

BAB I

PENDAHULUAN

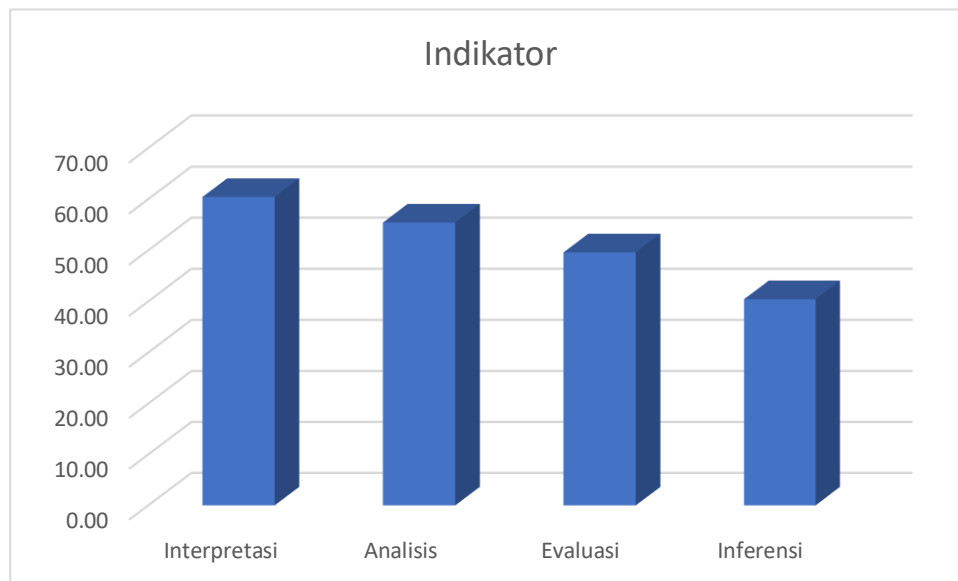
1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era revolusi industri 5.0 ini persiapan Sumber Daya Manusia (SDM) melalui pendidikan yang mengarah pada *high skill* serta mengasah keterampilan SDM yang dominan *low/middle* ke level *high skill* sedang gencar dilakukan. Kemampuan berpikir kritis yang merupakan kemampuan level *high skill* kini menjadi keterampilan peserta didik yang harus dikembangkan di era 5.0 ini. Wilson (Syafitri dkk., 2021) mengemukakan beberapa alasan mengenai pentingnya berpikir kritis, yaitu 1) pengetahuan yang didasarkan pada hafalan telah didiskreditkan, individu tidak akan mampu menyimpan ilmu pengetahuan dalam ingatan mereka untuk penggunaan jangka panjang, 2) informasi menyebar luas begitu pesat sehingga tiap individu membutuhkan kemampuan yang dapat disalurkan agar mereka dapat mengeksplor macam-macam permasalahan dalam konteks yang berbeda pada waktu yang berbeda pula semasa hidup mereka, 3) kompleksitas pekerjaan modern menuntut adanya staf pemikir yang mampu menunjukkan pemahaman dan membuat keputusan dalam dunia kerja, dan 4) masyarakat modern membutuhkan individu-individu untuk menggabungkan informasi yang berasal dari berbagai sumber dan membuat keputusan.

Berpikir kritis sangat diperlukan oleh setiap orang untuk menyikapi permasalahan dalam realita kehidupan yang tak bisa dihindari. Dengan berpikir kritis, seseorang dapat mengatur, menyesuaikan, mengubah, atau memperbaiki pikirannya sehingga ia dapat mengambil keputusan untuk bertindak lebih tepat. Namun, berdasarkan hasil penelitian beberapa peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah dan perlu adanya pembiasaan proses pembelajaran yang mampu mengasah kemampuan berpikir kritis peserta didik. (Benyamin et al., 2021; Kharisma, 2018; Pertiwi, 2018; Valengia et al., 2021). Costa (Mahfuzh, 2021) berpendapat terdapat tiga tujuan dari pelaksanaan pembelajaran berpikir kritis dalam pendidikan di Indonesia: (1) Mengembangkan kemampuan individual secara maksimal, baik

secara fisik, emosi, filosofi, estetika, dan intelektual (2) Mempersiapkan siswa/mahasiswa untuk mencukupi kebutuhan ekonominya secara mandiri dan siap menghadapi dunia kerja, mengajarkan siswa/mahasiswa untuk mendapatkan dan menghasilkan kebutuhan serta pelayanan yang diinginkan, dan mengatur sumber daya seseorang secara efisien, (3) Mengutamakan tanggung jawab untuk berpartisipasi aktif dalam masyarakat, yaitu menciptakan lingkungan yang kondusif untuk kelangsungan hidup manusia dan menggunakannya secara efektif untuk komunitas yang lebih sejahtera.

