Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA Negeri 11 Pangkep

The Development Of Interactive Learning Media Based On Articulate Storyline About The Human Reproductive System At Class XI Senior High School Eleven Pangkep

Muhlis¹⁾, Yusminah Hala²⁾, Muhiddin Palennari³⁾

¹⁾Mahasiswa, Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Makassar, Makassar.

²⁾Dosen, Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Makassar, Makassar.

³⁾Dosen, Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Makassar, Makassar.

Email korespondensi: Muhlistutu17@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline materi sistem reproduksi manusia. Penelitian pengembangan ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI. IPA SMA Negeri 11 Pangkep. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa: 1) media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline materi sistem reproduksi manusia memenuhi kriteria valid dengan rerata skor sebesar 4,54 (sangat valid); 2) media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline materi sistem reproduksi manusia memenuhi kriteria praktis berdasarkan hasil respon guru 95,93% (sangat positif) dan hasil respon peserta didik 84,56% (sangat positif); 3) media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline biologi materi sistem reproduksi manusia memenuhi kriteria efektif dengan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik sebesar 84,62%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline materi sistem reproduksi manusia telah memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

Kata Kunci: : ADDIE, articulate storyline, valid, praktis, efektif.

ABSTRACT

This study is a development research that aims to produce a product in the form of interactive learning media based on Articulate Storyline in Human Reproductive System material. This development research refers to the ADDIE development model which consists of five stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The subjects of the study were students of grade XI. IPA at SMAN 11 Pangkep. Based on the results of data analysis, it shows that 1) the interactive learning media based on Articulate Storyline on Human Reproductive System material meets the

valid criteria with a mean score of 4.54 (very valid), 2) the interactive learning media based on Articulate Storyline material on Human Reproductive System material meets the practical criteria based on the results of the teacher's response by 95.93% (very positive) and the results of the student's response by 84, 56% (very positive), 3) the interactive learning media based on Articulate Storyline on Human Reproductive System material meets the effective criteria with the percentage of completeness of learning outcomes by 84.62%. Based on the results of the study, it can be concluded that the interactive learning media based on Articulate Storyline material on Human Reproductive System material has met the valid, practical, and effective criteria.

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 (Corona virus Disease-19) telah mempengaruhi sistem pendidikan di seluruh dunia, yang mengarah ke penutupan sekolah, universitas, dan perguruan tinggi. Pada tanggal 27 April 2020, sekitar 1,7 miliar siswa terkena dampak sebagai respons terhadap pandemi. Menurut pemantauan UNICEF, 186 negara saat ini telah menerapkan penutupan berskala nasional dan 8 negara menerapkan penutupan lokal. Hal ini berdampak pada sekitar 98.5% populasi siswa di dunia (UNESCO, 2020). Kebijakan yang diambil oleh banyak negara termasuk Indonesia dengan meliburkan seluruh aktivitas pendidikan, membuat pemerintah dan lembaga terkait harus menghadirkan alternatif proses pendidikan bagi peserta didik maupun mahasiswa yang tidak bisa melaksanakan proses pendidikan pada lembaga pendidikan (Purwanto et al., 2020).

Pandemi COVID-19 (Corona virus Disease-19) menyebabkan setiap kegiatan terhenti, salah satunya kegiatan belajar mengajar di sekolah-sekolah. Kegiatan belajar yang awalnya berlangsung secara tatap muka kini dilakukan dengan belajar *online* atau daring. Berdasarkan hasil survei di SMA Negeri 11 Pangkep didapatkan informasi terkait proses pembelajaran di sekolah tersebut selama pandemi. Sistem pendidikan masih kebingungan dalam menemukan cara untuk melakukan pembelajaran secara interaktif selama pandemi berlangsung. Kurangnya pengalaman pendidik dalam menghadapi situasi pandemi sehingga pendidik menemui kesulitan dalam proses pembelajaran hal ini berdampak pada peserta didik yang tidak terpenuhi haknya dalam menerima materi secara menyeluruh.

Berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran dari rumah secara daring (dalam jaringan), guru dituntut untuk lebih inovatif dalam menyusun langkah-langkah pembelajaran. Perubahan cara mengajar ini tentunya membuat guru dan siswa beradaptasi dari pembelajaran, daring merupakan belajar secara *online* melalui media-media yang ditentukan. Media yang digunakan dapat berupa *zoom*, *google class*, *google meet*, *teams*, dsb. Belajar *online* atau daring pada dasarnya tidak membatasi siswa untuk belajar lebih banyak atau mengurangi materi yang seharusnya diterima, sebab siswa dapat juga menggali pengetahuan atau informasi dari internet berdasarkan arahan guru melalui sumber-sumber yang memiliki kredibilitas. Dengan bantuan perangkat pendukung tersebut dapat memudahkan guru dalam menyiapkan media pembelajaran dan menyusun langkah-langkah pembelajaran yang akan diterapkan (Mastuti, dkk, 2020).

2. Pengembangan Media Pembelajaran Intreraktif Berbasis Articulate Storyline

Articulate Storyline merupakan perangkat lunak buatan *Global Incorporation* yang dapat digunakan untuk memproduksi sebuah media pembelajaran interaktif. *Output* yang dapat dihasilkan dari *Articulate Storyline* beragam, mulai dari format untuk pengguna *iOS*, *android*, dan *PC*.

Articulate Storyline memiliki beberapa kelebihan sehingga dapat menghasilkan media pembelajaran yang sangat menarik karena di dalamnya tersedia menu-menu yang praktis untuk dapat menambahkan kuis, sehingga siswa dalam menggunakan media tersebut dapat berinteraksi dan mendemonstrasikan suatu materi yang sedang dipelajari

Menurut Amiroh (2020) *Articulate Storyline* menjanjikan bisa menghasilkan presentasi yang lebih baik dan komprehensif serta kreatif. Dengan dukungan format multimedia seperti video, gambar dan timeline, maka anda bisa membuat presentasi yang baik tanpa harus meluangkan banyak waktu dan tenaga.

Articulate Storyline merupakan perangkat lunak yang difungsikan sebagai media komunikasi atau presentasi. *Articulate Storyline* merupakan salah satu *multimedia authoring tools* yaitu sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat multimedia interaktif dimana mencakup konten gabungan dari teks, grafik, gambar, animasi, suara dan video.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan Research and Development (R & D) yang berorientasi pada pengembangan produk yaitu pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* pada materi sistem reproduksi manusia. Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* yang menggunakan model pengembangan ADDIE sebagai acuannya.

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 11 Pangkep pada semester ganjil Tahun Ajaran 2021/2022. Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas XI SMA Negeri 11 Pangkep dan guru biologi SMA Se-Kabupaten Pangkep

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah; (1) lembar validasi media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* (2) Angket respon guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate* (3) Tes hasil belajar untuk uji keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*.

Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif yang mengacu kepada Sugiyono (2010). Analisis data dikelompokkan menjadi tiga jenis yaitu:

1) Analisis Kevalidan

Untuk menentukan penilaian kevalidan oleh validator, digunakan rumus:

$$SVA = \frac{\sum Skor\ validator}{\sum Item}$$

Keterangan

SVA : Skor validasi setiap aspek

$\sum$ Skor validator : Jumlah skor yang diberikan kedua validator

$\sum$ *Item* : Jumlah item yang dinilai setiap aspek

Setelah diperoleh skor validasi tiap aspek selanjutnya ditentukan skor validasi media pembelajaran mengikuti rumus :

$$SVS = \frac{\sum Skor\ semua\ aspek}{\sum Aspek}$$

Keterangan

SVS : Skor validasi Media pembelajaran

$\sum$ Skor semua aspek : Jumlah skor semua aspek

$\sum$ *Aspek* : Jumlah aspek yang dinilai

Selanjutnya skor validasi pengembangan media pembelajaran disesuaikan dengan kriteria kevalidan merujuk pada Nurhayati, (2011) sesuai pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan

