

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN *LECTORA INSPIRE 17* PADA MATERI MAMALIA UNTUK SISWA KELAS X SMA

DEVELOPING LEARNING MEDIA USING *LECTORA INSPIRE 17* IN MAMALIA MATERIALS FOR GRADE X HIGH SCHOOL STUDENTS

Gusliani^{1*}, Afreni Hamidah², Nasrul Hakim³

^{1,2)} Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi

³⁾ Tadris Biologi IAIN Metro, Lampung

Coressponding author: gusliani281997@gmail.com

Informasi artikel

Riwayat artikel:

Diterima : 8 Mei 2020

Direvisi : 27 Mei 2020

Dipublikasi : 9 Juni 2020

Kata kunci:

media pembelajaran, *Lectora Inspire*, Mamalia.

ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 2 Kota Jambi yang dilakukan dengan menggunakan penyebaran angket kebutuhan media kepada 35 orang siswa diperoleh data bahwa siswa kurang memahami pokok bahasan Mamalia dari penjelasan guru. Selain itu, belum tersedianya media pembelajaran interaktif untuk materi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran menggunakan *Lectora Inspire 17* pada materi mamalia kelas X SMA. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model 4 D. penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 12 Kota Jambi pada bulan September 2018. Data penelitian diperoleh dengan menyebarkan angket kepada validator ahli media, ahli materi dan satu orang guru mata pelajaran biologi, uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 9 orang, uji coba kelompok besar yang terdiri dari 35 orang. Berdasarkan hasil penelitian validasi ahli media diperoleh skor 85% termasuk kedalam kategori sangat baik, validasi ahli materi diperoleh skor 91% masuk kedalam kategori sangat baik. Hasil uji coba terhadap guru mata pelajaran diperoleh persentase sebesar 87,5% termasuk kedalam kategori sangat baik. Hasil uji coba kelompok kecil diperoleh persentase 88,19% termasuk kedalam kategori sangat baik. Dan hasil uji coba kelompok besar diperoleh persentase 80,2% termasuk kedalam kategori sangat baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran menggunakan *Lectora Inspire 17* yang dikembangkan telah layak digunakan dalam proses pembelajaran.

ABSTRACT

Keywords:

learning media, *Lectora Inspire*, Mammals

This research aimed to develop learning media using *Lectora Inspire 17* on mammalian material for class X high school students. This type of research is development research with a 4D model. This research was conducted at Jambi City State Senior High School 2 in September 2018. The research data was obtained by distributing questionnaires to media expert validators, material expert validators, 1 biology subject teacher, small group students consisting of 9

people, large group students consisting of 35 people. Based on the results of the study, the validation by media experts obtained a final score of 85% with the category "very good" and the validation of material experts obtained a final score of 91.6% with the category "very good". The results of research by teachers in the field of biological studies obtained a percentage of 87.5% in the category of "very good". Small group trials obtained a percentage of 88.19% with the category "very good" and for large group trials obtained a percentage of 80.2% with the category "very good". The results of the study show that the developed Lectora Inspire 17 biology learning media is appropriate for use in learning activities at classroom.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek utama dalam perkembangan dunia, dengan adanya pendidikan seseorang bisa mengembangkan potensi yang dimiliki untuk kepentingan hidup manusia serta dapat memberdayakan potensi alam dan lingkungan yang beriringan dengan kemajuan jaman mengenai dunia ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang berdampak besar bagi kehidupan (Yudiyanto, 2019). Berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan pada saat ini merupakan salah satu bukti semakin besarnya perkembangan pola pikir manusia. Dunia pendidikan, teknologi sangat dibutuhkan untuk pembuatan media pembelajaran gunanya untuk menyampaikan materi pembelajaran (Lukman, 2019). Penggunaan Media dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran serta menghemat waktu. Selain itu siswa dapat terfokus menyimak materi yang disampaikan dengan jelas dan meningkatkan minat, kemandirian belajar siswa dalam memahami serta mampu meningkatkan kemampuan pemahaman terhadap materi pembelajaran (Hakim, 2019).

