

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pentingnya pendidikan tidak dapat di pisahkan dari kehidupan manusia. Hal itu disebabkan oleh sifatnya yang mutlak dalam kehidupan seseorang, keluarga, maupun bangsa dan negara. Pendidikan juga dapat membangun tanggung jawab manusia bangsa Indonesia seutuhnya mandiri baik sebagai pribadi sendiri maupun sebagai anggota masyarakat. Pendidikan merupakan sebuah proses dialektika manusia untuk mengembangkan akal dan pikirannya. Penerapan ilmu pengetahuan saat ini adalah dasar dalam menjawab permasalahan yang ada serta penemuan-penemuan terbaru terhadap perkembangan manusia di zamannya. Oleh karena itu pendidikan menjadi faktor pendorong bagi kemajuan peradaban menuju masyarakat yang sejahtera, berkeadilan, berdaulat, dan demokratis (Vidianawati, 2014).

Seiring dengan perkembangan zaman teknologi pembelajaran mulai bermunculan. Jika sebelumnya pembelajaran hanya mengandalkan kehadiran guru dan siswa, saat ini kemajuan teknologi pembelajaran terlihat lebih digunakan dalam kegiatan pembelajaran (Miarso, 2005).

Banyak pelajar saat ini yang lebih tertarik mencari informasi dari media *online* dibandingkan media *offline*. Begitu juga jika mencari informasi yang ada kaitannya dengan materi pembelajaran (Rahman dkk, 2014).

Ilmu kimia merupakan ilmu yang mempelajari tentang struktur, susunan, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan materi. Fenomena perubahan ini dapat diamati lewat penjelasan teoritis dan deskripsi secara matematis ataupun perhitungan. Pelajaran ini sering dianggap pelajaran yang sulit oleh banyak siswa dikarenakan konsep-konsep kimia yang begitu abstrak. Materi kimia menghendaki agar aspek makroskopik, mikroskopik dan simbolik dapat terintergrasi secara menyeluruh. Jika dalam pembelajaran hanya mencodongkan satu aspek diatas maka hanya akan

membuat pelajaran kimia semakin sulit dipahami siswa. Hal ini mengharuskan siswa untuk membangun gambaran dari hal-hal yang tidak tampak pada pelajaran ini. Kenyataannya tidak semua siswa mudah dalam membangun imajinasinya sehingga siswa membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menerima dan memahami materi pelajaran kimia (Widiyaningtyas dan Anom 2014).

Materi pembelajaran ikatan kimia dapat dikelompokkan menjadi empat sub tema, yaitu ikatan ionik, ikatan kovalen, ikatan logam, dan gaya antar molekul. Materi pembelajaran ikatan kimia dapat menjelaskan tentang bagaimana atom-atom terbentuk dan membentuk ikatan, baik dengan atom yang sama maupun dengan atom yang berbeda. Suatu ikatan kimia terjadi karena atom-atom menunjukkan suatu kesatuan yang lebih stabil karena memiliki tingkatan energi yang lebih rendah daripada tingkatan energi atom-atom penyusunnya dalam keadaan terpisah (Safitri dkk, 2018).

Karena dalam materi pembelajaran ikatan kimia memerlukan imajinasi yang tinggi, maka dari itu dibutuhkan *visualisasi* untuk menjadi gambaran kepada siswa dalam suatu materi pembelajaran. *Visualisasi* dapat berupa gambar, video, mau pun video animasi. *Visualisasi* tersebut bisa dikatakan juga sebagai media pembelajaran. *Visualisasi* dari suatu Media Pembelajaran memungkinkan siswa dapat melihat imajinasinya tidak dalam bentuk khayalan tetapi juga dalam bentuk 2 dimensi maupun 3 dimensi.

