

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan bila didefinisikan secara sederhana, merupakan proses perubahan atau pendewasaan manusia yang semula tidak tahu menjadi tahu, yang awalnya tidak paham menjadi paham. Dalam proses pendidikan seorang individu dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan dalam pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, sikap dan tingkah laku lainnya didalam kehidupan Masyarakat. Hal ini tercantum Dalam undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang system Pendidikan Nasional disebutkan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri secara optimal, sehingga peserta didik menjadi individu yang cerdas, dan berdaya saing. Pendidikan di Indonesia saat ini masih menghadapi beragam tantangan terkait pemetaan kualitas, akses, infrastruktur, dan kualitas sumber daya Pendidikan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Daffa et al., 2023; Jaya et al., 2023) Pendidikan mengalami tranformasi signifikan sebagai respons terhadap dinamika global dan perkembangan teknologi abad ke-21. Pendidikan harus mengikuti tren teknologi dan mempersiapkan peserta didik untuk beradaptasi dengan perubahan yang cepat dan terus menerus. Sehingga untuk meningkatkan mutu Pendidikan di Indonesia salah satunya dilakukan pergantian kurikulum yang mana disesuaikan dengan kebutuhan Pendidikan.

Kurikulum merupakan salah satu komponen pokok yang ada dalam sistem Pendidikan. Kurikulum dapat pula dikata kan seperangkat atau sistem rencana dan pengaturan yang ditunjukkan sebagai pedoman dalam proses pembelajaran disekolah. Penerapan Kurikulum Merdeka mengharuskan guru untuk memanfaatkan peralatan

teknologi digital, seperti alat multimedia, sebagai media penyampaian materi pembelajaran (Ananda et al., 2023). Kurikulum Merdeka, yang diluncurkan pada tahun 2020, menekankan pembelajaran aktif dan berpusat pada peserta didik. Pendekatan ini sejalan dengan tuntutan keterampilan abad ke-21, seperti kreativitas, kolaborasi, dan berpikir kritis.

Keterampilan abad ke-21 adalah keterampilan yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan dan peluang di era global dan digital saat ini. Keterampilan abad ke-21 terdiri dari kreativitas, kolaborasi, komunikasi, berpikir kritis, keterampilan digital, pemecahan masalah dan adaptabilitas. Dalam penelitian (Lestari & Iryanti, 2024) menyatakan bahwa dalam konsep abad ke-21 dikatakan sebagai suatu pendidikan yang memadukan antara kemampuan kognitif, afektif, psikomotorik, serta penguasaan terhadap teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di dalam pembelajaran, maka peran guru dalam pendidikan abad ke-21. Adapun keterampilan 6C yang harus dikuasai peserta didik pada Pendidikan era abad ke-21 ini yaitu: berfikir kritis, pemecahan masalah, metakognitis, berkomunikasi, berkolaborasi, inovasi dan kreatif, literasi informasi. Untuk itu dalam proses belajar mengajar diperlukan bahan ajar yang menarik dan sesuai dengan tuntutan kurikulum yang bisa memanfaatkan teknologi untuk keberhasilan proses pembelajaran.

Bahan ajar dapat berupa media cetak, media non cetak dan teknologi informasi dan komunikasi. Bahan ajar memiliki peranan penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Bahan ajar juga sangat berfungsi bagi pendidik seperti mengubah peran pendidik dari pengajar menjadi fasilitator dan meningkatkan proses pembelajaran yang efektif dan menarik. Menurut Oktiningrum & Putri (2023) Kenyataannya di sekolah belum tersedia bahan ajar yang mampu menarik perhatian siswa, guru hanya berpatokan

kepada bahan ajar yang ada. Bahan ajar yang paling sering digunakan oleh guru adalah Buku Paket. Buku Paket yang beredar di pasaran memiliki ukuran relatif besar dan tebal membuat peserta didik kesulitan untuk membawanya ke mana-mana. Selain itu, desain buku yang kurang menarik dengan sedikit gambar dan warna juga mengurangi minat dan motivasi belajar peserta didik. Dengan begitu tujuan pembelajaran sulit tercapai. Salah satu caranya adalah menggunakan multimedia interaktif yang menarik dan dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep dasar dari materi yang diajarkan.

Multimedia interaktif adalah media yang menggabungkan antara teks, grafik gambar, video animasi, dan suara. Pengembangan media pembelajaran interaktif adalah langkah penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di era digital. Media interaktif menawarkan pengalaman belajar yang lebih menarik, mendalam, dan partisipatif bagi peserta didik. Agar peserta didik lebih semangat dan tertarik belajar kimia, guru perlu menggunakan teknologi dengan cara yang tepat. Alternatif yang dapat dilakukan guru dalam mengembangkan media pembelajaran di era digital adalah dengan menerapkan pendekatan berbasis TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), yang dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar peserta didik.

