

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad ke-21 ini sangat berkembang pesat (Husain & Kaharu, 2020:85). Dalam menghadapi pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi diperlukan adanya upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui peningkatan mutu pendidikan di setiap jenjang pendidikan (Agustina Muliati dkk., 2022:30). Pendidikan merupakan salah satu alat terpenting dalam menyediakan keterampilan manusia yang dibutuhkan sebagai akibat dari transformasi ekonomi, sosial dan teknologi abad ke-21 (Himmetoglu dkk., 2021:12).

Salah satu bidang studi dalam pendidikan yang sangat mendukung dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting diajarkan di sekolah. Dapat dilihat bahwa pelajaran matematika ini telah diberikan sejak duduk di sekolah dasar hingga jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Matematika juga diperlukan dalam berbagai disiplin ilmu pengetahuan lainnya (Ibrokhimovich dkk., 2022:652). Melalui pembelajaran matematika siswa dilatih agar dapat berpikir kritis, logis, sistematis, dan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari (Yayuk dkk., 2020:1283).

Dalam proses pembelajaran terjadi interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa, jika interaksi antar keduanya terjaga dengan baik maka kesenjangan antar keduanya dapat hilang (Hanum, 2016:1). Dari hal ini, dalam proses pembelajaran terjadinya interaksi atau komunikasi antara guru dan siswa. Guru berperan sebagai pengirim informasi yaitu berupa materi pembelajaran sedangkan siswa berperan sebagai penerima informasi berupa materi pembelajaran. Oleh karena itu, untuk memudahkan proses interaksi dalam proses penyampaian materi antara guru dan siswa diperlukan alat untuk berinteraksi yang baik berupa media pembelajaran. Media pembelajaran bukan hanya sebagai alat bantu mengajar bagi

guru, namun dengan adanya media pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami isi materi yang disampaikan oleh guru pada proses pembelajaran.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara atau penghubung dari pemberi informasi yaitu guru kepada penerima informasi atau siswa yang bertujuan untuk menstimulasi para siswa agar termotivasi serta bisa mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan bermakna (Hasan dkk., 2021:38). Menurut Andi Kristanto (2016:6) dalam bukunya yang berjudul “Media Pembelajaran” mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dari beberapa uraian terkait media pembelajaran tersebut, maka peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat komunikasi yang memudahkan guru dalam penyaluran informasi pada proses pembelajaran kepada siswa sekaligus untuk menarik minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

Kurangnya ketersediaan media pembelajaran akan berdampak rendah pada hasil belajar siswa (Geni dkk., 2020:8). Selain itu, kurangnya ketersediaan media pembelajaran akan berdampak pada rendahnya semangat belajar siswa (Putri dkk., 2021:456). Barbara dkk juga (2022:30) kurangnya ketersediaan media pembelajaran yang inovatif yang mampu membantu mendeskripsikan materi secara efektif, hal ini akan berdampak pada rendahnya mutu pembelajaran. Dari beberapa penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwasanya ketersediaan media pembelajaran akan berdampak terhadap hasil belajar siswa dan semangat belajar siswa.

Selain itu, kurangnya kreativitas guru dan keterampilan guru dalam memanfaatkan media pembelajaran menyebabkan siswa mudah jenuh dalam proses pembelajaran (Safitri, 2021:5), kejenuhan belajar berpengaruh negatif secara signifikan terhadap prestasi belajar matematika, hal ini dibuktikan dengan hasil persentase kejenuhan belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika sebesar 52,1% (Sativa & Purwanto, 2022:14). Guru yang tidak memanfaatkan media pembelajaran selain buku pada proses pembelajaran, mengakibatkan peserta didik

kurang tertarik dalam memahami materi yang disampaikan guru (Istiqomah dkk., 2023:14). Kurangnya kreativitas guru juga dapat mengakibatkan daya serap siswa rendah (La Hadisi, 2017:148). Dari beberapa penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwasanya kurangnya kreativitas siswa berpengaruh terhadap ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Untuk mengatasi hal tersebut, perlu adanya peningkatan kreativitas guru pada proses pembelajaran salah satunya dengan memanfaatkan atau mengembangkan media pembelajaran dengan baik pada proses pembelajaran. Semakin guru kreatif dalam memanfaatkan media pembelajaran maka minat belajar siswa akan meningkat, semakin tinggi minat belajar siswa akan meningkat juga prestasi belajar siswa (Rasam & Sari, 2018:95).

Pada zaman sekarang siswa lebih tertarik dengan proses pembelajaran dengan menggunakan teknologi yang mempermudah dan menarik untuk digunakan, sehingga siswa mempunyai keinginan belajar yang tinggi. Siswa juga merasa jauh lebih menyukai pembelajaran yang sifatnya interaktif, serta penuh rasa ketertarikan dalam belajar jika dibantu oleh teknologi. Adapun inovasi dari teknologi pada zaman sekarang digunakan untuk mendapatkan perubahan terhadap peningkatan yang signifikan dalam pendidikan, khususnya dalam pembelajaran, dimana proses belajar mengajar dapat berlangsung dilakukan kapan saja dan dimana saja (Lawrence & Tar, 2018:2). Berkat teknologi, pendidikan telah berubah dari pasif dan reaktif menjadi interaktif. Selain itu, dengan adanya teknologi transfer pengetahuan menjadi sangat mudah, nyaman, efektif dan interaktif. Dari hal ini, perlu adanya proses pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran yang interaktif berbasis teknologi yang menarik bagi siswa. Media pembelajaran interaktif dengan berbantuan teknologi memberikan manfaat kepada proses pembelajaran salah satunya seperti proses pembelajaran berbantuan *cloud technology and social media* dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menantang dan menyenangkan sehingga akan terciptanya pembelajaran yang efektif (Yoosomboon & Wannapiroon, 2015:2106). Adapula pembelajaran *AI Squirrel* di Cina yakni proses pembelajaran melalui media pembelajaran interaktif dengan berbantuan teknologi mendapatkan hasil yang efektif dalam proses

pembelajaran yang berlangsung (Wang dkk., 2020:9). Selain itu, proses pembelajaran berbantuan teknologi seperti model pembelajaran DDFC (*Definition, Design, Formulation and Communication*) berbantuan *software Geogebra* mengalami peningkatan perolehan siswa yang lebih baik dibandingkan dengan model konvensional (Kariadinata et al., 2017:62)