Materi mamalia merupakan salah satu pokok bahasan yang wajib dipelajari pada mata pelajaran Biologi kelas X. Dalam mempelajari mata pelajaran Biologi khususnya pada materi Mamalia, siswa dituntut untuk memahami ciri-ciri mamalia, klasifikasi, peranan, habitat dan sebaran mamalia. Untuk memahami materi tersebut perlu adanya media yang mendukung agar siswa lebih memahami materi yang dipelajari.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 2 Kota Jambi yang dilakukan dengan menggunakan penyebaran angket kebutuhan media kepada 35 orang siswa diperoleh data bahwa siswa kurang memahami pokok bahasan Mamalia dari penjelasan guru. Selain itu, nilai yang harus dicapai siswa Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM 75), pada kegiatan pembelajaran siswa lebih suka jika pembelajaran dilakukan dengan bantuan media karena lebih memudahkan siswa dalam memahami topik yang dipelajari dan menyenangkan bagi siswa. Biasanya dalam proses pembelajaran Biologi guru hanya menyampaikan

pembelajaran membentuk siswa berkelompok, siswa berdiskusi, hanya sekali-kali menggunakan media *power point*. Pembelajaran seperti itu membuat siswa kurang tertarik terhadap mata pelajaran Biologi. Menurut Muslih (2016) Siswa lebih tertarik jika pembelajaran menggunakan multimedia karena siswa dapat mengamati objek yang dipelajari sehingga bisa menguasai konsep dengan baik. Dalam kegiatan belajar mengajar diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengkongkritkan materi-materi yang bersifat abstrak dengan media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru sampaikan melalui kalimat atau kata-kata (Hayati, 2017).

Menurut Wulantina (2019) media pembelajaran merupakan sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar. Carolina (2017) Menjelaskan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi sangat berperan dan menjadi solusi permasalahan pendidikan saat ini. Ikashaum (2020) Menambahkan bahwa seorang guru dituntut untuk kreatif mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa, karakteristik materi yang dipelajari dan tujuan pembelajaran. Dalam menyampaikan materi pembelajaran mayoritas guru menggunakan *software* dari *Microsoft Power Point* saja, padahal masih banyak *software* yang bisa digunakan untuk menarik perhatian siswa memudahkan siswa memahami topik yang dipelajari. Salah satu *Software* yang dapat digunakan adalah *Lectora Inspire*.

Lectora inspire merupakan salah satu *software* yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif. *Lectora Inspire* dapat digunakan untuk menggabungkan *flash*, menggabungkan gambar, dan *screen capture* (Mas'ud, 2012). Kelebihan dari penggunaan media *Lectora Inspire* adalah lebih mudah digunakan untuk membuat slide presentasi, tampilannya yang bersuara, mudah digunakan, menyediakan 8 tipe pertanyaan yang mudah diterapkan yang disertai skor dan akhir evaluasi serta memiliki aplikasi yang mendukung, dapat digunakan untuk membuat website, konten *e-learning interaktif* (Prasetyo, 2015). *Lectora inspire* dapat digunakan secara *online* maupun *offline*. Dalam pembuatan *slide lectora* lebih mudah disisipkan gambar, video serta *flash* tanpa harus mempunyai *software* pendukung lain. Transisi *slide Lectora Inspire* bersifat dinamis sehingga dapat membuat siswa tidak bosan melihat saat belajar (Shalikhah, 2016).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka sangat perlu untuk dilakukan penelitian pengembangan mengenai media pembelajaran mamalia menggunakan *software* yaitu *lectora inspire* dilengkapi dengan animasi, gambar dan dilengkapi video pendukung.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, hal ini dapat dilihat berdasarkan rumusan masalah yang diungkap sebelumnya. Dalam penelitian pengembangan ini yang dihasilkan berupa media pembelajaran menggunakan *software Lectora Inspire 17*. Penelitian ini menggunakan model pengembangan

yaitu *Define, Design, Develop* dan *Disseminate* (4D) karena produk pengembangan berbasis komputer yaitu media pembelajaran yang memerlukan langkah-langkah yang jelas dan bersifat deskriptif.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yaitu menggunakan angket. Angket yang digunakan merupakan angket terbuka dan angket tertutup. Angket terbuka diberikan kepada guru dan siswa pada saat ujicoba produk, sedangkan angket tertutup digunakan pada saat proses validasi oleh tim ahli.

