BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hadirnya pembelajaran kurikulum 2013 (K13) merupakan salah satu upaya pemerintah dalam mengembangkan pendidikan di Indonesia. Pengembangan kurikulum sebagai instrumen yang membantu praktisi pendidikan untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dan kebutuhan masyarakat (Suarga, 2017:15). Sejalan dengan perkembangan kurikulum pembelajaran, hal yang tidak terduga terjadi di seluruh penjuru dunia. Dunia diterpa bencana besar pada akhir tahun 2019 berupa wabah penyakit *Coronavirus Disease* (COVID-19). Berbagai kebijakan telah dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia dalam menanggani agar adanya pengurangan tingkat penyebaran virus COVID-19. Mulai dari diberlakukannya *social distancing, physical distancing*, Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) hingga Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) pada beberapa daerah.

Kebijakan-kebijakan pemerintah dalam meminimalisir adanya penyebaran virus COVID-19 berdampak pada berbagai bidang terutama pada bidang pendidikan. Sistem Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) menjadi salah satu solusi untuk mengatasi kesulitan dalam pembelajaran tatap muka, mengingat permasalahan waktu, lokasi dan jarak menjadi kendala besar pada masa pandemi. Pada proses pembelajaran jarak jauh tentunya membutuhkan media pembelajaran agar materi pembelajaran tetap bisa tersampaikan sebagaimana semestinya kepada peserta didik kapanpun dan dimanapun. Kesiapan dalam proses pembelajaran dengan

bantuan teknologi merupakan tuntutan dari pelaksanaan pembelajaran dalam jaringan (Daring). Menurut Situru (2020:42) daring adalah salah satu metode pembelajaran online atau dilakukan melalui jaringan internet dengan berbagai aplikasi. Agar dapat menunjang proses pembelajaran secara daring maka perlu baik pendidik dan peserta didik untuk memanfaatkan teknologi dan informasi.

Di era revolusi 4.0 saat ini menuntut sebagian besar orang memahami arti pentingnya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Surani (2019:458) menyatakan pendidikan 4.0 merupakan pendidikan yang dipengaruhi oleh revolusi industri 4.0, dengan bercirikan pendidikan lebih memanfaatkan teknologi digital (*cyber system*) dalam proses pembelajaran. Dengan penggunaan teknologi dan informasi dalam proses pembelajaran memungkinkan proses pembelajaran berlangsung tidak terbatas ruang dan waktu, artinya proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Pemanfaatan teknologi yang tepat dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan fasilitas yang ada seperti media pembelajaran dapat memberikan pengetahuan yang baik dan menarik.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai bahan untuk menyampaikan suatu pesan dan informasi dalam proses pembelajaran guna merangsang perhatian dan minat peserta didik untuk belajar. Pendapat serupa oleh Yaumi (2015:5) media pembelajaran adalah semua bentuk fisik yang digunakan pendidik untuk penyajian pesan dan memfasilitasi peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan pengertian media pembelajaran tersebut, guru harus pintar memilih media yang tepat dan perlu adanya media pembelajaran yang interaktif guna merangsang peserta didik agar dapat merespon

positif pembelajaran yang disampaikan. Dalam penelitian Wahyugi & Fatmariza (2021:786) ia berpendapat bahwa media pembelajaran dengan memadukan unsur teknologi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Media pembelajaran yang memadukan unsur teknologi lebih dari satu media, seperti gambar, audio, video, animasi dan grafik disebut dengan multimedia interaktif. Media pembelajaran yang interaktif memiliki potensi besar untuk merangsang siswa supaya dapat merespons positif materi pembelajaran yang disampaikan (Istiqlal, 2017:45). Sehingga dalam hal ini salah satu alternatif yang dapat digunakan guru dalam membantu siswa untuk dapat memahami materi pembelajaran adalah dengan memanfaatkan multimedia interaktif.

Multimedia interaktif dapat menyajikan konsep dengan tampilan yang menarik akibat gabungan antara gambar, animasi bahkan suara yang menarik. Novitasari (2016:10) menyatakan bahwa dengan adanya tampilan seperti itu, rasa bosan yang dialami siswa karena pembelajaran yang monoton akan dapat berkurang. Adapun penggunaan teknologi multimedia yang menggabungkan beberapa media ini diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah dalam proses belajar mengajar, termasuk dalam memahami konsep matematika.

