

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki pengaruh besar dalam peningkatan kualitas guru di Indonesia. Upaya untuk meningkatkan kualitas guru dapat dilakukan dengan inovasi dalam pembelajaran seperti pengembangan metode pembelajaran, penyediaan bahan-bahan pengajaran, pengadaan alat-alat laboratorium, peningkatan kualitas guru dan pengembangan media pembelajaran (Hamalik, 2007). Media pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran diharapkan dapat mengefektifkan proses pembelajaran, untuk mencapai tujuan pembelajaran yaitu meningkatkan hasil belajar siswa, serta memotivasi siswa terhadap materi pelajaran. Menurut Rasim dan Setiawan (2008), pengembangan media pembelajaran dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di sekolah sangat baik dilakukan, terutama jika diaplikasikan dalam bentuk media interaktif berbasis komputer.

Perkembangan media interaktif berbasis komputer yang cukup cepat, dapat dilihat dari banyaknya media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Siadaty dan Taghiyareh (2008), beberapa perangkat pembelajaran yang banyak digunakan dalam pembelajaran adalah *Dazzlermax*, *Dreamweaver MX*, *powerpoint*, *Flash*, *Lectora inspire*, *Instructor dan Assistant*, *Web* dan *Course Builder*. Pembelajaran berbasis komputer merupakan metode yang menggunakan komputer dalam media pembelajaran dan mampu memperkuat motivasi siswa pada proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis komputer memberikan kesempatan untuk siswa dan guru dalam pembelajaran yang mengkombinasikan pembelajaran aktif dengan teknologi komputer (Akca et al., 2006). Pembelajaran kolaboratif yang didukung komputer untuk mempelajari sains, menemukan peningkatan yang signifikan dari *pretest* sampai *posttest*. Mereka menetapkan bahwa instruksi berbasis komputer menghasilkan tingkat motivasi yang lebih tinggi (Lu dan Cheng, 2012).

Media pembelajaran memegang peranan yang penting dalam proses pembelajaran. Kerumitan bahan yang akan disampaikan kepada siswa dapat

disederhanakan dengan bantuan media (Zuhri dan Rezaleni, 2017). Prasetyo dkk., (2014) berpendapat keberhasilan belajar siswa tidak hanya ditentukan oleh guru dan siswa, tetapi juga dipengaruhi oleh media pembelajaran dan bahan-bahan pengajaran yang digunakan. Pemilihan media pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan dan ciri-ciri siswa dapat membantu siswa memahami materi (Usmaldi, 2014). Salah satu media pembelajaran yang sering digunakan adalah media pembelajaran berbasis komputer, karena dapat menggabungkan teks, grafik, video, suara dan berbagai program animasi, sehingga media pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru kimia di sekolah MAN 2 Langsa diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran kimia yang terjadi di sekolah tersebut masih banyak menggunakan metode konvensional dan terkadang menggunakan metode diskusi, penggunaan media pembelajaran di lingkungan sekolah masih sedikit karena masih banyak guru yang terbatas dalam penggunaan alat komputer atau laptop. Adapun media yang digunakan guru hanya *powerpoint* yang sederhana, video dari internet, buku, dan *Gallery walk*. Pernyataan wawancara guru ini sesuai dengan penjelasan Faruk (2014) proses belajar mengajar saat ini, masih banyak menggunakan media pembelajaran konvensional seperti buku, modul, dan file *powerpoint* (slide ppt tanpa animasi). Menurut Shalikhah (2016) pada hakikatnya Ms. *powerpoint* digunakan untuk media presentasi, meskipun dengan demikian segala macam cara *powerpoint* dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran yang menarik. *Powerpoint* di anggap sebagai salah satu media alternatif yang mudah digunakan dan tidak memakan waktu banyak.

Dalam suatu proses pembelajaran selalu melibatkan guru dan siswa. Siswa merupakan subjek yang harus aktif dalam suatu pembelajaran dan siswa tidak mudah bertanya apabila tidak dihadapkan dengan media yang menarik. Aktivitas dan motivasi yang tinggi dapat menghasilkan hasil belajar yang baik. Berdasarkan hasil wawancara diketahui juga bahwa, hasil belajar siswa pada materi asam dan basa masih rendah. Proses pembelajaran materi asam dan basa yang telah dilakukan berupa diskusi kelompok dan didominasi oleh siswa yang pintar sedangkan sebagian siswa lainnya masih terlihat kurang aktif dikarenakan

kurangnya pemahaman mengenai materi. Hal ini sesuai dengan rata-rata hasil belajar siswa kimia yang tidak memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah, dimana KKM untuk mata pelajaran kimia adalah 75.

