

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan bermutu berperan penting dalam mendorong kemajuan dalam negara. Tidak hanya memberikan pengetahuan, pendidikan juga menawarkan pengalaman yang membentuk kepribadian peserta didik, yang kemudian dapat dilakukan dalam kehidupan untuk memberi dampak positif bagi lingkungan sekitar. Dalam proses pembangunan nasional, pendidikan menjadi faktor utama karena melalui pendidikan, karakter bangsa dapat dibentuk dan dikembangkan secara berkelanjutan.¹ Pendidikan yang bermutu tidak dapat dipisahkan dari aktivitas belajar mengajar. Melalui proses pembelajaran yang efektif dan berkualitas, peserta didik memiliki kesempatan untuk mencari juga mengembangkan potensi, minat, dan karakter dalam dirinya. Proses pembelajaran yang optimal ini berperan besar dalam membentuk individu yang mampu berkembang dan menjadi ahli di bidangnya. Faktor penting yang dapat menunjang kualitas pembelajaran tersebut adalah penggunaan media pembelajaran yang tepat.

Penggunaan media pembelajaran dengan bantuan multimedia interaktif menjadi salah satu cara efektif untuk menarik minat siswa. Media ini menyuguhkan tampilan dalam berbagai dimensi, memungkinkan siswa untuk berinteraksi secara langsung melalui kegiatan seperti mengerjakan, mendengarkan, dan melihat secara bersamaan, sehingga pembelajaran berlangsung dengan lebih interaktif dan dinamis²

Pemanfaatan multimedia merupakan strategi yang tepat untuk meningkatkan motivasi serta capaian belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif terbukti efektif. Rata-rata nilai yang diperoleh mencapai 60,5 dengan persentase efektivitas sebesar 86,43%, berdasarkan hasil angket tanggapan siswa yang menunjukkan

¹Widiastuti Setiwati, Hanifah, Nugroho C.S, Agung, dan Agustina ES, "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Dilengkapi Lks Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Kelas Xi Mia Sma Negeri 1 Banyudono Tahun 2014/2015," *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)* 4, no. 4 (2015): 54–60

² Ana S. Rahmawati & Rahmawati P. Dewi.

kategori sangat efektif. Selain itu, terdapat peningkatan signifikan dari nilai pre-test sebesar 54,50 menjadi nilai post-test dengan rata-rata 84,00, yang mengindikasikan bahwa penggunaan media ini memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa.³

Studi lain yang melibatkan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif menunjukkan adanya peningkatan motivasi serta pemahaman siswa kelas XII di SMAN 1 Purwosari pada tahun ajaran 2020/2021. Penggunaan media pembelajaran interaktif ini juga berdampak positif terhadap hasil belajar siswa, yang mengalami peningkatan dibandingkan saat proses pembelajaran belum memanfaatkan multimedia interaktif.⁴

Namun, realitanya saat di lapangan menunjukkan guru masih mengandalkan media pembelajaran dalam bentuk cetak. Pendekatan yang digunakan cenderung menuntut siswa untuk mencatat, menyimak penjelasan, dan menyelesaikan soal-soal dari bahan cetak tersebut. Akibatnya, partisipasi siswa dalam kegiatan belajar menjadi kurang aktif. Padahal, siswa lebih antusias ketika pembelajaran disampaikan melalui.⁵

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di MAN 1 Trenggalek menunjukkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif oleh guru, khususnya pada materi Kimia, masih sangat terbatas. Selain itu, observasi juga mengungkapkan bahwa siswa kelas XI mengalami kesulitan dalam memahami materi Kimia, khususnya pada topik ikatan kimia. Kesulitan tersebut disebabkan karena materi bersifat abstrak, sulit untuk dibayangkan, serta banyak rumus yang perlu dihafalkan. Materi Kimia kelas XI meliputi konsep-konsep yang abstrak seperti atom, molekul, dan elektron, serta melibatkan prinsip-prinsip kimia berupa asas, hukum, reaksi kimia, dan perhitungan matematika. Oleh karena itu, mempelajari kimia tidak cukup hanya dengan menghafal, tetapi juga membutuhkan pemahaman yang

³ Kholifatul Ulfa, Skripsi: "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Power Point untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Pernapasan pada Siswa Kelas XI MIPA di MAN 1 Trenggalek Tahun Pelajaran 2020/2021", (Tulungagung: UIN SATU Tulungagung, 2021), hlm. 128.