Menurut Johar, Risdianto, dan Indriyati (2014), media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Istilah media yang digunakan dalam bidang pengajaran atau pendidikan disebut dengan media pendidikan atau media pembelajaran. Sebagai bagian dari sistem instruksional, media mempunyai nilai-nilai praktis berupa kemampuan untuk: 1) Membuat konkrit dari konsep-konsep yang masih abstrak; 2) Membawa obyek yang berbahaya atau sukar didapat ke dalam lingkungan belajar; 3) Menampilkan obyek yang tidak dapat diamati dengan mata telanjang seperti mikroorganisme; 4) Dapat memperlihatkan gerakan-gerakan yang terlalu cepat, misalnya dengan slow motion; 5) Membangkitkan motivasi belajar siswa; 6) Menyajikan

informasi belajar secara konsisten dan dapat diulang maupun disimpan menurut kebutuhan; 7) Menyajikan pesan atau informasi secara serempak mengatasi waktu dan ruang; 8) Memberi kesan perhatian individu untuk seluruh anggota kelompok belajar siswa dalam kelas .

Menurut Hamalik dalam Dwipangestu, Afrizal, dan Nyoman (2018), media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan minat siswa. Selain itu, penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik, menyajikan data yang menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi. Siswa yang belajar dengan menggunakan media pembelajaran akan cenderung lebih tertarik untuk belajar dibandingkan siswa yang hanya belajar dengan cara mendengarkan penjelasan guru. Perlu adanya media pembelajaran untuk mengatasi kesulitan dalam menjelaskan konsep tersebut, media pembelajaran itu dapat berupa multimedia (Putri dkk, 2019).

Media pembelajaran dirancang bertujuan untuk memperjelas penyajian pesan, informasi dan dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, waktu, dan objek atau benda yang terlalu besar atau benda terlalu kecil yang tidak tampak oleh indera dapat disajikan dengan bantuan mikroskop, film, slide, atau gambar. Keadaan tersebut dapat menimbulkan kemampuan untuk menganalisis, mengkritik, dan mencapai kesimpulan berdasar pada inferensi atau pertimbangan yang saksama yang disebut dengan keterampilan berpikir kritis (KBK) (Trianto, 2010). Pemahaman tersebut membuat siswa dapat menyelesaikan masalah (problem solving), membuat keputusan (decision making), berpikir kritis, dan berpikir kreatif berdasarkan kriteria berpikir (Isjoni dan Arif, 2008). Media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi belajar siswa, dan interaksi secara langsung antara siswa dan lingkungannya. Hal ini dapat menimbulkan minat siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan yang dimiliki untuk meningkatkan prestasi belajar (Zuhelmi dkk, 2017).

Dari banyak macam-macam media pembelajaran *Web* merupakan pilihan yang tepat digunakan. Media pembelajaran berbasis *Web* adalah

kumpulan halaman-halaman dalam internet yang telah di desain secara terencana dan terpadu untuk digunakan kepentingan pembelajaran, dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukatif antara guru dan anak didik/warga belajar dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna. Pemilihan *Web* sebagai media pembelajaran dikarenakan media tersebut dapat memudahkan dalam pengembangan ke depan selain itu *Web* dapat dijalankan di banyak platform. Pemilihan media pembelajaran *Web* sendiri tidak terlepas dari pendapat Boulton & Trent (2008) yang mengatakan bahwa penggunaan media *Web* di tingkat pendidikan dapat memberikan dukungan yang lebih baik untuk siswa yang kemampuannya kurang, meningkatkan respon keterlibatan siswa pada proses belajar mengajar, memberikan kesempatan percepatan (akselerasi) belajar bagi siswa yang cerdas dan berbakat, dan mengembangkan kemampuan belajar siswa secara mandiri melalui pengalaman belajar individual (Widiyaningtyas dan Anom 2014).

Pada penelitian Fakhili Gulo dan Sofia yang berjudul “Pengembangan Multimedia Berbasis *Web* untuk Pembelajaran Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan di Kelas XII IPA SMA Muhammadiyah 1 Palembang” memiliki efektivitas yang dilihat dari tes hasil belajar yang dilakukan pada tahap evaluasi lapangan (field evaluation). Tes hasil belajar menunjukkan sebanyak 94,28% dari 35 siswa memperoleh nilai ≥ 70 . Nilai rata-rata tes adalah 80,14 (Gulo dan Sofia, 2015).