Belajar merupakan proses penting guna menumbuh kembangkan pengetahuan, keterampilan serta kemampuan. Matematika adalah salah satu sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis dan kritis dalam diri peserta didik (Natasya, 2020:6). Akan tetapi, matematika sering dianggap sulit oleh peserta didik. Salah satu materi matematika yang sulit dipahami peserta didik adalah transformasi geometri. Faktor penyebabnya yaitu

peserta didik tidak dapat memahami materi transformasi geometri yang baik dan benar. Hal demikianlah pula menyebabkan peserta didik tidak memahami konsep materi transformasi geometri. Dalam penelitian Luvy Sylviana Zanthy (2020:25) pada pembahasan soal yang diberikan, terdapat beberapa penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal transformasi geometri, yaitu cara belajar yang tidak kontinu, kurangnya usaha yang dilakukan dalam mengerjakan soal yang diberikan, siswa kurang menguasai konsep matematika, dan siswa tidak teliti dan tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Penyebab lainnya dikarenakan pola pengajaran konvensional yang proses belajar mengajarnya lebih menekankan pada ceramah guru, mengerjakan soal, hafalan dan kecepatan berhitung sehingga siswa kurang membuka wawasan pengetahuan disampaikan oleh Istiqlal & Wutsqa (2013:46) dalam penelitiannya. Pendapat serupa oleh Surani (2019:259) menyatakan bahwa penggunaan metode konvensional dalam pembelajaran bagi generasi millenial merupakan sesuatu hal yang tidak menarik. Hal ini dapat menyebabkan siswa menjadi pasif sehingga siswa kurang paham dengan apa yang dipelajarinya karena kurangnya pemahaman terhadap konsep yang diajarkan. Dampak lainnya menyebabkan siswa cenderung malas untuk belajar baik pada pembelajaran tatap muka seperti biasa maupun pada saat belajar mandiri di rumah.

Untuk mengatasi kesalahan-kesalahan tersebut perlu adanya alternatif model pembelajaran dalam pelaksanaan proses belajar mengajar. Model pembelajaran yang inovatif yang diharapkan mampu meningkatkan pemahaman kepada peserta didik dalam pembelajaran yaitu dengan menerapkan model

pembelajaran *Self Organized Learning Environments* (SOLE). Dalam konteks pembelajaran yang dilakukan di sekolah model pembelajaran SOLE digunakan oleh guru dalam mengeksplorasi kedalaman pemahaman materi kepada peserta didik dengan memanfaatkan rasa keingintahuan yang dimiliki oleh peserta didik tersebut Kemendikbud (2020:63). SOLE merupakan model pembelajaran yang dikenalkan oleh seorang ilmuwan pendidikan bernama Sugata Mitra pada tahun 1999. Model pembelajaran SOLE ini menitik beratkan proses pembelajaran mandiri yang dilakukan oleh peserta didik dalam rasa keingintahuannya dengan memanfaatkan internet dan teknologi yang dimilikinya.

Studi terdahulu yang dilakukan oleh Firdaus et al. (2021:6) diperoleh sebesar 75% kemandirian belajar peserta didik meningkat yang memenuhi kriteria baik dengan menerapkan model pembelajaran SOLE. Model pembelajaran SOLE banyak memberikan dampak positif terutam bagi peserta didik, dalam hal kemandirian belajar yakni peserta didik mampu memberikan pengalaman belajar mandirinya dengan melatih peserta didik untuk literasi menggunakan perangkat seperti komputer/internet.

Berdasarkan pengalaman Praktik Lapangan Persekolahan (PLP), di sekolah praktik sudah memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) seperti *Google Classroom, Google Form, Zoom* dan penggunaan bahan ajar elektronik seperti *e-book* dan *link* video *youtube*. Namun dalam proses pembelajaran masih kurangnya penerapan model pembelajaran. Sehingga pembelajaran daring yang dilakukan pendidik cenderung konvensional membuat peserta didik merasa bosan. Pendidik dituntut untuk meningkatkan semangat

peserta didik dalam mewujudkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Untuk menyikapi hal demikian, maka perlu diberlakukannya inovasi dalam pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif yang terintegrasi model pembelajaran SOLE.

