

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang kurang disukai oleh peserta didik. Hal ini pada umumnya disebabkan oleh bahan ajar yang disajikan dalam bentuk yang kurang menarik dan kurang banyak dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, perubahan sosial serta era globalisasi dewasa ini menuntut adanya inovasi di bidang pendidikan, sebagai upaya untuk menjembatani masa sekarang dan masa yang akan datang. Sejalan dengan hal tersebut, maka guru mulai dituntut untuk merubah cara atau metode pembelajaran yang bersifat konvensional. Pada metode ini guru lebih banyak mengajar tentang konsep-konsep bukan kompetensi dan pada saat proses pembelajaran peserta didik lebih banyak mendengarkan. Hal ini tentu saja membuat peserta didik menjadi sangat pasif. Seharusnya proses pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang berasasal dari dua arah yaitu dari guru dan peserta didik. Dalam pembelajaran seharusnya melupakan tradisi peserta didik sebagai pemain dan guru sebagai sutradara.

Pada proses pembelajaran seharusnya peserta didik bersifat lebih aktif dan kreatif sehingga peserta didik dapat mempunyai kemampuan untuk memahami pelajaran sehingga hasil belajar menjadi baik. Hal ini sesuai dengan implementasi kurikulum 2006 bahwa pada pembelajaran aktif, teknik pembelajaran dilakukan dengan 70 % peserta didik yang aktif melakukan kegiatan & guru hanya 30 % saja.¹ Bahkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 pasal 19 Ayat 1 mengenai Standar Nasional Pendidikan disebutkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang

¹ Winastwan Gora & Sunarto, *PAKEMATIK Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis TIK*, (Jakarta: Elex Media Komputindo, t.t.), hlm. 10

yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologi peserta didik.²

Salah satu cara memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran adalah dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Teknologi mengubah pembelajaran seolah-olah seperti menembus tembok kelas dan membawa informasi langsung pada pelajar. North Central Regional Educational Laboratory (NCREL) Blue Ribbon Panel of 2004 menyimpulkan bahwa integrasi teknologi yang berkelanjutan akan mengubah pendidikan ke arah yang lebih baik.³ Curtis dalam Educational Psychology menjelaskan mengenai teknologi dalam pendidikan sebagai berikut: “*Students today are growing up in a world that is far different technologically from the world in which their parents and grandparents were students. If students are to be adequately prepared for tomorrow’s job, technology must become an integral part of schools and classrooms.*”⁴

Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran adalah penggunaan *games*. Ketertarikan peserta didik akan *games* tampaknya memang tidak bisa dipungkiri dan bahkan mungkin saja akan terus bertambah dari waktu ke waktu. Dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir ini permainan elektronik atau yang sering kita sebut dengan *games online* telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Hal ini bersesuaian dengan fenomena yang terjadi sekarang dimana tempat-tempat *games online* semakin banyak dan dipenuhi oleh para peserta didik. *Games Online* tidak hanya menjamur di kota-kota besar, tetapi juga telah merambah kota-kota kecil dan desa-desa. Hal ini terlihat dari banyaknya jumlah *Games Center* yang muncul

² Flavianus Darman, *Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Undang-undang RI nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen dilengkapi Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*, (Jakarta: Visimedia, 2007), hlm. 123

³ Linda F. Quinn, dkk., *Mengajar dengan Senang*, terj. Soraya Ramli, dkk., (Jakarta Barat: PT. Indeks, 2008), hlm. 425

⁴ John W. Santrock, *Educational Psychology: Classroom Update: Preparing for Praxis and Practice*, (New York: McGraw-Hill Companies, 2006), hlm. 399

dengan pelanggan yang semakin banyak. Dari salah satu situs website⁵ menyebutkan “Sejak aktifnya *games online* dan diketahui kalayak ramai beberapa tahun terakhir, membuat peminat *games online* terus meningkat. Rata-rata pengunjung dari kalangan pelajar yang sengaja untuk mencari hiburan.”

