

Pengembangan Soal Kuis Online Menggunakan Aplikasi Kahoot Pada Materi Animalia Di MA Al-Bairunny Jombang

Arina Widianti¹, Fatikhatun Nikmatus Sholihah²

¹Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

²Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

*Email: arinawidianti21@gmail.com, fatiha.achmad@unwaha.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this development research is to describe the results of the validation of online quiz questions using the Kahoot application on Animalia materials based on material experts and media experts. This development research method adapts the 4D development model which includes: Define, Design, Development and Disseminate. The test subjects are material experts validators and media experts validators. The type of data used in this development research is data in the form of qualitative and quantitative data. The data collection instrument used in this development research used a need analysis questionnaire and an expert validation questionnaire. The results of this development research are the results of validation by material experts who obtained the average value of each indicator. The result of this development research is that the validation results by material experts obtained an average value of the percentage of feasibility of material experts is 85% and the average result of the percentage of eligibility of learning media experts is 93%.

Keywords: Online quiz; Kahoot; Animalia

ABSTRAK

Tujuan penelitian pengembangan ini yaitu mendeskripsikan hasil validasi soal kuis online menggunakan aplikasi kahoot pada materi Animalia berdasarkan ahli media pembelajaran dan ahli materi pembelajaran. Metode penelitian pengembangan mengadaptasi dari model pengembangan 4D yang meliputi: Define (Definisi), Design (Desain), Development (Pengembangan) dan Disseminate (Penyebarluasan). Subjek uji coba yaitu validator ahli materi dan validator ahli media. Jenis data yang digunakan pada penelitian pengembangan ini yaitu data yang berupa kualitatif dan data kuantitatif. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian pengembangan ini menggunakan angket analisis kebutuhan dan lembar angket validasi ahli. Hasil dari penelitian pengembangan ini yaitu hasil validasi oleh ahli materi diperoleh nilai rata – rata persentase kelayakan ahli materi adalah 85% dan hasil rata-rata persentase kelayakan ahli media pembelajaran adalah 93%.

Kata Kunci: Kuis online, Kahoot, Animalia

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal penting bagi manusia dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang (Cahyani, 2021). Sejalan dengan pendapat Cahyani, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kini menjadi pembahasan yang menarik dibidang pendidikan (Purba, 2020). Revolusi industri 4.0 diberbagai bidang pendidikan, proses pembelajaran mengalami perubahan kedalam proses pembelajaran berbasis teknologi, terutama internet. Tak hanya itu, revolusi industri 4.0 membawa pengaruh besar terutama dalam dunia pendidikan (Lisnani & Emmanuel, 2020).

Di era revolusi industri ini, masyarakat menggunakan teknologi gawai maupun laptop dalam beraktivitas sehari – hari untuk mencari informasi melalui internet. Penggunaan teknologi seperti gawai

dan laptop dalam proses pembelajaran tentunya akan menarik minat para peserta didik sehingga proses belajar dan hasil pembelajaran akan optimal. Pendidik dapat menggunakan berbagai aplikasi online yang telah banyak berkembang untuk mendukung tercapainya tujuan proses pembelajaran tersebut. Salah satunya dengan menggunakan aplikasi *online kahoot* (Mustikawati, 2019). *Kahoot* adalah game *real-time* multipemain berbasis web yang memungkinkan peserta didik menggunakan umpan balik secara instan untuk mengukur pembelajaran dengan cara yang menyenangkan (Muhammad & Panah, 2020). Pendapat tersebut mendukung pernyataan (Dewi, 2018), bahwa *Kahoot* adalah aplikasi *online* dimana terdapat kuis yang berupa soal – soal tes dapat dikembangkan dan disajikan dalam format “permainan”.

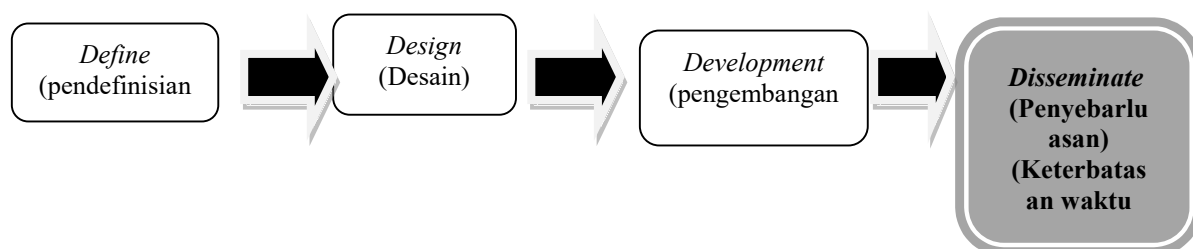
Salah satu ilmu yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan yaitu Biologi (Cahyani, 2021). Biologi merupakan salah satu bagian dari ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari seluk beluk makhluk hidup mulai dari molekul sel, jaringan, sistem, organ, individu, populasi, komunitas, bioma, hewan dan tumbuhan. Begitu pula dengan materi Animalia merupakan salah satu materi yang memiliki cakupan sangat luas karena meliputi hewan invertebrata dan vertebrata serta banyaknya penggunaan Bahasa latin (Setiawati, Rahayu, & Setiadi, 2017).

