

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era globalisasi seperti sekarang ini, kemajuan di bidang teknologi informasi dan komunikasi berkembang sangat pesat. Perkembangan teknologi memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi penggunaanya dalam memanfaatkan dengan praktis, baik hardware maupun software (Hidayat, Ramli, & Purba, 2018). Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi berpengaruh dan membawa perubahan di dalam dunia pendidikan. Pendidikan berperan penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia, sehingga perlu dilakukan upaya perbaikan peningkatan mutu pelayanan dalam bidang pendidikan (Margarita, 2014).

Namun penggunaan teknologi dalam kegiatan pendidikan, khususnya pada mata pelajaran matematika, bisa dikatakan masih belum optimal. Permasalahan penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika merupakan isu penting untuk dibahas dan perlu dicari upaya untuk mengimplementasikannya. Maka dari itu untuk menciptakan efektivitas pembelajaran, perlu dikembangkan berbagai model pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Hal ini peran media dalam proses pembelajaran sangatlah penting, karena akan menjadikan proses pembelajaran tersebut menjadi lebih bervariasi dan tidak membosankan. sehingga akan menghambat terjadinya *transfer of knowledge* (Muhson, 2010).

Media pembelajaran bisa menjadi sumber belajar siswa yang memudahkan siswa mempelajari matematika untuk merangsang peserta didik untuk aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran (Waryuningsih, 2016). Media pembelajaran merupakan salah satu alternatif untuk mendukung tercapainya keberhasilan dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang menarik menjadi daya tarik tersendiri untuk meningkatkan semangat dan minat belajar peserta didik. Media pembelajaran dapat merubah atmosfer kelas menjadi lebih santai dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dicapai jika pendidik mulai beralih dari pembelajaran konvensional ke pembelajaran yang bermakna. Sehingga semua tujuan pembelajaran yang ada di dalam kurikulum dapat tercapai.

Dalam proses pembelajaran, matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat sulit dimengerti dan dipahami. Bahkan ada orang yang membenci pelajaran matematika karena berkaitan dengan hitung-menghitung. Pembelajaran matematika terkait kurikulum 2013 adalah pembelajaran kompetensi matematis dengan memperkuat proses pembelajaran dan penilaian autentik untuk mencapai kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Penguatan proses pembelajaran kurikulum 2013 dilakukan melalui pendekatan saintifik. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81 A Tahun 2013 Lampiran IV menyatakan bahwa proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik atau ilmiah terdiri atas lima pengalaman belajar

pokok yang meliputi mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan (Ramziah, 2016).

Salah satu materi yang diajarkan di kelas X adalah trigonometri. Perlu adanya pemahaman dasar mengenai konsep dasar trigonometri, agar pada jenjang Sekolah Menengah Atas peserta didik tidak kesulitan mendalami materi lanjutan trigonometri (Manalu, Hartono & Aisyah, 2017). Trigonometri juga menduduki peringkat atas kesulitan guru dalam pembelajaran (Sultoni, 2018). Materi trigonometri menuntut peserta didik agar lebih berpikir teratur, strategis, kreatif, ketelitian dan siap dalam memahami konsep belajar dan juga banyak siswa yang beranggapan bahwa trigonometri merupakan pelajaran yang sulit sehingga membuat daya tarik matematika dan minat belajar siswa sangat rendah sehingga berakibat rendahnya nilai matematika (Hayati, 2019). Proses belajar yang masih konvensional membuat sebagian siswa cenderung bosan, kurangnya variasi dalam metode pengajaran serta minimnya alat bantu yang dapat memperjelas gambaran siswa tentang materi yang dipelajari, sehingga tingkat perhatian siswa kurang terhadap pelajaran trigonometri.

Peserta didik mengalami kesalahan konsep perbandingan sudut siku-siku dan perbandingan sudut berelasi (Wulandari & Puspitadewi, 2015). Penyebab kesalahan yang terjadi antara lain: tidak paham dalam menentukan sisi yang berada di depan, samping, dan sisi miring suatu sudut pada segitiga siku-siku, salah menentukan nilai perbandingan trigonometri pada segitiga karena tidak paham dalam menerapkan teorema

Pythagoras, dan tidak paham dalam menentukan nilai positif atau negatif suatu perbandingan trigonometri pada berbagai kuadran sudut. Saat melakukan observasi di sekolah, peneliti menemukan permasalahan yang terjadi pada peserta didik yaitu peserta didik tidak paham konsep dasar trigonometri. Peserta didik kesulitan memahami soal dan menghafal materi trigonometri dan membuat mereka kesulitan dalam mengerjakan soal-soal trigonometri.

Peserta didik cenderung menghafalkan rumus dibanding membangun pengetahuannya, serta guru kurang mengaitkan materi prasyarat yang harus dikuasai peserta didik dengan materi trigonometri saat proses pembelajaran (Khotimah, Yuwono, & Rahardjo, 2016). Pembelajaran yang diberikan guru pada materi trigonometri belum memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk membangun pemahaman (Agninditya, Sunandar, & Purwanti, 2014). Dalam pembelajaran, media pembelajaran yang diberikan guru juga kurang mengarah pada aktivitas yang seharusnya muncul untuk menekankan konsep, kurang membangun pengetahuan, serta hanya berisikan soal-soal saja (Elianti, Maulina, & Mailizar, 2014).