Kimia merupakan cabang ilmu sains yang kajiannya berada pada level submikroskopis, yang meliputi struktur, dinamika, dan transformasi partikel-partikel materi, seperti atom, ion, dan molekul. Kajian submikroskopis menyebabkan ilmu kimia bersifat abstrak dan perlu penalaran tingkat tinggi untuk memahaminya (Linda dkk., 2016). Asam dan basa adalah salah satu pokok bahasan ilmu kimia di SMA/MA kelas XI. Materi ini meliputi konsep yang kompleks dan abstrak menjadikan siswa beranggapan bahwa pembelajaran kimia merupakan pelajaran sulit. Adapun cakupan materi asam dan basa meliputi, konsep pH dan pOH, kesetimbangan larutan asam dan basa (dibatasi larutan dalam air), reaksi asam dengan basa (reaksi penetralan), dan penerapan konsep pH. Materi larutan asam dan basa menjadi dasar bagi materi selanjutnya seperti titrasi asam-basa dan hidrolisis garam. Sehingga dapat dikatakan bahwa materi larutan asam dan basa merupakan konsep kunci untuk memahami materi selanjutnya sehingga pembelajaran diharapkan bisa memberikan pengalaman belajar yang bertahan lebih lama dalam memori siswa (Addiin dkk., 2014). Penyampaian materi khususnya yang bersifat abstrak membutuhkan pemahaman mendalam dan menuntut siswa untuk lebih fokus dalam mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu, agar konsep yang abstrak dapat dipahami maka dibutuhkan suatu visualisasi agar seolah-olah bisa kelihatan seperti nyata. Rogers (2011), berpendapat bahwa simulasi komputer mampu menghubungkan kesenjangan antara kenyataan dan pengetahuan abstrak.

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis komputer interaktif yaitu *lectora inspire*. Menurut Kurniwan (2013), *lectora inspire* perangkat lunak baru diterapkan di Indonesia. *Lectora* adalah sebuah media pembelajaran elektronik yang dikembangkan oleh *Trivantis Corporation*. Menurut Hasanah dkk., (2016) *Lectora Inspire* merupakan sejenis *Authoring Tools* (alat penyusun multimedia) yang efektif dalam membuat media pembelajaran. *Lectora* digunakan untuk

mengembangkan konten digital materi ajar dan materi uji berbentuk multimedia dinamis, mudah (*user friendly*) dan berkualitas tanpa membutuhkan keahlian desain seni dan desain grafis serta pemrograman yang tinggi untuk mengikuti dinamika perubahan sistem belajar mengajar, karena *lectora inspire* memiliki antarmuka yang familiar dengan kita yang telah mengenal maupun menguasai *microsoft office*.

Lectora Inspire telah terintegrasi dengan berbagai *tools* yang dibutuhkan untuk membuat konten multimedia yang bersifat interaktif dilengkapi dengan tiga fitur diantaranya *camtasia for lectora* yaitu aplikasi yang mampu merekam aktivitas yang dilakukan pada layar kerja komputer, sehingga tercipta sebuah video aktivitas layar kerja komputer dan dapat digunakan juga untuk mengedit video serta animasi flash. *snagit for lectora* yaitu aplikasi yang mampu menciptakan potret layar kerja komputer dengan resolusi tinggi, untuk nantinya digunakan pada media pembelajaran dan *flypaper for lectora* yaitu aplikasi yang mampu membuat media pembelajaran lebih kreatif dengan melibatkan dan menambahkan animasi flash dan efek spesial (Mas'ud, 2014). *Lectora Inspire* memiliki fitur yang cukup lengkap, mulai dari menyisipkan gambar, menyisipkan video, animasi *flash* sampai menyisipkan game edukasi pun bisa. Selain dari pada itu, keunikan dan kelengkapan *lectora Inspire* lainnya adalah terletak pada kemampuan untuk menyisipkan latihan soal lengkap dengan *feedback* (umpan balik) yang menunjukkan jawaban benar atau salah, dan skor yang bisa diketahui secara langsung. Sehingga memudahkan para guru untuk melakukan penilaian karena sudah otomatis muncul skor atau nilai (Shalikhah dkk., 2017). Tipe soal yang dapat dibuat pada *lectora inspire* pun beragam, ada soal pilihan ganda, soal benar-salah, soal isian singkat, soal mencocokkan/ menjodohkan, soal tarik dan tempatkan, dan soal penentuan lokasi.