Pembelajaran aktif dan kontekstual akan terlaksana dengan maksimal apabila didukung dengan media, metode, alat dan bahan yang memadai. Pada era berkembangannya teknologi saat ini, berbagai macam bentuk media, alat dan bahan dalam digital berkembang pesat (Syarifudin, 2020). Pembelajaran daring memungkinkan peserta didik memiliki keleluasaan waktu belajar sehingga dapat belajar kapanpun dan dimanapun. Selain itu, peserta didik dapat berinteraksi dengan guru menggunakan beberapa aplikasi seperti *e-classroom*, *conference*, telepon atau *live chat*, *zoom* maupun melalui *whatsapp group*. Pembelajaran daring merupakan sebuah inovasi pendidikan yang melibatkan unsur teknologi informasi dalam pembelajaran (Fitriyani, Fauzi, & Sari, 2020).

Berdasarkan hasil angket kebutuhan kepada 20 peserta didik yang telah dilakukan di MA Al-Bairunny Jombang terkait dengan evaluasi pada pembelajaran biologi, diperoleh data bahwa ada 46,66% peserta didik pernah mendengar istilah kuis online, sedangkan 53,33% peserta didik belum pernah mendengar istilah kuis online. Selain itu, ada 66,66% peserta didik yang mengatakan bahwa kuis online lebih menarik. Hal ini dikarenakan lebih banyak gambar berwarna pada soal kuis, sehingga peserta didik lebih mudah memahami soal materi, sedangkan 33,33% peserta didik menyatakan bahwa kuis *online* hampir sama dengan kuis *offline*, sehingga tidak berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Dari hasil angket kebutuhan peserta didik diperkuat oleh hasil angket guru biologi MA Al-Bairunny Jombang yang menyatakan bahwa guru belum pernah memberikan soal kuis biologi dalam bentuk aplikasi dikarenakan ada beberapa peserta didik yang masih belum mempunyai gawai atau *handphone* atau laptop. Dari hasil angket secara keseluruhan menyatakan bahwa penggunaan media yang digunakan guru dalam mengajar pun masih kurang. Hal tersebut masih banyak peserta didik yang tidak memenuhi standar KKM mata pelajaran biologi yaitu 75. Oleh karena itu, dibutuhkan alternatif pembelajaran yang mampu menjadikan begitu menyenangkan belajar biologi. Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian melakukan sebuah penelitian yang berjudul “Pengembangan Soal Kuis Online Menggunakan Aplikasi Kahoot Pada Materi Animalia Di MA Al-Bairunny Jombang”.

METODE (font size 12pt)

Penelitian pengembangan ini menggunakan desain pengembangan 4D yang terdiri dari empat tahap yaitu : *Define*, *Design*, *Development* dan *Disseminate*. Namun pada penelitian ini model 4D hanya dilakukan menjadi tiga tahapan (3D) yaitu *Define*, *Design* dan *Development*. Desain ini menjadi tiga langkah dikarenakan keterbatasan peneliti untuk melakukan tahap keempat *Disseminate* tetapi tidak berkemungkinan pengembangan ini dilanjutkan sampai tahap ke empat karena keterbatasan waktu dan biaya (Akbar & Hartono, 2017).



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Model 4D
(Sumber : Arthawani, 2021)

Teknik analisis data pada penelitian pengembangan ini menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil masukan atau saran dari validator tahap validasi. Masukkan atau saran dari ahli materi atau ahli media. Sedangkan data kuantitatif adalah hasil angket berupa angka sehingga diperoleh untuk memperoleh hasil nilai rata-rata persentase kelayakan.

Dalam penelitian pengembangan ini diperoleh hasil dari pengisian lembar penilaian oleh para ahli dimuat dalam bentuk tabel kelayakan produk dan uraian saran. Kemudian data dijadikan landasan untuk melakukan revisi setiap komponen dari alat evaluasi yang telah disusun. Lembar angket yang sudah diisi oleh para ahli, selanjutnya dianalisis untuk mengetahui kelayakan media evaluasi pembelajaran biologi berbasis aplikasi yang dibuat peneliti.

