

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sumber Daya Manusia (SDM) pada abad 21 dituntut memiliki kemampuan penting diantaranya, kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif dan memecahkan masalah hal ini disampaikan oleh Pratiwi (2019). Kemampuan tersebut dikenal dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS (*Higher Order Thinking Skill*). Seperti yang diungkapkan oleh Sani (2019) bahwa hal penting yang perlu dilakukan ialah mempersiapkan generasi muda dengan bekal kemampuan berpikir kritis, kreatif serta trampil dalam mengambil keputusan guna memecahkan masalah. Sementara itu Faridah (2019) juga menyatakan untuk beradaptasi pada abad 21 dibutuhkan kemampuan mengembangkan kreatifitas dan memecahkan masalah. Sedangkan menurut Driana dan Ernawati (2019) berpikir kritis dan kreatif dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah, sebab pesatnya perkembangan pengetahuan dan teknologi telah menghasilkan tantangan dan masalah yang akan dihadapi manusia di abad 21 menjadi lebih kompleks. Dengan HOTS peserta didik dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mampu konstruksi penjelasan, mampu berhipotesis dan memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas. Berpikir berarti menggunakan kemampuan analitis, kreatif, perlu praktek, dan intelegensi semacam itu diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir tingkat tinggi semacam meta-kognitif merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*).

Kemampuan *Higher Order Thinking Skill* penting dalam dunia pendidikan, sehingga wajib dimiliki oleh setiap peserta didik, dimulai domain analisis (*analyze*), evaluasi (*evaluate*), hingga mencipta (*create*). *Skill* tersebut juga termasuk kemampuan untuk memecahkan masalah (*problem solving*), keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), berpikir kreatif (*creative thinking*), dan kemampuan mengambil keputusan (*decision making*) hal ini

disampaikan oleh Lestari (2020) dan pada saat ini *Higher Order Thinking Skill* tersebut dijadikan acuan sebagai bahan dalam menyusun Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan Survei Karakter (SK).

Selanjutnya Lestari (2020) menyampaikan, dari hasil diskusi dengan guru-guru pada berbagai kesempatan, tampaknya perlu pelatihan khusus untuk merealisasikan pembelajaran berbasis *Higher Order Thinking Skill* ini. Misalnya, sulit jika pelatihan tersebut dilaksanakan secara daring. Selain itu, masalah lainnya adalah kendala dalam mengubah kebiasaan dari pembelajaran yang dilaksanakan secara rutin (manual) menjadi pembelajaran non-rutin (tidak terpaku pada buku sumber), yaitu pembelajaran dan penilaian berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) untuk mempersiapkan diri agar peserta didik siap dalam menghadapi AKM dan SK tersebut. Hal yang paling tidak diharapkan adalah saat menjelang AKM dan SK, peserta didik baru dilatih secara instan tanpa memperhatikan proses berpikir untuk kritis dan kreatif.

Selanjutnya, agar pembelajaran saat ini selaras dengan tujuan dilaksanakannya AKM dan SK, maka modelnya dapat didesain secara kontekstual dan terpadu. Sebagaimana yang disebutkan dalam lampiran Kepmendikbud Nomor 719/P/2020, di antaranya untuk membangun kepercayaan peserta didik dalam keberhargaan dirinya, perlu dilakukan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk senang belajar dan terus menumbuhkan tantangan. Harapannya, pembelajaran yang dilakukan dapat memotivasi diri, aktif, dan kreatif, menumbuhkan kemandirian serta bertanggung jawab pada kesepakatan yang dibuat bersama antara guru dengan peserta didik. Dalam melakukan pembelajaran dan penilaian berbasis HOTS, para guru dapat membuat catatan secara periodik tentang proses dan hasil belajar siswa selama pembelajaran, sehingga dapat diidentifikasi dan dianalisis, siapa saja siswa yang mampu menyelesaikan tugas proyek secara kritis dan kreatif serta memiliki kemampuan *higher order thinking skill*.