Media pembelajaran asam dan basa menggunakan program *lectora inspire* ini nantinya akan berisi paparan materi yang terdiri dari materi ajar dan materi uji yang dikemas secara lebih menarik dan interaktif, serta dilengkapi evaluasi yang memungkinkan siswa untuk mengetahui hasil yang diteskan dengan penskoran serta game edukasi. Media pembelajaran ini dikemas dalam bentuk *compact disk* (*CD*) yang akan memudahkan guru maupun siswa dalam menggunakannya.

Media pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan *lectora inspire* dapat dipublish secara *online* maupun *offline*. Siswa dapat belajar mandiri dengan media pembelajaran tersebut.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini dilakukan oleh Linda dkk. (2016) yang berjudul “*Development of Lectora Inspire as Interactive Multimedia Chemistry Learning in Senior High School*” hasil penelitian berdasarkan angket respon guru dan siswa masing-masing diperoleh skor rata-rata 96,67% dan 97,3% untuk *lectora inspire* pada pokok bahasan laju reaksi, 98,3% dan 96,5% untuk *lectora inspire* pada pokok bahasan hidrolisis garam. Dari hasil rata-rata skor keseluruhan validasi dan uji coba media pembelajaran berbasis *lectora inspire* pada pokok bahasan laju reaksi dan hidrolisis garam valid dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Selanjutnya penelitian Romadhan (2015) telah melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif *lectora inspire* pada mata pelajaran teknik elektronika dasar di SMK Negeri 3 Jombang yang menyimpulkan bahwa media pembelajaran ini layak digunakan oleh guru dan siswa sebagai media pendukung pembelajaran dengan nilai validasi oleh ahli media dan ahli materi dengan rata-rata 84% (kategori sangat baik).

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Yoto dkk., (2015) tentang pengembangan multimedia interaktif pembelajaran teori kinetik gas berbantuan *lectora inspire* untuk siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) diperoleh hasil bahwa multimedia interaktif ini terbukti praktis setelah evaluasi kelompok kecil dilakukan, dan dari angket respon siswa terhadap penggunaan multimedia ini diperoleh rata-rata skor 3,89 dengan kategori praktis. Dari hasil uji lapangan diperoleh data rata-rata hasil belajar siswa pada tahap *pretes* adalah 42,0 dengan kategori rendah, sedangkan rata-rata hasil belajar siswa pada tahap *posttest* adalah 80,26 dengan kategori tinggi. Selanjutnya penelitian Wibawa dkk., (2017), persentase rata-rata respons siswa terhadap media *lectora inspire* diperoleh hasil 85.9%. Sementara persentase hasil belajar siswa 84.375%. Berdasarkan data ini dapat disimpulkan bahwa media *lectora inspire* memperoleh hasil yang baik dan media ini dapat dikatakan efektif sebagai alat bantu belajar untuk mendukung proses belajar siswa.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai pengembangan media *Lectora Inspire* pada mata pelajaran kimia dengan judul: **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer *Lectora Inspire* untuk Meningkatkan Motivasi dan Penguasaan Kosep Siswa SMA/MA Materi Asam dan Basa.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1) Perlunya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam peningkatan kualitas guruan
- 2) Guru masih belum mampu untuk memanfaatkan dan menggunakan teknologi komputer untuk meningkatkan mutu pembelajaran
- 3) Pokok bahasan asam dan basa merupakan materi yang sulit dipahami siswa.
- 4) Penguasaan konsep pembelajaran asam dan basa masih rendah, hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata ujian siswa yang masih di bawah KKM.
- 5) Siswa kurang memahami materi asam dan basa karena kurangnya minat dan motivasi.
- 6) Pembelajaran materi asam dan basa yang dilakukan di sekolah kurang mengoptimalkan media pembelajaran karena hanya berupa metode diskusi yang hanya didominasi oleh sebagian kecil siswa yang pintar.
- 7) Penggunaan media pembelajaran pada pelajaran kimia tidak terlaksana dengan efektif dikarenakan keterbatasan pengetahuan guru mengenai penggunaan media pembelajaran.
- 8) Media yang hanya digunakan guru yaitu media *powerpoint*, sehingga kurang memperhatikan media pembelajaran interaktif berbasis komputer lainnya.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah – masalah yang diidentifikasi diatas, ada beberapa hal dalam masalah – masalah tersebut dibatasi dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Penelitian dilakukan di Sekolah MAN 2 Langsa, provinsi Aceh.