Skor hasil penilaian bersifat kuantitatif kemudian diubah menjadi nilai kualitatif dengan berpedoman pada konversi skor menjadi skala empat untuk mengetahui kelayakan media aplikasi *kahoot* yang dikembangkan. Dalam mengukur sikap, pendapat dan persepsi kelompok atau seseorang tertentu tentang fenomena sosial dapat menggunakan skala liker (Teddan, 2020). Pada skala liker penilaian dimulai dari 1 – 4 skor. Skor 4 (Sangat Baik), skor 3 (Baik), skor 2 (Cukup Baik), dan skor 1 (Tidak Baik). Setelah mendapatkan skor tiap instrumen, dihitung persentase kelayakan media dengan rumus berikut ini :

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100$$

Persentase hasil analisis data akan dideskripsikan menggunakan kriteria kelayakan pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Kriteria Aspek Kelayakan Media *Kahoot*

Persentase yang diperoleh	Kriteria	Keterangan
$75\% \leq x \leq 100\%$	Sangat Sesuai	Layak dan tidak revisi
$50\% \leq x \leq 75\%$	Sesuai	Cukup Layak dan sedikit revisi
$25\% \leq x \leq 50\%$	Kurang Sesuai	Kurang Layak dan banyak revisi
$0\% \leq x \leq 25\%$	Tidak Sesuai	Tidak Layak dan revisi

(Rosyidah dkk., 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji kelayakan ahli materi aplikasi *Kahoot* sebagai media pembelajaran dilakukan berdasarkan model pengembangan 4D yang harus melalui penilaian ahli sebagai proses keberhasilan dari uji kelayakan produk yang dikembangkan sebelum nantinya diuji cobakan dan digunakan. Uji kelayakan media aplikasi *Kahoot* berdasarkan teknik penilaian model pengembangan 4D dapat dideskripsikan sebagai berikut :

Hasil

- **Hasil Kelayakan Ahli Materi**

Hasil uji kelayakan media *Kahoot* berdasarkan instrumen penilaian yang dilakukan oleh ahli materi diperoleh hasil yang dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Hasil Kelayakan Ahli Materi

Indikator	Kriteria	Skor	Skor maks	Nilai (%)	Ket
Penyajian	1. Keruntutan konsep sesuai dengan KD3.9 dan 4.9	3	4	75%	SS
	2. Kelengkapan identitas soal sesuai dengan kisi – kisi soal	3	4	75%	SS
	3. Penyajian soal sesuai dengan KD 3.9 dan 4.9 dan indikator pencapaian	4	4	100%	SS
	4. Kejelasan penyajian gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	4	75%	SS
	5. Dapat digunakan secara individu maupun kelompok	4	4	100%	SS
	6. Kesesuaian kategori soal sesuai dengan ranah kognitif	3	4	75%	SS

	7. Sebagai alat evaluasi yang praktis dan efisien	4	4	100%	SS
	8. Kunci jawaban sesuai dengan kisi – kisi soal	4	4	100%	SS
	9. Adanya keterlibatan peserta didik dengan aplikasi <i>Kahoot</i>	4	4	100%	SS
Kualitas Isi	10. Kelengkapan soal sesuai dengan materi Animalia	3	4	75%	SS
	11. Keakuratan konsep yang tidak menimbulkan miskonsepsi	3	4	75%	SS
	12. Keakuratan gambar yang tidak menimbulkan miskonsepsi	4	4	100%	SS
	13. Keakuratan istilah – istilah tidak bermakna ganda (ambigu)	3	4	75%	SS
	14. Komunikatif	2	4	50%	S
	15. Mendorong rasa keingintahuan	3	4	75%	SS
Konstruksi	16. Kesesuaian soal sesuai dengan standar minimal kemampuan peserta didik	4	4	100%	SS
	17. Urutan penyajian soal sesuai dengan tingkat kesulitan peserta didik	3	4	75%	SS
	18. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik	4	4	100%	SS
Penggunaan	19. Keefektifan kegunaan	3	4	75%	SS
	20. Kepraktisan penggunaan alat evaluasi menggunakan aplikasi <i>Kahoot</i>	4	4	100%	SS
Rata-rata Persentase Kelayakan				85%	SS

Berdasarkan pada Tabel 3 dapat diketahui media aplikasi *Kahoot* pada validasi ahli materi dengan indikator penyajian dengan 5 kriteria memperoleh nilai 100%, 4 kriteria mendapat nilai 75%. Pada indikator kualitas isi, 1 kriteria mendapat nilai 100%, 4 kriteria mendapat nilai 75% dan 1 kriteria mendapat nilai 50%. Kriteria yang mendapat nilai hanya 50% dari keseluruhan kriteria yaitu kriteria komunikatif. Ahli materi media aplikasi *Kahoot* menilai kurang komunikatif karena tidak melibatkan guru dan peserta didik untuk saling berdiskusi. Oleh karena itu, ada pertimbangan perbaikan dan saran untuk memperbaiki media aplikasi *Kahoot* supaya lebih baik lagi. Karena media pembelajaran yang dikembangkan selain inovatif dan kreatif juga harus komunikatif yang artinya dapat menghantarkan pesan dengan baik, hal ini dikarenakan media pembelajaran sendiri dibuat untuk peserta didik agar lebih jelas dalam memahami konsepnya.