Tentunya untuk mencapai semua tujuan itu pembelajaran tidak cukup hanya dengan *Direct Learning* yang memusatkan pembelajaran kepada guru sebagai penyampai materi dan siswa sebagai penerima materi. Kemendikbudristek kini telah memberlakukan kurikulum merdeka di beberapa sekolah, dalam kurikulum ini proses pembelajarannya mengharuskan peserta didik mencapai enam profil pelajar pancasila yang salah satunya yaitu kemampuan berpikir kritis. Peserta didik sebagai *Student Center* yang merupakan konsep dari merdeka belajar haruslah terlibat aktif dalam pembelajaran agar mampu mencapai keenam dimensi pelajar pancasila tersebut. Peneliti melakukan pengamatan di SMA KHZ Musthafa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, dan ternyata pembelajaran masih berpusat pada guru dan terlihat peserta didik enggan untuk aktif bertanya atau berpendapat. Hasil wawancara dengan teman sejawat juga mengatakan, pembelajaran masih monoton dan bersifat *teacher center* yang membuat siswanya kurang memahami materi sehingga nilainya belum mencapai tujuan pembelajaran. Tentunya dengan pembelajaran yang masih berpusat pada guru menyebabkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kurang berkembang. Berdasarkan studi pendahuluan dengan memberikan tes kemampuan berpikir kritis pada materi Lingkaran kelas XI-1 di SMA KHZ Musthafa juga menunjukkan kategori kurang dengan rata-rata skor 51,46 dan indikator kemampuan berpikir kritis persentase peserta didik disajikan pada diagram berikut. (Hasil tes dapat dilihat pada lampiran 1).



Gambar 1.1 Persentase Siswa Berdasarkan Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan gambar di atas, persentase kemampuan interpretasi sebesar 60,42 % kategori cukup, kemampuan menganalisis 55,42% kategori kurang, kemampuan mengevaluasi 49,58% kategori kurang, dan kemampuan menginferensi 40,42% juga dalam kategori kurang, berdasarkan hasil analisis, maka perlu dilakukan inovasi dalam pembelajaran untuk mengasah kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Pada kurikulum merdeka ini perlu suatu kegiatan yang menantang peserta didik sehingga keterampilannya terus berkembang, namun hasil wawancara dengan seorang guru matematika di SMA KHZ Musthafa mengungkapkan bahwa mereka kesulitan menyiapkan media pembelajaran yang mampu menunjang kebutuhan peserta didik. Padahal media pembelajaran diperlukan dalam menggali kemampuan berpikir kritis agar pembelajaran tidak berpusat pada guru yang mengakibatkan peserta didik tidak mau menanyakan materi yang sulit, diam saat ditanya, dan tidak dapat menyelesaikan masalah secara runtut (Gumilang et al., 2021).

Media pembelajaran yang mampu menunjang kebutuhan peserta didik tentunya harus disesuaikan dengan perkembangan jaman, salah satunya yaitu menggunakan media interaktif dalam kegiatan pembelajaran. Kepala sekolah

SMA KHZ Musthafa juga menyarankan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi untuk mendorong kesuksesan program percepatan digitalisasi sekolah dalam kurikulum merdeka. Namun Halid dkk., (2022) mengungkapkan siswa terbiasa menerima informasi dari guru, media pembelajaran yang sering digunakan yaitu buku paket dan LKS, bahkan penggunaan media seperti powerpoint pun hanya difokuskan untuk menampilkan gambar secara langsung kepada siswa tanpa adanya aktivitas yang dilakukan siswa, hal tersebut menyebabkan ketidakaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal inilah yang menjadi tantangan pendidik untuk mengembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam belajar dengan cara yang lebih menarik, salah satunya pengembangan media pembelajaran berbasis *articulate storyline 3*.