Adapun *software* yang dapat menciptakan media pembelajaran interaktif yang mudah dan menyenangkan adalah *Articulate Storyline*. *Articulate Storyline* merupakan *software* yang digunakan untuk presentasi dan menyampaikan informasi. *Software* ini mirip dengan *microsoft powerpoint*, hal ini memudahkan bagi guru dalam proses pembuatan media pembelajarannya (Leztiyani, 2021:33). Institusi terkemuka di seluruh dunia, sekarang mengandalkan penggunaan *powerpoint* yang menakjubkan dalam proses pembelajaran agar tetap interaktif dan menarik, hal ini disebabkan karena adanya daya tarik yang kuat dari kombinasi visual dan kata-kata yang digunakan pada proses pembelajaran (Raja & Nagasubramani, 2018:33). Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zarith Sofiah Othman dkk yang dikutip oleh James P. Baker dkk tahun 2018 pada jurnal yang berjudul “*Does teaching with PowerPoint increase students’ learning? A meta-analysis*”, menyatakan bahwasanya siswa yang mengikuti proses pembelajaran yang menggunakan *powerpoint* mempunyai nilai tes yang lebih unggul daripada siswa yang mengikuti proses pembelajaran yang tidak menggunakan *powerpoint*.

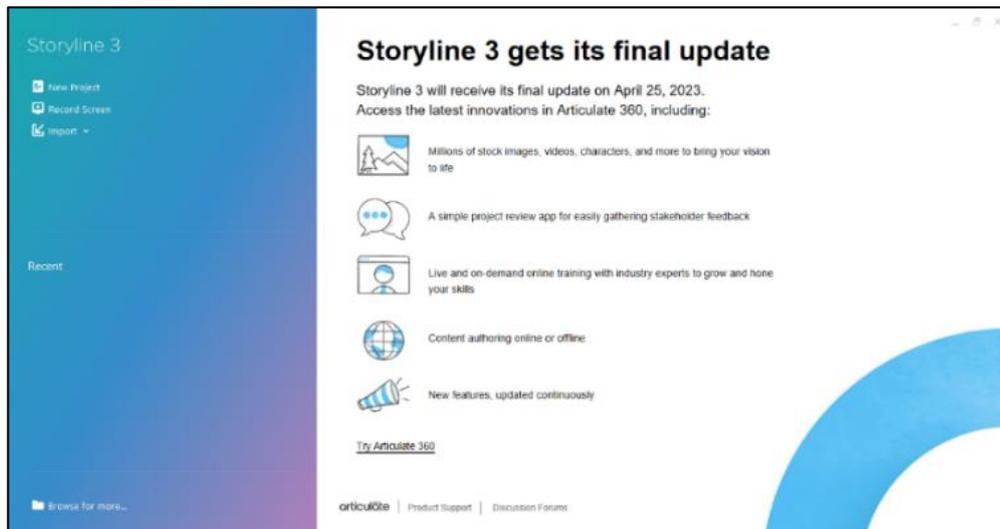
Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Robert Wilenchansky dkk menghasilkan bahwasanya 93% para siswa menyetujui proses pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran yang dirancang berbantuan *Articulate Storyline 2* berkontribusi pada proses pemahaman mereka terkait topik pembelajaran yang diberikan pada proses pembelajaran, selain itu secara keseluruhan siswa merespon positif terkait proses pembelajaran tersebut (Wilechansky dkk., 2016:1). Media pembelajaran interaktif yang menggunakan *Articulate Storyline* layak dijadikan sebagai media pembelajaran, selain itu media pembelajaran tersebut valid untuk digunakan pada proses pembelajaran (Daryanes dkk., 2023:12-13). Tak hanya itu, para siswa memberikan persepsi yang positif terhadap proses pembelajaran yang

berbantuan teknologi, karena dengan proses pembelajaran yang seperti itu mereka memiliki prestasi belajar yang lebih baik (Arbain & Shukor, 2015:1). Dari hal ini, sangat diperlukan untuk menciptakan proses pembelajaran yang dapat menarik terutama minat belajar siswa dengan adanya inovasi-inovasi baru salah satunya dengan media pembelajaran yang interaktif.

