

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.¹ Definisi dari Kamus Bahasa Indonesia (KBI) kata pendidikan berasal dari kata 'didik' serta mendapatkan imbuhan 'pe' dan akhiran 'an', sehingga kata ini memiliki pengertian sebuah metode, cara maupun tindakan membimbing.²

Dalam pengertian sederhana pendidikan sebagai usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi- potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan dan budaya di masyarakat saling beriringan dan saling memajukan.³ Al-Quran berkali-kali menjelaskan pentingnya pengetahuan. Tanpa pengetahuan, niscaya kehidupan manusia akan menjadi sengsara.⁴ Al-Quran memperingatkan manusia agar mencari ilmu pengetahuan sebagaimana firman Allah dalam Q.S At-Taubah (9):122 disebutkan

¹ Abd Rahman and others, 'Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan', *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2.1 (2022), 8.

² Dwi Annisa, 'Jurnal Pendidikan Dan Konseling', *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4.1980 (2022), 58.

³ Indri Novita Dwianti, Ratri ulianti dan Rekha, and Ega Trisna Rahayu, 'Pengaruh Media Power Point Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Aktivitas Kebugaran Jasmani Siswa', *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7.4 (2021), 295

⁴ Ahmad Izzan and Sarif Nur Hasanudin, 'The Concept Of Humanistic Education In The Qur'an Surat Al-Hujurat Verse 13 The Study Of Islamic Education', *Jurnal Masagi*, 1.1 (2022).

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنفِرُوا كَافَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ

Artinya : Tidak sepatutnya bagi mukminin itu pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan diantara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali padanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya.

Dari sini dapat dipahami bahwa betapa pentingnya pengetahuan bagi keberlangsungan hidup manusia. Dengan pengetahuan, manusia akan mengetahui apa yang baik dan buruk, yang benar dan yang salah, dan membawa manfaat dan yang membawa madarat. Tidak hanya itu, bahkan Al-Quran memposisikan manusia yang memiliki pengetahuan pada derajat yang tinggi. Dan tidak akan mungkin dapat mencapai “kemajuan” (keinginan) untuk memfungsikan alam ini dengan baik tanpa adanya “kekuatan pengetahuan” (IPTEK). Oleh karena itu, manusia diharapkan agar selalu dapat mewarnai kehidupan dengan pengetahuan melalui suatu pengembangan ilmu pengetahuan terutama berbasis teknologi.

Perkembangan pengetahuan mendasari penciptaan teknologi baru yang menandai kemajuan waktu. Selama ini perkembangan teknologi baru yang menandai kemajuan waktu. Di Indonesia pun, teknologi mulai digunakan untuk mempermudah pekerjaan di segala bidang, terutama di bidang pendidikan. Pesatnya perkembangan teknologi di era globalisasi di era saat ini tidak bisa lagi lepas dari pengaruh terhadap dunia pendidikan. Revolusi industry 4.0 membawa pengaruh signifikan terhadap sistem pendidikan saat ini. Perubahan yang bergerak

semakin cepat ditambah dengan kebutuhan manusia yang semakin kompleks maka pendidikan seyogianya harus diselaraskan agar dapat menjawab segala tantangan zaman. Hal ini sesuai dengan proyeksi bangsa dalam menghadapi *Indonesia Golden Generation 2045*. Untuk mencapai dan mewujudkan proyeksi tersebut, pendidikan harus dijadikan instrument utama pembangunan manusia Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) selaku leading sector pendidikan nasional yang berperan penting dalam mewujudkan kualitas SDM Indonesia, menindaklanjuti dengan mengeluarkan berbagai kebijakan penting diantaranya kebijakan “*Merdeka Belajar*”.⁵

Program kurikulum “Merdeka Belajar” yang diprakarsai langsung oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia (Kemendikbud Riset RI) Nadiem Makarim dengan konsep utama yakni merdeka dalam berpikir.⁶ Kurikulum merdeka dimaknai sebagai desain pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan tenang, santai, menyenangkan, bebas, stress dan bebas tekanan untuk menunjukkan bakat alaminya. Merdeka belajar berfokus pada kebebasan dan pemikiran kreatif. Salah satu program yang dipaparkan oleh Kemendikbud dalam peluncuran merdeka belajar ialah dimulainya program sekolah penggerak. Program sekolah ini dirancang untuk mendukung setiap sekolah untuk menciptakan generasi pembelajar sepanjang hayat yang berkepribadian sebagai siswa pelajar pancasila. Pendidikan di Indonesia kembali bangkit setelah kemerdekaan dicapai. Pada zaman orde lama,

⁵ Sherly, Edy Dharma and Humairas Betty Sihombing, ‘Merdeka Belajar: Kajian Literatur’, 2020.