Skor	Tingkat Kevalidan
4,50 – 5,00	Sangat Valid
3,50 – 4,49	Valid
2,50 – 3,49	Cukup Valid
1,50 – 2,49	Kurang Valid
1,00 – 1,49	Tidak Valid

Sumber: (Nurhayati, 2011)

2. Analisis kepraktisan

Kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* diukur berdasarkan hasil penilaian dari peserta didik SMA Negeri 11 Pangkep dan guru mata pelajaran biologi Se-Kabupaten Pangkep. Adapun prosedur pelaksanaan analisis data kepraktisan adalah sebagai berikut:

a. Menentukan nilai tiap jawaban

Penentuan nilai mengacu pada penilaian dengan menggunakan skala Likert. Pemberian skor untuk untuk angket skala Likert antara pernyataan positif dan negative disajikan dalam tabel penilaian angket pada Tabel 2.

Tabel 2. Penilaian Item Angket Guru dan Peserta Didik

Kategori	Pernyataan Negatif	Pernyataan Positif
Sangat Setuju	1	5
Setuju	2	4
Kurang Setuju	3	3
Tidak Setuju	4	2
Sangat Tidak Setuju	5	1

Sumber: (Riduwan 2010)

b. Menghitung rata-rata nilai tanggapan/respon untuk setiap pernyataan dengan rumus:

$$R = \frac{\sum p}{n}$$

Keterangan:

R=Rata-rata nilai tanggapan

$\sum p$ =Jumlah Nilai

n=banyaknya responden

c. Menghitung persentase dari rata-rata nilai tanggapan/respon untuk setiap pernyataan dengan rumus:

$$\%R = R \times 100\%$$

Keterangan:

%R=Persentase rata-rata nilai tanggapan/respon

R=Rata-rata nilai tanggapan

d. Mencocokkan persentase rata-rata nilai tanggapan/respon dengan kategori respon (Arikunto, 2006), yaitu sebagai berikut:

1. 80,1%-100% : sangat positif
2. 60,1%-80% : positif
3. 40,1%-60% : cukup positif
4. 20,1%-40% : kurang positif
5. 0%-20% : negatif

- e. Menghitung banyaknya kategori sangat positif, positif, cukup positif, kurang positif, dan negative dari seluruh pernyataan.

3. Analisa Data Keefektifan

Analisis terhadap keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* pada materi sistem reproduksi manusia menggunakan data tes hasil belajar peserta didik kelas XI. IPA SMA Negeri 11 Pangkep.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Validasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline

Validasi dilakukan oleh dua orang validator ahli. Hasil penilaian validator terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Kevalidan Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*

No.	Aspek yang Dinilai	Rata-rata Aspek	Keterangan
1.	Objek Pembelajaran	5,00	Sangat Valid
2.	Materi Ajar	4,10	Valid
3.	Pengorganisasian konsep	4,50	Sangat Valid
4.	Desain	4,50	Sangat Valid
5.	Penyusunan Materi	4,38	Valid
6.	Bahasa	4,75	Sangat Valid
Rata-rata Total		4,54	Sangat Valid

Data pada Tabel 4.1. menunjukkan nilai rata-rata hasil penilaian kevalidan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*. Rata-rata masing-masing aspek tersebut yaitu aspek objek pembelajaran 5,00; aspek materi ajar 4,10; aspek pengorganisasian Konsep 4,50; aspek desain 4,50; aspek penyusunan materi 4,38 dan aspek bahasa 4,75. Dari keenam aspek tersebut didapatkan nilai rata-rata total kevalidan media pembelajaran yaitu 4,54. Nilai tersebut masuk ke dalam kategori **sangat valid** (4,50 – 5,00).

