapat mengembangkan bakat, potensi dan keterampilan yang dimiliki dalam menjalani kehidupannya (Daryanto, 2010).

Pembelajaran kimia merupakan proses belajar ilmu kimia. Menurut Trisanti (2013), “ilmu kimia salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam yang mempelajari tentang struktur materi, komposisi materi, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi” (h.181). Konsep kimia bersifat abstrak, sehingga proses pembelajaran sebaiknya dirancang untuk memberikan pemahaman serta meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Prestasi belajar peserta didik disebabkan oleh 2 faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi motivasi belajar peserta didik itu sendiri, sedangkan faktor eksternal meliputi kegiatan pembelajaran dikelas, karakteristik materi, cara mengajar pendidik (metode, media dan model pembelajaran yang digunakan). Pendidik dapat merancang faktor eksternal untuk meningkatkan prestasi belajar sebagai pendukung dalam pembelajaran.

Faktor eksternal yang menjadi fokus penelitian ini adalah media pembelajaran. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 2 Sleman, penggunaan media dalam proses pembelajaran kimia masih terbatas. Hal ini disebabkan karena kurangnya kemampuan pendidik dalam mengemas sesuatu menjadi media pembelajaran. Pembelajaran yang kurang menarik menjadikan peserta didik tidak termotivasi untuk mengikuti pelajaran dan sulit memahami materi pelajaran. Pendidik yang kurang memahami kebutuhan dari peserta didik baik dalam segi karakteristik, maupun dalam pengembangan ilmu cenderung membuat pembelajaran menjadi kurang menarik.

Proses pembelajaran akan efektif apabila peserta didik berada dalam kondisi senang dan bahagia. Adanya minat peserta didik dapat menjadikan motivasi untuk menjadi lebih baik. Motivasi diartikan sebagai suatu kondisi yang menimbulkan perilaku tertentu dan yang memberi arah dan ketahanan pada tingkah laku tersebut. Intensitas motivasi seorang peserta didik akan sangat menentukan tingkat pencapaian prestasi belajarnya (Sardiman,2011). Adanya motivasi belajar yang baik akan menunjukkan hasil belajar yang baik.

Kustandi dan Sutjipto (2011) menyatakan bahwa, “media pembelajaran adalah sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar” (h.9). Saat ini sudah banyak jenis-jenis media yang dapat digunakan pada proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan dapat berlangsung secara efektif dengan diadakannya pemilihan media yang tepat agar dapat menarik perhatian peserta didik dan memberikan penjelasan dengan materi-materi atau

objek yang sedang diamatinya. Bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran disesuaikan dengan pengalaman peserta didik.

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar peserta didik (Kustandi & Sutjipto, 2011). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini semakin mendorong upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Seiring berkembangnya teknologi yang semakin pesat mempermudah pendidik memasukkan teknologi kedalam proses belajar mengajar.

Teknologi digunakan sebagai media pembelajaran inovatif yang diyakini mampu mengikuti perkembangan zaman. Media-media pembelajaran yang menggunakan teknologi sudah banyak berkembang dalam dunia pendidikan. Pendidik sudah banyak yang memanfaatkan alat teknologi dalam proses belajar, diantaranya penggunaan *e-learning*, *e-book*, *mobile learning*, komputer, media *power point*, dan video-video animasi yang disajikan agar peserta didik lebih mudah dalam memahami hal-hal abstrak seperti ilmu kimia. Salah satu media pembelajaran yang penggunaannya masih terbatas adalah *mobile learning*.

*Mobile learning* merupakan media yang memanfaatkan teknologi, informasi, dan komunikasi dalam proses pembelajaran. *Mobile learning* menambah nilai baru ke dalam pendidikan dengan mencerminkan tren di pendidikan modern yang menyediakan akses cepat memperoleh informasi, dimana lingkungan belajar yang baru dibuat tanpa mengenal waktu dan tempat (Toktarova, 2015). Kehadiran *mobile learning* dapat digunakan sebagai pelengkap

pembelajaran serta mempermudah peserta didik untuk mempelajari materi kembali kapanpun dan dimanapun. *Mobile learning* dapat dijalankan pada telepon seluler, tablet, laptop dan lain sebagainya. Saat ini perkembangan telepon seluler yang sangat pesat dapat dimanfaatkan untuk banyak hal. Telepon seluler masa kini atau *smartphone* dapat digunakan untuk mempermudah dalam menjalankan kehidupan sehari-hari, bukan hanya sebagai alat komunikasi yang memiliki fasilitas aplikasi tetapi juga dapat berfungsi sebagai media pembelajaran. Salah satunya terdapat sistem operasi *mobile* seperti *android* pada *smartphone*.