TPACK merupakan dasar dari mengajar efektif dengan teknologi. Kerangka kerja ini dirancang untuk menciptakan model pembelajaran baru dengan menggabungkan tiga aspek utama: teknologi, pedagogi, dan konten/materi pengetahuan. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi juga akan memberikan dampak positif pada proses pembelajaran peserta didik (Dewi et al., 2022; Rahmatiah et al., 2022) Salah satu aplikasi

yang dapat membantu dalam membuat multimedia pembelajaran adalah *Articulate storyline*.

Articulate Storyline adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif yang memberikan pengalaman visual dan audio kepada peserta didik. Perangkat lunak *Articulate Storyline* mampu menciptakan multimedia interaktif dengan menggabungkan slide, flash (swf), video, dan karakter animasi menjadi satu kesatuan. Software ini memiliki layar kerja berupa scene dan slide serta memiliki fitur seperti audio, video, gambar, karakter dan link Url dari website sehingga dapat menyajikan sumber materi menjadi menarik dan lengkap. *Articulate storyline* ini dapat diakses secara online maupun offline dapat digunakan pada, laptop maupun smartphone maka dari itu dapat memudahkan peserta didik belajar dimana saja dan kapan saja selain itu dapat menarik minat peserta didik (Rahayu et al., 2023; Rati et al., 2022). menunjukkan bahwa pembelajaran yang menarik dan mudah diakses dapat meningkatkan minat belajar peserta didik, terutama pada materi tata nama senyawa yang memerlukan pemahaman aturan dan pengelompokkan yang mendalam.

Materi tata nama senyawa merupakan salah satu materi yang dipelajari pada peserta didik kelas XI mengenai konsep aturan penamaan suatu senyawa dan pengelompokkan senyawa atas beberapa unsur. Peserta didik juga dapat mempelajari tata nama senyawa ionik dan kovalen. Proses mempelajari tata nama senyawa diperlukan konsep yang akurat dan jelas, hal ini disebabkan tata nama senyawa memiliki pemahaman aturan penamaan, cara merumuskan sehingga hal ini membuat peserta didik kesulitan dalam mempelajari materi tersebut. Faktor lain yang dapat mempengaruhi peserta didik mengalami kesulitan dan kecemasan belajar sehingga pembelajaran kurang efektif. Maka dari itu perlunya

untuk meningkatkan metakognitif peserta didik tersebut. Metakognitif ini adalah kemampuan seseorang untuk memahami dan mengontrol proses berpikirnya sendiri, yang melibatkan kesadaran tentang bagaimana peserta didik belajar, mengingat, dan memecahkan masalah. Salah satu faktor dari dalam diri yang menentukan berhasil tidaknya dalam belajar mengajar adalah motivasi belajar. Dalam kegiatan belajar, motivasi merupakan keseluruhan daya penggerak didalam diri yang menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar. Seseorang yang mempunyai intelegensi yang cukup tinggi bisa gagal karena kurang adanya motivasi dalam belajarnya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bersama Guru kimia di MAN 2 Tebo, ditemukan bahwa sekolah tersebut sudah menerapkan kurikulum Merdeka. Kemudian media /bahan ajar yang digunakan pada Pelajaran kimia masih menggunakan buku paket dan sekali kali juga menggunakan media seperti youtube dan video untuk mendukung materi pembelajaran. Sementara itu KKM materi tata nama senyawa adalah 75. Dari hasil observasi penyebaran angket kebutuhan peserta didik, diketahui bahwa sebanyak 59,1% peserta didik mendapat kesulitan untuk mengakses materi pembelajaran secara online, dan sebanyak 63,6% peserta didik mengalami kesulitan belajar, khususnya pada materi tata nama senyawa kimia yang kriteria ketuntasan minimal (KKM) ada diangka 75. Serta kurangnya sumber belajar yang disediakan guru membuat peserta didik kurang tertarik pada materi kimia, yang dianggap sebagai mata Pelajaran yang sulit, dikarenakan kurangnya antusias peserta didik dan cenderung pasif sehingga perlu ditingkatkan motivasi belajar peserta didik untuk mempelajari kimia. Dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis pendekatan TPACK pada smartphone/laptop dalam

kegiatan belajar dan mengajar pada materi tata nama senyawa kimia, maka pelajaran akan lebih berinovasi dan dapat menstimulus peserta didik untuk menjadi lebih aktif, dinamis, dan efektif. Hal ini dapat diperkuat dengan penyebaran angket kepada 18 peserta didik dikelas XII IPA 2 MAN 2 Tebo yang menyatakan lebih suka mempelajari materi kimia dengan menggunakan multimedia interaktif menggunakan smartphone/ laptop dengan persentase 77,3%.