⁶ Muhammad Yamin and Syahrir Syahrir, ‘Pembangunan Pendidikan Merdeka Belajar (Telaah Metode Pembelajaran)’, Jurnal Ilmiah Mandala Education, 6.1 (2020), 126

orde baru sampai saat ini kehidupan bangsa selalu melakukan pergerakan dalam mencerdaskan kehidupan. Kebijakan terus dilakukan dengan perubahan-perubahan yakni penyeimbang pendidikan di seluruh Indonesia dengan memperbaiki beban moral yang ada dalam Undang – Undang Dasar 1945.⁷

Pada kurikulum merdeka dikembangkan berdasarkan faktor internal, faktor eksternal, pola penyempurnaan pola pikir, minat dan bakat dan lebih ditekankan pada literasi pada peserta didik. Literasi adalah kemampuan integrasi antara menyimak, berbicara, membaca, menulis dan berfikir. Seorang ahli hukum memandang bahwa literasi merupakan kompetensi dalam memahami wacana, baik sebagai pembaca maupun sebagai penulis sehingga menampakan pribadi profesional berpendidikan yang tidak hanya menerapkan untuk semua selama kegiatan belajar melainkan menerapkannya secara baik untuk selamanya.⁸ Literasi merupakan kemampuan berbahasa seseorang (menyimak, berbicara, membaca, dan menulis). Menurut gerakan literasi nasional ada enam macam literasi dasar yang wajib dimiliki peserta didik yaitu: literasi numerasi, literasi sains, literasi finansial, literasi budaya dan literasi digital.⁹

Salah satu jenis literasi dalam kurikulum merdeka adalah Literasi sains (*Science Literacy*) berasal dari bahasa latin, yaitu *litteratus* yang artinya adalah ditandai dengan huruf, melek huruf atau berpendidikan, dan *scientia* artinya

⁷ Rofiqoh, 'Pengaruh Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti (Paibp) Kelas Xi Sma N 2 Ungaran Tahun Pelajaran 2022/2023 Skripsi', 2023, 151.

⁸ Florianus Dus Arifian, 'Sketsa Konsep Literasi Modern Dalam Bidang Bahasa', Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio, 10.1 (2018), 27

⁹ Risdaliani and others, 'Implementasi Gerakan Literasi Sekolah Di SD Negeri 48/I Penerokan', As- Sabiqun, 4.2 (2022),

adalah memiliki pengetahuan.¹⁰ Menurut PISA literasi sains adalah kemampuan untuk menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan mengambil kesimpulan berdasarkan bukti-bukti ilmiah dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan aktivitas manusia.

Literasi sains terdiri dari empat aspek yaitu konteks, pengetahuan, kompetensi dan identitas sains.¹¹ Literasi sains penting bagi peserta didik agar mereka tidak hanya memahami sains sebagai suatu konsep namun juga dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi sains merupakan hal yang penting sebagai penilaian asesmen dalam kebijakan kurikulum merdeka saat ini.¹² Oleh karenanya literasi sains merupakan satu pilar penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia khususnya dunia pendidikan sehingga peserta didik diharapkan memiliki daya saing yang lebih tinggi dalam berkompetensi didalam era globalisasi.

Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan literasi sains adalah kimia. Kimia adalah merupakan salah satu mata pelajaran IPA yang membahas mengenai atom, unsur, molekul, materi, zat, sifat, struktur, susunan dan perubahan energi yang bersifat abstrak berupa konsep kompleks dan saling berkaitan dengan konsep sebelumnya. Selain menekankan pada pemecahan konsep, pembelajaran kimia

¹⁰ Adinda Nurul Fauziah Hararap, 'Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Kelas VI Di SDN Pengasinan 01 Depok', FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, (2022), 6.