2. Uji Kepraktisan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline

Terdapat 12 orang guru biologi SMA yang tergabung dalam kelompok MGMP Biologi SMA Kab. Pangkep yang menilai media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* dan mengisi angket respon guru. Angket ini terdiri dari 18 item pernyataan tentang kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*. Penguraian hasil kepraktisan berdasarkan analisis angket respon guru dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Respon Guru

Persentase Respon	Kategori	Responden	Persentase (%)
80,1-100 %	Sangat Positif	12	100
60,1-80%	Positif	0	0
40,1%-60%	Cukup Positif	0	0
20,1%-40%	Kurang Positif	0	0
0%-20%	Negatif	0	0

Berdasarkan data respon guru pada Tabel 4. terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*, hasil respon guru menunjukkan bahwa dari 12 orang guru biologi SMA Se-Kabupaten Pangkep yang mengisi angket uji kepraktisan menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* berada dalam kategori sangat positif. Data akhir yang diperoleh dari hasil persentase respon guru yaitu 95,93% yang berarti respon guru sangat positif. Hal ini menunjukkan bahwa respon/tanggapan guru terhadap kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* pada materi sistem reproduksi manusia dapat dikatakan praktis untuk digunakan. Sedangkan Respon peserta didik diambil dengan menggunakan angket respon peserta didik. Angket ini memuat penilaian terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*, yang di dalamnya terdapat 14 *item* pernyataan. Jumlah peserta didik yang merespon sebanyak 26 orang. Hasil kepraktisan berdasarkan respon peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 11 Pangkep dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Respon Peserta Didik

Persentase Respon	Kategori	Responden	Persentase (%)
80,1-100 %	Sangat Positif	15	57,69
60,1-80%	Positif	11	42,31
40,1%-60%	Cukup Positif	0	0
20,1%-40%	Kurang Positif	0	0
0%-20%	Negatif	0	0

Berdasarkan hasil analisis data angket respon peserta didik pada Tabel 5. terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline*, menunjukkan bahwa 15 orang peserta didik memberikan respon yang sangat positif (57,69%) dan 11 orang (42,31%) yang memberikan respon positif. Data akhir yang diperoleh dari hasil persentase respon peserta didik yaitu 84,56% yang berarti respon peserta didik berada pada kategori **sangat positif**.

3. Uji Kepraktisan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline*

Keefektifan produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* biologi pada materi sistem reproduksi manusia, dapat diketahui dengan melihat hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* biologi pada materi sistem reproduksi manusia. Adapun hasil analisis tes hasil belajar pada Tabel 6.

Tabel 6. Analisis Deskriptif Nilai Hasil Belajar Peserta didik

Data	Jumlah
Jumlah Sampel	26
Nilai Tertinggi	95
Nilai Terendah	40
Nilai rata-rata	79,62
Jumlah yang tuntas	22
Jumlah yang tidak tuntas	4
Persentase Ketuntasan	84,62%
Persentase ketidaktuntasan	15,38%

1. Uji Kevalidan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline*

Berdasarkan data hasil penelitian, maka media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid berdasarkan penilaian yang telah diberikan oleh 2 orang validator yaitu rata-rata 4,54 yang berada pada kategori **sangat valid**.

Tampilan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* secara keseluruhan sudah mempresentasikan konsep/materi sistem reproduksi manusia. Hal ini menunjukkan bahwa aspek kualitas tampilan sangat layak dan sesuai dengan pendapat Daryanto (2016) bahwa pembuatan media pembelajaran harus memperhatikan pesan yang disampaikan sehingga mengurangi verbalistik, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indera, meningkatkan motivasi belajar sehingga siswa mampu belajar mandiri sesuai dengan bakat dan gaya belajarnya.

Tampilan animasi, gambar, audio dan quiz juga menunjukkan penilaian yang valid. Animasi yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* sudah sesuai dan layak digunakan. Animasi yang digunakan meliputi animasi tentang proses-proses seperti gametogenesis, menstruasi, fertilisasi, gestasi dan kelahiran. Menurut Munir (2013) animasi mampu menjelaskan konsep yang sulit dan konsep yang tidak dapat diindra menjadi konkret. Hal ini sesuai dengan penelitian Thomas dan Israel (2014) bahwa animasi dalam multimedia mampu membantu siswa memvisualisasikan hal-hal yang sulit diindra dan meningkatkan pemahaman tentang proses-proses sains.