Prosedur Penelitian

Pendefinisian (*Define*)

Analisis Siswa

Kegiatan pada tahap ini untuk mengetahui bagaimana karakteristik siswa. Melalui pengamatan langsung diketahui bahwa karakteristik siswa sangat beragam. Tingkat perkembangan dan kognitif siswa ada yang cepat dan ada pula yang lamban. Motivasi belajar siswa juga beragam. Sebagian siswa ada yang bersemangat belajar ada pula yang tidak. Berdasarkan angket observasi hal ini dikarenakan sebagian siswa menganggap bahwa mata pelajaran biologi merupakan mata pelajaran yang sulit salah satunya pada materi mamalia. Dilihat dari aspek keterampilan siswa dalam penggunaan komputer sangat menunjang karena siswa dapat menggunakan komputer atau laptop secara mandiri.

Analisis sumber belajar

Berdasarkan pengamatan secara langsung selama peneliti melakukan praktek pengalaman lapangan di sekolah SMA Negeri 2 Kota Jambi, sumber-sumber belajar yang digunakan di sekolah pada mata pelajaran Biologi menggunakan sumber belajar berupa buku cetak dan LKS. Penggunaan media pembelajaran jarang digunakan, hanya sekali-sekali menggunakan media *power point*.

Perumusan Tujuan Pembelajaran adalah agar kegiatan belajar terstruktur supaya hasil belajar yang diharapkan sesuai dengan kompetensi. Tujuan merupakan *target* atau arah kompetensi yang ingin dicapai dalam suatu proses pembelajaran. tujuan pembelajaran yang ingin dicapai adalah: Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri umum mamalia, Siswa dapat menjelaskan klasifikasi mamalia, Siswa dapat mengetahui peranan mamalia, Siswa dapat mengetahui habitat dan sebaran mamalia.

Perancangan (*Design*)

Pemilihan Media, Pemilihan media yang mendukung kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran yang digunakan adalah media pembelajaran berbasis komputer. Pemilihan Format, Format yang digunakan sesuai dengan media yang akan digunakan karena media pembelajaran yang akan digunakan adalah berbasis komputer dengan aplikasi *Lectora Inspire* maka media menggunakan media audio-visual dimana peserta didik diperintahkan untuk melihat, memahami, mendengarkan dan

mengapresiasi. Rancangan Awal, Rancangan media pembelajaran merupakan rancangan produk yang dibuat semenarik mungkin. Pada tahap ini, penulis akan mendesain produk dengan *software Lectora Inspire*. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran yang berisi desain tampilan, isi, materi, animasi, teks, video dan musik.

Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengumpulan bahan materi pembelajaran

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan bahan-bahan yang akan dimasukkan ke dalam media baik itu berupa KI & KD, tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan, materi, gambar, animasi, video, serta soal-soal latihan yang diambil dari buku, silabus, dan internet.

Tahap pembuatan media pembelajaran

Sebagian dari bahan-bahan yang telah dikumpulkan baik materi, animasi, video, gambar, dibuat sesuai dengan desain awal yang telah dibuat. Setelah selesai mengembangkan media pembelajaran, selanjutnya melakukan penilaian ahli yang kemudian diikuti dengan revisi, setelah divalidasi melakukan uji coba pengembangan yaitu persepsi guru, kelompok kecil dan kelompok besar.

Penyebaran (*Dissemination*)

Tahap ini merupakan tahapan terakhir pengembangan. Tahap *disseminate* dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar bisa diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok, atau sistem. Pada tahap ini dilakukan penyebaran terhadap satu orang guru biologi, 9 orang peserta didik dari kelompok kecil dan 35 orang peserta didik dari kelompok besar.

Teknik Analisis Data

Data yang diambil pada penelitian pengembangan ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari validator ahli media dan materi berupa saran dan masukan terhadap produk yang dikembangkan. Data kuantitatif akan diperoleh dari hasil jumlah skor angket penilaian validator ahli media, ahli materi, guru dan peserta didik sebagai responden yang memberikan responden penilaian terhadap media pembelajaran *Lectora Inspire*.

