

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada abad 21, sektor pendidikan harus menggabungkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kemahiran dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk mempersiapkan peserta didik yang siap menghadapi tantangan di seluruh dunia (Afandi et al., 2019). Kebutuhan ini sejalan dengan prinsip-prinsip pendidikan yang sedang dirancang oleh UNESCO, yaitu pembelajaran untuk mengetahui, pembelajaran untuk bertindak, pembelajaran untuk menjadi diri sendiri, proses membentuk jati diri dan pembelajaran untuk hidup bersama dalam kedamaian (Edy et al., 2022).

Menurut Meilia & Murdiana (2019), difusi informasi dan kemajuan dalam bidang teknologi menandakan bahwa abad ke-21 adalah era pengetahuan. Salah satu karakteristik penting dari era ini adalah semakin terhubungnya dunia ilmu pengetahuan yang mempercepat terjadinya sinergi di antara berbagai bidang ilmu. Pandangan baru dalam pembelajaran pada abad 21, seperti yang disampaikan oleh BSNP (2010) telah menggambarkan bagaimana teknologi informasi dan komunikasi memiliki peran besar dalam mengurangi batasan "ruang dan waktu" yang digunakan untuk memperlambat dan menghambat kemajuan ilmu pengetahuan.

Tantangan bagi satuan pendidikan dalam menghadapi orientasi pembelajaran yang futuristik adalah memperkenalkan pembelajaran tidak sekadar berkaitan dengan penguasaan materi, tetapi sekaligus menghubungkannya dengan pemanfaatan lingkungan untuk kemajuan masyarakat dan sekitarnya maupun menghubungkannya dengan teknologi dan informasi (Ariani & Syahrani, 2022). Hal ini menyikapi perubahan dunia pendidikan yang tidak lagi hanya mengandalkan metode konvensional, sebagaimana diakui dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 yang menyebutkan bahwa di era sekarang ini, kita tidak bisa hanya mengandalkan pendekatan konvensional dalam penyelenggaraan sistem pendidikan nasional. Karena revolusi teknologi informasi telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk cara berkomunikasi,

proses produksi, koordinasi, berpikir, serta cara belajar dan mengajar, maka sistem pendidikan saat ini tidak lagi terbatas pada ruang kelas dengan buku yang menjadi satu-satunya sumber ilmu pengetahuan dan pendidik sebagai medianya. Hal inilah yang mendorong berkembangnya teknologi pendidikan sebagai respons terhadap perubahan tersebut. Berdasarkan hal tersebut, pendidik diharapkan mampu mengintegrasikan berbagai fenomena yang ada di sekitar serta mudah ditemui oleh peserta didik. Penggunaan media juga memfasilitasi keterlibatan, komunikasi, dan penyampaian konten yang tepat dan efektif antara siswa dan guru. Dengan kemajuan teknologi, berbagai jenis media pembelajaran kini dapat diakses, salah satu yang memiliki banyak keunggulan dibandingkan media lainnya yaitu multimedia, karena dalam multimedia ini peserta didik dapat melakukan aktivitas, mendengarkan audio maupun video, dan mengamati tampilan multidimensional secara bersamaan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran (Ariani & Syahrani, 2022), penguasaan konsep (Kurniawati & Nita, 2018), dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik (Satria & Basir, 2020).

Dalam mata pelajaran fisika, siswa sering kali menghadapi kesulitan dan menghadapi beberapa permasalahan yang cukup signifikan. Fenomena ini muncul karena kecenderungan siswa untuk lebih memprioritaskan upaya penghafalan rumus fisika daripada usaha pemahaman yang lebih mendalam terkait dengan konsep dasar fisika (Hakim, 2020). Hasilnya, muncul ketidakmampuan untuk menginternalisasi secara holistik dan mengaitkan rumus-rumus fisika dengan makna konseptual yang lebih luas, menciptakan disosiasi antara elemen-elemen rumus yang bersifat abstrak dan konsep-konsep fisika yang mendasarinya dalam konteks pembelajaran (Maylina et al. 2019). Menurut penjelasan Kusmanto dkk. (2014), materi fisika yang dianggap memiliki konsep abstrak adalah gerak melingkar yang merupakan bagian dari pembelajaran kinematika gerak di kelas XI dalam kurikulum merdeka. Materi ini termasuk dalam kategori fisika yang memiliki karakteristik konsep yang bersifat abstrak. Persamaan-persamaan dalam gerak melingkar hanya diberikan secara teoritis, proses pembelajaran di kelas tidak menekankan atau memberikan pengalaman langsung kepada siswa, apalagi

mengembangkan kompetensi agar mereka dapat memahami alam sekitar secara ilmiah (Tarisalia et al., 2020).

