

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ilmu merupakan komponen penting yang harus dimiliki setiap manusia dalam menjalani kehidupan di dunia. Tanpa ilmu, manusia pasti bingung ketika hendak melakukan sesuatu. Sebagai pencipta manusia, Allah *Ta'ala* memberi petunjuk kepada manusia melalui kalam-Nya yang di wahyukan kepada Nabi Muhammad. Wahyu yang turun pertama kali yaitu :

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Artinya : Bacalah dengan (menyebut) nama Rabbmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya (QS. Al-Alaq :1-5).

Di antara kemurahan Allah *Ta'ala* adalah Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya. Dengan demikian, Dia telah memuliakan manusia dengan ilmu. Dan hal itulah yang menjadikan Nabi Adam *'alaihissalam* mempunyai kelebihan atas Malaikat (Katsir, 2004: 505).

Melalui penggalan ayat diatas, Allah *Ta'ala* menganjurkan manusia untuk membaca dan belajar sebagai upaya untuk mendapatkan ilmu. Di Indonesia sering kita kaitkan dengan dunia pendidikan.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Potensi inilah yang kelak akan dikembangkan dan disesuaikan dengan kemajuan zaman. Pengertian belajar menurut Hitipeuw (2008:1) secara umum dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku yang relatif menetap sebagai hasil dari pengalaman. Perubahan itu dapat diamati dalam bentuk kognitif, afektif, psikomotorik. Sedangkan pengertian pembelajaran menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan upaya untuk menciptakan keadaan dimana peserta didik harus belajar kepada guru maupun belajar dari sumber belajar lain seperti buku maupun lembar kerja peserta didik.

Kemajuan zaman seperti saat ini telah menuntun masyarakat untuk tidak buta terhadap pendidikan, sehingga banyak orangtua yang menginginkan anaknya sekolah mendapatkan fasilitas pendidikan yang baik guna menghadapi perubahan zaman. Pendidikan pada abad ke-21 mengikuti

arus perubahan dimana guru dan peserta didik sama-sama memainkan peranan pentingnya dalam kegiatan pembelajaran. Peran seorang guru bukan merupakan satu-satunya sumber belajar yang bisa melakukan apa saja (*teacher center*), tetapi guru sebagai mediator dan fasilitator aktif untuk mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik. Guru perlu mengikuti perkembangan zaman, menurut Rusman (2013:16) guru perlu kreatif dan inovatif dalam mengembangkan kaidah pengintegrasian dengan menggunakan komputer dalam kegiatan pembelajaran. Teknologi ini dapat membuat pembelajaran lebih efektif, kreatif, inovatif dan menyenangkan, sehingga terciptanya multi interaksi, baik antara guru dengan peserta didik, peserta didik dengan guru, peserta didik dengan media dan sumber belajar, maupun peserta didik dengan peserta didik lainnya.

Pemanfaatan teknologi di dalam kelas pada saat proses pembelajaran sangat membantu guru untuk menyampaikan pesan. Guru juga diuntut untuk mampu menggunakan fasilitas teknologi yang telah disediakan. Menurut Sanjaya (2016:58) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan seperti radio, tv, buku, koran, majalah dan sebagainya.

Dalam rangka memanfaatkan teknologi ini, sekolah mewujudkannya dengan pengadaan fasilitas teknologi yang ada untuk menunjang proses pembelajaran. Salah satu sekolah yang telah memiliki fasilitas teknologi seperti komputer adalah SMA Muhammadiyah 1 Palembang.

Media tidak hanya digunakan oleh guru tetapi yang lebih penting lagi dapat pula digunakan oleh peserta didik. Oleh karena itu, sebagai penyaji dan penyalur pesan dalam hal-hal tertentu media dapat mewakili guru menyampaikan informasi secara lebih teliti, jelas dan menarik (Sadiman, 2014:10). Berdasarkan hasil wawancara kepada peserta didik kelas X SMA Muhammadiyah 1 Palembang mengenai proses pembelajaran yang mereka lakukan di sekolah, selama ini proses pembelajaran di sekolah bergantung kepada buku. Guru menjelaskan materi lalu memberikan soal untuk dikerjakan peserta didik. Peneliti juga mengajukan pertanyaan mengenai proses pembelajaran yang disukai oleh peserta didik, beberapa peserta didik ada yang mempunyai keinginan untuk belajar sambil bermain, karena belajar dan bermain akan lebih menarik dan menyenangkan. Menurut Akmaliah (2017:5) proses pembelajaran diharapkan menyenangkan diantaranya dengan teknik bermain atau melibatkan siswa sebagai peserta belajar yang aktif, agar fungsi otak berjalan maksimal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Shanti selaku guru kimia di SMA Muhammadiyah 1 Palembang, guru belum memanfaatkan fasilitas teknologi yang disediakan sekolah secara optimal. Dalam proses pembelajaran guru masih jarang menggunakan *LCD proyektor* dan komputer. Berkaitan dengan hasil wawancara peserta didik dan guru kimia, guru menyarankan supaya peneliti mampu mengembangkan media pembelajaran untuk meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam mempelajari materi kimia.