Pemahaman konsep pada materi trigonometri peserta didik belum sesuai yang diinginkan. Padahal pemahaman konsep dalam matematika merupakan aspek yang sangat penting dimiliki oleh peserta didik. Hal ini ditinjau dalam Kurikulum 2013 revisi 2017 pada Kompetensi Inti 3 yang berhubungan dengan memahami konsep (Kemendikbud, 2017). Dalam

pembelajaran matematika harus menekankan pada konsep (Ekaputri, 2016). Oleh karena itu diperlukannya inovasi dalam pembelajaran. Salah satu inovasi di bidang teknologi yang dapat mengatasi permasalahan pendidikan adalah media pembelajaran (Daryanto, 2016).

Begitu pentingnya pendidikan sejalan dengan pemikiran yang berada dalam agama islam, bahkan islam mewajibkan umatnya senantiasa menuntut ilmu dan Allah memberikan perbedaan bagi orang yang berilmu, serta akan meninggikan derajatnya sebagai firman Allah SWT yang terdapat dalam Q.S Al-Mujadalah (58) ayat 11

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ (١١)

Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan(Q.S Al Mujadalah (58):11).

Namun karena kondisi pandemi *Covid-19*, telah mengubah berbagai aspek kehidupan. Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan berbagai kebijakan untuk mengurangi tingkat penyebaran *Covid-19*. Kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan berdampak dalam berbagai bidang

di seluruh dunia khususnya pendidikan di Indonesia. Waktu, lokasi, dan jarak menjadi permasalahan besar saat ini. Wabah *Covid-19* menjadi tantangan kepada semua elemen dan jenjang pendidikan agar mempertahankan kelas tetap aktif meskipun sekolah telah ditutup (Herliandry, Nurhasanah, Suban, & Kuswanto, 2020)

Hal ini mengharuskan pelaksanaan pembelajaran dilakukan dari rumah (via daring), berdasarkan Surat Edaran Kemendikbud Nomor 4 Tahun 2020. Hal itu sejalan dengan anjuran UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*). Sejak 4 maret 2020 UNESCO menyarankan penggunaan pembelajaran jarak jauh dan membuka platform pendidikan yang dapat digunakan sekolah dan guru untuk menjangkau peserta didik dari jarak jauh dan membatasi gangguan pendidikan (UNESCO, 2020). Penggunaan media komunikasi dan teknologi semakin marak. Namun kondisi ini semakin menyusahkan ketika guru atau siswa memiliki tingkat pemahaman teknologinya masih rendah (Pratama, Lestari, & Astutik, 2020).

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti bermaksud mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan *software Articulate Storyline* untuk menunjang kegiatan belajar mengajar via daring. *Articulate Storyline* merupakan *software* yang diluncurkan tahun 2014, *software* ini memiliki kemampuan untuk dapat menggabungkan *slide, flash (swf)*, video, dan karakter animasi menjadi satu. *Articulate Storyline* menawarkan beberapa template yang cukup menarik sehingga

dapat mempersingkat waktu pembuatan. *Articulate Storyline* diharapkan mampu menjadi media pembelajaran alternatif yang dapat menghadirkan suasana pembelajaran baru dan menarik serta mampu membantu dalam penyampaian materi. Oleh karena itu peneliti mengambil judul penelitian **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT Pada Materi Trigonometri Kelas X”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka identifikasi masalahnya adalah:

1. Peserta didik tidak paham soal dan cenderung menghafal rumus karena tidak paham konsep dasar materi trigonometri sehingga peserta didik kesulitan belajar materi lanjutan trigonometri
2. Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran di kelas belum maksimal dan pemahaman teknologi masih kurang.
3. Pandemi covid-19 yang mengharuskan peserta didik belajar dari rumah untuk mengurangi resiko penyebaran covid-19

C. Batasan Masalah

Dari berbagai identifikasi masalah di atas, peneliti sangat menyadari bahwa dalam melakukan penelitian, peneliti memiliki keterbatasan dalam melakukan penelitian, baik dari segi waktu, biaya, dan tenaga. Agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah, maka peneliti

membatasi permasalahan yaitu pengembangan media pembelajaran yang valid dan praktis dan efektifitas penggunaan media pembelajaran ICT pada materi trigonometri yang mencakup aspek kepraktisan pada tahap *field test*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah media pembelajaran berbasis *ICT* pada materi trigonometri kelas X yang dikembangkan memiliki kreteria yang valid?
2. Apakah media pembelajaran berbasis *ICT* pada materi trigonometri kelas X yang dikembangkan memiliki kreteria yang praktis?
3. Bagaimana keefektifan penggunaan media pembelajaran berbasis *ICT* pada materi trigonometri kelas X?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kreteria media pembelajaran berbasis *ICT* pada materi trigonometri kelas X yang valid
2. Untuk mengetahui kreteria media pembelajaran berbasis *ICT* pada materi trigonometri kelas X yang praktis.

3. Untuk mengetahui keefektifan penggunaan media pembelajaran berbasis *ICT* pada materi trigonometri kelas X.

F. Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Guru, sebagai masukan untuk menggunakan media pembelajaran berbasis *ICT* sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika untuk belajar via daring yang inovatif dan menyenangkan.
2. Siswa, diharapkan dapat membantu dalam belajar matematika sekaligus melatih keterampilan siswa dengan media belajar berbasis *ICT*.
3. Peneliti, sebagai informasi yang berharga dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk proses pembelajaran matematika.