Akibat materi fisika yang dianggap abstrak, peserta didik semakin kesulitan memahami konsep gerak melingkar yang diajarkan. Selain itu, konsep gerak melingkar memiliki tingkat miskonsepsi yang relatif tinggi, seperti yang diungkapkan oleh Daud et al., (2021) bahwa miskonsepsi peserta didik untuk materi gerak melingkar berada di atas 57,89 %. Begitu pula hasil wawancara dengan guru SMA Terpadu Darussalam yang mengajar fisika juga menerangkan bahwa peserta didik sering kesulitan memahami konsep karena mereka cenderung mengandalkan hafalan rumus. Sedangkan materi gerak melingkar juga bersifat matematis dan memiliki aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam peristiwa perputaran jam, komedi putar, tari balet, gelinding ban, lenggang rotan, permainan gasing, permainan baling-baling bambu, dan lainnya (Ayu et al., 2022). Menurut penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Zulherman et al., 2019) untuk menjelaskan konsep gerak melingkar dengan lebih baik, diperlukan suatu media yang dapat memvisualisasikan pembelajaran fisika dalam bentuk menggabungkan video, maupun audio pembelajaran, khususnya terkait dengan besaran-besaran sudut dan besaran-besaran linear yang terdapat dalam gerak melingkar. Dengan bantuan visualisasi ini, peserta didik dapat lebih memahami dan mengingat materi yang disampaikan.

Pembelajaran fisika di SMA Terpadu Darussalam sudah menerapkan kurikulum merdeka, yang mana kurikulum ini memungkinkan guru membuat kurikulum yang sesuai dengan minat, kebutuhan, dan kemampuan setiap siswa. Guru memerlukan informasi tentang kondisi awal siswanya guna membangun dan mengembangkan materi pembelajaran yang selaras dengan Kurikulum Mandiri (IKM)(Sri Wahyuni, 2023). Untuk menilai sejauh mana kebutuhan dan kesiapan peserta didik secara kognitif dan non-kognitif, asesmen diagnostik menjadi langkah penting yang harus diperhatikan dan dilakukan dalam proses pembelajaran guna mendukung keberhasilan pembelajaran (Supriyadi et al., 2022).

Fenomena yang ada di lapangan adalah guru cenderung lebih sering dilakukan melalui pendekatan konvensional. Dalam praktiknya metode ini berpusat pada guru (*teacher centered*) atau guru lebih mendominasi dalam kegiatan pembelajaran, yang mengakibatkan peserta didik hanya menjadi pendengar saat pendidik memberikan penjelasan tanpa banyak interaksi antar siswa maupun dengan lingkungan sekitar. Temuan ini selaras dengan studi sebelumnya oleh Widyanto & Vienlencia (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan metode yang berpusat pada guru (*teacher centered*) secara berkelanjutan dapat membuat pembelajaran menjadi membosankan. Hal ini terjadi akibat pembelajaran hanya berlangsung satu arah, menjadikan siswa sebagai peserta yang pasif. Pendidik juga dituntut untuk berusaha memilih strategi pengajaran yang efektif dan kreatif sekaligus memasukkan ide-ide segar untuk membuat kelas menarik dan menyenangkan bagi siswa. Selain itu, terbatasnya variasi media pembelajaran, yang mengakibatkan peserta didik merasa malas dan kurang tertarik di dalam kelas. Keterbatasan peserta didik dalam penggunaan *handphone* menjadi hambatan dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis android karena sekolah tersebut berbasis pondok pesantren.

Terlihat adanya perbedaan yang signifikan antara ekspektasi dan kenyataan dalam konteks pembelajaran fisika di SMA Terpadu Darussalam. Untuk mengatasi permasalahan ini, solusi yang dianggap tepat adalah mengembangkan multimedia interaktif dalam pembelajaran fisika, yang digabungkan dengan pendekatan SAVI dan menggunakan perangkat lunak *Articulate Storyline 3*. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk mendapatkan pengalaman belajar fisika yang lebih relevan dengan lingkungannya. Dengan SAVI, pendidik memiliki fleksibilitas untuk menyesuaikan tanggapan terhadap aspek visual, auditori, atau aktivitas fisik (*Hands On*) (Nena L & dkk, 2013). Pendekatan SAVI menekankan pengalaman langsung siswa, seperti mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, dan berinteraksi, serta memanfaatkan indra mata melalui pengamatan, penggambaran, demonstrasi, membaca dengan media, dan alat peraga. Komponen intelektual juga ditekankan, yang mendorong siswa untuk berpikir mendalam (*minds-on*), berkonsentrasi, berlatih berpikir analitis, menyelidiki,

mengidentifikasi, menemukan, menciptakan, mengonstruksi, memecahkan masalah, dan menerapkan pengetahuan (Mirnawati, 2019).