Higher Order Thinking Skill (HOTS) atau keterampilan berpikir tingkat tinggi menurut Brookhart (2010) meliputi beberapa aspek, yaitu: 1) Analisis ialah fokus pada ide utama, menganalisis argumen, serta membandingkan dan

mengkontraskan, evaluasi ialah kemampuan mengambil keputusan atau metode agar sejalan dengan tujuan yang diinginkan, kreasi ialah menyelesaikan dengan solusi lebih dari satu, merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah, dan membuat sesuatu yang baru, 2) Penalaran yang logis atau logika yang beralasan (*logical reasoning*) yaitu membuat atau mengevaluasi kesimpulan yang deduktif dan induktif, 3) Berpikir kritis yaitu mengevaluasi kreadibilitas suatu sumber, mengidentifikasi asumsi implisit, dan mengidentifikasi strategi retorik dan persuasif, 4) Pemecahan masalah yaitu mengidentifikasi masalah yang harus dipecahkan, mengidentifikasi ketidakrelevanan, menggambarkan dan mengevaluasi berbagai strategi, model masalah, mengidentifikasi hambatan dan informasi tambahan untuk menyelesaikan masalah, memberi alasan dengan data, menggunakan analogi, memecahkan masalah secara mundur, 5) Kreativitas dan berpikir kreatif yaitu peserta didik diharuskan menghasilkan ide atau produk baru, atau mengatur ide yang ada dengan cara baru.

Menurut hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika pada kelas VII SMP YPI Al-Huda Kota Tasikmalaya masih diberlakukan pembelajaran secara manual. Metode yang paling sering digunakan adalah metode ceramah, sehingga masih tergolong tidak bervariasi saat melakukan pembelajaran. Faktor keterbatasan kemampuan guru dan keterbatasan sarana dan prasarana sekolah menjadi faktor tidak optimalnya dalam melakukan pembelajaran. Termasuk pada pembelajaran kelas 7 yang banyak menggunakan buku cetak, salah satunya pada materi perbandingan. Adapun ciri-ciri soal perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai menurut Sukirman adalah sebagai berikut: 1) Perbandingan Senilai apabila terdapat korespondensi satu-satu antara 2 kelompok data dengan sifat nilai perbandingan dua elemen di kelompok kiri sama dengan nilai perbandingan 2 elemen bersesuaian yang ada di kelompok kanan maka kedua kelompok data itu disebut berbanding senilai. Ciri dari perbandingan senilai adalah jika nilai atau banyak obyek di kelompok kiri semakin bertambah akan berakibat nilai atau obyek yang bersesuaian di kelompok kanan juga akan semakin bertambah, di 3 samping itu perbandingan dua elemen di kelompok kiri dan kanan sama. 2)

Perbandingan berbalik nilai Apabila terdapat korespondensi satu-satu antara 2 kelompok data dengan sifat nilai perbandingan 2 elemen yang bersesuaian di kelompok kedua berbalik nilainya dengan nilai perbandingan di kelompok pertama maka perbandingan antara kelompok pertama dengan kelompok kedua disebut perbandingan berbalik nilai.

Aktivitas pembelajaran pada materi perbandingan dapat dibantu dengan penggunaan media. Media yang digunakan dapat membantu dalam pembuatan bahan ajar, materi pembelajaran hingga pembuatan soal-soal. Langkah-langkah dalam penyelesaian soal cerita meliputi membaca dan memahami, membuat model perhitungan, serta melakukan perhitungan dan menarik kesimpulan. Jika terdapat kesalahan pada salah satu langkah penyelesaian maka mengakibatkan kesalahan pada langkah selanjutnya. Selain daripada itu, menurut Novita (2020) pendidikan merupakan kebutuhan primer setiap manusia yang dapat meningkatkan harkat dan martabat manusia itu sendiri. Terlebih lagi di abad ke-21 ini pendidikan menghadapi tantangan yang berat, yaitu tantangan globalisasi, yang menuntut setiap manusia untuk menguasai pengetahuan dan teknologi. Bagi mereka yang tidak memiliki pendidikan maka dengan sendirinya akan tersisih dari persaingan global tersebut. Salah satu langkah yang dapat ditempuh untuk memajukan sektor pendidikan yaitu dengan melakukan inovasi dalam penyampaian materi pembelajaran.