⁴ Ratna Sari. Skripsi. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash Materi Pembelajaran Sel untuk Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Siswa di SMAN 1 Purwoasri Kelas 12 Tahun Ajar 2020/2021", (Tulungagung: UIN SATU Tulungagung, 2021), hlm. 133-134.

⁵ Yuliana Husniati Ridwan, dkk. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Model Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Fisika Peserta Didik. Jurnal Kajian, Inovasi, dan Aplikasi Pendidikan Fisika, hlm 104, 2021.

mendalam agar konsep-konsep tersebut dapat benar-benar dikuasai. Siswa sulit memahami juga dikarenakan guru tidak menggunakan media lain selain buku pelajaran. Siswa memerlukan media lain yang dapat memberikan gambaran mengenai materi ikatan kimia.

Materi ikatan kimia dipelajari pada kelas XI di semester ganjil. Topik ini membahas bagaimana atom-atom saling berikatan untuk membentuk molekul atau kumpulan ion. Pembahasan ini tercakup dalam subbab teori dasar ikatan kimia yang mencakup berbagai jenis ikatan, seperti ikatan ionik, kovalen, logam, dan hidrogen, serta konsep bentuk molekul dan gaya van der Waals.

Dalam pembelajaran kimia, terdapat tiga tingkatan representasi, yaitu makroskopik, submikroskopik, dan simbolik, saling melengkapi dan berhubungan satu sama lain. Pada tingkat makroskopik, siswa diperkenalkan dengan fenomena yang bisa langsung diamati di lingkungan sekitar atau melalui kegiatan di laboratorium.⁶

Tingkat makro kimiawi adalah Mencakup semua aspek yang dapat dilihat, dicitum, atau didengar oleh seseorang selama melakukan percobaan, sehingga informasi yang diperoleh bersifat langsung dan objektif.⁷ Tingkat makro kimiawi dalam ikatan kimia adalah seperti gaya antar molekul yang ada pada proses oksigen di dalam air ketika menuangkan air didalam gelas, proses tersebut dapat dilihat karena terdapat gaya Tarik dipol terimbas antara molekul O_2 dengan molekul H_2O dalam air. Proses menuangkan air pada gelas untuk terlihat oksigen didalam air tersebut dapat dipahami dengan mengetahui apa yang terjadi di tingkat submikro, yaitu antara molekul O_2 dengan molekul H_2O dalam air menghasilkan gaya tarik dipol terimbas yang dihasilkan dari proses penuangan air kedalam gelas.

Agar dapat memahami suatu hal secara lebih mendalam, seseorang harus menyadari bahwa representasi kimia tak luput dari representasi simbolik. Pada representasi simbolik ini, didalam ikatan kimia terdapat proses pembentukan ion yang tercakup dalam sub bab kestabilan atom. Untuk

⁶ Farida, dkk. Learning Material of Chemistry in High School Using Multiple Representations. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, No.288, Vol.1, 2018.

⁷ Treagust. The Importance of Multiple Representations for Teaching and Learning Science | ISRES - International Society for Research in Education and Science, 2018.

mencapai kestabilan, atom Natrium (Na) yang memiliki nomor atom 11 akan melepas satu elektron dari kulit terluarnya. Dengan melepas satu elektron, konfigurasi elektron Na yang semula $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ menjadi sama dengan konfigurasi elektron Neon (Ne) yaitu $1s^2 2s^2 2p^6$ yang lebih stabil. Dengan melepas satu elektron, atom Na berubah menjadi ion Na^+ dengan muatan positif satu (+1). ${}_{11}Na \rightarrow Na^+ + e^-$. Pada level simbolik, persamaan kimia berfungsi untuk menggambarkan perubahan zat yang terjadi pada level makroskopik maupun interaksi partikel di level submikroskopik. Namun, dalam penerapannya di kelas, ketiga bentuk representasi—makroskopik, submikroskopik, dan simbolik—memang telah digunakan, tetapi sering kali tanpa memperhatikan hubungan yang saling berkaitan di antara ketiganya..⁸