Pada indikator konstruksi, 2 kriteria mendapat nilai 100% dan 1 kriteria mendapat nilai 75%. Kemudian pada kriteria penggunaan, 1 kriteria mendapat nilai 100% dan 1 kriteria mendapat nilai 75%. Kedua indikator tersebut dinyatakan sangat layak oleh ahli materi. Dari hasil uji kelayakan ahli materi terhadap media aplikasi *Kahoot* memperoleh rata-rata persentase 85% bahwa hasil kelayakan materi terhadap media dinyatakan “Sangat Sesuai”.

- **Hasil Kelayakan Ahli Media Pembelajaran**

Hasil kelayakan media *Kahoot* berdasarkan instrumen penilaian yang dilakukan oleh ahli media diperoleh hasil yang dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Hasil Kelayakan Ahli Media Pembelajaran

Indikator	Kriteria	Skor	Skor maks	Nilai (%)	Ket
Penyajian	1. Keruntutan konsep sesuai dengan KD 3.9 dan 4.9	4	4	100%	SS
	2. Kejelasan petunjuk penggunaan aplikasi <i>Kahoot</i>	3	4	75%	SS
	3. Kejelasan tampilan nilai yang didapat dari peserta didik yang mengerjakan soal di aplikasi <i>Kahoot</i>	4	4	100%	SS
	4. Sajian soal menarik dilengkapi	4	4	100%	SS

	gambar <i>full color</i> (penuh warna)				
	5. Dapat digunakan secara individu maupun kelompok	3	4	75%	SS
	6. Tampilan kunci jawaban jelas dan sesuai dengan kisi – kisi soal	4	4	100%	SS
Desain Isi	7. Komposisi warna menarik	4	4	100%	SS
	8. Kunci jawaban sesuai dengan kisi – kisi soal	4	4	100%	SS
	9. Kualitas foto atau gambar jelas	4	4	100%	SS
	10. Kesesuaian karakter atau huruf Times New Roman	4	4	100%	SS
	11. Kreatif dan dinamis	3	4	75%	SS
Desain	12. Penampilan unsur tata letak	4	4	100%	SS
	13. Pewarnaan tidak mengacaukan tampilan layar	4	4	100%	SS
	14. <i>Website</i> menggunakan karakter atau huruf yang sesuai	3	4	75%	SS
	15. Tampilan aplikasi yang menarik	4	4	100%	SS
	16. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik	3	4	75%	SS
Kemudahan dan kegunaan	17. Kemudahan mengakses aplikasi	3	4	75%	SS
	18. Keefektifan penggunaan	4	4	100%	SS
	19. Kepraktisan penggunaan alat evaluasi	4	4	100%	SS
	20. Menu dan fasilitas (tombol) pada aplikasi mudah dimengerti	4	4	100%	SS
Rata-rata Persentase Kelayakan				93%	SS

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh nilai rata – rata dari setiap indikator. Untuk indikator penyajian dengan kriteria, kejelasan tampilan nilai yang didapat dari peserta didik yang mengerjakan soal di aplikasi *Kahoot* mendapat nilai 100%, kejelasan petunjuk penggunaan aplikasi *Kahoot* mendapat nilai 75%, sajian soal menarik dilengkapi gambar *full color* (penuh warna) mendapat nilai 100%, dapat digunakan secara individu maupun kelompok mendapat nilai 75%, tampilan kunci jawaban yang sesuai dengan kisi – kisi soal mendapat nilai 100%.

Pada indikator penyajian dengan 4 kriteria mendapat nilai 100% dan 2 kriteria mendapatkan nilai 75%. Artinya sajian soal, tampilan nilai yang didapat dan tampilan kunci jawaban pada aplikasi *Kahoot* dapat ditampilkan dengan jelas sehingga pengguna dapat dengan mudah membaca soal dan mengetahui hasil pemahaman materinya, selain itu aplikasi *Kahoot* ini juga dapat digunakan secara individu maupun kelompok. Pada indikator desain isi dengan 4 kriteria mendapat nilai 100% dan 1 kriteria mendapat nilai 75%. Artinya pemilihan tampilan foto atau gambar, ukuran, warna dan jenis huruf media yang dikembangkan sudah tepat sehingga mudah terbaca dengan baik oleh pengguna. Indikator desain dengan 3 kriteria mendapat nilai 100% dan 2 kriteria mendapat nilai 75%. Artinya aplikasi *Kahoot* mempunyai tampilan aplikasi yang menarik, warna dan tata letak yang tidak mengacaukan tampilan pada layar, serta mampu memberikan motivasi belajar pada pengguna. Sementara itu, untuk indikator kemudahan kegunaan dengan 3 kriteria mendapat nilai 100% dan 1 kriteria mendapat nilai 75%. Artinya dalam mengakses aplikasi tersebut cukup mudah sehingga mudah dimengerti oleh pengguna.