Teknik analisis data dilakukan dengan perhitungan skor, jawaban responden yang dikumpulkan melalui angket yang telah diberikan skor pada setiap pilihan jawabannya, sebelum dianalisis angket terlebih dahulu ditabulasikan dalam bentuk tabel sehingga diperoleh jumlah skor hasil pengumpulan data dari jawaban siswa. Media dianggap layak apabila memenuhi persentase 60% atau lebih.

Menurut Sugiyono (2017), analisis data dilakukan dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor setiap jawaban dari responden. Berdasarkan skor yang sudah ditetapkan analisis data dalam penelitian pengembangan ini dihitung sebagai berikut:

Analisis angket oleh ahli media dan ahli materi

$$\text{Skor minimal} = 1 \times 15 = 15$$

$$\text{Skor maksimal} = 4 \times 15 = 60 \text{ Kategori kriteria} = 4$$

$$\text{Rentang nilai} = \frac{\text{jumlah skor maksimal} - \text{jumlah skor minimal}}{\text{jumlah kategori kriteria}} = \frac{(60 - 15)}{4} = 11$$

Tabel 1. Kategori pilihan jawaban validasi media dan ahli materi

No	Kriteria Nilai	Skor	Persentase	Tingkat Validasi
1	4	48,00 - 60,00	80,00 - 100	Sangat Layak
2	3	37,00 - 47,99	61,67-79,99	Layak
3	2	26,00 - 36,99	44,34- 61,66	Tidak Layak
4	1	15,00 - 25,99	25,00- 43,33	Sangat Tidak Layak

Modifikasi Riduwan dan Akdon (2015)

Analisis Tanggapan Guru Kategori kriteria

Responden 1

$$\text{Skor minimum} : 1 \times 12 \times 1 = 12$$

$$\text{Skor maksimum} : 4 \times 12 \times 1 = 48$$

$$\text{Rentang nilai} = \frac{\text{jumlah skor maksimum} - \text{jumlah skor minimum}}{\text{jumlah kategori kriteria}} = \frac{48 - 12}{4} = 9$$

Tabel 2. Rentang persentase dan kriteria kualitatif pada guru

No	Nilai	Skor	Persentase	Kriteria
1	4	39,00 - 48,00	81,25- 100	Sangat Baik
2	3	30,00 - 38,99	62,50-81,24	Baik
3	2	21,00 - 29,99	43,75-62,49	Tidak Baik
4	1	12,00 - 20,99	25,00-43,74	Sangat Tidak Baik

Analisis perhitungan uji coba kelompok kecil

Responden : 9 orang

$$\text{Skor minimum} : 1 \times 12 \times 9 = 108$$

$$\text{Skor maksimum} : 4 \times 12 \times 9 = 432$$

$$\text{Rentang nilai} = \frac{\text{Skor maksimum} - \text{Skor minimum}}{\text{Kategori kriteria}} = \frac{432 - 108}{4} = 81$$

Tabel 3. Kategori persentase tanggapan siswa kelas X SMA pada kelompok kecil

No	Skala Nilai	Skor	Persentase (%)	Kategori
1	4	351,00 - 432,00	80,00- 100	Sangat baik
2	3	270,00 - 350,00	62,50- 79,99	Baik
3	2	189,00 - 269,99	43,75- 62,49	Tidak baik
4	1	108,00 - 188,99	25,00-43,74	Sangat tidak baik

Modifikasi dari Riduwan dan Akdon (2015)

Analisis perhitungan ujicoba kelompok besar sebagai berikut:

Responden : 35

Skor minimum : $1 \times 12 \times 35 = 420$

Skor maksimum : $4 \times 2 \times 35 = 1.680$

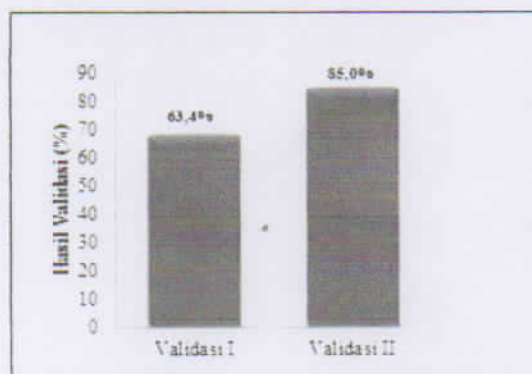
$$\text{Rentang nilai} = \frac{\text{Skor maksimum} - \text{Skor minimum}}{\text{Kategori kriteria}} = \frac{1.680 - 420}{4} = 315$$