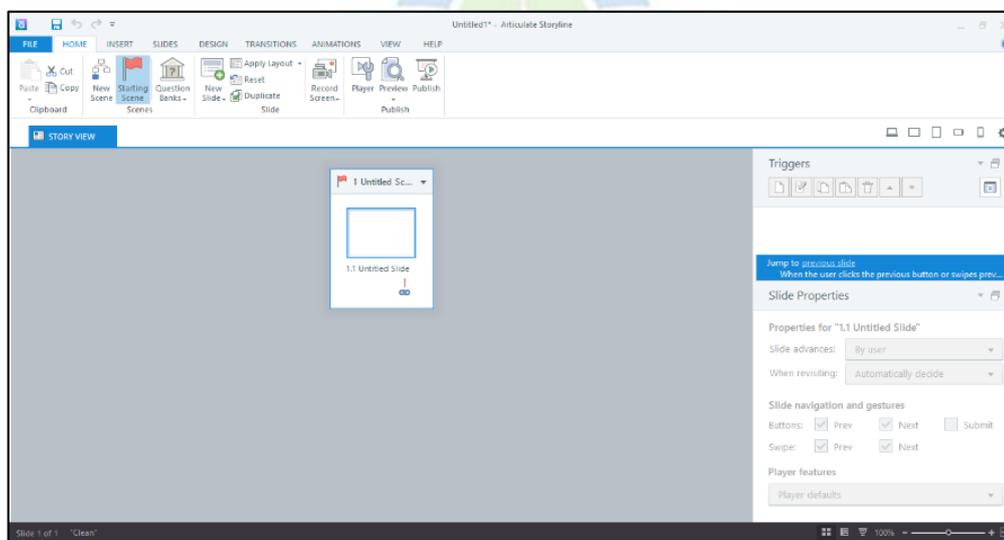
Pada penelitian terdahulu, peneliti menemukan solusi terkait media pembelajaran yang interaktif, yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Maya istyadji dkk tahun 2022 yang berjudul “*Validity and practicality of Articulate Storyline learning media on environmental pollution materials for junior high school students*” menghasilkan bahwasanya media pembelajaran interaktif yang dihasilkan dengan menggunakan *software Articulate Storyline* valid dan sangat layak untuk digunakan pada proses pembelajaran tingkat SMP. Hal ini dibuktikan dengan beberapa penelitian diantaranya: Pada penelitian yang dilakukan oleh Ryan Angga Pratama tahun 2019 yang berjudul “*Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 Pada Materi Menggambar Fungsi di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan*” pada mata pelajaran matematika menghasilkan bahwasanya media pembelajaran tersebut efektif dalam proses pembelajaran, hal ini dibuktikan dengan keberhasilan pengguna media tersebut pada uji coba sebesar 90,83% (skala kecil) dan 88,13% (skala besar), selain itu capaian hasil belajar siswa juga menunjukkan rata-rata diatas nilai 75. Kemudian, pada penelitian yang dilakukan oleh Amanda Dinda Arum Nissa dkk dalam penelitiannya pada tahun 2021 yang berjudul “*Development of learning media using android-based Articulate Storyline software for teaching algebra in junior high school*”, menghasilkan bahwasanya media pembelajaran yang dikembangkan untuk materi aljabar kelas VII SMP Negeri 2 Kartasura dinyatakan valid untuk digunakan pada proses pembelajaran, hal ini dibuktikan berdasarkan hasil validasi ahli media, ahli materi dan siswa yang memberikan skor dalam kategori layak.



Gambar 1.1 Logo *software Articulate Storyline 3*



Gambar 1.2 Tampilan Awal Aplikasi *Articulate Storyline 3*



Gambar 1.3 Tampilan layar produksi di Aplikasi *Articulate Storyline 3*

Adapun kelebihan dari *Articulate Storyline 3* adalah fitur desain yang mirip dengan *microsoft powerpoint* sehingga memudahkan bagi pemula, namun yang membedakan antara *microsoft powerpoint* dengan *Articulate Storyline 3* adanya fitur *trigger* atau tombol otomatis tanpa memasukkan kode-kode yang rumit (Donnellan, 2021:252-253). Tampilan yang mirip dengan *microsoft powerpoint* memberikan kemudahan kepada guru yang belum terbiasa dengan *software Articulate Storyline 3*. Selain itu, dalam proses membuat media menggunakan *software* tersebut tidak perlu menggunakan bahasa pemrograman dalam proses pembuatannya, bahkan semua perintah animasi dapat dilakukan dengan menu

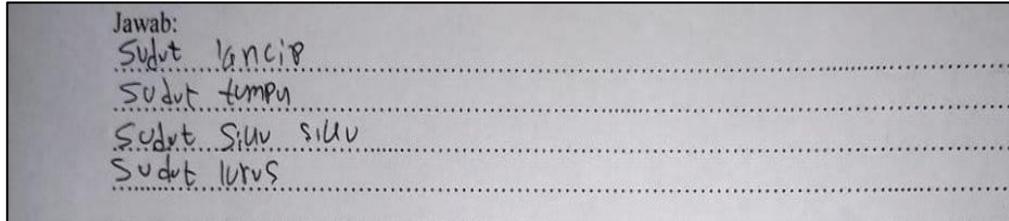
“trigger” yang memudahkan guru dalam proses pembuatannya. Media yang dihasilkan dengan bantuan *software Articulate Storyline 3* bersifat multimedia yaitu memadukan berbagai media berupa teks, gambar, *sound*, animasi, video, interaksi dan lain-lain yang dikemas menjadi file *digital*. Kemudian, produk media yang telah dikembangkan melalui *software* tersebut dapat dipublikasikan ke dalam *web* sehingga memudahkan siswa dalam mengakses media tersebut dimanapun dan kapanpun, selain dalam bentuk *web* produk tersebut dapat dipublikasikan dalam bentuk *word document*, CD, DVD, serta LMS (Hrmo dkk., 2018:3).

Kekurangan dari *Articulate Storyline 3* adalah *software* ini digunakan oleh pengguna selama 30 hari sebagai fasilitas *free trial*, selebihnya dapat diakses secara langganan sesuai dengan biaya yang ditentukan (Yilmaz & Emre, 2019:262). Selain itu, hasil *publish* dalam bentuk *HTML* ini tidak bisa berdiri sendiri harus bersamaan komponen pendukungnya. Kekurangan lainnya tampilan yang dihasilkan tidak dapat menampilkan ukuran *full HD* (Sam, 2021:141).