Dari data hasil ahli media diatas, rata-rata persentase kelayakan 93%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil uji kelayakan terhadap aplikasi *Kahoot* “Sangat Sesuai”.

Pembahasan

• Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi

Uji kelayakan ahli materi aplikasi *kahoot* sebagai media pembelajaran dilakukan berdasarkan model pengembangan 4D yang harus melalui penilaian ahli sebagai proses keberhasilan dari uji kelayak produk yang dikembangkan sebelum nantinya diuji cobakan dan digunakan (Rosyidah et al., 2019). Kelayakan materi sebagai konten isi dalam aplikasi *kahoot* disajikan berdasarkan kesesuaian dengan KI dan KD sebagai petunjuk dan penentu arah tujuan dari aplikasi *kahoot* yang diperuntukkan untuk mata pelajaran biologi pada pesetra didik kelas X MIPA. Namun, materi Animalia yang ada disekolah belum dapat disampaikan secara maksimal kepada peserta didik dikarenakan media pembelajaran yang digunakan masih kurang menarik, seperti ungkapan Akbar &

Hartono, (2017) bahwa media yang menarik akan membuahkan hasil belajar peserta didik menjadi maksimal. Berdasarkan pada Tabel 3 dapat diketahui media aplikasi kahoot pada validasi ahli materi dengan indikator penyajian dengan 5 kriteria memperoleh nilai 100%, 4 kriteria mendapat nilai 75% dan 1 kriteria mendapat nilai 50%. Namun terdapat kriteria yang mendapat nilai hanya 50% dari keseluruhan kriteria. Menurut ahli materi media aplikasi kahoot kurang komunikatif karena tidak menyatukan guru dan peserta didik untuk saling berdiskusi. Oleh karena itu ada pertimbangan perbaikan dan saran untuk memperbaiki media aplikasi kahoot supaya lebih baik lagi. Karena media pembelajaran yang dikembangkan harus komunikatif, yang artinya dapat mengantarkan pesan dengan baik. Hal ini dikarenakan media pembelajaran sendiri dibuat untuk siswa agar lebih jelas dalam memahami (Priyonggo Very & Qosyim, 2016). Pada indikator konstruksi 2 kriteria mendapat nilai 100% dan 1 kriteria mendapat nilai 75%. Kemudian pada kriteria penggunaan 1 kriteria mendapat nilai 100% dan 1 kriteria mendapat nilai 75%. Adapun kelebihan menggunakan kuis online kahoot pada mata pelajaran biologi yaitu mudah digunakan, kolaboratif, menarik, meningkatkan proses pembelajaran, memungkinkan kreativitas untuk peserta didik, interaktif (Maulida et al., 2019).

- **Uji Kelayakan Ahli Media**

Berdasarkan Tabel 4.2, diperoleh nilai rata-rata dari setiap indikator. Untuk indikator penyajian dengan kriteria, kejelasan tampilan nilai yang didapat dari peserta didik yang mengerjakan soal di aplikasi *Kahoot* mendapat nilai 100%, kejelasan petunjuk penggunaan aplikasi *Kahoot* mendapat nilai 75%, sajian soal menarik dilengkapi gambar *full color* (penuh warna) mendapatkan nilai 100%, dapat digunakan secara individu maupun kelompok mendapatkan nilai 75%, tampilan kunci jawaban yang sesuai dengan kisi – kisi soal mendapatkan nilai 100%. Pada Indikator penyajian dengan 4 kriteria mendapatkan nilai 100% dan 2 kriteria mendapatkan nilai 75%. Artinya sajian soal, tampilan nilai yang didapat, dan tampilan kunci jawaban pada aplikasi *Kahoot* dapat ditampilkan dengan jelas sehingga pengguna dapat dengan mudah membaca soal dan mengetahui hasil pemahaman materinya, selain itu aplikasi *Kahoot* ini juga dapat digunakan secara individu maupun kelompok (Dewi, 2018).