¹¹ Agnes Ismawanti and others, 'Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan Kelas Tinggi Di SD Negeri Periuk Jaya Permai Tangerang', Arzusin, 2.4 (2022),51

¹² Akbar Akbar, Zaini Zain, and Abadi Nugroho, 'Pendampingan Literasi Sains Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Yayasan Uswatun Hasanah Bontang', Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1.2 (2023), 44.

juga diharapkan dapat meningkatkan pemecahan masalah terkait sains dalam kehidupan sehari-hari.¹³

Bidang studi kimia erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari yang dialami oleh siswa. Salah satu materi kimia yang mempunyai berhubungan penting dalam kehidupan sekitar adalah pada materi koloid. Oleh karena itu, materi koloid sangat memerlukan penerapan dari aspek-aspek literasi sains. Salah satu contoh penerapan literasi sains dalam materi koloid dapat dilihat dari aspek konten yang ada di lingkungan sekitar yaitu sorotan lampu mobil yang terlihat jelas saat malam hari di udara berkabut. Peristiwa tersebut merupakan pengimplementasian dari salah satu sifat koloid efek tyndall. Hal ini membantu siswa mengaitkan konsep koloid dengan pengalaman nyata sehingga menambah kepahaman. Pembelajaran materi koloid mudah mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa akan lebih tertarik dengan proses-proses pembelajaran kimia yang ada dalam kehidupan sehari-hari dan bisa digunakan untuk melatih literasi sains siswa.¹⁴

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai literasi sains menjelaskan bahwa dalam penelitian ini secara umum profil literasi sains peserta didik kelas XI SMA Negeri 8 Bone berada pada kategori yang cukup dengan nilai rata-rata sebesar 64,03%. Kemampuan literasi sains dimensi konteks dengan indikator personal diperoleh nilai 56,11% dengan kategori cukup, indikator sosial

¹³ Rahma Annisa Izzania, Woro Sumarni, and Harjono, 'Pengembangan E-Modul Ajar Kimia Hijau Bermuatan Etno- STEM Berbasis Guided Inquiry Untuk Membekali Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik', *Jipk*, 18(1).1 (2024), 51

¹⁴ Retno Palupi, *Efektivitas Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMA Pada Materi Koloid*, 2020

dengan nilai 63,94% dengan kategori cukup dan indikator konten diperoleh nilai 64,76% dengan kategori cukup, indikator prosedural diperoleh nilai 60% dengan kategori kurang dan indikator epistemik diperoleh 70% dengan kategori cukup. Secara keseluruhan nilai rata-rata dimensi pengetahuan adalah 64,92 dengan kategori cukup. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan kemampuan literasi sains pada materi koloid tergolong cukup dan perlu ditingkatkan.¹⁵

Keberhasilan pencapaian pendidikan banyak bergantung pada proses pembelajaran berlangsung secara efektif serta melibatkan banyak aktivitas peserta didik. Selain metode pembelajaran, aspek lain yang menonjol dalam metodologi pembelajaran adalah media pengajaran sebagai alat bantu mengajar. Kedudukan media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar merupakan metodologi sebagai salah satu lingkungan belajar yang diatur oleh guru dengan tujuan mempertinggi motivasi belajar siswa. Sedangkan pembelajaran dikelas kebanyakan masih menggunakan pendekatan teacher centered atau berpusat pada peranan guru semata. Dalam praktek pembelajaran yang dilakukan guru seringkali mendapat gejala bahwa proses pembelajaran berjalan monoton, situasi kelas pasif, dan verbalitas, yaitu siswa hanya diberi jalan dalam segi menerima pelajaran dan guru melaksanakan pengajaran dengan penuturan semata-mata.¹⁶

Berdasarkan analisis kebutuhan siswa yang dilakukan untuk mengetahui seberapa pemahaman siswa terhadap materi koloid yang diuji melalui angket yang

¹⁵ NOVITA SARI, HALIMAH HUSEIN, and MUHAMMAD ANWAR, 'Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Kelas Xi Mipa Sma Negeri 8 Bone Pada Model DI Materi Koloid', SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA, 2.3 (2022),37

¹⁶ Nafila Fiky Fadhilah and others, 'PENGARUH MEDIA CHEMICAL DOMINO CARD PADA MATERI', 2023.

diberikan kepada siswa. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa belum memahami materi koloid secara maksimal, permasalahan disebabkan karena penjabaran materi yang disampaikan belum mengaitkan dengan fenomena yang ada disekitar yang berhubungan dengan materi koloid, karena dengan dikaitkannya dengan fenomena sekitar siswa memiliki gambaran dalam memahami materi. Hal ini menunjukkan kurangnya literasi yang diberikan kepada siswa mengenai materi koloid. Oleh karena itu, perlu disajikan literasi sains yang berkaitan dengan fenomena sekitar dalam materi koloid.

Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan dengan wawancara guru mata pelajaran kimia terhadap media pembelajaran yang digunakan di sekolah hanya dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan buku paket. Mengenai fasilitas yang ada di sekolah sudah tergolong lengkap, namun belum digunakan secara maksimal. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dalam pengoperasian perangkat yang akan digunakan. Peserta didik di sekolah tersebut diperbolehkan membawa *smartphone* dalam kegiatan pembelajaran jika membutuhkan. Permasalahan dari media pembelajaran yang selama ini digunakan pada siswa adalah belum ada media pembelajaran yang berbasis teknologi yang dapat digunakan melalui *smartphone* atau fasilitas sekolah yang diterapkan dalam materi koloid.

Alternatif media pembelajaran yang dapat dikembangkan adalah media pembelajaran interaktif yang berisikan *power point* interaktif yang mampu menggabungkan antara teks, gambar, audio, animasi maupun video dalam satu kesatuan yang saling mendukung guna tercapainya tujuan pembelajaran serta

memiliki umpan timbal balik kepada pengguna media tersebut dan menggabungkan antara teks, gambar, audio, animasi maupun video dalam satu kesatuan yang saling mendukung guna tercapainya tujuan pembelajaran.

Media interaktif yang akan dikembangkan memerlukan software atau perangkat lunak, salah satunya adalah *articulate storyline*. *Articulate storyline* merupakan aplikasi untuk membuat media pembelajaran yang mempunyai beberapa keunggulan. Software *articulate storyline* merupakan suatu *software elearning* yang dapat digunakan sebagai alat untuk membuat media pembelajaran yang interaktif dilengkapi dengan tools dan memiliki tampilan yang mirip dengan power point. Kelebihan *articulate storyline* ini mampu menghasilkan media pembelajaran dengan menggabungkan scene dan slide yang mampu mengombinasikan antara menu-teks, gambar, animasi, video, audio, hingga kuis.¹⁷ Media yang dihasilkan dapat diakses melalui laptop, smartphone dan computer sehingga peserta didik dapat menggunakan dan berinteraksi secara langsung dengan materi yang sedang dipelajari dengan mudah tanpa harus memerlukan pengoperasian proyektor di kelas. Media pembelajaran ini dikatakan interaktif karena antara siswa dengan media yang dikembangkan saling berinteraksi, tidak hanya satu arah. Dalam media tersebut siswa diminta untuk menjawab soal yang telah disajikan dan mendapatkan umpan balik dari media tersebut berupa jawaban benar dan skor akhir dari soal yang telah dikerjakan.

Menurut penelitian yang telah dilakukan menjelaskan bahwa

¹⁷ Reski Anna Saskia, Aulia Ajizah, and Ellyna Hafizah, 'Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline Pada Materi Sistem Tata Surya Untuk Kelas VII SMP/MTs', Indonesian Journal of Science Education and Applied Science, 2.2 (2022), 17

pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan metode R&D dengan model desain penelitian 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) menghasilkan produk berupa power point interaktif yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* yang merupakan perangkat lunak yang digunakan dalam menyusun media pembelajaran yang berupa penyajian materi, soal latihan, serta penilaian soal yang dilengkapi dengan gambar, animasi, serta video pendukung materi.¹⁸

Keterbaruan dalam media pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan terletak pada aspek literasi sains karena literasi sains merupakan suatu komponen yang sangat penting dalam suatu pembelajaran pada kurikulum merdeka. Literasi sains berperan dalam memahami konsep-konsep dalam pembelajaran, terutama pada mata pelajaran kimia. Dengan mencantumkan literasi sains pada media pembelajaran diharapkan siswa dapat mengetahui fenomena dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi kimia terutama pada materi koloid.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, perlu dilakukan suatu desain media pembelajaran berbasis literasi sains menggunakan *software Articulate Storyline*. Atas dasar ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Literasi Sains Menggunakan Articulate Storyline Pada Materi Kimia Hijau”**. Penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan produk media pembelajaran

¹⁸ Lusiana Yumini, Siti & Rakhmawati, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline’, Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, 4.3 (2015), 49

interaktif yang layak digunakan dalam proses pembelajaran disekolah sehingga dapat membantu guru dalam mengatasi permasalahan dalam pembelajaran.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang muncul di lapangan, dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

- a. Persentasi kepaahaman siswa terhadap materi koloid masih tergolong rendah
- b. Keterbatasan fasilitas dan waktu dalam mengoprasikan proyektor dan perangkat lainnya saat kegiatan pembelajaran
- c. Penggunaan media pembelajaran kimia yang belum berbasis teknologi dan literasi sains terutama pada materi koloid

3. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah digunakan sebagai upaya untuk memfokuskan penelitian pada variabel yang akan diteliti supaya tidak melebar pada variabel yang diluar pembahasan maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

- a. Media yang dikembangkan merupakan multimedia interaktif yang dibuat dengan menggunakan aplikasi *articulate storyline*.
- b. Media yang dikembangkan mengenai materi koloid dengan menggunakan standar kurikulum merdeka sebagai acuan pengembangan
- c. Materi yang ditampilkan dalam media pembelajaran interaktif berada pada batasan materi yang dapat diterima oleh siswa di jenjang SMA/MA

4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dijabarkan diatas, makarumusan masalah pada penelitian diantaranya:

- a. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis literasisains menggunakan *articulate storyline* pada materi koloid?
- b. Bagaimana tingkat validitas produk pengembangan media pembelajaran interaktifberbasis literasi sains menggunakan *articulate storyline* pada materi koloid?
- c. Bagaimana respon siswa terhadap pengembangan media pembelajaran interaktifberbasis literasi sains menggunakan *articulate storyline* materi koloid?

5. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, terdapat beberapa tujuan yang ingi dicapai dalam penelitian ini antara lain:

1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis literasi sains menggunakan *articulate storyline* pada materi koloid
2. Untuk mengetahui tingkat validitas produk pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis literasi sains menggunakan *articulate storyline* pada materi koloid
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis literasi sains menggunakan *articulate storyline* pada materi Koloid

6. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Penelitian ini menghasilkan produk media pembelajaran interaktif yang memuat materi kimia hijau dengan menggunakan Articulate Storyline yang memiliki fitur- fitur lainnya:

1. Media pembelajaran interaktif berbasis literasi sains dengan menggunakan *Articulate Storyline* yang dikembangkan dalam penelitian dalam wujud Power Point Interaktif
2. Media pembelajaran interaktif berbasis literasi sains dengan menggunakan *Articulate Storyline* ini bisa dioperasikan baik dalam keadaan koneksi internet (*online*)
3. Media pembelajaran interaktif berbasis literasi sains dengan menggunakan *Articulate Storyline* ini bisa digunakan di *smartphone* atau laptop dengan menggunakan web browser ataupun dengan menginstal aplikasi *Articulate Storyline* pada laptop
4. Media pembelajaran berbasis literasi sains interaktif dengan menggunakan *Articulate Storyline* memiliki indikator meliputi menjelaskan fakta-fakta, konsep, prinsip dan hukum, menyajikan hipotesis, dan menjawab pertanyaan terkait pengetahuan atau informasi sains
5. Media pembelajaran berbasis literasi sains interaktif dengan menggunakan *Articulate Storyline* dalam materi struktur atom memiliki beberapa slide/halaman yang berisi tentang :
 - a) Materi tentang koloid yang membahas pengertian koloid, sifat koloid, pengaplikasian koloid dalam kehidupan sehari-hari.

- b) Video ilustrasi terkait sistem koloid
 - c) Media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dalam materi koloid terdapat *cover* yang berisi judul media serta tombol *start*
 - d) Media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dalam koloid terdapat halaman utama yang berisi ikon menu tiap sub bab materi yang akan ditampilkan di halaman selanjutnya, ikon CP, TP, ATP, ikon petunjuk penggunaan, uraian materi, ikon latihan soal dan pembahasan, dan ikon user yang menampilkan nama pengguna, ikon exit, dan ikon about. Dan pada halaman akhir terdapat daftar referensi serta biografi pengembang media pembelajaran.
6. Media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dalam materi koloid menggunakan Bahasa Indonesia yang mudah dipahami
 7. Media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dalam materi koloid memiliki ukuran dan jenis teks yang jelas

7. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

Berdasarkan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan dan pemahaman yang berhubungan dengan pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi koloid dengan menggunakan fasilitas *articulate storyline*.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Siswa

Sebagai salah satu alternatif media pembelajaran interaktif yang dapat membantu siswa memahami, mempelajari, dan menjelaskan konsep koloid yang bersifat teoritis menjadi lebih menarik pada saat penggunaan multimedia interaktif berbasis literasi sains menggunakan aplikasi *articulate stotyline* dan dapat digunakan sebagai sarana belajar mandiri.

b. Bagi Guru Mata Pelajaran

Sebagai salah satu alternatif media yang digunakan dalam pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Sebagai alat penunjang pendidikan dan sebagai sarana dan prasarana di sekolah dalam menunjang kegiatan pembelajaran.

d. Bagi Penulis

Sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian selanjutnya yang sejenis.

8. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman atau salah penafsiran terhadap istilah-istilah dalam penelitian ini, maka perlu penegasan istilah sebagai berikut :

1. Definisi Konseptual

- a. Pengembangan adalah proses memperbarui, memperbaiki, dan menghasilkan produk sehingga dapat menemukan pembaruan serta keunggulan sebuah produk.¹⁹

¹⁹ Sinta Nauli Situngkir and others, 'Pengembangan Media Question Card Berbasis Model Time Token Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa Sekolah Dasar', Jurnal Pendidikan Tambusai, 7.3 (2023), 21415–26.

- b. Media pembelajaran interaktif adalah media yang berbasis komputer yang menuntut peserta didik untuk berinteraksi selain melihat dan mendengar. Salah satu bentuk interaksi peserta didik dengan menggunakan komputer, laptop dan lain-lain.²⁰
- c. Literasi sains adalah suatu pemahaman atau ilmu pengetahuan berkenaan dengan proses sains dan konsep agar individu dapat menggunakannya dalam mengidentifikasi permasalahan, dapat menarik kesimpulan yang berdasarkan dengan adanya bukti-bukti ilmiah serta dapat menerapkan dalam kehidupan bermasyarakat.²¹
- d. *Articulate storyline* adalah software untuk menggabungkan berbagai elemen media seperti gambar, audio, dan video dalam presentasi pembelajaran atau media pembelajaran.²²
- e. Koloid adalah sistem dispersi dengan ukuran partikel antara 1 nm sampai dengan 100 nm. Ukuran partikel ini menyebabkan partikel koloid tidak dapat dilihat dengan mata telanjang tetapi dapat diamati dengan mikroskop ultra.²³

2. Definisi Operasional

- a. Pengembangan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan suatu media pembelajaran interaktif pada materi koloid menggunakan

²⁰ Wanti Firdiana, 'Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Moodle Di Masa Pandemi Covid- 19 Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Di SMA Negeri 29 Jakarta', Skripsi, 2020, 1–191.

²¹ J Beno, A.P Silen, and M Yanti, 'ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA KELAS X SMA/MA DI NGALIYAN', *Braz Dent J.*, 33.1 (2022), 1–12.

²² Yumini, Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Menggunakan *Articulate Storyline* Pada Materi Makhluk Hidup, (2019), 76.

²³ Nadhifah, 'Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Komputer', *Iqra*, 14.1 (2019), 1–13.

articulate storyline dengan menggunakan suatu model pengembangan tertentu.

- b. Media pembelajaran interaktif adalah media yang dikembangkan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi koloid yang disajikan menggunakan teks, animasi, gambar video dan kuis.
- c. Literasi sains adalah keterlibatan suatu kemampuan pada problema sains dengan berbagai pemikiran sains yang berkaitan dengan materi koloid.
- d. *Articulate Storyline* adalah aplikasi yang digunakan untuk mengembangkan media interaktif pada materi koloid
- e. Koloid adalah materi yang diajarkan dikelasn XII yang memiliki pokok bahasan meliputi sistem koloid, larutan, dan suspensi, sifat-sifat koloid dan aplikasi koloid dalam kehidupan sehari-hari.

9. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan pada penyusunan laporan penelitian dan pengembangan dalam skripsi meliputi lima bab :

1. Bab I

Bagian ini menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan yang diteliti, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, asumsi penelitian, spesifikasi produk serta penegasan istilah yang dipaparkan dalam bagian ini.

2. Bab II

Bagian ini berisi landasan teori yang berupa deskripsi teori, kerangka berpikir dan penelitian terdahulu.

3. Bab III

Bagian ini terdapat sub bahasan yang berisi model penelitian dan pengembangan, prosedur penelitian, subjek penelitian, instrument penelitian, dan teknik analisis data.

4. Bab IV

Bagian ini memaparkan hasil dan pembahasan yang didalamnya terdapat sub bab yang terdiri dari tahap analisis, tahap perencanaan, tahap pengembangan, tahap penerapan dan tahap perbaikan.

5. Bab V

Bagian ini berisikan sub bab yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

Sementara bagian ketiga yaitu bagian akhir terdapat daftar pustakan dan lampiran-lampiran.