Selain beberapa penelitian yang telah disebutkan, peneliti menemukan juga hasil penelitian yang menyatakan bahwasanya media pembelajaran yang dikembangkan dengan berbasis *Articulate Storyline 3* layak untuk digunakan pada proses pembelajaran, diantaranya : pada penelitian yang dilakukan oleh Khasanah dan Rusman pada tahun 2021 yang berjudul “*Development of Learning Media Based on Articulate Storyline*”, pada penelitian yang dilakukan oleh Ryan Angga Pratama pada tahun 2019 yang berjudul “*Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi Di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan*”, dan pada penelitian yang dilakukan oleh Rianto pada tahun 2020 yang berjudul “*Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3*”. Dari beberapa penelitian tersebut, menunjukkan bahwasanya *Articulate Storyline 3* merupakan *software* yang dapat menghasilkan media pembelajaran yang valid dan memiliki peluang untuk menghasilkan media pembelajaran berbentuk *powerpoint* yang interaktif.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan, peneliti menemukan berbagai jawaban siswa yang berbeda-beda, beberapa diantaranya:

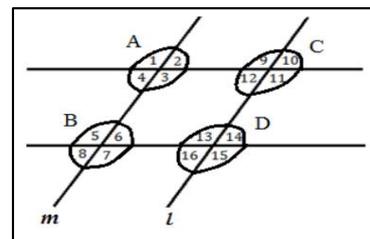
1. Soal: Menurut kamu, apa yang dimaksud dengan sudut lancip, sudut tumpul, sudut siku-siku dan sudut berpelurus?



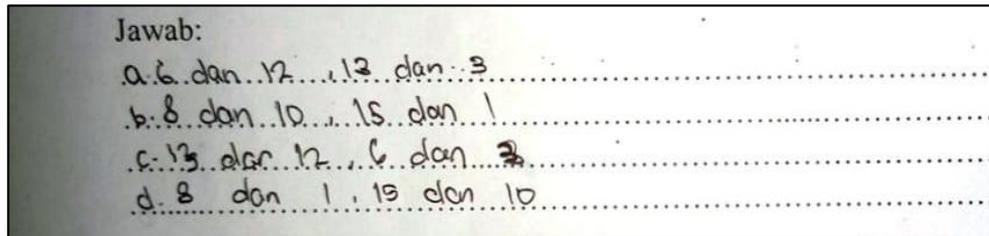
Gambar 1.4 Hasil pengerjaan siswa 1 pada soal nomor 1

Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan peneliti, secara keseluruhan siswa melakukan kesalahan yang sama, hal ini dibuktikan dari salah satu dari jawaban siswa pada soal nomor 1 pada gambar 1.4. Berdasarkan jawaban siswa tersebut, pada soal ini siswa melakukan beberapa kesalahan yaitu: 1) Kesalahan menyalin kembali beberapa penggalan kalimat dalam soal tersebut yang bukan merupakan jawaban yang diharapkan, hal ini dibuktikan dengan siswa yang menyalin beberapa kalimat yaitu sudut lancip, sudut tumpul, sudut siku-siku dan sudut lurus; 2) Kesalahan tidak menjawab soal. Hal ini dibuktikan dengan jawaban siswa tersebut tidak mencantumkan definisi atau makna dari sudut lancip, sudut tumpul, sudut siku-siku dan sudut lurus. Seharusnya, pada soal tersebut siswa menjawab dengan jawaban yang benar yaitu: sudut lancip merupakan sudut yang mempunyai besar sudut kurang dari 90° , sudut tumpul merupakan sudut yang mempunyai besar sudut lebih dari 90° , sudut siku-siku merupakan sudut yang mempunyai besar sudut 90° , dan sudut lurus atau sudut berpelurus merupakan sudut yang mempunyai besar sudut 180° . Berdasarkan beberapa kesalahan yang siswa lakukan, peneliti memberikan kesimpulan bahwasanya pada soal nomor 1 siswa tersebut tidak mendefinisikan konsep dari materi garis dan sudut secara verbal atau tulisan dan tidak mengenal berbagai makna dari konsep terkait materi garis dan sudut.

2. Soal: Perhatikan gambar disamping! m dan l adalah 2 garis transversal yang sejajar. Berdasarkan gambar tersebut. Tentukanlah pasangan: a) Sudut-sudut dalam berseberangan;



b) Sudut-sudut luar berseberangan; c) Sudut-sudut dalam sepihak; d) Sudut-sudut luar sepihak.



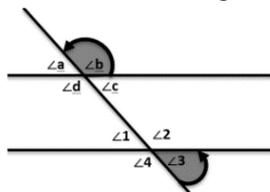
Gambar 1.5 Hasil pengerjaan siswa 2 soal nomor 2

Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan peneliti, peneliti menemukan beberapa kesalahan yang dilakukan oleh salah satu siswa dalam menyelesaikan soal nomor 2, hal ini tercantum pada gambar 1.5. Pada gambar tersebut, peneliti menemukan beberapa kesalahan yang dilakukan siswa yaitu: Pertama, kesalahan tidak menjawab soal dengan benar. Hal ini dibuktikan dari jawaban siswa pada nomor 2 bagian a, siswa tersebut menjawab bahwasanya 6 dan 12 serta 12 dan 3 merupakan sudut-sudut dalam berseberangan, jawaban siswa tersebut dinyatakan salah karena 6 dan 12 serta 12 dan 3 bukanlah sudut-sudut dalam berseberangan, hal ini dikarenakan bahwasanya sudut-sudut dapat dikatakan sebagai sudut-sudut dalam berseberangan jika sudut-sudut tersebut saling berseberangan tapi terletak di dalam dua garis yang sejajar yang terpotong oleh suatu garis transversal, dari hal ini seharusnya siswa menjawab bahwasanya yang termasuk sudut-sudut dalam berseberangan adalah 4 dan 6, 3 dan 5, 12 dan 14, serta 11 dan 13. Selain itu, pada bagian b jawaban siswa tersebut terkait sudut-sudut yang termasuk sudut-sudut luar berseberangan yaitu 8 dan 10 serta 15 dan 1, jawaban tersebut tidak benar, hal ini dikarenakan bahwasanya sudut-sudut dikatakan sebagai sudut-sudut luar berseberangan jika sudut tersebut sudut-sudut tersebut saling berseberangan tapi terletak diluar dua garis yang sejajar yang terpotong oleh suatu garis transversal, dari hal ini seharusnya siswa menjawab bahwasanya yang termasuk sudut-sudut luar berseberangan adalah 8 dan 2, 7 dan 1, 16 dan 10, serta 15 dan 9.

Kedua, kesalahan tidak menjawab soal secara lengkap sesuai dengan kebutuhan yang disampaikan pada soal, hal ini dibuktikan dengan jawaban

siswa tersebut benar terkait sudut-sudut dalam sepihak adalah 13 dan 12 serta 6 dan 3 namun tidak menyebutkan sudut-sudut dalam sepihak secara lengkap, seharusnya siswa menjawab bahwasanya sudut-sudut yang termasuk sudut-sudut dalam sepihak adalah 4 dan 5, 3 dan 6, 12 dan 13, serta 11 dan 14, hal ini dikarenakan 4 dan 5 serta 11 dan 14 termasuk sudut-sudut dalam sepihak, sudut-sudut dikatakan sudut dalam sepihak jika sudut tersebut terbentuk berasal dari setidaknya tiga buah garis dengan satu garis yang berpotongan dan dua garis yang memiliki arah kemiringan yang sama dan sudut ini posisinya saling berhadapan. Selain itu, pada bagian d pun sama, siswa menjawab dengan benar namun siswa tidak menjawab secara lengkap sesuai kebutuhan soal, hal ini dikarenakan siswa hanya menjawab terkait sudut-sudut luar sepihak yaitu 8 dan 1, serta 15 dan 10. Seharusnya siswa menjawab bahwasanya sudut-sudut luar sepihak yaitu 1 dan 8, 2 dan 7, 9 dan 16, serta 10 dan 15, hal ini dikarenakan 2 dan 7 serta 9 dan 16 termasuk sudut-sudut luar sepihak, sudut-sudut dikatakan sebagai sudut-sudut luar sepihak jika sudut yang terbentuk berasal dari setidaknya tiga buah garis dengan satu garis yang berpotongan dan dua garis yang memiliki arah kemiringan yang sama dan sudut ini menghadap ke arah luar dan saling berlawanan tetapi terletak dalam baris yang sama. Berdasarkan beberapa kesalahan tersebut, peneliti memberikan kesimpulan bahwasanya pada soal nomor 2 siswa tersebut tidak mengidentifikasi jenis sudut yang diinginkan pada soal dengan benar.

3. Soal: Perhatikan gambar berikut.



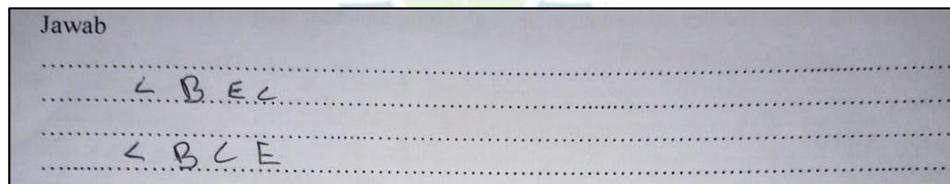
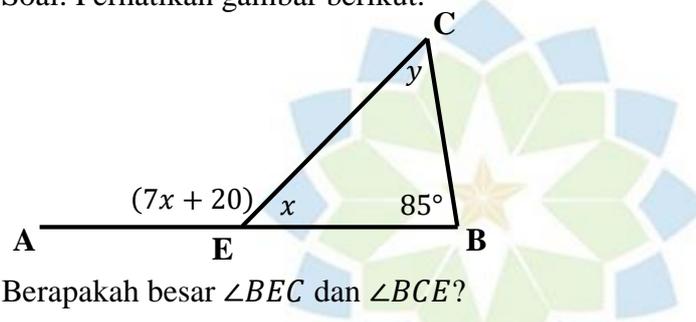
Diketahui $\angle a = 50^\circ$, berapakah besar $\angle b$ dan $\angle 3$?

Jawab:
 $B = 130$
 $3 = 50$
 caranya: kenapa sudut B 130° karena sudut A 50° jadi $180 - 50 = 130^\circ$
 karena berpelurus
 Dan kenapa sudut 3 50° karena luar bersebrangan dengan
 sudut A.

Gambar 1.6 Hasil pengerjaan siswa 3 soal nomor 3

Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan peneliti, pada soal nomor 3 secara keseluruhan siswa menjawab dengan benar terkait besar sudut dari sudut yang diinginkan pada soal yaitu besar sudut b adalah 130° dan besar sudut 3 adalah 50° , hal ini dibuktikan pada jawaban salah satu siswa yang ditunjukkan pada gambar 1.6. Berdasarkan hal tersebut, peneliti memberikan kesimpulan bahwasanya pada soal nomor 3 secara keseluruhan siswa telah memahami hal yang dipertanyakan pada soal tersebut dan mampu menyelesaikannya dengan benar, selain itu siswa juga menggunakan metode penyelesaiannya tersendiri sesuai dengan yang dipahami oleh siswa.