Pada Indikator desain isi dengan 4 kriteria mendapat nilai 100% dan 1 kriteria mendapat nilai 75%, artinya pemilihan tampilan foto atau hambar, ukuran, warna dan jenis huruf media yang dikembangkan sudah tepat sehingga mudah terbaca dengan baik oleh pengguna. Indikator desain dengan 3 kriteria mendapat nilai 100% dan 2 kriteria mendapat nilai 75%, artinya aplikasi *Kahoot* mempunyai tampilan aplikasi yang menarik, warna dan tata letak yang tidak mengacaukan tampilan pada layar, serta mampu memberikan motivasi belajar pada pengguna. Sementara itu, untuk indikator kemudahan kegunaan dengan 3 kriteria mendapat nilai 100% dan 1 kriteria mendapatkan nilai 75%, artinya dalam mengakses aplikasi tersebut cukup mudah sehingga mudah dimengerti oleh pengguna. Sehingga, aplikasi *Kahoot* tersebut memperoleh nilai rata-rata total validasi materi yaitu 75% - 100%. Pengembangan soal kuis online menggunakan aplikasi *Kahoot* dari segi materi layak dan sudah sesuai untuk digunakan. Adapun kelebihan kahoot pada pembelajaran antara lain (1) membuat suasana kelas menjadi lebih menyenangkan, (2) peserta didik dilatih untuk menggunakan teknologi sebagai media untuk belajar, (3) peserta didik dilatih kemampuan motoriknya dalam pengoperasian kahoot, (4) tidak mudah disconnect, (5) sebagai evaluasi pembelajaran sejauh mana pemahaman peserta didik, (6) semua orang bisa membuat kuis baik itu guru ataupun orang tua, (7) bisa diakses dimana saja dan kapan saja baik melalui *handphone* ataupun laptop, (8) menarik untuk belajar, (9) banyak pilihan kategori dan (10) dapat digunakan secara kelompok maupun individu dan mudah dalam pendaftaran (Sulistiyawati, Sholikhin, Afifah, & Listiawan, 2021).

Dari data ahli media diatas terhadap media pembelajaran aplikasi kahoot pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa hasil uji kelayakan terhadap aplikasi kahoot “Sangat Sesuai”. Hal ini dapat disimpulkan pengembangan soal kuis online menggunakan aplikasi kahoot dari segi media layak untuk digunakan (Teddan, 2020).

- **Hasil Revisi**

- **Revisi dari Ahli Materi**

Soal yang sudah divalidasi oleh ahli materi dan menerima beberapa masukan dan saran sebagai berikut:

Tabel 5. Perbaikan Oleh Ahli Validasi Materi

No.	Saran	Hasil Revisi
1	Perbaikan kisi – kisi soal dengan adanya indikator	Kisi – kisi soal sudah disesuaikan dengan indikator
2	Masukkan KI 4	KI 4 sudah dimasukkan setelah KI 3
3	Soal di media jangan disingkat - singkat	Setelah direvisi, soal sudah tidak disingkat – singkat dan diperjelas

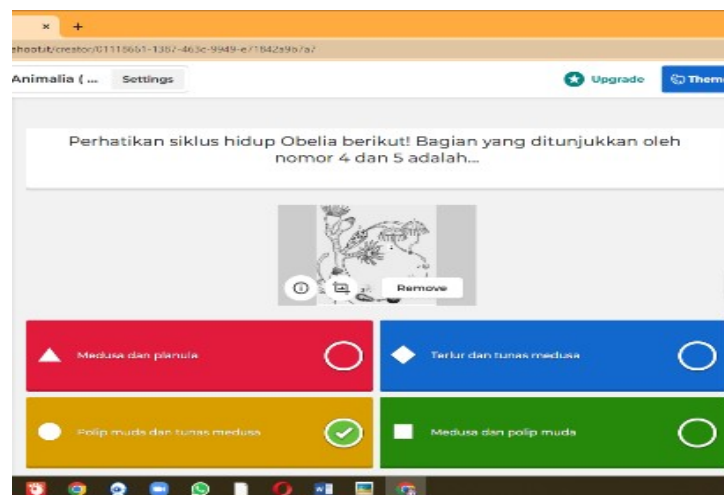
Berdasarkan dari hasil tabel diatas, saran perbaikan terdapat pada kisi – kisi soal dan soal yang dibuat diaplikasi *Kahoot*, yaitu perbaikan kisi – kisi dengan adanya indikator menjadi kisi – kisi soal sudah disesuaikan dengan indikator. Pada saran kedua yaitu disarankan untuk memasukkan KI 4. Setelah diperbaiki lalu mendapat saran dari ahli materi yang berikutnya soal dimedia tidak boleh disingkat – singkat karena dapat menimbulkan miskonsepsi atau salah dalam mengartikan soal.