Hal ini perlu dilakukan sebab dalam kegiatan pembelajaran transfer berbagai kompetensi berlangsung. Tingkat pemahaman siswa yang berbeda menuntut guru lebih kreatif dalam menyampaikan materi. Berbagai masalah dalam proses belajar perlu diselaraskan dan distabilkan agar kondisi belajar tercipta sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai serta dapat diperoleh seoptimal mungkin. Untuk melengkapi komponen belajar dan pembelajaran sekolah, sudah seharusnya guru memanfaatkan media atau alat bantu yang mampu merangsang pembelajaran secara efektif dan efisien.

Menurut Novita (2020) kemajuan teknologi membuat manusia secara sengaja atau tidak sengaja telah dan akan berinteraksi terhadap teknologi. Manfaat aktivitas dalam pembelajaran yang disebabkan oleh kemajuan ilmu dan

teknologi adalah agar siswa dapat mencari sendiri dan langsung mengalami proses belajar. Belajar yang dimaksud berupa pembelajaran yang dilaksanakan secara realistik dan kongkrit, sehingga mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis serta menghindari terjadinya verbalisme yang terus-menerus. Akan tetapi pada kenyataan di lapangan, aktivitas peserta didik pada proses pembelajaran cenderung pasif, yaitu hanya sebagai penerima saja sementara pembelajaran lebih berpusat kepada guru. Peserta didik kelihatan tidak bersemangat, banyak yang mengantuk dan kurang memperhatikan materi, saling berbicara dengan temannya tanpa menghiraukan yang diceramahkan guru, sehingga membuat materi sulit dipahami siswa. Oleh karena itu, dengan adanya media pembelajaran interaktif diharapkan dapat menampilkan sesuatu yang bersifat abstrak dan sulit dipahami sehingga mempermudah pemahaman konsep.

Selain itu, menurut Harliandry (2020) pendidik harus cerdas memilih media pembelajaran yang harus digunakan dalam proses pembelajaran supaya tidak tertinggal materi. Oleh sebab itu, para pendidik diharuskan menguasai banyak media pembelajaran. Keuntungan penggunaan media pembelajaran sendiri adalah pembelajaran bersifat mandiri dan interaktivitas yang tinggi, mampu meningkatkan tingkat ingatan, memberikan lebih banyak pengalaman belajar, dengan teks, audio, video, dan animasi yang semuanya digunakan untuk menyampaikan informasi, dan juga memberikan kemudahan menyampaikan, meng-*update* isi, mengunduh. Para siswa juga mengirim email kepada siswa lain, mengirim komentar pada forum diskusi, memakai ruang chat, hingga link *video conference* untuk berkomunikasi langsung. Program media interaktif merupakan salah satu media yang terdiri dari teks, grafik, foto, video, animasi, dan musik. Salah satu media pembelajaran interaktif yang mudah digunakan adalah *Articulate Storyline 360*.

Higher Order Thinking Skill yang diberlakukan oleh pemerintah dan sudah mulai diterapkan pada AKM memberikan dampak yang luas terhadap dunia pendidikan. *HOTS* menurut Brookhart memiliki 5 aspek. Aspek-aspek yang telah disebutkan di atas tentunya tidak terlepas dari kemampuan yang