Pada penelitian yg dilakukan Media Pembelajaran Berbasis *Web* berbagai materi pelajaran sudah sangat bagus banyak penelitian yang meningkatkan hasil belajar dengan mencapai tujuan pembelajaran. Tetapi ada juga penelitian yang berbasis *Web* tetapi tidak di implementasikan untuk mengetahui hasil belajar siswa hanya menguji kelayakan media pembelajarannya saja. Pada penelitian kali ini saya mengimplementasikan media pembelajaran saya untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa dengan sebelumnya menguji kelayakan media pembelajaran yang saya buat terlebih dahulu. Saya juga memiliki inovasi untuk menambah dengan

menggabungkan bahan ajar yaitu video pembelajaran dan ppt pembelajaran di dalam media pembelajaran yang saya buat. Saya juga menambahkan opsi untuk bertanya mengenai pembelajaran kimia maupun soal kimia untuk diskusikan kepada saya agar adanya kedekatan pengguna media pembelajaran dengan pembuat media pembelajaran.

Media Pembelajaran Berbasis *WEB* nantinya bisa menjadi media pembelajaran yang dapat digunakan di berbagai segala situasi dan kondisi apapun dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Merujuk pada latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *WEB* Pada Materi Ikatan Kimia”**.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Kurangnya media pembelajaran yang mendukung untuk belajar jarak jauh di sekolah.
2. Materi ikatan kimia yang di anggap sulit oleh siswa, hal itu di pengaruhi oleh penggunaan media yang tidak menarik.
3. Media pembelajaran yang ada kurang praktis.
4. Kurangnya media pembelajaran berbasis teknologi.

1.3 Ruang Lingkup

Pada penelitian ini ruang lingkup terfokus pada:

1. Pengembangan media pembelajaran berbasis *web* pada materi Ikatan Kimia.
2. Pengaruh media pembelajaran berbasis *web* pada materi Ikatan Kimia terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA N 1 Sunggal.

1.4 Rumusan Masalah

1. Bagaimana prosedur dalam merancang media pembelajaran berbasis *web* pada materi Ikatan Kimia. ?
2. Bagaimana tingkat kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan pada materi ikatan kimia ?
3. Apakah hasil belajar kimia siswa dalam menggunakan media pembelajaran berbasis *web* lebih besar dari nilai KKM pada materi ikatan kimia?

1.5 Batasan Masalah

1. Materi dalam penelitian ini adalah Ikatan Kimia
2. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah berbasis *WEB*
3. Hasil belajar yang diukur yaitu dari kemampuan kognitif.

1.6 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui prosedur pengembangan Media Pembelajaran berbasis *WEB* untuk materi Ikatan Kimia pada mata pelajaran Kimia kelas X program IPA.
2. Mengetahui tingkat kelayakan dari Media Pembelajaran berbasis *WEB* yang dikembangkan untuk mata pelajaran Kimia kelas X program IPA.
3. Mengetahui hasil belajar kimia menggunakan media pembelajaran berbasis *web* terhadap nilai KKM pada mata pelajaran kimia.

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini adalah dapat memberikan sumbangan pemikiran dan masukan yang berarti terhadap kualitas pendidikan, antara lain :

1. Bagi siswa, hasil dari penelitian dan pengembangan ini dapat memotivasi siswa dalam belajar Kimia. Selain itu, hasil pengembangan ini juga dapat menjadi sumber belajar bagi siswa.

2. Bagi guru, hasil dari penelitian dan pengembangan ini dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi pada mata pelajaran Kimia.
3. Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai referensi untuk yang sedang melakukan atau akan melakukan penelitian dan pengembangan dengan pokok permasalahan yang sama.

1.8 Definisi Operasional

Untuk mempertegas agar tidak terjadi perbedaan persepsi di dalam membaca proposal penelitian ini, maka peneliti menguraikan definisi tertentu antara lain:

1. Media Pembelajaran merupakan komponen penyampaian pesan yang disampaikan kepada siswa, baik berupa orang, alat ataupun bahan.
2. Media Pembelajaran adalah alat bantu berbasis multimedia yang dapat menjabarkan pesan atau informasi dari guru ke siswa yang dalam prosesnya terjadi komunikasi aktif dua arah antara multimedia dengan pengguna (siswa) yang bertujuan mempermudah proses pembelajaran.
3. *Web* adalah sekumpulan yang berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, dan menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungannya.

THE
Character Building
UNIVERSITY