Peneliti memilih materi ikatan kimia untuk dikembangkan pada aplikasi multimedia pembelajaran interaktif berbantuan *articulate storyline 3* dikarenakan berdasarkan tahapan observasi dan wawancara Peserta didik mengalami kesulitan karena mengandung banyak rumus, memerlukan kemampuan berpikir logis, serta menuntut pemahaman konsep yang mendalam, bukan sekadar hafalan. Peneliti memilih aplikasi *articulate storyline 3* untuk mengembangkan multimedia pembelajaran dikarenakan berdasarkan tahapan observasi dan wawancara siswa membutuhkan media pembelajaran yang menarik. Selain itu peneliti memilih aplikasi *articulate storyline 3* tersebut diperkuat dengan beberapa keunggulan-keunggulan yang dimiliki oleh *articulate storyline 3* tersebut. Keunggulan-keunggulan *articulate storyline 3* terdiri antara lain : 1) perangkat multimedia yang mudah dioperasikan; 2) dapat menghasilkan presentasi yang kreatif dan komprehensif; 3) dapat mengembangkan media pembelajaran interaktif yang memadukan elemen teks, visual, grafik, audio, animasi, serta video 4) outputnya merupakan HTML5, CD, swf, exe. dan website; 5) memiliki fitur yang mampu memperkuat keterlibatan, mendorong semangat belajar, serta meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran.

⁸Chuenmanee dan Thathong. The current practice of using multiple representations in year 4 science Proceedings, 2018.

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Apin Nasifah Yasin dan Nur Ducha, ditemukan bahwa salah satu hambatan yang sering muncul dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), adalah tingkat kompleksitas materi yang tinggi dan sifat materinya yang abstrak sehingga tidak dapat diamati langsung oleh pancaindra. Selain itu, keterbatasan media pembelajaran yang mampu mendukung penyampaian materi juga menjadi faktor penghambat dalam pembelajaran IPA. Kondisi ini berdampak pada rendahnya motivasi belajar siswa, sehingga mereka menjadi kurang aktif dan mengalami kesulitan dalam memahami materi.⁹

Widya Suci juga menyampaikan bahwa di SMA Muhammadiyah 1 Gisting, penggunaan media dalam proses pembelajaran oleh guru masih sangat terbatas. Akibatnya, rata-rata pencapaian hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Siswa mengungkapkan bahwa siswa merasa kesulitan memahami materi yang Materi disampaikan oleh guru tanpa didukung oleh media pembelajaran yang menarik. Guru mata pelajaran pun mengakui bahwa penggunaan media pembelajaran di kelas masih sangat jarang dilakukan. Inilah yang menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya hasil ulangan dan praktik siswa yang belum mencapai standar KKM.¹⁰

Menurut Dinar Arena dan Suharto, penggunaan media pembelajaran interaktif dalam kegiatan belajar mengajar masih belum dimaksimalkan. Aktivitas siswa di kelas umumnya masih sebatas mendengarkan penjelasan guru secara verbal, mencatat, dan membaca materi. Selain itu, sumber belajar yang digunakan hanya terbatas pada buku paket dan LKS. Situasi ini mengakibatkan motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA menjadi rendah, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar mereka..¹¹

Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran, khususnya yang berbasis multimedia interaktif, masih belum dimanfaatkan secara maksimal. Akibatnya,

⁹Apin Yasifah Yasin dan Nur Ducha. Kelayakan Teoritis Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA. BioEdu, No.2, Vo.6, Mei 2017.

¹⁰ Widya Suci. Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Al-Islam di SMA Muhammadiyah 1 Gisting Kabupaten Tanggamus Tahun Pelajaran 2019/2020. Skripsi, IAIN Metro, November 2019

¹¹ Dinar Arena Tiari dan Suharto. Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Materi Struktur Organ Tubuh Manusia. EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar, No.1, Vol.1, Universitas Sebelas Maret, 2019.

motivasi belajar siswa menjadi rendah dan pemahaman terhadap materi kurang, sehingga hasil belajar tergolong belum memuaskan. Hal ini diperkuat oleh penelitian M. Yustiqvar yang menunjukkan bahwa siswa yang belajar IPA hanya dengan menggunakan media cetak memperoleh rata-rata nilai 68, yang masih berada di bawah standar KKM sebesar 75.¹²

Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif yang berbasis Articulate Storyline 3. Articulate Storyline 3 adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan sebagai media komunikasi atau presentasi, dilengkapi dengan template yang tersedia dan memungkinkan penyesuaian karakter sesuai dengan kebutuhan pengguna.¹³ *Articulate Storyline 3* merupakan sebuah aplikasi yang didukung oleh teknologi smart brainware dengan antarmuka sederhana. Program ini menyediakan tutorial interaktif yang memudahkan pengguna dalam membuat format CD, situs web pribadi, atau dokumen pengolah kata, menggunakan template yang bisa dipublikasikan secara offline maupun online.¹⁴