Berkaitan dengan hal tersebut, perlunya suatu cara agar minat serta motivasi belajar peserta didik meningkat pada mata pembelajaran kimia. Salah satu caranya adalah menggunakan multimedia interaktif yang menarik dan dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep dasar dari materi yang diajarkan terkhususnya pada materi tata nama senyawa kimia. Multimedia pembelajaran ini disajikan berupa multimedia interaktif yang mencakup materi tata nama senyawa kimia yang dapat membantu peserta didik dalam kegiatan belajar sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam materi tata nama senyawa kimia.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Multimedia Interaktif berbantuan Aplikasi *Articulate Storyline 3* Terintegrasi TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan masalah yang akan diteliti dapat ditemukan sebagai berikut:

- 1) Bagaimana proses pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Aplikasi *Articulate Storyline 3* terintegrasi TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.
- 2) Bagaimana kelayakan pengembangan multimedia interaktif berbantuan aplikasi *articulate storyline 3* terintegrasi TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.
- 3) Bagaimana penilaian guru dan respon peserta didik terhadap pengembangan multimedia interaktif berbantuan aplikasi *articulate storyline 3* terintegrasi TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.
- 4) Apakah multimedia interaktif ini berpotensi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi tata nama senyawa kimia.

1.3 Tujuan Pengembangan

Sejalan dengan rumusan masalah diatas maka tujuan pengembangan ini adalah:

1. Mengetahui proses pengembangan secara Konseptual Multimedia Interaktif Berbantuan Aplikasi Articulate Storyline Terintegrasi TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.
2. Mengetahui proses kelayakan pengembangan multimedia interaktif berbantuan aplikasi *Articulate Storyline 3* Terintegrasi TPACK (technological pedagogical content knowledge) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.
3. Mengetahui penilaian guru dan respon peserta didik terhadap pengembangan multimedia interaktif berbantuan aplikasi *articulate storyline 3* terintegrasi TPACK

(Technological Pedagogical Content Knowledge) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

- 4) Mengetahui Apakah multimedia interaktif ini berpotensi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi tata nama senyawa kimia.

1.4 Batasan Pengembangan

Agar penelitian ini terpusat dan terarah, maka peneliti memberi Batasan permasalahan, Adapun Batasan masalah yang akan dibahas adalah pada fase pelaksanaan pengembangan, Uji coba yang dilakukan hanya sebatas uji coba kelompok kecil. Uji coba dilaksanakan dikelas XI IPA Man 2 Tebo.

1.5 Manfaat Pengembangan

Diharapkan setelah melakukan pengembangan terhadap Multimedia Interaktif berbantuan *articulate storyline* pada pokok materi Materi Tata Nama Senyawa Kimia.

1. Bagi peneliti, mengetahui hasil validasi dan penilaian guru serta respon peserta didik terkait Multimedia interaktif berbantuan *articulate storyline* yang telah dikembangkan, serta turut andil dalam perkembangan ilmu pengetahuan berbasis teknologi.
2. Bagi sekolah, memberikan sumbangsih yang baik sebagai referensi dalam pengembangan media pembelajaran selanjutnya.
3. Bagi guru, membantu proses belajar mengajar pada tata nama senyawa kimia
4. Bagi peserta didik, meningkatkan motivasi dan minat serta pemahaman terhadap materi tata nama senyawa kimia.

1.6 Spesifikasi Produk yang di Kembangkan

Adapun spesifikasi produk Multimedia Interaktif Berbasis TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) Berbantuan Aplikasi *Articulate Storyline 3* Pada Materi Tata Nama Senyawa Kimia adalah:

1. Materi yang diuji cobakan yakni Materi Tata Nama Senyawa Kimia yang telah dipelajari pada kelas XI IPA SMA/MA
2. Produk Multimedia Interaktif pada pokok materi Tata Nama Senyawa Kimia mencakup pengenalan tata nama senyawa kovalen biner, tata nama senyawa ion, tata nama senyawa asam dan basa, dan tata nama senyawa organik.
3. Multimedia Interaktif Berbasis TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) dikembangkan menggunakan *Software Articulate Storyline, canva dan wordwall*.
4. Konten media pembelajaran interaktif berbentuk teks, gambar, animasi, video dan evaluasi dalam mode *offline*.
5. Produk yang dikembangkan bisa diakses Dimana saja

1.7 Definisi Istilah

Adapun definisi istilah didalam penulisan ini adalah:

1. Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat meningkatkan fungsi, manfaat dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada
2. *Multimedia interaktif* adalah sebuah metode yang menggabungkan berbagai media seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi dalam satu platform. Yang

membedakannya dengan multimedia biasa adalah adanya unsur interaktivitas, Dimana siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran.

3. *Articulate Storyline* adalah software *e-learning* yang difungsikan sebagai alat untuk membuat konten pembelajaran yang interaktif dengan tools dan tampilannya mirip dengan Power Point.
4. TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) merupakan dasar dari mengajar efektif dengan teknologi, memerlukan pemahaman tentang representasi dari konsep-konsep yang menggunakan teknologi, teknik pedagogis yang menggunakan teknologi dalam cara yang konstruktif untuk mengajarkan materi.