4. Soal: Perhatikan gambar berikut.



Gambar 1.7 Hasil pengerjaan siswa 7 soal nomor 4

Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan peneliti, secara keseluruhan siswa menjawab tidak benar terhadap soal nomor 4. Salah satu jawaban siswa tersebut ditunjukkan pada gambar 1.7. Pada jawaban tersebut, siswa melakukan beberapa kesalahan yaitu 1) Kesalahan menyalin kembali beberapa penggalan kalimat dalam soal tersebut yang bukan merupakan jawaban yang diharapkan, hal ini dibuktikan dengan siswa yang menyalin beberapa kalimat yaitu $\angle BEC$ dan $\angle BCE$; 2) Kesalahan tidak menjawab soal. Hal ini dibuktikan dengan jawaban siswa tersebut tidak mencantumkan besar sudut $\angle BEC$ dan $\angle BCE$. Seharusnya pada soal tersebut siswa menjawab besar sudut $\angle BEC$ dan $\angle BCE$ dengan cara; 1) menemukan nilai x dengan menggunakan konsep sudut lurus yaitu dengan menjumlahkan besar sudut AEC dan BEC, hal ini dikarenakan

kedua sudut tersebut membentuk sudut lurus (180°) atau $7x + 20 + x = 180^\circ \Leftrightarrow 8x + 20 = 180^\circ \Leftrightarrow 8x = 160^\circ \Leftrightarrow x = 20^\circ$; 2) Menemukan nilai y dengan menggunakan konsep besar sudut sebuah segitiga sembarang (180°) yaitu dengan menjumlahkan nilai x dan nilai y serta dengan besar sudut EBC yang menghasilkan besar sudut 180° atau $x + y + m\angle EBC = 180^\circ \Leftrightarrow 20^\circ + y + 85^\circ = 180^\circ \Leftrightarrow y + 105^\circ = 180^\circ \Leftrightarrow y = 75^\circ$, berdasarkan cara tersebut dapat diketahui bahwasanya besar sudut BEC dan besar sudut BCE berturut-turut adalah 20° dan 75° . Berdasarkan berdasarkan beberapa kesalahan yang dilakukan pada soal nomor 4, peneliti memberi kesimpulan bahwasanya siswa tersebut tidak mengetahui hal-hal yang diketahui dan hal-hal yang ditanyakan pada soal, siswa tersebut tidak memahami konsep materi garis dan sudut dengan baik dan siswa tersebut tidak mampu untuk menghubungkan konsep garis dan sudut dengan konsep segitiga untuk menyelesaikan soal tersebut.

Dari hasil studi pendahuluan tersebut, peneliti memberikan kesimpulan bahwasanya masih terdapat beberapa kesalahan yang terjadi pada proses penyelesaian soal hal inilah yang menyebabkan kurang pemahaman siswa terkait materi yang disampaikan oleh guru, khususnya materi garis dan sudut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Devita Anggarsih dkk pada tahun 2022 dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Garis dan Sudut Berdasarkan Kriteria Watson”, pada penelitian ini menyimpulkan bahwasanya pada proses penyelesaian soal pada materi tersebut masih ditemukan beberapa kesalahan, hal ini disebabkan oleh siswa tidak memahami materi, salah dalam menafsirkan soal, lemahnya keterampilan berhitung, dan tidak mampu menghubungkan data yang diketahui dengan pertanyaan pada soal. Dari hal ini, peneliti memiliki keinginan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang akan dijadikan sebagai media pembelajaran yang interaktif dan menarik pada pembelajaran matematika di tingkat SMP/MTs.

Model pengembangan pada penelitian ini yaitu model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang dikembangkan oleh Dick and Carry (Husain & Kaharu, 2020:85). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang

dilakukan Nina Hilyana pada penelitiannya pada tahun 2021 yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Kelas II Di SDN Duri Kosambi 06 Pagi”, penelitian tersebut menggunakan model ADDIE. Model ADDIE merupakan model yang sesuai dalam penelitian pengembangan media pembelajaran. Model ini juga memadukan teknologi dan media sehingga menciptakan media pembelajaran yang efektif dan efisien bagi siswa (Safitri, 2021:33). Adapun keterbaruan pada penelitian ini, peneliti melakukan riset terkait kendala pada proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika. Kemudian, peneliti mulai merancang media pembelajaran yang akan dihasilkan dengan mempersiapkan bahan yang menunjang pada proses pembuatan media seperti animasi, gambar-gambar, *effect*, *sound*, dan bahan lainnya. Setelah itu peneliti mulai memproduksi untuk media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*. Kemudian, untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan, peneliti melakukan uji validitas oleh para ahli hingga menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang valid, dan uji praktikalitas oleh siswa.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti mempunyai keinginan untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3***”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*?
2. Bagaimana validitas media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang dikembangkan?
3. Bagaimana praktikalitas media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang dikembangkan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*. Secara rinci tujuan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*.
2. Untuk mengetahui validitas media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang dikembangkan.
3. Untuk mengetahui praktikalitas media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang dikembangkan.

D. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap kemajuan proses pembelajaran di sekolah. Secara rinci manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis, hasil penelitian ini peneliti berharap dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan pendidik mengenai media pembelajaran yang interaktif terutama media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi siswa, untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa serta minat belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.
 - b. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan untuk menciptakan media pembelajaran interaktif yang menyenangkan pada mata pelajaran matematika.
 - c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah terutama meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

- d. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menjadi bekal peneliti sebagai pendidik yang *creative, fun*, dan inovatif dalam meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

E. Batasan Masalah

Pada uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka penelitian ini perlu adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah pada penelitian adalah sebagai berikut.

1. Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*.
2. Materi pelajaran dalam media yang dikembangkan adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada mata pelajaran matematika kelas VIII kurikulum merdeka.

F. Kerangka Berpikir

Pada penelitian ini, materi yang akan digunakan dalam proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* adalah sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP/MTs mata pelajaran matematika. Persamaan linear dua variabel adalah kalimat terbuka yang menyatakan hubungan sama dengan dan hanya memiliki dua variabel yang berpangkat satu (Setyawati dkk., 2021:38). Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) merupakan sepasang persamaan linear dua variabel. Dikatakan persamaan linear karena pada bentuk persamaan ini jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka akan terbentuk sebuah grafik garis lurus (linear).

Media yang digunakan pada proses pengembangannya menggunakan aplikasi *Articulate Storyline 3*. Aplikasi *Articulate Storyline 3* merupakan suatu aplikasi yang digunakan untuk membuat file presentasi yang mirip dengan *microsoft power point*, namun aplikasi *Articulate Storyline 3* lebih inovatif dan kreatif. Selain itu, aplikasi tersebut mempunyai fitur-fitur seperti *timeline*, film, gambar, karakter dan dapat didistribusikan ke berbagai platform *e-learning* berbasis *web*. Kemudian, aplikasi ini dapat membuat objek pembelajaran berupa simulasi, kuis, interaksi

drag-and-drop, rekaman layar, dan banyak objek *e-learning* lainnya (Sindu dkk., 2020:292). Aplikasi *Articulate Storyline 3* tidak memerlukan bahasa pemrograman dalam proses pembuatan media pembelajaran berbasis aplikasi tersebut, karena semua perintahnya dapat dilakukan dengan menu “*trigger*” sehingga dapat memberikan kemudahan dan kepraktisan bagi penggunaannya (Juniantari & Santyadiputra, 2020:352).

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ADDIE adalah model penelitian yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch.

Adapun tahapan-tahapan model ADDIE (Branch, 2009) adalah sebagai berikut.

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis merupakan tahap untuk mendefinisikan kebutuhan siswa. tujuan dari tahap analisis yaitu untuk mengetahui kebutuhan awal siswa yang akan dijadikan sebagai acuan dalam proses pengembangan media pembelajaran yang dikembangkan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan kepada siswa dengan memberikan empat soal yang berkaitan dengan materi garis dan sudut didapatkan bahwasanya kemampuan pemahaman matematis siswa masih kurang. Dari hal ini, peneliti ingin memberikan solusi terhadap proses pembelajaran kepada para siswa tersebut dengan proses pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*.

2. *Design* (Desain)

Tahap kedua yang dilalui dalam model ADDIE adalah tahap desain. Pada tahap ini peneliti membuat alur proses pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* mulai dari membuat skema dari media yang akan dikembangkan, mempersiapkan gambar, animasi, *sound*, dan sebagainya, hingga menentukan alur proses pembelajaran yang akan dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang ditujukan untuk menguji keefektivitasan media tersebut.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini peneliti mulai untuk membuat media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* berdasarkan hal-hal yang telah dipersiapkan pada tahap desain. Setelah itu, media yang sudah dibuat akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media hingga menghasilkan hasil yang valid atau media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* sudah valid dan layak untuk dipergunakan pada proses pembelajaran.