Selain itu, gambar yang dikembangkan dalam multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline* ini sudah sesuai dan layak untuk digunakan. Gambar yang digunakan meliputi gambar struktur dan fungsi organ sistem reproduksi pria dan wanita. Menurut Munir (2013) gambar sangat penting karena paparan visual gambar mampu menyampaikan suatu informasi dengan lebih bermakna. Gambar atau foto sangat membantu dalam menyampaikan informasi lebih efektif. Gambar juga mampu menjelaskan konsep yang tidak dapat atau sukar dijelaskan oleh teks. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Ampa (2015) yang menyatakan bahwa jika bahan multimedia dirancang dengan baik, pembelajaran akan lebih efektif karena siswa akan menerima umpan balik yang berkelanjutan. Selain itu juga mampu . siswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.

Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* yang dikembangkan menyajikan gambar-gambar organ reproduksi manusia yang didesain menarik dan interaktif sehingga dapat membantu siswa untuk mengamati langsung struktur organ reproduksi manusia, selain proses atau mekanisme dalam tubuh yang tidak dapat dilihat secara kasat mata dalam materi sistem reproduksi manusia juga terdapat struktur organ-organ seperti organ reproduksi pria dan wanita yang memerlukan alat bantu untuk diamati dan nama bagiannya yang sulit diingat. Satyaprakasha dan Sudhanshu (2014) juga menjabarkan keuntungan menggunakan multimedia pada pembelajaran biologi yaitu konsep dapat diajarkan dengan benar karena sulit untuk menyampaikan ide-ide benar jika hanya melalui metode ceramah saja dan konsep sulit atau ide dalam pikiran manusia dapat diproyeksikan dengan film animasi.

Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* yang dikembangkan juga sudah sesuai dan layak dilihat dari kualitas audio. Menurut Munir (2013) penggunaan audio dalam multimedia akan membantu peserta didik untuk fokus pada materi yang dipelajari dan menambah motivasi dalam belajar. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Mohd dan Shahbodi (2016) audio merupakan elemen yang sangat penting dalam multimedia, kualitas audio atau kebutuhan suara yang baik harus disesuaikan agar mendukung dalam kegiatan pembelajaran.

Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* dilihat dari aspek tampilan kuis sudah valid dan layak untuk digunakan. Kuis yang dikembangkan memuat materi sistem reproduksi manusia diantaranya organ reproduksi pria dan Wanita, gametogenesis, fertilisasi, menstruasi, gestasi dan kelahiran. Kuis ini disajikan tujuannya untuk memotivasi siswa untuk mempelajari materi semakin meningkat. Menurut Adyani, dkk (2015) kuis dalam bentuk game merupakan salah satu pilihan media pembelajaran yang menarik karena dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu, menurut Bhuiyan dan Mahmud (2015) kuis yang berbentuk game memiliki potensi untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa serta mendorong siswa untuk mempelajari materi pelajaran lebih lanjut.

Sajian kuis dapat membantu dan melatih siswa untuk mengingat bagian-bagian organ sistem reproduksi manusia serta mencermati tahapan-tahapan prosesnya. Menurut Ampa (2015) kelebihan multimedia interaktif yakni dapat memberikan umpan balik langsung kepada siswa. Siswa dapat menentukan beberapa pilihan seperti mengerjakan latihan soal yang dilengkapi dengan kunci jawaban. Dengan demikian, siswa dapat berlatih dan bisa memeriksa jawabannya sekaligus langsung mengetahui hasilnya