Tabel 4. Kategori persentase tanggapan siswa MIPA kelas X SMA pada kelompok besar

No	Skala Nilai	Skor	Persentase (%)	Kategori
1	4	1365,00 - 1680	81,25- 100	Sangat Baik
2	3	1050,00 - 1364,99	62,50- 81,24	Baik
3	2	735,00 - 1049,99	43,75- 62,49	Tidak baik
4	1	420,00 - 734,99	25,00- 43,74	Sangat tidak baik

HASIL PENELITIAN

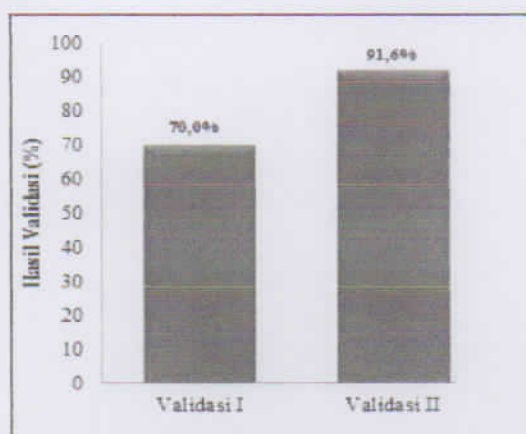
Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media pembelajaran, maka selanjutnya data dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor setiap jawaban. Pernyataan pada angket penilaian oleh ahli media terdiri atas 15 item dengan 4 kriteria jawaban sehingga skor maksimum diperoleh 60 (4 skor x 15 item deskriptor). Validasi oleh ahli media pembelajaran dilaksanakan sebanyak 2 kali dengan skor akhir 51 dengan persentase 85% yang termasuk kategori "sangat baik", sehingga produk yang dikembangkan layak untuk diujicobakan.



Gambar 1. Grafik persentase hasil validasi media

Analisis Data Ahli Materi

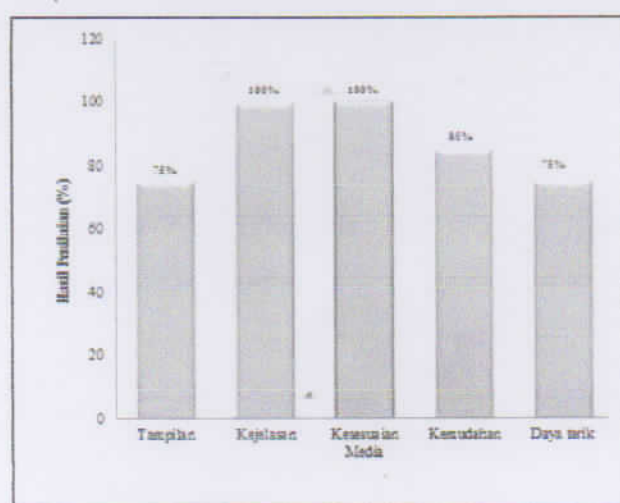
Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi pembelajaran, maka selanjutnya data dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor setiap jawaban. Pernyataan pada angket penilaian oleh ahli materi terdiri atas 15 item dengan 4 kriteria jawaban sehingga skor maksimum diperoleh 60 (4 skor x 15 item deskriptor). Validasi oleh ahli media pembelajaran dilaksanakan sebanyak 2 kali dengan skor akhir 55 dengan persentase 91,6% yang termasuk kategori "sangat baik", sehingga produk yang dikembangkan layak untuk diujicobakan.