Kehadiran *games online* memang dapat menimbulkan apresiasi anak maupun remaja pada teknologi. Pada saat yang sama, permainan ini dapat pula merangsang kreativitas maupun daya reaksi anak. Dijelaskan pada penelitian Erwin Harmono⁶ dampak positif *games* antara lain adalah:

1. *Game* itu membuat orang pintar. Penelitian di Manchester University dan Central Lanchashire University membuktikan bahwa *gamer* yang bermain *game* 18 jam per minggu memiliki koordinasi yang baik antara tangan dan mata setara dengan kemampuan atlet.
2. Meningkatkan konsentrasi. Dr. Jo Bryce, kepala penelitian di suatu universitas di Inggris menemukan bahwa *gamer* sejati punya daya konsentrasi tinggi yang memungkinkan mereka mampu menuntaskan beberapa tugas.
3. Meningkatkan kinerja otak dan memacu otak dalam menerima cerita. Sama halnya dengan belajar, bermain *game* yang tidak berlebihan dapat meningkatkan kinerja otak bahkan memiliki kapasitas jenuh yang lebih sedikit dibandingkan dengan belajar dan membaca buku.
4. Meningkatkan kemampuan membaca. Psikolog di Finland University menyatakan bahwa *video game* bisa membantu anak-anak untuk meningkatkan kemampuan baca mereka.
5. Mengusir stress. Para peneliti di Indiana University menjelaskan bahwa bermain *game* dapat mengendurkan ketegangan syaraf. Dipaparkan oleh peneliti daripada berkelahi lebih baik berkelahi lewat *game*, yang digunakan bukan alat yang sebenarnya, senjata yang digunakan hanya dengan mengklik *mouse*.

Melihat keadaan tersebut maka menjadi tantangan tersendiri, bagaimana caranya agar ketertarikan dan motivasi peserta didik dalam belajar sama dengan di saat peserta didik bermain *game*. Peserta didik dirasa lebih tertarik kepada kegiatan bermain *game* yang menyenangkan, menarik, dan menantang daripada melakukan kegiatan belajar yang menjemukan dan tidak menarik.

⁵ Dumai Pos, “Didominasi Kalangan Pelajar Peminat Game Online Meningkat”, dalam <http://www.dumaiapos.com>, diakses 07 Juli 2012.

⁶ Erwin Harmono, “Pengaruh Permainan Game Online terhadap Perilaku Menyimpang Moral Anak Studi Diskriptif di Kecamatan Sukasari Kota Bandung”, Skripsi, (Bandung: FPIPS UPI, 2011), hlm. 6

Seperti belajar kimia yang dalam salah satu bagian ada submateri mengenai perkembangan teori dan model atom yang biasanya guru menggunakan metode ceramah dengan menceritakan sejarah perkembangan teori atom. Dalam metode ceramah peran guru lebih dominan, sedangkan keaktifan peserta didik masih terlalu rendah.

Untuk menangani masalah tersebut, komputer dapat diprogram untuk bersikap tanggap dan bersahabat sehingga para peserta didik dapat mengikuti pelajaran tanpa tekanan psikologis. Salah satu manfaat komputer yaitu dapat membuat media pembelajaran berbentuk permainan (*game*) dengan program RPG (*Role Playing Game*) Maker. RPG Maker adalah sebuah software yang difungsikan untuk membuat *game-game role playing game*. Media ini bisa menimbulkan rasa ketertarikan peserta didik untuk terfokus pada pembelajaran dan merangsang peran aktif peserta didik untuk menemukan, mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran dengan *RPG Maker VX* melalui sebuah skripsi dengan judul: “PENGEMBANGAN *GAME* EDUKASI “*THE LEGEND OF ATOMIC HERO*” PADA SUBMATERI POKOK PERKEMBANGAN TEORI DAN MODEL ATOM KELAS X MA MANBAUL ULUM DEMAK”

B. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, batasan permasalahan yang akan diteliti yaitu:

1. Sasaran penelitian terbatas pada peserta didik MA Manbaul Ulum Demak kelas X tahun ajaran 2012/2013, sebanyak 9 peserta didik sebagai kelompok kecil dan 26 peserta didik sebagai kelompok besar
2. Mengembangkan *game* edukasi “*The Legend of Atomic Hero*” sebagai media pembelajaran berbasis *Chemo-Edutainment* pada submateri Perkembangan Teori dan Model Atom.
3. Materi yang dipelajari dalam penelitian ini hanya pada submateri Perkembangan Teori dan Model Atom.