Merujuk pada fasilitas yang sudah banyak dimiliki sekolah, media yang dapat dikembangkan yaitu media komputer atau sering disebut CAI (*Computer Assisted Instruction*). Menurut Wibowo & Nugroho (2015:87) CAI dapat berbentuk tutorial, praktik, latihan, simulasi atau *game*. *Game* sebagai media interaktif memiliki potensi yang cukup bagus. Pada saat ini pemanfaatan *game* sebagai media pembelajaran masih belum banyak. Padahal apabila *game* dikembangkan secara tepat dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang menarik.

Salah satu jenis / *genre game* yang ada adalah kuis. Kuis adalah program permainan yang melibatkan beberapa peserta dengan dipandu oleh seorang pembawa acara yang saling berinteraksi dalam pertanyaan dan menjawab suatu soal permainan sebagai hiburan belaka (Fachruddin, 2015:74). Menurut Turner (2008:2) kuis telah terbukti menjadi mekanisme yang meningkatkan pengalaman belajar peserta didik.

Kuis dapat berupa adaptasi dari kuis yang ada di dunia nyata, seperti kuis *Who Wants to be a Millionaire*. Menurut Turner (2008:3), *WwtbaM (Who Wants to be a Millionaire)* adalah alat pembelajaran yang tak ternilai karena setiap pertanyaan berpotensi memberikan empat buah pengetahuan, dengan mengesampingkan atau berdiskusi dengan teman sebaya jawaban yang salah dan atau dari dosen menjelaskan mengapa jawaban itu salah, peserta didik belajar lebih dari jawaban yang benar saja. Untuk membuat kuis *game* ini, diperlukan sebuah *software* yang bernama Macromedia Flash 8. Peneliti memilih Macromedia Flash 8 karena *software*

ini sangat ringan dan bisa terinstal pada semua jenis komputer atau *notebook*. Meskipun begitu, karena kebanyakan guru belum memahami teknologi informasi dasar di bidang pemrograman sehingga saat ini pengembangan media pembelajaran dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis komputer sangat jarang digunakan oleh guru.

Ilmu kimia dapat didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang susunan, struktur, sifat, perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan tersebut (Purba & Sarwiyati, 2016: 7). Salah satu pokok bahasan pada mata pelajaran kimia adalah struktur atom. Pokok bahasan struktur atom diantaranya ialah susunan atom, perbedaan model atom, prinsip dan aturan konfigurasi elektron dan hubungan antara nomor atom dengan sifat keperiodikan unsur. Pemilihan materi struktur atom dalam penelitian ini karena hasil belajar siswa kelas X IPA di SMA Muhammadiyah 1 Palembang yang di bawah kkm sebanyak 181 siswa dari jumlah total siswa kelas X IPA yaitu 278 siswa atau sekitar 65 %.

Berdasarkan pada penjelasan di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *game* kuis *Who Wants To Be A Chemist*. Jenis kuis yang digunakan mengadopsi dari acara tv *Who Wants To Be A Millionaire*. Dalam *game Who Wants To Be A Chemist* ini terdapat materi struktur atom dan setiap pertemuan akan di tampilkan *game* kuis. Untuk itu, peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul Pengembangan *game Who Wants To Be A Chemist* Sebagai Media Pada Materi Struktur Atom Kelas X SMA/MA.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan *game Who Wants To Be A Chemist* sebagai media pada materi struktur atom kelas X di SMA/MA?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap *game Who Wants To Be A Chemist* sebagai media pada materi struktur atom kelas X di SMA/MA?

## **C. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan yang dihadapi dalam merealisasikan proyek ini, maka peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan *game Who Wants To Be A Chemist* sebagai media pembelajaran pada materi struktur atom kelas X SMA/MA dan menguji kelayakan medianya.
2. Soal pilihan ganda yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi hingga 8 soal per subbab pada materi struktur atom.

## **D. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah.

1. Mengetahui kelayakan *game Who Wants To Be A Chemist* sebagai media pembelajaran pada materi struktur atom kelas X di SMA/MA.

2. Mengetahui respon peserta didik terhadap *game Who Wants To Be A Chemist* sebagai media pada materi struktur atom kelas X di SMA/MA.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini dapat ditinjau dari segi teoritis maupun praktis dengan uraian sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
  - a) Memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan terutama sebagai upaya pengembangan dan perbaikan proses pembelajaran kimia di SMA/MA.
  - b) Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi penelitian pendidikan selanjutnya.
2. Manfaat Praktisi
  - a) Bagi Peserta didik
    - 1) Dapat digunakan peserta didik sebagai media latihan soal-soal yang diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah belajar seperti kejenuhan peserta didik dalam belajar kimia.
    - 2) Meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam mempelajari kimia.
  - b) Bagi Guru



Penelitian ini dapat menjadi pedoman serta tambahan pengetahuan bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif.

c) Bagi Penulis

Mengembangkan pola pikir dan memberikan pengalaman kepada peneliti sebagai pegangan di masa mendatang menjadi seorang guru dalam mengembangkan media pembelajaran.