Dari permasalahan yang telah dipaparkan penelitian ini bertujuan untuk menggembangkan media pembelajaran berupa multimedia interaktif dengan kriteria valid dan praktis yang dimodifikasi dengan model pembelajaran *Self Organized Learning Environments* pada materi transformasi geometri kelas XI agar lebih menarik dan menyesuaikan dengan era revolusi industry 4.0 saat ini. Berdasarkan uraian tersebut maka judul penelitian ini yaitu, "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Self Organized Learning Environments* Pada Materi Transformasi Geometri Kelas XI".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana menggembangkan multimedia interaktif berbasis *Self Organized Learning Environments* pada materi transformasi geometri kelas XI yang valid dan praktis?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dirumusakan maka tujuan dari penelitian ini ialah untuk mendeskripsikan pengembangan multimedia interaktif berbasis *Self Organized Learning Environments* pada materi transformasi geometri kelas XI yang valid dan praktis.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian yang dilakukan yaitu multimedia interaktif berupa aplikasi sebagai suatu inovasi yang bisa digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran, dimana media pembelajaran ini dibuat dengan model pembelajaran *Self Organized Learning Environments* yang diharapkan dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan dibuat menggunakan software Adobe Animate CC 2019 dan dapat dibuka dalam format *.apk*.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan disusun berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) 3.5 dan 4.5 pada kurikulum 2013 untuk pelajaran matematika kelas XI SMA/MA materi tranformasi geometri.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi pendidik

Pengembangan multimedia interaktif berbasis SOLE ini dapat menjadi alternatif sarana pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi saat ini.

2. Bagi peserta didik

Dengan adanya pengembangan multimedia interaktif berbasis SOLE dapat menjadi alternatif sumber belajar mandiri dan dapat menjadi sumber belajar yang melatih serta membangun pengetahuan dan kreatifitas peserta didik dalam pembelajaran matematika.

3. Bagi peneliti lainnya

Bagi peneliti diharapkan dapat menjadi acuan terhadap situasi pembelajaran yang akan dihdapai nantinya serta dapat menambahkan pengetahuan mengenai pengembangan multimedia interaktif yang baik.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Penelitian dan pengembangan multimedia interaktif berbasis SOLE memiliki beberapa asumsi diantaranya, yaitu:

1. Multimedia interaktif berbasis SOLE yang dikembangkan membantu dan memudahkan peserta dalam mempelajari materi terkait kapanpun dan dimanapun.
2. Peserta didik lebih bijak dalam menggunakan *smartphone* atau perangkat lainnya untuk mengakses informasi pembelajaran.

Penelitian dan pengembangan multimedia berbasis SOLE ini memiliki beberapa keterbatasan diantaranya, yaitu:

1. Multimedia interaktif yang dikembangkan hanya bisa dijalankan pada *smartphone* dengan format *.apk* dan bisa diunduh dengan sebuah *link download*.
2. Multimedia interaktif yang dikembangkan diakses melalui *smartphone* secara *online.*

G. Definisi Operasional

1. Pengembangan

Pengembangan yang dimaksud peneliti disini yaitu pengembangan yang menghasilkan suatu produk baru aplikasi pembelajaran matematika berupa

multimedia interaktif yang dikembangkan sebagai tambahan inovasi serta bahan ajar elektronik yang dapat digunakan peserta didik sebagai sumber belajar mandiri dengan model pembelajaran SOLE yang dikembangkan berbeda dari produk yang sudah ada.

2. Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif merupakan penggunaan beberapa media yang berbeda untuk menggabungkan dan menyampaikan informasi dalam bentuk gambar, teks, audio, grafik, animasi dan video.

3. Self Organized Learning Environments (SOLE)

Self Organized Learning Environments (SOLE) merupakan model pembelajaran yang menitik beratkan proses pembelajaran mandiri yang dilakukan oleh peserta didik dalam rasa keingintahuannya dengan memanfaatkan internet dan teknologi yang dimilikinya. SOLE merupakan model pembelajaran yang dikenalkan oleh seorang ilmuwan pendidikan bernama Sugata Mitra pada tahun 1999.

4. Valid

Valid adalah suatu standar kualitas yang menunjukkan suatu produk sudah mencapai tingkat kesahihannya ataupun sesuai dengan aturan dan standar yang semestinya. Kevalidan multimedia interaktif berbasis SOLE ini ditentukan berdasarkan hasil penilaian para ahli dari berbagai aspek melalui lembar validasi.

5. Praktis

Praktis adalah mudah saat digunakan kapanpun dan dimanapun, multimedia interaktif yang dikembangkan dikatakan praktis jika penilaian dari

pengguna yaitu pendidik dan peserta didik telah memenuhi aspek penilaian kepraktisan. Kepraktisan tersebut diperoleh melalui angket respon pendidik dan peserta didik.