Menurut Pratama, Articulate Storyline 3 merupakan perangkat lunak yang digunakan sebagai sarana presentasi dan komunikasi. Aplikasi ini tergolong ke dalam authoring tools multimedia yang mendukung pembuatan media pembelajaran interaktif dengan mengintegrasikan berbagai elemen seperti gambar, teks, audio, grafik, video, serta animasi.¹⁵ Selain itu, Articulate Storyline merupakan aplikasi untuk membuat media pembelajaran interaktif yang bisa dipasang dan digunakan pada komputer pribadi (PC) maupun laptop, serta kompatibel dengan sistem operasi Windows 7, Windows 8, dan Windows yang sudah terpasang Flash Player versi 10¹⁶ Pemanfaatan aplikasi Articulate

¹²Muhammad Yustiqvar, dkk. Analisis Penguasaan Konsep Siswa yang Belajar Kimia Menggunakan Multimedia Interaktif Berbasis Green Chemistry. Jurnal Pijar MIPA, No.3, Vol.14, September 2019.

¹³Annisa Wijayanti, Skripsi : "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Materi Tematik Kelas V Tema 3 Subtema 3 Pembelajaran 6 Sekolah Dasar", (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2021), hlm. 27.

¹⁴ Ibid.

¹⁵Pratama, R. Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 3 pada Materi Menggambar Grafik Fungsi di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan. Jurnal Dimensi, No.7, Vol.1.

¹⁶Siti Yumini. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Mata Diklat Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri Jetis Mojokerto. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, No.3, Vol.4, 2015.

Storyline 3 sebagai media pembelajaran interaktif sangat diperlukan dalam proses pembelajaran karena menawarkan berbagai keunggulan.

Selain itu, Rafmana, Chotimah, dan menjelaskan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar. Alasan utamanya antara lain adalah: (1) membantu memperlancar jalannya pembelajaran, (2) berkontribusi dalam peningkatan kualitas pembelajaran, serta (3) menjadi opsi yang efektif dalam mengatasi keterbatasan waktu mengajar yang dialami oleh guru.¹⁷ Berdasarkan saran dari penelitian sebelumnya, pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* sebaiknya diperluas ke materi yang lain agar hasilnya lebih optimal. Selain itu, disarankan untuk melanjutkan penelitian dengan penerapan media ini pada seluruh siswa.¹⁸

Rianto menjelaskan bahwa Articulate Storyline 3 memiliki salah satu kelebihan utama adalah kemudahan dalam memanfaatkan fitur trigger atau tombol navigasi tanpa harus menguasai pemrograman yang kompleks. Fitur ini sangat membantu bagi pemula dalam membuat multimedia pembelajaran interaktif.

.¹⁹ Selain itu, Apin Nafisah menyatakan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline memiliki Articulate Storyline menawarkan kemudahan penggunaan yang mirip dengan PowerPoint, namun dilengkapi dengan keunggulan tambahan berupa berbagai template untuk membuat latihan soal, tes, kuis, dan pembahasan. Media pembelajaran yang dibuat menggunakan Articulate Storyline juga disertai tombol navigasi seperti next, back, dan submit, sehingga siswa lebih mudah dalam mengoperasikan multimedia interaktif tersebut.²⁰

Sejumlah penelitian terdahulu mengungkapkan temuan serupa, salah satunya oleh Siti Yumini yang menyebutkan bahwa penggunaan multimedia

¹⁷Ibid., hlm. 28.

¹⁸Hesta Rafmana, Umi Chotimah, Alfiandra. Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PKn Kelas XI di SMA Sriwijaya Negara Palembang. *Jurnal Bhineka Tunggal Ika*, No.1, Vol.5, Mei 2018.

¹⁹ Rianto. Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3. *Indonesia Language Education and Literature*, No.1, Vol.6, IAIN Syekh Nurjati, Cirebon, 2020.