dimiliki peserta didik. Melihat masalah dan kondisi tersebut, perlu dikembangkan sebuah pembelajaran berbasis media interaktif, karena memberikan potensi dalam merubah cara seseorang untuk belajar, baik memperoleh informasi sampai menyesuaikan suatu informasi. Media interaktif juga menyediakan peluang bagi pendidik untuk mengembangkan teknik, metode dan strategi pembelajaran. Materi perbandingan terdapat soal aplikasi yang memenuhi kriteria untuk kemampuan *Higher Order Thinking Skill* matematika dan sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa, namun di SMP YPI Al-Huda masih banyak siswa yang masih kesulitan untuk mengerjakan soal perbandingan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media *Articulate Storyline 360* untuk Mengeksplor *Higher Order Thinking Skill* Menurut Brookhart pada Materi Perbandingan”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti mengemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah prosedur pengembangan media pembelajaran *Articulate Storyline 360* untuk mengeksplor *Higher Order Thinking Skill* peserta didik menurut Brookhart pada materi perbandingan?
2. Bagaimanakah efektivitas media pembelajaran *Articulate Storyline 360* untuk mengeksplor *Higher Order Thinking Skill* peserta didik menurut Brookhart pada materi perbandingan?
3. Bagaimana *Higher Order Thinking Skill* peserta didik menurut Brookhart setelah mendapatkan media pembelajaran *Articulate Storyline 360* pada materi perbandingan?

1.3 Definisi Operasional

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, peneliti mengambil beberapa definisi operasional sebagai berikut.

1.3.1 Higher Order Thinking Skill

Higher Order Thinking Skill merupakan proses transfer dari sebuah masalah kemudian masalah tersebut dicari solusinya menggunakan cara berpikir kritis. *Higher Order Thinking Skill* menurut Brookhart meliputi beberapa aspek, yaitu: 1) Analisis, evaluasi, kreasi, 2) Penalaran yang logis (logika yang berbasalan), 3) Keputusan berpikir kritis, 4) Pemecahan masalah, 5) Kreativitas dan berpikir kreatif.

1.3.2 Pengembangan Media Interaktif

Pengembangan media interaktif merupakan media interaktif yang dilengkapi dengan alat pengontrol dan dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih pembelajaran yang dikehendaknya menggunakan *Articulate Storyline 360*. Pengembangan media pembelajaran terdiri dari enam tahap, yakni meliputi *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing* dan *Distribution* (MDLC).

1.3.3 Articulate Storyline 360

Articulate Storyline 360 adalah sebuah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membuat presentasi mirip seperti *Microsoft Power Point*. *Articulate Storyline 360* dapat dikatakan sebagai perangkat lunak yang menggabungkan teks, gambar, video, animasi dan suara sehingga dapat memberikan bentuk penyajian secara visual yang menarik.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui

1. Mendeskripsikan secara komprehensif prosedur pengembangan media pembelajaran *Articulate Storyline 360* untuk mengeksplor *Higher Order Thinking Skill* peserta didik menurut Brookhart pada materi perbandingan
2. Menganalisis efektivitas media pembelajaran *Articulate Storyline 360* untuk mengeksplor *Higher Order Thinking Skill* peserta didik menurut Brookhart pada materi perbandingan.

3. Mendeskripsikan hasil *Higher Order Thinking Skill* peserta didik menurut Brookhart setelah mendapatkan media pembelajaran *Articulate Storyline 360* pada materi perbandingan.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam pengembangan teori integrasi teknologi dan komunikasi dalam pembelajaran matematika khususnya dalam menghasilkan bahan ajar berorientasi pada pengembangan multimedia interaktif untuk mengeksplor kemampuan *Higher Order Thinking Skill* pada materi perbandingan peserta didik.

1.5.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Dapat digunakan peneliti untuk menambah wawasan dan sebagai pengalaman untuk mengembangkan penelitian berikutnya.

b. Bagi Guru

Pengembangan multimedia interaktif diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran matematika yang diberikan kepada peserta didik pada materi perbandingan kelas VII SMP agar lebih bervariasi.

c. Bagi Peserta Didik

Pengembangan multimedia interaktif diharapkan dapat membuat peserta didik belajar aktif dimana saja dan kapan saja.