- 2) Media pembelajaran yang dikembangkan adalah *lectora inspire*.
- 3) Pokok bahasan yang diajarkan adalah asam dan basa.
- 4) Kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan dengan program *lectora inspire* pada materi asam dan basa berdasarkan standart BSNP terintegrasi media interaktif komputer.
- 5) Hanya mengukur penguasaan konsep siswa (hasil belajar kognitif) dan motivasi belajar siswa terhadap media *lectora inspire* yang telah dikembangkan dan media *powerpoint* yang umum digunakan oleh guru di sekolah.
- 6) Korelasi motivasi belajar siswa terhadap media *lectora inspire* yang telah dikembangkan dan media *powerpoint* yang umum digunakan oleh guru/guru di sekolah.

1.4 Rumusan Masalah:

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang diuraikan di atas, maka masalah yang diajukan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Apakah media pembelajaran kimia yang digunakan di MAN 2 Langsa telah sesuai dengan standart BSNP terintegrasi media interaktif komputer?
- 2) Apakah media pembelajaran *lectora inspire* materi asam dan basa yang telah dikembangkan sesuai dengan standart BSNP terintegrasi media interaktif komputer?
- 3) Apakah terdapat perbedaan peningkatan penguasaan konsep siswa materi asam dan basa yang dibelajarkan menggunakan media komputer *lectora inspire* yang telah dikembangkan dengan media *powerpoint*?
- 4) Apakah terdapat perbedaan motivasi belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan media komputer *lectora inspire* yang telah dikembangkan dengan media *powerpoint*?
- 5) Apakah motivasi belajar siswa berkorelasi positif dan signifikan dengan penguasaan konsep siswa yang dibelajarkan menggunakan media *lectora inspire*?

- 6) Apakah motivasi belajar siswa berkorelasi positif dan signifikan dengan penguasaan konsep siswa yang dibelajarkan menggunakan media *powerpoint*?

1.5 Tujuan Penelitian:

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, identifikasi masalah dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran kimia yang digunakan di MAN 2 Langsa telah sesuai dengan standart BSNP terintegrasi media interaktif komputer.
- 2) Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran *lectora inspire* materi asam dan basa yang telah dikembangkan sesuai dengan standart BSNP terintegrasi media interaktif komputer.
- 3) Untuk mengetahui perbedaan peningkatan penguasaan konsep siswa materi asam dan basa yang dibelajarkan menggunakan media komputer *lectora inspire* yang telah dikembangkan dengan media *powerpoint*.
- 4) Untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan media komputer *lectora inspire* yang telah dikembangkan dengan media *powerpoint*.
- 5) Untuk mengetahui korelasi motivasi belajar siswa dengan penguasaan konsep siswa yang dibelajarkan menggunakan media *lectora inspire*.
- 6) Untuk mengetahui korelasi motivasi belajar siswa dengan penguasaan konsep siswa yang dibelajarkan menggunakan media *powerpoint*.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, terutama dalam peningkatan kualitas belajar dan kreatifitas siswa. Penelitian ini nantinya juga diharapkan mampu memberikan manfaat secara teoritis dan praktis. Manfaat teoritis, dapat memperkaya data ilmiah dan sebagai rujukan penelitian lanjutan yang berminat dalam mendalami masalah ini. Sedangkan manfaat praktis; a) bagi siswa, diharapkan penelitian ini dapat mengasilkkan suatu media interaktif dan

inovatif yang dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa dan karakter motivasi siswa pada materi asam dan basa; b) bagi guru, diharapkan penelitian ini mampu memberikan kontribusi positif bagi tenaga keguruan sebagai solusi agar dapat meningkatkan kualitas pengajarannya secara optimal saat pembelajaran yang berhubungan dengan peningkatan penguasaan konsep siswa dan karakter motivasi siswa; c) bagi akademisi, diharapkan penelitian ini dapat menjadi rujukan dan bermanfaat bagi guruan dengan menggunakan progam *lectora inspire* sebagai media pembelajaran.



THE
Character Building
UNIVERSITY