²⁰ Apin Nafisah Yasin dan Nur Ducha. Kelayakan Teoritis Multimedia Interaktid Berbasis Articulate Storyline Materi Sistem Reproduksi Manusia. *BioEdu*, No.2, Vol.6, Mei 2017.

pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 memperoleh respon yang sangat baik dari peserta didik, mampu membantu mereka dalam memahami materi, dan dinilai layak untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.²¹ Sri Setyaningsih juga menyatakan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga berdampak positif pada peningkatan hasil belajar mereka.²²

Made Sri Indriani juga menyatakan hal yang sama, bahwa selama proses pembelajaran dengan menggunakan Articulate Storyline 3, siswa menunjukkan tingkat keaktifan yang tinggi dan motivasi yang kuat dalam mengikuti pembelajaran.²³ Salah satu cara yang dapat membantu meningkatkan prestasi belajar siswa adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran interaktif, yang memudahkan siswa dalam memahami dan menangkap materi yang disampaikan²⁴. Media pembelajaran interaktif merupakan suatu sistem komunikasi berbasis komputer yang efektif, yang dapat menghasilkan, menyimpan, menampilkan, serta mengakses kembali informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, video, atau animasi.²⁵ *Articulate Storyline* merupakan sebuah perangkat lunak *e-learning* yang digunakan untuk membantu pembuatan konten pembelajaran yang interaktif. Aplikasi ini memiliki fitur yang memungkinkan penggabungan *slide*, *file flash (swf)*, video, serta karakter animasi dalam satu kesatuan.²⁶ Dengan beberapa fungsi yang didapatkan dari penggunaan *articulate storyline* tersebut, maka media pembelajaran interaktif

²¹ Siti Yumini. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Mata Diklat Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri Jetis Mojokerto. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, No.3, Vol.4, 2015.

²² Sri Setyaningsih, Rusjiono, Ari Wahyuni. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Kerajaan Hindu Budha di Indonesia. Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan, No.2, Vol.20, Universitas Negeri Surabaya, 2020.

²³ Made Sri Indriani, dkk. Penggunaan Aplikasi Articulate Storyline dalam Pembelajaran Mandiri Teks Negosiasi. Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, 2007

²⁴ Siti Yumini. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Mata Diklat Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri Jetis Mojokerto. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, No.3, Vol.4, 2015.

²⁵ Priyambodo, Wiyarsi. Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. Jurnal Kependidikan, No. 42, Vol. 2, 2012.

²⁶ Kholifah, Santoso. Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Articulate Storyline pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Kelas X TAV Di SMK Negeri 1 Madiun. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, No. 5, Vol 1, 2016.

ini memang dinilai efektif untuk dipergunakan dalam pembelajaran mata pelajaran kimia, khususnya pada bab ikatan kimia.

Penggunaan *articulate storyline* pada mata pelajaran kimia untuk menunjang pembelajaran yang komprehensif dan kreatif ini ditunjukkan dengan fitur-fitur yang menarik. Fitur-fitur Beberapa keunggulan dari multimedia pembelajaran interaktif ini antara lain: materi dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga memudahkan siswa untuk belajar secara fleksibel; adanya fitur video, gambar, dan animasi yang membantu memperjelas pemahaman materi; penyajian gambar dan video sebagai contoh pada setiap subbab ikatan kimia yang relevan dengan kehidupan sehari-hari; penggunaan animasi untuk menampilkan bentuk molekul dalam tiga dimensi; serta tersedianya fitur kuis lengkap dengan hasil akhir yang bisa diunduh oleh siswa sebagai bahan evaluasi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran kimia, khususnya pada materi ikatan kimia. Media ini terbukti mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Berdasarkan kelebihan-kelebihan tersebut, media ini sangat layak digunakan dan berpotensi meningkatkan pencapaian akademik siswa pada materi tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, dilakukan penelitian dan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 pada materi Ikatan Kimia untuk siswa kelas XI MAN 1 Trenggalek. Perbedaan dari penelitian ini dengan yang sebelumnya terletak pada penambahan contoh-contoh yang dikaitkan dengan kehidupan pada setiap subbab materi ikatan kimia.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

- a. Penggunaan media pembelajaran interaktif oleh guru masih belum diterapkan.

- b. Materi Ikatan Kimia masih dianggap rumit dan bersifat abstrak oleh siswa.

2. Batasan Masalah

Batasan permasalahan yang diangkat meliputi:

- a. Media pembelajaran merupakan media berbasis multimedia interaktif dengan aplikasi *Articulate Storyline*
- b. Materi yang dijadikan focus adalah materi Ikatan Kimia untuk siswa kelas XI tingkat SMA.

3. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana tahapan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 untuk materi Ikatan Kimia kelas XI?
- b. Sejauh mana kevalidan multimedia pembelajaran interaktif berbantuan Articulate Storyline 3 pada materi Ikatan Kimia kelas XI?
- c. Bagaimana tanggapan siswa terhadap penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbantuan Articulate Storyline 3 pada materi Ikatan Kimia kelas XI?

4. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

- a. Menjelaskan proses pengembangan multimedia.
- b. Menjelaskan tingkat kevalidan multimedia pembelajaran interaktif.
- c. Menjelaskan tanggapan siswa terhadap penggunaan multimedia.

C. Manfaat Pengembangan

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari pengembangan ini adalah untuk menambah khazanah pengetahuan mengenai pengembangan media pembelajaran Kimia yang berbasis multimedia. Selain itu, hasil pengembangan ini diharapkan dapat memberikan sumbangan penting dalam bidang pendidikan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru

Untuk guru, penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat menjadi alternatif metode dalam penyampaian materi Ikatan Kimia. Selain itu, media ini juga diharapkan mempermudah guru dalam menyampaikan materi tersebut serta menambah wawasan mereka mengenai inovasi dalam media pembelajaran.

b. Bagi siswa

Bagi siswa, penelitian dan pengembangan ini diharapkan mampu memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna dengan adanya interaksi langsung melalui media pembelajaran. Selain itu, media ini juga diharapkan dapat memfasilitasi siswa dalam belajar secara mandiri sehingga lebih mudah memahami materi tentang Ikatan Kimia.

c. Bagi peneliti lain

Untuk peneliti lain, hasil dari penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi penelitian selanjutnya yang mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3, dengan menerapkan model pengembangan 4D (Define, Design, Develop, dan Disseminate) pada materi atau mata pelajaran yang berbeda.

D. Asumsi Pengembangan

1. Materi Ikatan Kimia disusun berdasarkan standar kurikulum merdeka.
2. Tim ahli terdiri dari validator materi dan validator media yang memiliki pengalaman serta kompetensi dalam materi dan media pembelajaran.
3. Proses validasi dilakukan secara objektif, menggambarkan kondisi sebenarnya tanpa pengaruh dari pihak lain.
4. Metode pengembangan yang diterapkan mengikuti model 4D.

E. Spesifikasi produk yang diharapkan

1. Multimedia pembelajaran interaktif ini dikembangkan menggunakan perangkat lunak Articulate Storyline 3.
2. Multimedia tersebut dipublikasikan dalam bentuk situs web dan dibagikan kepada siswa melalui tautan yang dapat diakses secara online, sehingga juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar mandiri.

3. Isi multimedia pembelajaran interaktif ini meliputi bagian pendahuluan yang memuat Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan indikator; materi yang mencakup topik Ikatan Kimia beserta subbabnya lengkap dengan tujuan pembelajaran; bagian evaluasi yang terdiri dari berbagai jenis kuis; serta informasi tambahan berupa daftar pustaka dan profil pengembang.
4. Multimedia ini dilengkapi dengan tombol navigasi seperti home, next, back, dan submit untuk memudahkan pengguna dalam mengakses materi.

F. Penegasan istilah

1. Definisi konseptual

a. Penelitian dan pengembangan

Menurut Sugiyono, penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang bertujuan menciptakan produk, desain, atau proses tertentu sekaligus menguji sejauh mana keefektifan produk tersebut.²⁷

b. Media pembelajaran

Media pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk menunjang proses belajar mengajar di sekolah. Menurut Baharuddin dan rekan-rekan, media pembelajaran adalah salah satu elemen penting dalam kegiatan pembelajaran. Dengan penggunaan media pembelajaran yang berkualitas, diharapkan hasil belajar siswa dapat mencapai tingkat optimal.²⁸

c. Multimedia interaktif

Multimedia interaktif adalah sebuah media yang memiliki fitur kontrol sehingga pengguna dapat mengoperasikan dan memilih berbagai alat atau fitur sesuai dengan kebutuhan mereka.²⁹

²⁷ Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D, (Bandung: Alfabeta, 2016).

²⁸ Burhanuddin, dkk., Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia, Al asma: Journal of Islamic Education, 2 (1), hlm. 99.