Kepraktisan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline*

Data hasil analisis uji kepraktisan angket respon guru terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* pada materi sistem reproduksi manusia kelas XI diperoleh hasil yaitu 12 orang (100%) guru biologi SMA Se-Kabupaten Pangkep memberikan respon sangat positif dengan persentase akhir sebesar 95,93%. Sedangkan hasil analisis respon peserta didik terkait kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* pada materi sistem reproduksi manusia menunjukkan bahwa sebanyak 15 orang (57,69%) peserta didik memberikan respon sangat positif dan 11 orang (42,31%) peserta didik memberikan respon positif. Persentase rata-rata respon peserta didik adalah 84,56% yang berada pada kategori sangat positif

Kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* menunjukkan bahwa respon guru dan peserta didik telah memenuhi indikator penilaian ditinjau dari aspek pembelajaran, aspek isi, aspek komunikasi audio visual, aspek bahasa dan aspek penggunaan.

Setelah melihat respon guru dan peserta didik, dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* ini praktis untuk digunakan karena materi disajikan secara runtut dengan kalimat singkat dan jelas serta bahasa yang mudah dipahami. Hal ini dimaksudkan agar siswa tidak mengalami miskonsepsi (kesalahan konsep). Selain itu untuk menarik perhatian siswa, materi disajikan dengan gaya penulisan yang mudah dipahami, sederhana, menarik, serta sesuai dengan kondisi siswa. Media ini juga menarik bagi peserta didik dan guru karena terdapat gambar dan banyak animasi yang akan membantu peserta didik memahami bioproses yang terdapat dalam materi sistem reproduksi manusia. Selain itu, media ini juga dapat diakses oleh guru dan peserta didik walaupun berada di rumah masing-masing karena media pembelajaran dapat diakses secara *offline* di manapun dan kapan pun juga.

Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* juga didukung dengan adanya fitur-fitur tambahan seperti tombol pilihan menu untuk memberikan kemudahan agar siswa dapat menggunakannya secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain. Pengoperasian media dapat disesuaikan dengan keinginan siswa untuk mengontrol kecepatan proses pemahaman materi mereka sendiri.

2. Keefektifan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline*

Hasil analisis uji keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* pada materi sistem reproduksi manusia didasarkan pada tes hasil belajar peserta didik materi sistem reproduksi manusia. Hasil analisis tes hasil belajar menunjukkan bahwa dari 26 jumlah peserta didik, ada 22 orang yang memperoleh nilai tuntas dengan persentase ketuntasan sebesar 84,62%, sedangkan peserta didik yang memperoleh nilai tidak tuntas ada 4 orang dengan persentase ketidaktuntasan sebesar 15,38%.

Berdasarkan data tes hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* pada materi sistem reproduksi manusia telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Kriteria ini mengacu pada syarat ketuntasan belajar yang ditetapkan di SMA Negeri 11 Pangkep dengan nilai 75. dari hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* yang dikembangkan bersifat efektif karena telah memenuhi syarat keefektifan yaitu diatas 80% dari jumlah peserta didik yang memperoleh nilai diatas KKM dengan persentase 84,62%. Hal ini sejalan dengan pendapat Hobri (2009) yang mengatakan bahwa media pembelajaran dinyatakan efektif, apabila 80% peserta didik yang mengikuti pembelajaran mampu mencapai nilai acuan patokan keberhasilan indikator pencapaian kompetensi dasar yang ditetapkan sebelumnya.

Kesulitan belajar dalam mata pelajaran biologi salah satunya dikarenakan tidak semua materi dapat dipelajari melalui pengalaman langsung dan juga penggunaan media pembelajaran yang pasif dan kurang interaktif menyebabkan siswa merasa sulit memahami dan cepat merasa bosan. Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* ini dapat membantu dalam penyampaian materi biologi yang bersifat abstrak atau sulit dipahami.

Soal latihan dalam bentuk kuis yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif ini dapat mempengaruhi proses belajar siswa. Mereka akan dituntun untuk menemukan sendiri konsep materi. Selain itu soal-soal yang diberikan dapat melatih proses berpikir siswa untuk memperdalam pemahaman serta penguasaan materi yang sedang dipelajari. Apabila telah memahami, kemungkinan besar siswa akan terus mengingat materi dan mengaplikasikannya dalam menyelesaikan suatu problem.