Articulate Storyline 3 merupakan software berbasis teknologi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif dengan beberapa fitur diantaranya kuis, percakapan, diskusi serta input materi pembelajaran dalam berbagai format seperti tulisan, gambar, video, animasi dan berbagai format lainnya (Setiawan dalam Putri, 2020). Salah satu kelebihan dari *articulate storyline 3* ini adalah *smart brainware* sederhana diungkapkan oleh Mallu & Samsuriah, (2020) program ini memudahkan pengguna untuk publish secara online maupun *offline* sehingga dapat diformat dalam bentuk CD, *word processing*, laman personal dan LMS. Dengan beberapa fitur dan kelebihan tersebut tentunya akan membuat media pembelajaran yang tersaji menjadi lebih menarik. Didukung dengan hasil penelitian Kurnia Sari & Harjono, (2021) yang menyimpulkan bahwa media interaktif berbasis *articulate storyline 3* layak digunakan untuk membantu guru menyampaikan materi dan membantu peserta didik untuk memahami materi serta menumbuhkan ketertarikan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Hasil penelitian lain juga menunjukkan kemampuan berpikir peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *articulate storyline 3* meningkat dan termasuk kategori sedang serta respon peserta didik menunjukkan respon positif (Wahyuni et al., 2022). Namun media pembelajaran saat ini

belum bisa menyesuaikan dengan kemampuan peserta didik, maka dari itu media pembelajaran ini tentunya harus adaptif, artinya media pembelajaran yang mampu menyesuaikan dengan kemampuan peserta didik. Sebagai pendidik tentunya kita harus responsif terhadap kebutuhan peserta didik (Sihombing & Simanjuntak, 2022), maka media pembelajaran adaptif perlu dikembangkan untuk mengakomodir keberagaman kemampuan peserta didik agar mampu mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Brusilovsky (Kadek dkk., 2023) media pembelajaran adaptif adalah salah satu jenis program tampilan komputer yang dibangun berdasarkan profil atau individu pengguna, dan menggunakan informasi yang diperoleh untuk beradaptasi dalam memenuhi kebutuhan individu yang beragam.

Penelitian pengembangan media pembelajaran ini telah dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya Anggraeni dkk., (2023) melakukan penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android menggunakan *Articulate Storyline 3* untuk Mengeksplor Kemampuan Literasi Matematis”. Penelitian Gultom & Siagian, (2023) melakukan penelitian mengenai “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA Negeri 2 Kabanjahe”. Penelitian Heliawati dkk., (2022) melakukan penelitian mengenai “*Articulate Storyline 3 Multimedia Based on Gamification to Improve Critical Thinking Skills and Self-Regulated Learning*”. Penelitian Kadek dkk., (2023) melakukan penelitian tentang “Pengembangan Media Pembelajaran Adaptif dengan Teknik Detour untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik”. Penelitian juga dilakukan oleh Sulistyanto, (2020) mengenai “Hypermedia Adaptif Pembelajaran Daring Komunikasi Data Berbasis VARK untuk Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa”. Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, belum ada yang melakukan penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran adaptif berbasis *articulate storyline 3* untuk mengeksplor kemampuan berpikir kritis peserta didik, sehingga penelitian ini merupakan suatu kebaruan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA KHZ Musthafa Sukamanah Kab. Tasikmalaya pada materi Lingkaran kelas XI. Akhirnya dalam penelitian ini penulis akan mengkaji tentang **“Pengembangan Media Pembelajaran Adaptif Berbasis *Articulate Storyline 3* untuk Mengeksplor Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1) Bagaimana prosedur pengembangan media pembelajaran adaptif berbasis *Articulate Storyline 3* untuk mengeksplor kemampuan berpikir kritis peserta didik?
- (2) Bagaimana efektivitas media pembelajaran adaptif berbasis *articulate storyline 3* untuk mengeksplor kemampuan berpikir kritis peserta didik?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah :

- (1) Membahas secara komprehensif mengenai prosedur pengembangan media pembelajaran adaptif berbasis *articulate storyline 3* yang mengarah pada kemampuan berpikir kritis peserta didik.
- (2) Menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah mendapatkan media pembelajaran adaptif berbasis *articulate storyline 3*.

1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dari pengembangan dan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Media pembelajaran adaptif yang dihasilkan berupa aplikasi berbasis android dan web dengan tujuan mengeksplor kemampuan berpikir kritis peserta didik.
- (2) Bahan ajar interaktif melalui *articulate storyline 3* didesain untuk mengeksplor kemampuan berpikir kritis sehingga soal disajikan memuat indikator kemampuan berpikir kritis.