²⁹ Inung Diah Kurniawati dan Sekreningsih Nita, Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa, Jurnal of Computer and Information Technologi. Vol. 1 No. 2, Februari, 2018, hlm 86-76

d. *Articulate storyline 3*

Articulate Storyline 3 adalah sebuah perangkat lunak yang menyediakan berbagai fitur seperti video, gambar, suara, dan lainnya. Aplikasi ini memiliki fungsi serupa dengan PowerPoint dan dirancang untuk mendukung pembelajaran yang berfokus pada siswa.³⁰

e. Ikatan Kimia

Ikatan kimia merupakan cabang ilmu yang mempelajari bagaimana atom-atom bergabung untuk membentuk molekul atau kombinasi ion.

2. Definisi Operasional

a. Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)

Research and Development (R&D) merupakan jenis penelitian yang biasanya dipahami sebagai rangkaian proses atau langkah-langkah dalam menciptakan produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada. Dalam bidang pendidikan, produk tersebut bisa berupa buku, modul, alat bantu, ataupun media pembelajaran.

b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah sarana yang digunakan guru untuk menyampaikan materi pelajaran guna mendukung proses belajar mengajar di kelas. Media ini memegang peranan penting karena pemilihan media yang sesuai dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa.

c. Multimedia Pembelajaran Interaktif

Multimedia interaktif merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai elemen seperti gambar, suara, video, grafik, dan lain-lain dengan memanfaatkan teknologi informasi. Keunikan multimedia interaktif terletak pada kemampuannya untuk meningkatkan partisipasi siswa, karena siswa

³⁰ Made Sri Indriani, dkk., Penggunaan Aplikasi Articulate Storyline dalam Pembelajaran Mandiri Teks Negosiasi, Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, (Singajara: Universitas Pendidikan Ganesha, 2007), hlm. 28.

dapat mengendalikan dan memilih materi pembelajaran yang ingin dipelajari melalui tombol navigasi yang tersedia.

d. *Articulate Storyline 3*

Articulate Storyline 3 merupakan perangkat lunak komputer yang berfungsi sebagai media penyampaian informasi, pengetahuan, dan presentasi. Software ini termasuk dalam kategori multimedia interaktif karena menyediakan tombol-tombol seperti next, back, dan submit. Guru juga dapat menambahkan tombol home atau materi pembelajaran sesuai kebutuhan. Multimedia interaktif yang dibuat dengan Articulate Storyline 3 dapat dipublikasikan dalam bentuk CD maupun situs web, sehingga siswa dapat mengaksesnya secara online.

e. Ikatan Kimia

Materi ikatan kimia merupakan bagian dari pelajaran kimia yang membahas tentang proses terbentuknya ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam, serta kaitannya dengan sifat fisika senyawa yang dihasilkan, lengkap dengan contoh penerapan ikatan-ikatan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

G. Sistematika pembahasan

1. Bagian awal

Bagian pembuka mencakup beberapa halaman penting, yaitu halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, pernyataan keaslian, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, serta pedoman transliterasi abstrak

2. Bagian inti

a. BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini mencakup: latar belakang masalah; rumusan masalah; tujuan penelitian; manfaat pengembangan; asumsi pengembangan; spesifikasi produk yang dihasilkan; keaslian

penelitian; definisi operasional; serta sistematika penyusunan laporan pembahasan.

b. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bagian ini terdiri dari landasan teori yang meliputi: tinjauan mengenai penelitian dan pengembangan; tinjauan tentang media pembelajaran; tinjauan mengenai multimedia pembelajaran interaktif; pembahasan tentang Articulate Storyline 3

c. BAB III METODE PENELITIAN

Bagian ini mencakup: jenis penelitian; model pengembangan; prosedur pengembangan (define, design, develop); pelaksanaan uji coba (desain uji coba, subjek uji coba, jenis data); instrumen pengumpulan data; teknik analisis data; serta prosedur penelitian secara keseluruhan.

d. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Terdiri dari: penyajian data uji coba; analisis data; dan revisi produk.

e. BAB V PENUTUP

Terdiri dari: kajian produk yang direvisi; saran pemanfaatan, desiminasi, dan pengembangan produk lebih lanjut.

3. Bagian akhir

Bagian akhir terdiri atas: (a) Daftar rujukan; (b) lampiran-lampiran; (c) Riwayat hidup.