*Android* adalah sebuah sistem operasi *open source* (terbuka). Sistem *android* bebas dan terbuka bagi semua *developer* perangkat lunak. Banyak peserta didik yang sudah tidak asing lagi dengan *android*. Berdasarkan observasi, semua peserta didik di SMA Negeri 2 Sleman kelas XI memiliki *smartphone* yang berbasis *android*. Pada *smartphone* yang berbasis *android* terdapat banyak aplikasi yang dapat diunduh oleh penggunanya. Salah satunya adalah suatu aplikasi *mobile learning* yang dapat digunakan sebagai fasilitas belajar peserta didik.

Banyak peserta didik yang menganggap kimia adalah pelajaran yang sulit untuk dipahami. Kimia merupakan salah satu pelajaran tersulit bagi kebanyakan peserta didik sekolah menengah (Kean & Catherine, 1985). Salah satu materi kimia yang dianggap sulit bagi peserta didik adalah materi termokimia pada Sekolah Menengah Atas kelas XI IPA. Pengembangan media pembelajaran berbasis *android* dapat dijadikan alat untuk mempermudah peserta didik dalam belajar di sekolah dan mandiri, tidak hanya bergantung pada pendidik. Sehingga

peserta didik dapat belajar lebih untuk memahami materi tidak hanya di sekolah tetapi dapat dimanapun dan kapanpun.

Berdasarkan hasil penelitian dari Nasih (2016) mengenai pengembangan aplikasi Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC). Aplikasi ini termasuk dalam kategori sangat baik dan layak digunakan. Pada aplikasi Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) terdapat ringkasan materi, soal, dan video mengenai materi termokimia kelas XI SMA/MA. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti ingin mengetahui pengaruh penerapan media Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) terhadap motivasi dan prestasi belajar peserta didik khususnya pada materi termokimia kelas XI.

## **B. Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran kimia yang kurang menarik menjadikan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran.
2. Belum optimalnya penggunaan media pembelajaran kimia berbasis teknologi untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar peserta didik, sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian peserta didik.
3. Belum ada pemanfaatan *mobile learning* sebagai media pembelajaran materi termokimia untuk kelas XI IPA, sehingga pada penelitian ini menggunakan *mobile learning* sebagai media pembelajaran.
4. Hasil penelitian sebelumnya mengenai penyusunan media pembelajaran Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) belum ditindaklanjuti dengan

menerapkannya di sekolah, sehingga pada penelitian ini menerapkan media AADC.

5. Belum ada penelitian tentang pengaruh penerapan media pembelajaran Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) terhadap motivasi dan prestasi belajar peserta didik kelas XI IPA.

### **C. Pembatasan Masalah**

Permasalahan yang ada dalam pendidikan sangat luas, agar cakupan dalam penelitian ini lebih terfokus maka diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Materi kimia yang digunakan dalam penelitian ini adalah termokimia.
2. Media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat menarik belajar peserta didik salah satunya adalah *mobile learning*.
3. *Mobile learning* yang digunakan adalah media Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) sebagai media pembelajaran materi termokimia.
4. Penerapan media Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) terhadap motivasi dan prestasi belajar peserta didik kelas XI pada materi termokimia.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan motivasi belajar kimia peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) pada kelas XI semester 1 di SMA Negeri 2 Sleman ?

2. Adakah perbedaan motivasi belajar kimia antara peserta didik yang menggunakan media Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) dengan peserta didik yang tidak menggunakan media Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) pada kelas XI semester 1 di SMA Negeri 2 Sleman ?
3. Adakah perbedaan prestasi belajar kimia antara peserta didik yang menggunakan media Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) dengan peserta didik yang tidak menggunakan media Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) pada kelas XI semester 1 di SMA Negeri 2 Sleman, apabila pengetahuan awal kimia dikendalikan secara statistik ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hal-hal sebagai berikut:

1. Perbedaan motivasi belajar kimia peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) pada kelas XI semester 1 di SMA Negeri 2 Sleman.
2. Perbedaan motivasi belajar kimia antara peserta didik yang menggunakan media Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) dengan peserta didik yang tidak menggunakan media Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) pada kelas XI semester 1 di SMA Negeri 2 Sleman.
3. Perbedaan prestasi belajar kimia antara peserta didik yang menggunakan media Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) dengan peserta didik yang tidak menggunakan media Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) pada kelas XI semester 1 di SMA Negeri 2 Sleman, apabila pengetahuan awal kimia dikendalikan secara statistik.

## **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik: Prestasi dan motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran kimia meningkat karena suasana belajar yang menyenangkan.
2. Bagi guru: memberikan alternatif bagi guru agar menjadikan pembelajaran di dalam kelas menjadi menyenangkan untuk peserta didik.
3. Bagi mahasiswa: Sebagai pendukung pemikiran tentang pengembangan penerapan Ada Apa dengan *Chemistry* (AADC) dalam proses pembelajaran kimia.