4. Efektivitas *game* edukasi “*The Legend of Atomic Hero*” diukur dari persentase beberapa aspek berikut: terselesaikannya materi pembelajaran, peserta didik yang mengalami ketuntasan belajar ranah kognitif, peserta didik yang aktif dilihat dari ranah afektif dan psikomotorik dan peserta didik yang memberikan respon positif (baik) pada *game* edukasi “*The Legend of Atomic Hero*”.
5. Hasil belajar ranah kognitif diukur dari nilai *pretest* dan *posttest*.
6. Hasil belajar ranah afektif diukur dengan menggunakan observasi terhadap aspek-aspek yang telah ditentukan (terlampir) selama aktivitas pembelajaran.
7. Hasil belajar ranah psikomotorik diukur dengan menggunakan observasi terhadap aspek-aspek yang telah ditentukan (terlampir) selama aktivitas pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini difokuskan pada “bagaimana pengembangan *game* edukasi “*The Legend of Atomic Hero*” sebagai media pembelajaran berbasis *Chemo-edutainment* dan bagaimana efektivitas penggunaan *game* edukasi “*The Legend of Atomic Hero*” sebagai media penunjang dalam menjelaskan materi Perkembangan Teori dan Model Atom”.

Rumusan masalah tersebut dapat dijabarkan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan *game* edukasi “*The Legend of Atomic Hero*” sebagai media pembelajaran berbasis *Chemo-Edutainment* pada submateri perkembangan teori dan model atom?
2. Bagaimana efektivitas penggunaan *game* edukasi “*The Legend of Atomic Hero*” sebagai media pembelajaran berbasis *Chemo-Edutainment* pada submateri perkembangan teori dan model atom?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan penelitian

- a. Mengembangkan *game* edukasi “*The Legend of Atomic Hero*” sebagai media pembelajaran kimia untuk menjelaskan materi Perkembangan Teori dan Model Atom.
- b. Mengetahui efektivitas penggunaan *game* edukasi “*The Legend of Atomic Hero*” sebagai media penunjang dalam menjelaskan materi Perkembangan Teori dan Model Atom.

2. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam pembelajaran kimia baik peserta didik, guru, penulis maupun peneliti lain.

a. Bagi peserta didik

Meningkatkan ketertarikan peserta didik terhadap pelajaran kimia dengan memanfaatkan *game* edukasi “*The Legend of Atomic Hero*” dan merangsang peserta didik untuk lebih memahami konsep-konsep kimia.

b. Bagi guru

Memberi informasi dan bahan pertimbangan kepada guru mata pelajaran kimia tentang alternatif media pembelajaran dalam upaya peningkatan hasil belajar kimia peserta didik di SMA.

c. Bagi peneliti

Penelitian ini akan sangat berguna bagi peneliti yakni untuk meningkatkan motivasi dari peneliti untuk menciptakan media pembelajaran dan mengetahui apakah *game* edukasi “*The Legend of Atomic Hero*” berbasis CET efektif untuk menunjang pembelajaran peserta didik, dan juga untuk menyelesaikan tugas belajar yang sedang ditunaikan.

d. Bagi peneliti lain

Bagi peneliti selanjutnya agar penelitian yang dilakukan dapat dilanjutkan dengan penelitian yang lebih mendalam baik dengan cara menguji efektifitas, hubungan ataupun pengaruh adanya *game* edukasi “*The Legend of Atomic Hero*” berbasis *Chemo-Edutainment* terhadap motivasi, minat, dan hasil belajar.