- (3) Media pembelajaran interaktif dan adaptif memuat capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi, contoh soal, dan latihan soal.
- (4) Media pembelajaran adaptif berbasis *articulate storyline* 3 dikembangkan dengan prinsip-prinsip pembelajaran dengan harapan dapat memberikan visualisasi yang jelas terhadap materi yang akan disampaikan kepada peserta didik hingga memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan media pembelajaran adaptif berbasis *articulate storyline* 3 yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

(1) Bagi Peserta Didik

Menjadi salah satu sarana belajar secara mandiri bagi peserta didik, memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang sulit dipelajari sesuai dengan kemampuannya dan peserta didik dapat mengulang materi pelajaran serta membantu menyelesaikan permasalahan matematika yang dihadapi.

(2) Bagi Guru

Menjadi salah satu inovasi media pembelajaran yang dikembangkan untuk membantu dalam kegiatan belajar mengajar. Media ini diharapkan memotivasi guru untuk mengembangkan media pada materi-materi lainnya.

(3) Bagi Sekolah

Menjadi salah satu karya guru yang berguna untuk meningkatkan raport pendidikan khususnya pada matematika.

(4) Bagi Peneliti Lain

Menjadi bahan inspirasi untuk mengembangkan media-media pembelajaran lainnya.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan dalam pengembangan media pembelajaran adaptif berbasis *articulate storyline* 3 untuk mengeksplor kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah:

(1) Asumsi Pengembangan

- (a) Peserta didik dapat mengoptimalkan kegiatan pembelajaran sesuai dengan kemampuannya secara mandiri melalui aplikasi *articulate storyline 3*.
 - (b) Dengan aplikasi *articulate storyline 3* mampu memicu suasana pembelajaran yang interaktif.
 - (c) Proses pembelajaran melalui media pembelajaran adaptif berbasis *articulate storyline 3* dirancang untuk mengeksplor kemampuan berpikir kritis peserta didik.
- (2) Keterbatasan Pengembangan
- (a) Produk yang dihasilkan berupa aplikasi *articulate storyline 3* terbatas pada materi Lingkaran.
 - (b) Pengembangan ini di rancang hanya untuk mengeksplor kemampuan berpikir kritis peserta didik.
 - (c) Uji coba produk dilakukan di SMA KHZ Musthafa kelas XI secara terbatas, tidak dalam skala besar.

1.7 Definisi Operasional

Agar tidak membuat kesalahan dalam pemahaman judul ini, maka definisi operasional dalam penelitian ini diantaranya:

(1) Media Pembelajaran Adaptif

Media pembelajaran adaptif merupakan media interaktif penyampai pesan pembelajaran yang dikembangkan menggunakan perangkat lunak (*software*) yang dirancang dengan sistematis dan terencana serta penyajiannya disesuaikan dengan umpan balik berdasarkan respon dan kemajuan belajar peserta didik dalam topik tertentu.

(2) Pengembangan Media Pembelajaran Adaptif

Pengembangan media pembelajaran merupakan rangkaian proses yang dilakukan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran sesuai dengan metode pengembangan yang ada. Metode pengembangan media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Luther Sutopo. Tahapan model Luther Sutopo adalah sebagai berikut.

(a) *Concept* (Pengonsepan)

- (b) *Design* (Desain)
- (c) *Material Collection* (Pengumpulan Bahan)
- (d) *Assembly* (Pembuatan)
- (e) *Testing* (Pengujian)
- (f) *Distribution* (Distribusi)

(3) *Articulate Storyline 3*

Sebuah aplikasi yang digunakan untuk menunjang kreativitas kita dalam menghasilkan media pembelajaran interaktif dengan cara yang mudah. Aplikasi ini mampu menampilkan fitur-fitur pembelajaran seperti materi, evaluasi, serta latihan soal dengan tampilan gambar maupun video sehingga peserta didik akan mendapatkan materi beserta lembar kerjanya secara langsung dalam satu wadah aplikasi atau web.

(4) Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir yang reflektif terhadap permasalahan, terjadi proses menganalisis, menguji, dan mengevaluasi secara logis dan rasional, serta disertai alasan yang tegas tentang suatu kepercayaan untuk mengungkapkan suatu permasalahan hingga mampu menyimpulkan sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya. Indikator kemampuan berpikir kritis meliputi menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi dan menginferensi.

(5) Efektivitas

Efektivitas dalam penelitian ini dioperasionalkan sebagai sejauh mana media pembelajaran adaptif berbasis *Articulate Storyline 3* mampu mencapai tujuan pembelajaran, khususnya dalam mengeksplor kemampuan berpikir kritis peserta didik. Efektivitas diukur melalui ketercapaian tujuan pembelajaran, yang dilihat dari peningkatan skor kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media (*pretest dan posttest*) dengan menggunakan rumus *Effect Size*.