Selain itu, desain kuis dalam media pembelajaran interaktif ini dibuat layaknya sebuah permainan, dimana akan melibatkan rasa keingintahuan, kegembiraan dan tantangan bagi siswa. Mereka tidak akan merasa bosan dan terbebani Ketika mempelajari materi, sehingga secara tidak langsung hal tersebut dapat membantu siswa dalam membangun pengetahuannya.

Berdasarkan validitas, kepraktisan dan keefektifan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* pada materi sistem reproduksi manusia yang dikembangkan dapat disimpulkan bahwa sudah sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran biologi. Selain itu, data diatas yang telah dihitung dan dianalisis memberikan gambaran bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Secara umum, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* memiliki banyak kelebihan dalam membantu siswa belajar dan merupakan salah satu penunjang dalam belajar (Rogozin, 2012) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan *smartphone* sebagai media pembelajaran memberikan kesempatan belajar yang lebih mendalam bagi siswa karena dengan menggunakan *smartphone* siswa dapat membangun kompetensi mereka dengan dinamis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan:

1. Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* materi sistem reproduksi manusia kelas XI SMA Negeri 11 Pangkep yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid.
2. Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* materi sistem reproduksi manusia kelas XI SMA Negeri 11 Pangkep yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat praktis.
3. Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* pada materi sistem reproduksi manusia kelas XI SMA Negeri 11 Pangkep yang dikembangkan memenuhi kriteria efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adyani, L., Agustini, R., & Raharjo. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbantuan Media Animasi Interaktif Berbasis Game Edukasi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya. 4(2).
- Amiroh, A 2020. *Mahir Membuat Media Interaktif Articulate Storyline*. Yogyakarta: Pustaka Ananda Srva.
- Apin, N. 2017. *Kelayakan Teoritis Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA*. Jurnal Bioedu Universitas Negeri Surabaya. 6(2): 169-174.
- Arikunto, S. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Bhuiyan, T., Mahmud, I., 2015. *"Digital Game based Education: A Meta Analysis"* Internasional Conference of Inclusive Innnovation and Innovativ Management.
- Hadir, H.K. 2021. *Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Biologi Berbasis Android pada Materi Sistem Reproduksi Manusia di Kelas XI*. [Tesis]. Universitas Negeri Makassar.
- Handhika, J 2012. *Efektivitas Media Pembelajaran IM3 Ditinjau dari Motivasi Belajar*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. 1(2).
- Hobri. 2009. *Metodologi Penelitian Pengembangan (Developmental Researc)) Aplikasi Pada Penelitian Pendidikan Matematika*. Jember: FKIP.
- Maolani, R., & Cahyana, U. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Mastuti, R., dkk. 2020. *Teaching From Home: dari Belajar Merdeka Menuju Merdeka Belajar*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Nurhayati. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Prasetya, S. P. 2015. *Media Pembelajaran Geografi*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Purwanto. 2016. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Riduwan. 2018. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.

- Rogozin. 2012. *Physics Learning Instruments of XXI Century*. Proceedings of The World Conference on Physics Education.
- Satyaprakasha, C.,V, & Sudhanshu, Y., 2015. "Effect Of Multimedia Teaching on Achievement in Biology". *Internasional Journal Of Education and Psychological Research (IJEPR)*. 3(1).
- Sudjana. 2006 *Metode Statistik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Susilana, R., & Riyana, C. 2007. *Media Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima
- Sprent JL, and P. Sprent. 1990. *Nitrogen Fixing Organisms: Pure and Applied Aspects*. London: Chapman and Hall.
- Thomas, Owolobi & Israel, Oginni. 2014. *Effectiveness of Animation and Multimedia Teaching on Student, Performance ins Science Subyects*. *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*. 4(2): 201-210.