Gambar 2. Grafik persentase hasil validasi materi

Analisis Data Persepsi Guru

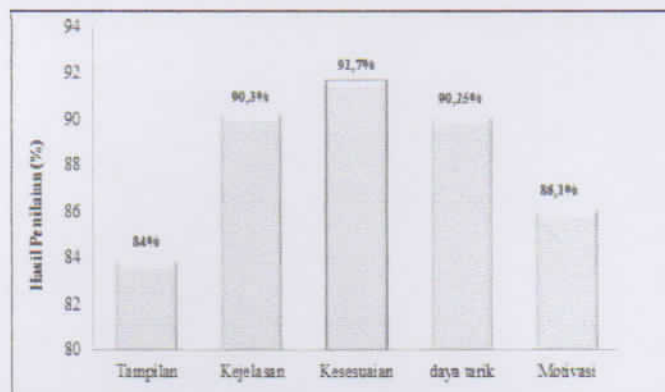
Hasil yang diperoleh dari respon guru terhadap media *lectora inspire* 17 adalah sebesar 42 dengan persentase 90% yang termasuk kategori "sangat baik" terdapat 12 item pertanyaan dengan 4 kriteria jawaban pada angket respon guru. Sehingga jumlah skor maksimum diperoleh 48 (4 skor x 12 item deskriptor).



Gambar 3. Grafik persentase hasil penilaian guru

Data Kelompok Kecil

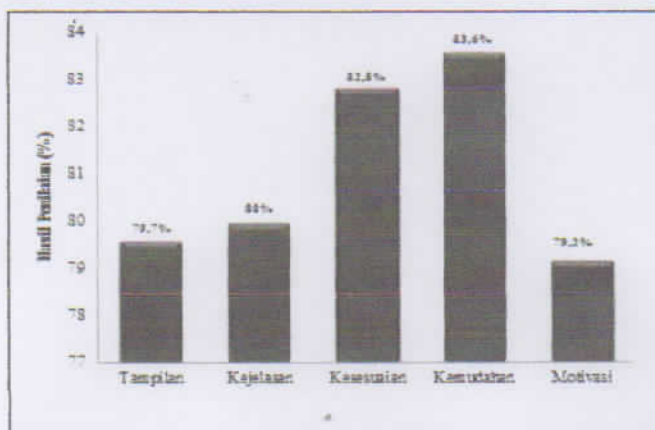
Ujicoba produk yang dilakukan pada kelompok kecil terdiri atas 9 orang siswa. Hasil yang diperoleh dari respon siswa kelompok kecil terhadap media pembelajaran *lectora inspire* 17 adalah sebesar 381 dengan persentase 88,9% yang termasuk kategori “sangat baik” terdapat 12 item pertanyaan dengan 4 kriteria jawaban pada angket respon siswa. Sehingga jumlah skor maksimum diperoleh (4 skor x 12 item deskriptor x 9 jumlah responden).



Gambar 4. Grafik persentase hasil penilaian kelompok kecil

Analisis Data Kelompok Besar

Ujicoba produk yang dilakukan pada kelompok besar terdiri atas 35 orang siswa. Hasil yang diperoleh dari respon siswa kelompok kecil terhadap media pembelajaran *lectora inspire* 17 adalah sebesar 1348 dengan persentase 80,2% yang termasuk kategori “sangat baik” terdapat 12 item pertanyaan dengan 4 kriteria jawaban pada angket respon siswa. Sehingga jumlah skor maksimum diperoleh (4 skor x 12 item deskriptor x 35 jumlah responden).



Gambar grafik persentase hasil penilaian kelompok besar

Berdasarkan data penelitian dapat dikatakan bahwa pengembangan media pembelajaran sangat dibutuhkan oleh siswa dalam upaya membantu siswa memahami topik yang dipelajari.