Dalam pendekatan ini, peserta didik dapat aktif terlibat dalam proses pembelajaran, melakukan observasi langsung, serta eksperimen terhadap konsep yang diajarkan. Ini terbukti pada penelitian Muanifah & Sa'diyah, (2018) yang menerangkan bahwa menggunakan metode SAVI lebih efektif dibandingkan hanya mengandalkan metode hafalan atau menerima penjelasan dari guru, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan prestasi belajar mereka. Pendekatan ini memudahkan pendidik dalam menjelaskan konsep fisika kepada siswa, dan sekaligus dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran mereka dengan lebih efisien, karena pengetahuan mereka didasarkan pada penggabungan antara objek fisika yang dipelajari, pengalaman pribadi, dan lingkungan sekitar mereka (Novitayani et al., 2016).

Menurut Mahardhika & Wiyatmo (2021) aplikasi *Articulate Storyline 3* merupakan alat penyusunan media pembelajaran yang sangat *user-friendly*, terutama dalam konteks pembelajaran fisika. Penggunaan *software* ini memberikan dukungan yang signifikan dalam seluruh proses pembelajaran, mulai dari penyajian konten hingga evaluasi akhir untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran siswa (Junpahira & Pahlevi, 2023). Keunggulan utama perangkat lunak *Articulate Storyline 3* terletak pada kemampuannya untuk menyelenggarakan pembelajaran dengan terstruktur melalui pengaturan juga penataan materi pembelajaran secara terencana dan sistematis (Juniantari et al., 2021). Hal ini melibatkan pengaturan konten, penentuan urutan topik, aktivitas, dan interaksi pembelajaran sesuai dengan prinsip-prinsip logis pembelajaran. Selain itu, *software* ini memungkinkan kehadiran fenomena-fenomena fisika dalam bentuk gambar dan animasi yang menarik. Salah satu contohnya adalah penggunaan *software* ini dalam pembelajaran materi gerak melingkar yang membutuhkan visualisasi yang jelas dan efektif.

Maka dari itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menyelidiki kebutuhan media pembelajaran yang belum pernah diuji sebelumnya, khususnya dalam konteks pembelajaran fisika di SMA Terpadu Darussalam Tasikmalaya. Dengan penggunaan perangkat lunak *Articulate Storyline 3*, penelitian ini menyoroti

pembuatan multimedia pembelajaran interaktif berorientasi pendekatan SAVI, maka penulis melakukan penelitian yang diberi judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual* (SAVI) Berbantuan *Articulate Storyline 3* Pada Materi Gerak Melingkar".

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- 1.2.1 Mendeskripsikan tingkat validitas pembuatan multimedia pembelajaran interaktif terkait gerak melingkar menggunakan pendekatan SAVI dan perangkat *Articulate Storyline 3*
- 1.2.2 Mendeskripsikan tingkat kepraktisan pembuatan multimedia pembelajaran interaktif terkait gerak melingkar menggunakan pendekatan SAVI dan perangkat *Articulate Storyline 3*.

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Multimedia pembelajaran Interaktif

Multimedia Pembelajaran Interaktif adalah sebuah sistem pembelajaran yang memanfaatkan berbagai jenis media seperti teks, gambar, audio, video, dan elemen-elemen interaktif yang memungkinkan peserta belajar untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Melalui elemen-elemen interaktif, peserta belajar dapat berinteraksi dengan materi pembelajaran, menjawab pertanyaan, menyelesaikan tugas-tugas, dan secara langsung terlibat dalam pemahaman konsep atau topik pembelajaran. Dengan adanya unsur interaktif, pembelajaran menjadi lebih dinamis, terlibat, dan sesuai dengan kebutuhan individual peserta belajar.

1.3.2 Pendekatan Pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual, Intelektual* (SAVI)

Pendekatan pembelajaran SAVI adalah pendekatan yang menggabungkan alat indera manusia, yaitu *somatik, auditori, visual, dan intelektual*, dirancang untuk menyesuaikan perbedaan individu dalam cara mereka memproses informasi dan belajar. Pendekatan ini juga melibatkan metode

pembelajaran yang memadukan pengalaman somatik (melibatkan tubuh dan perasaan), auditori (melibatkan pendengaran), visual (melibatkan penglihatan), dan intelektual (melibatkan pemrosesan kognitif) dalam suatu lingkungan pembelajaran untuk memaksimalkan pemahaman, retensi, dan penerapan konsep-konsep pelajaran. Oleh karena itu, penggunaan pendekatan pembelajaran SAVI dapat diimplementasikan ke dalam multimedia pembelajaran interaktif yang bisa membantu mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih berpengaruh dan efisien.