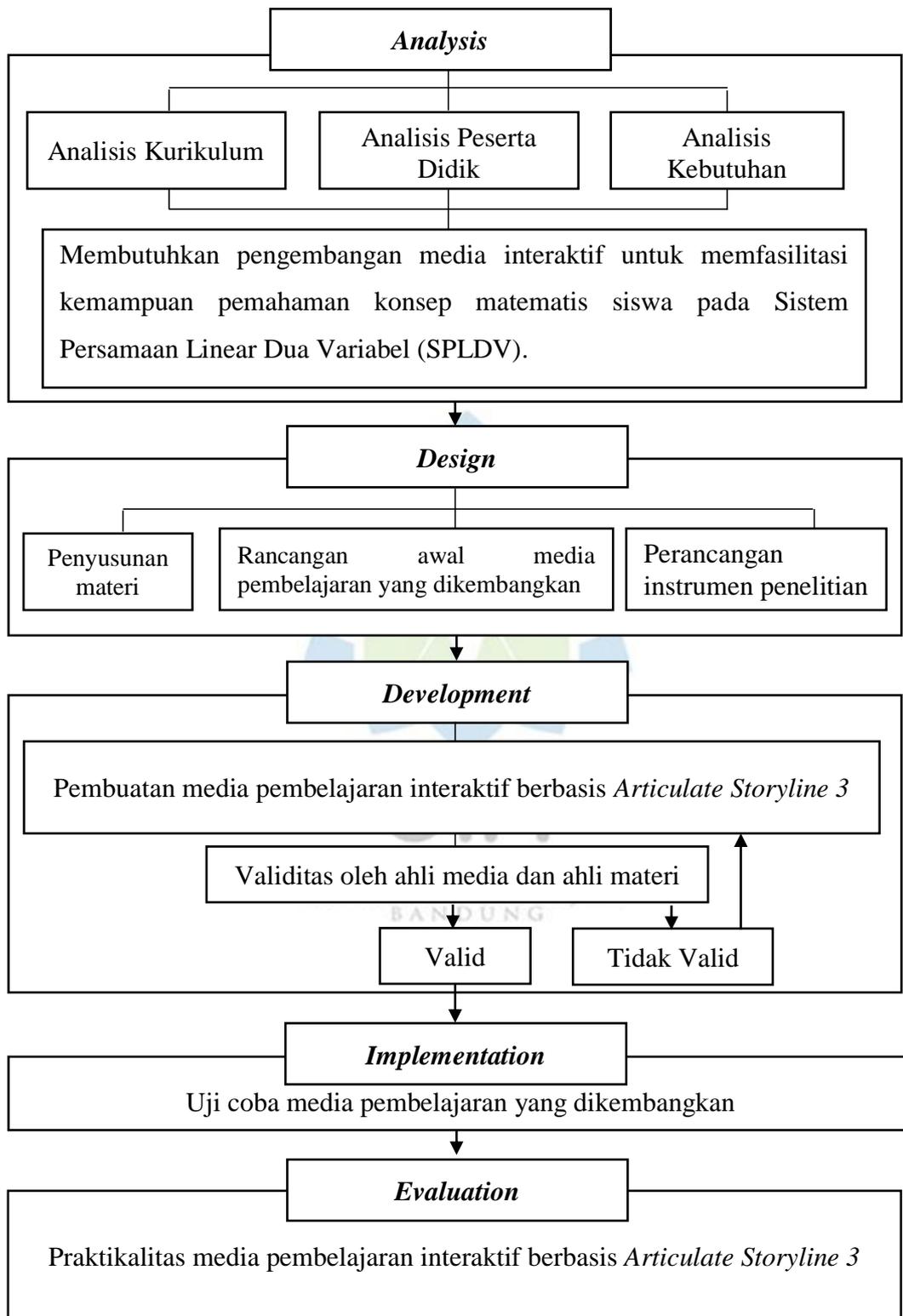
4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap keempat yaitu tahap implementasi, tujuan utama pada tahap ini adalah melakukan uji coba pada skala kecil dan skala besar terkait media pembelajaran yang telah dikembangkan.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Terakhir dalam penelitian ini adalah tahap evaluasi, tahap ini dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang dilihat berdasarkan uji praktikalitas dengan cara membagikan lembar praktikalitas kepada siswa pada skala kecil dan skala besar. Hasil evaluasi yang telah didapatkan akan digunakan untuk memberikan umpan balik terhadap produk yang berhasil dikembangkan.

Adapun langkah-langkah proses pengembangan media pembelajaran pada penelitian ini yang disajikan dalam bentuk bagan pada gambar 1.8.



Gambar 1.8 Kerangka Berpikir

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan dan bahan perbandingan untuk menghindari anggapan kesamaan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil-hasil penelitian terdahulu yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Tri Dewi Nugraheni yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Articulate Storyline* Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Kelas X Di SMK Negeri I Kebumen” (Nugraheni, 2018), hasil penelitiannya menyimpulkan bahwasanya media pembelajaran tersebut telah dinyatakan layak diimplementasikan pada proses pembelajaran yang dilakukan sebanyak 32 siswa kelas X Administrasi Perkantoran 1 di SMK Negeri 1 Kebumen mampu meningkatkan minat belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan nilai N-gain yang diperoleh sebesar 0.71 yang merupakan faktor gain kategori tinggi.
2. Pada penelitian yang dilakukan oleh Marzelly Agustiani dengan judul penelitiannya “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3* Pada Materi Sistem Ekskresi SMA Kelas XI” (Agustiani, 2022). Berdasarkan hasil penelitiannya menyimpulkan bahwasanya media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh kriteria yang sangat baik dan layak untuk diimplementasikan pada proses pembelajaran terkhusus pada proses pembelajaran jarak jauh.
3. Pada penelitian yang dilakukan oleh Syarif Nurmarwaa dkk dengan judul “*Articulate Storyline 3* Sebagai Media Pembelajaran Interaktif di Masa Pandemi Covid-19 untuk Meningkatkan Penguasaan Siswa SMA pada Hukum Kekekalan Momentum: Uji Kelayakan” (Nurmarwaa dkk., 2022). Berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwa media pembelajaran ini layak digunakan untuk pembelajaran pada siswa SMA dengan indeks yang diperoleh pada aspek media 4,3 dan aspek materi sebesar 3,4.
4. Pada penelitian yang dilakukan oleh Deni Sapitri dan Alwen Bentri yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Articulate Storyline* Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X” (Sapitri & Bentri, 2020). Berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwasanya media pembelajaran

yang telah dikembangkan efektif digunakan pada proses pembelajaran pelajaran ekonomi kelas X.

5. Pada penelitian yang dilakukan oleh Susi Fardila dan Mohammad Arief dengan judul “Pengembangan *Mobile Learning* berbasis *Articulate Storyline 3* Pada Mata Pelajaran Kearsipan untuk meningkatkan *Self Regulated Learning* dan hasil belajar siswa (Studi Pada Kelas X OTKP di SMK Cendika Bangsa Kepanjen)” (Fardila & Arief, 2021). Berdasarkan penelitian tersebut, disimpulkan bahwasanya media pembelajaran tersebut telah dinyatakan “sangat valid” dan layak digunakan dalam pembelajaran kearsipan melalui validasi ahli materi dan ahli media serta uji coba kelompok kecil. Selain itu, media pembelajaran ini terbukti meningkatkan *Self Regulated Learning* dan hasil belajar siswa sesuai hasil uji *independent sample t-test* dan uji *n-gain*.