Tabel 6. Penambahan KI 4

**Kisi – Kisi Soal Kuis Online Animalia
 Tahun Pelajaran 2022/2023**

Mata pelajaran : Biologi
 Kelas/Semester : X IPA/Genap
 Pokok Bahasan : Animalia
 Alokasi Waktu : 60 menit
 Jumlah Soal :30 butir

- KD 3.9 : Menerapkan prinsip klasifikasi untuk mengelompokkan hewan kedalam filum berdasarkan bentuk tubuh, simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksi.
- 4.9 : Menyajikan laporan perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan triploblastik) simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksi.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.



Gambar 2. Perbaikan soal pada media yang disingkat – singkat

- **Revisi dari Ahli Media**

Hasil yang diperoleh setelah validasi ahli media dan mendapatkan saran dari ahli media didapat sebagai berikut :

Tabel 7. Perbaikan Oleh Ahli Media

No	Saran	Hasil Revisi
1	Kisi – kisi pada soal yang kurang tepat dengan ranah kognitif, khususnya C5	Kisi – kisi soal sudah dibenarkan dengan ranah kognitif yang sesuai dengan kemampuan peserta didik

Berdasarkan dari tabel diatas diperoleh saran perbaikan dari validator terdapat pada kisi – kisi soal yang kurang tepat dengan ranah kognitif, khususnya C5. Sudah diperbaiki yaitu kisi – kisi soal yang dibenarkan dengan ranah kognitif yang sesuai dengan kemampuan peserta didik.

Tujuan Pembelajaran	Soal	Ranah Kognitif	Jawaban	Skor	Waktu
	a. Mamalia b. Amphibia c. Reptilia d. Pisces e. Aves				
Peserta didik dapat menyimpulkan hasil pengamatan pada kelas amphibi berdasarkan ciri-ciri amphibi setelah melakukan pengamatan dengan benar	23. Suatu pengamatan tentang hewan menyatakan suatu hewan memiliki ciri dapat hidup diair dan didarat, memiliki <i>Succus vocalis</i> , termasuk dalam organisme polikiloterm, maka hewan tersebut termasuk dalam kelas... a. Agnatha b. Amphibia c. Reptilia d. Aves e. Mamalia	C5 C4	B	1	5 menit
Peserta didik dapat menentukan kelas Reptilia berdasarkan ciri-ciri utama reptilia yang diberikan setelah melakukan studi literasi dengan benar	24. Suatu makhluk hidup memiliki ciri – ciri : • Memiliki tulang belakang • Ovipar • Bernapas dengan paru – paru • Rangka berupa endoskeleton • Tubuh berotak Makhluk hidup yang memiliki ciri – ciri diatas termasuk dalam kelas... a. Osteichthyes b. Mamalia c. Reptilia d. Amphibia e. Aves	C5 C4	C	1	2 menit
Peserta didik dapat menyebutkan ciri umum Animalia berdasarkan cirinya setelah melakukan studi literasi dengan baik dan benar	25. Ciri Kingdom Animalia, kecuali... a. Makhluk hidup multiseluler (memiliki banyak sel) b. Bentuk tubuhnya selula diploid (2n) dan haploid (n) c. Memerlukan oksigen d. Bersifat heterotrof e. Memiliki sel otot untuk gerak dan sel saraf untuk rangsangan	C2	B	1	1 menit
Peserta didik dapat menjelaskan ciri Perissodactyla berdasarkan ciri-ciri Perissodactyla setelah melakukan	26. Perhatikan gambar berikut!	C1	A	1	1 menit

Gambar 3. Perbaikan ranah kognitif pada kisi – kisi soal

Tabel 8. Perbaikan ranah kognitif pada kisi – kisi soal

Tujuan pembelajaran	Soal	Ranah kognitif	jawaban	Skor	Waktu
Peserta didik dapat menyimpulkan hasil pengamatan pada kelas amphibi berdasarkan ciri-ciri amphibi setelah melakukan pengamatan dengan benar	23. Suatu pengamatan tentang hewan menyatakan suatu hewan memiliki ciri dapat hidup diair dan didarat, memiliki <i>Succus vocalis</i> , termasuk dalam organisme polikiloterm, maka hewan tersebut termasuk dalam kelas... a. Agnatha b. Amphibia c. Reptilia d. Aves Mamalia	C4	B	1	5 menit
Peserta didik dapat menentukan kelas Reptilia berdasarkan	24. Suatu makhluk hidup memiliki ciri – ciri : • Memiliki tulang belakang	C3	C	1	2 menit

ciri-ciri utama reptilia yang diberikan setelah melakukan studi literasi dengan benar	<ul style="list-style-type: none"> • Ovipar • Bernapas dengan paru – paru • Rangka berupa endoskeleton • Tubuh bersisik Makhluk hidup yang memiliki ciri – ciri diatas termasuk dalam kelas... <ol style="list-style-type: none"> a. Osteichthyes b. Mamalia c. Reptilia d. Amphibia Aves				
---	--	--	--	--	--