1.3.3 *Articulate Storyline 3*

Articulate Storyline 3 adalah aplikasi yang dipakai sebagai alat komunikasi atau presentasi. Meskipun mendukung fitur animasi seperti *flash*, antarmuka penggunaannya lebih sederhana seperti *Microsoft Power Point*. Dengan beragam pilihan template, *software* ini dapat dipakai sebagai multimedia pembelajaran interaktif dan memungkinkan pembuatan soal latihan atau soal teks dengan mudah.

1.3.4 Tingkat Validitas Multimedia

Validasi media pembelajaran interaktif berbasis SAVI dengan menggunakan perangkat lunak *Articulate Storyline 3* memerlukan tim ahli yang memiliki pengetahuan dan keahlian dalam bidangnya masing-masing untuk menilai sejauh mana validitas produk tersebut. Tim ini terdiri dari ahli media, yang menilai aspek tampilan visual dan rekayasa *software*; ahli materi, yang mengevaluasi aspek materi, pendekatan SAVI, dan tampilan/penyajian materi; serta ahli bahasa, yang menilai aspek lugas, komunikatif, dan kesesuaian dengan materi. Kelompok pakar yang terdiri dari dua orang dosen dan satu orang guru mata pelajaran dipilih sebagai otoritas untuk melakukan pengukuran validitas. Validasi dilakukan dengan merujuk pada kriteria tertentu, di mana jika nilai indeks V kurang atau sama dengan 0,4, produk dianggap kurang valid, dalam rentang 0,4 hingga 0,8 dianggap cukup valid, dan jika nilai indeks lebih besar dari 0,8, maka produk dianggap sangat valid.

1.3.5 Tingkat Kepraktisan

Siswa mengisi angket respons meliputi aspek multimedia pembelajaran, motivasi belajar, desain pembelajaran pada multimedia, dan bahasa serta komunikasi yang bertujuan untuk menilai sejauh mana produk tersebut praktis dalam penggunaannya. Penilaian tingkat kepraktisan hasil dilakukan berdasarkan kriteria tertentu, di mana sebuah produk dianggap praktis apabila berhasil mencapai nilai setidaknya 80%.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, adalah sebagai berikut:

1.4.1 Mendeskripsikan tingkat validitas pembuatan multimedia pembelajaran interaktif terkait gerak melingkar menggunakan pendekatan SAVI dan perangkat *Articulate Storyline 3*.

1.4.2 Mendeskripsikan tingkat kepraktisan pembuatan multimedia pembelajaran interaktif terkait gerak melingkar menggunakan pendekatan SAVI dan perangkat *Articulate Storyline 3*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dirancang untuk dapat memberikan manfaat dan wawasan kepada berbagai pihak, serta menyediakan solusi untuk tantangan yang dihadapi dalam bidang pendidikan, terutama dalam konteks pembelajaran fisika melalui penggunaan media pembelajaran yang disarankan. Beberapa manfaat dari penelitian ini termasuk:

1.5.1 Manfaat Teoretis

Dengan membawa inovasi-inovasi baru dalam penggunaan media pembelajaran yang efektif dalam proses pembelajaran di SMA, umumnya mata kuliah fisika khususnya pada pokok bahasan gerak melingkar, penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan kontribusi teori dengan aplikasi *Articulate Storyline 3* yang direncanakan, Multimedia Interaktif melalui pendekatan SAVI diharapkan dapat menawarkan perspektif baru dan dorongan untuk meningkatkan standar pendidikan diarah pendidikan.

1.5.2 Manfaat Praktis

Dalam segi praktis, hasil penelitian ini memiliki manfaat bagi peserta didik, pendidik, dan peneliti:

- 1.5.2.1 Bagi siswa, dengan menggunakan perangkat pembelajaran modern akan memudahkan mereka dalam memahami informasi.
- 1.5.2.2 Bagi pendidik, temuan penelitian ini memberi perspektif lebih banyak pilihan untuk memilih media pembelajaran yang efisien dengan maksud meningkatkan standar pengajaran.
- 1.5.2.3 Bagi peneliti, penelitian ini menawarkan pengetahuan dan saran untuk mempraktekkan pembelajaran di perkuliahan.