SIMPULAN

Media pembelajaran biologi berbasis *Lectora Inspire* 17 pada materi mamalia di SMA kelas X yang dikembangkan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Penilaian oleh validator media pembelajaran dengan hasil akhir setelah direvisi sebanyak dua kali diperoleh sebesar 85% dengan kategori "sangat layak". Penilaian oleh ahli materi diperoleh sebesar 91,6% dengan kategori "sangat layak". Persepsi guru terhadap pengembangan media pembelajaran biologi berbasis *Lectora Inspire* 17 pada materi mamalia mendapatkan persentase berjumlah 87,5%. persentase tersebut telah berada pada kategori "sangat baik", maka media yang dikembangkan dapat diterima dengan baik oleh guru. Persepsi siswa terhadap pengembangan media pembelajaran biologi berbasis *Lectora Inspire* 17 pada materi mamalia mendapatkan persentase rata-rata ujicoba kelompok kecil sebesar 88,9% dan persentase rata-rata ujicoba kelompok besar sebesar 80,2%. Persentase tersebut tentu telah berada pada skor kategori "sangat baik", maka media yang dikembangkan dapat diterima dengan baik oleh siswa sebagai calon pengguna.

SARAN

Disarankan kepada siswa untuk menggunakan media pembelajaran biologi berbasis *Lectora Inspire* 17 pada materi mamalia selama belajar di kelas maupun belajar mandiri sehingga lebih mudah dalam memahami materi karena disertai gambar, video dan tulisan untuk memudahkan siswa dalam belajar. Disarankan kepada guru bidang studi untuk dapat menggunakan media pembelajaran biologi berbasis *Lectora Inspire* 17 pada materi mamalia agar lebih mudah memberikan pemahaman materi pada siswa. Selain itu, menggunakan bahan ajar lain sebagai pelengkap pembelajaran.

REFERENSI

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Carolina, H. S., Sutanto, A., & Suseno, N. (2017). Pengembangan Buku Ajar Perubahan Lingkungan Berbasis Model Search, Solve, Create, Share (SSCS) untuk Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis. *Didaktika Biologi*, 1(2), 79–87.
- hakim, N. (2016). PENERAPAN PROJECT-BASED LEARNING DIPADU GROUP INVESTIGATION UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI, DAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG. *BIODIK*, 1(1). Retrieved from <https://online-journal.unja.ac.id/biodik/article/view/3353>
- Hakim, N., Yudiyanto, Y., Sa'diah, H., & Setiana, E. P. (2020). Manual Book Biology Scientific Camp: Pengembangan Pendidikan Karakter Berbasis Outdoor Approach. *BIODIK*, 6(1), 12-22. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i1.8458>
- Hakim, N., Lukman, A., Hayati, D., Yudiyanto, Y., Sari, T., Carolina, H., Dewi, A., & Setiawan, T. (2020). Collaborative Learning Model Based On Peer Tutoring Class Wide: Improving Students Critical Thinking In Biology Learning. *INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATION, INFORMATION TECHNOLOGY, AND OTHERS*, 3(1), 43-52. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3750941>

- Ikashaum, F. (2020). The Development of Module to Increase Critical Thinking Skills. *Matematika dan Pembelajaran*, 7(2), 22-30.
- Lukman, A., Hayati, D., & Hakim, N. (2019). Pengembangan Video Animasi Berbasis Kearifan Lokal pada Pembelajaran IPA Kelas V di Sekolah Dasar. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(2), 153-166. doi:10.32332/elementary.v5i2.1750
- Mas'ud. 2012. *Membuat Media Pembelajaran Dengan Lectora Inspire*. Yogyakarta: Skripta.
- Muslih. (2016). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis ICT pada Lembaga Pendidikan Non-Formal TPQ. *Jurnal Dimas*, 16(2): 215-234.
- Prasetyo, S. (2016). Pengembangan Media Lectora Inspire dalam Pembelajaran Sains di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 319-337. DOI:10.14421/jpi.2015.42.319-337
- Shalikhah, N.D. (2016). Pemanfaatan Aplikasi Lectora Inspire sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *CAKRAWALA*, 11(2), 101-115.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Wulantina, E., & Maskar, S. (2019). Development of Mathematic Teaching Material Based on Lampungnese Ethnomathematics. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*. 9 (2): 71-78.
- Yudiyanto, Y., Hakim, N., Carolina, H., Setiawan, T., Dewi, A., & Sari, T. (2019). Rumah Baca Maja: Peningkatan Literasi Sains Remaja Desa Maja Kecamatan Marga Punduh, Pesawaran. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 343-357. Retrieved from <http://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/JPM/article/view/1763>