SIMPULAN

Berdasarkan hasil angket yang telah diberikan kepada kedua ahli, maka diperoleh diperoleh nilai rata – rata persentase kelayakan ahli materi adalah 85% dan hasil rata-rata persentase kelayakan ahli media pembelajaran adalah 93%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kuis online menggunakan media Kahoot pada materi animalia sangat layak.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, Fajar Irsyadul, & Hartono, Rudi. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik dengan Model Pengembangan 4-D pada Materi Mitigasi Bencana dan Adaptasi Bencana Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 22(2), 135–147. <https://doi.org/10.17977/um017v22i22017p135>
- Arthawani, Gresita. (2021). Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember. *Digital Repository Universitas Jember*, (September 2019), 2019–2022.
- Cahyani, Rabilla Rizki. (2021). *Pengembangan Soal Tes Berbasis Quizizz sebagai Alat Evaluasi Untuk Menumbuhkan Motivasi Berkompetisi Peserta Didik*. 90.
- Dewi, Cahya Kurnia. (2018). Pengembangan Alat Evaluasi Menggunakan Aplikasi Kahoot Pada Pembelajaran Matematika Kelas X. Universitas Islam Negeri Raden Intan, Lampung. *Computers and Industrial Engineering*, 2(January), 6. Retrieved from <http://ieeauthorcenter.ieee.org/wp-content/uploads/IEEE-Reference-Guide.pdf><http://www.lib.murdoch.edu.au/find/citation/ieee.html><https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.07.022><https://github.com/ethereum/wiki/wiki/White-Paper><https://tore.tuhh.de/hand>
- Fitriyani, Yani, Fauzi, Irfan, & Sari, Mia Zultrianti. (2020). Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Profesi Pendidikan Dasar*, 7(1), 121–132. <https://doi.org/10.23917/ppd.v7i1.10973>
- Lisnani*, Lisnani, & Emmanuel, Gunadi. (2020). Analisis Penggunaan Aplikasi KAHOOT dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 4(2), 155–167. <https://doi.org/10.24815/jipi.v4i2.16018>
- Maulida, Khilda, Hidayah, N. U. R., Studi, Program, Biologi, Pendidikan, Ilmu, Fakultas, Dan, Tarbiyah, Islam, Universitas, & Syarif, Negeri. (2019). *Pengembangan Media Komik Digital Menggunakan Pixton Disertai Quiz (KAHOOT) Pada Konsep Sistem Gerak*.
- Muhammad, Yasir., & Panah, Ebrahim. (2020). An Evaluation of Kahoot Application and Its Environment as a Learning Tool. *International Journal of Educational ...*, 14(12), 1191–1197. Retrieved from <https://publications.waset.org/10011647/an-evaluation-of-kahoot-application-and-its-environment-as-a-learning-tool>
- Mustikawati, Fenny Eka. (2019). Fungsi Aplikasi Kahoot sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Seminar Nasional Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 0(0), 2019. Retrieved from <https://semcon.unib.ac.id/index.php/semiba/Semiba/schedConf/presentations>

- Priyonggo Very, Ferit, & Qosyim, Ahmad. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash untuk Materi Sistem Gerak pada Manusia Kelas VIII*. *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH UNTUK MATERI SISTEM GERAK PADA MANUSIA KELAS VIII* Ferit Very Priyon.
- Purba, L. S. L. (2020). The effectiveness of the quizizz interactive quiz media as an online learning evaluation of physics chemistry 1 to improve student learning outcomes. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(2). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/2/022039>
- Rosyidah, Nurlaili, Hidayat, Jefri Nur, & Azizah, Lutfiana Fazat. (2019). Uji Kelayakan Media Uriscrap (Uri Scrapbook) Menggunakan Model Pengembangan 4D. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.24929/lensa.v1i1.43>
- Setiawati, Ety, Rahayu, Hanum Mukti, & Setiadi, Anandita Eka. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Modul Pada Materi Animalia Kelas X Sman 1 Pontianak. *Jurnal Bioeducation*, 4(1), 47–57. <https://doi.org/10.29406/522>
- Sulistiyawati, Wiwik, Sholikhin, Rijalush, Afifah, Dian Septi Nur, & Listiawan, Tomi. (2021). Peranan Game Edukasi Kahoot! dalam Menunjang Pembelajaran Matematika. *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 15(1), 46–57.
- Syarifudin, Albitar Septian. (2020). Impelementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Metalingua*, 5(1), 31–34. <https://doi.org/10.21107/metalingua.v5i1.7072>
- Teddan, Eko. (2020). *Pengembangan Alat Evaluasi Siswa Berbasis Aplikasi Android Smart Godi Smpn 2 Bua*.