

Jurnal Biotek

p-ISSN: 2581-1827 (print), e-ISSN: 2354-9106 (online)
Website: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/biotek/index>

Kelayakan Media Interaktif Berbasis Quizizz Pada Materi Sistem Reproduksi

Kurnia Ningsih^{1*}, Afandi¹, Anisyah Yuniarti¹, Dina Nurfitriani¹

¹Universitas Tanjungpura, Indonesia

*Correspondence email: dinanurfitriani@student.untan.ac.id

(Submitted: 21-11-2022, Revised: 16-07-2023, Accepted: 12-12-2023)

ABSTRAK

Penggunaan teknologi dalam media pembelajaran diharapkan membantu siswa dalam memahami materi dan tidak membuat siswa merasa jenuh saat mengikuti pembelajaran. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan media interaktif berbasis Quizizz pada materi sistem reproduksi di kelas XI. Research and Development (R&D) merupakan metode yang digunakan pada penelitian ini dengan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE yang digunakan terbatas yaitu hanya terdiri dari tiga tahapan meliputi *analyze*, *design*, dan *development*. Penelitian dilakukan pada bulan Februari hingga Juli 2022. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi media interaktif Quizizz yang divalidasi oleh 2 orang dosen dan 3 orang guru biologi SMA. Hasil validasi dianalisis dengan Aiken's V yang terdiri dari tiga aspek yaitu format media, format materi, dan format bahasa memperoleh rata-rata sebesar 0,95 sehingga dinyatakan valid dan hasil analisis reliabilitas ICC sebesar 0,795 dinyatakan dengan kategori baik. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa media interaktif Quizizz pada materi sistem reproduksi layak digunakan sebagai media pembelajaran. Disarankan dapat melakukan penelitian lebih lanjut untuk materi biologi yang berbeda.

Kata Kunci: media interaktif, sistem reproduksi, quizizz

ABSTRACT

Technology is used in educational materials to aid in students' comprehension of the subject matter and to prevent boredom during the learning process. This research examined the viability of interactive Quizizz-based media for class XI subjects on the reproductive system. This research and development (R&D) was using the ADDIE development model. The ADDIE development model is restricted and includes only analysis, design, and development stages. The research was conducted from February to July 2022. The Quizizz interactive media was validated by three high school biology teachers and two lecturers, and this validation served as the study's instrument. Aiken's V analysis showed an average of 0.95, confirming validity, while the ICC reliability analysis indicated 0.795, falling within the good category. These findings support the use of Quizizz interactive media as a learning tool for reproductive system material. Future studies should focus on different biological materials.

Keywords: interactive media, reproductive system, quizizz



Copyright©2023

How to cite: Ningsih, K., Afandi, A., Yuniarti, A., & Nurfitriani, D. (2023). Kelayakan Media Interaktif Berbasis Quizizz Pada Materi Sistem Reproduksi. *Jurnal Biotek*, 11(2), 144–157. <https://doi.org/10.24252/jb.v11i2.33470>

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi membuat perkembangan pesat dalam dunia pendidikan yang dibuktikan dengan hadirnya berbagai macam media pembelajaran berbasis digital. Keberadaan media digital dalam kegiatan pembelajaran mampu memberikan inovasi pendidikan sehingga diharapkan kegiatan belajar yang dilakukan di dalam ruang maupun luar kelas tidak monoton bagi siswa. Penggunaan media digital dalam pembelajaran memiliki keunggulan yang tidak dibatasi dengan jarak dan waktu. Media digital mampu membantu meningkatkan pemahaman materi karena di dalamnya dilengkapi fitur-fitur yang dapat mendukung pembelajaran. Menurut Umam & Zaini (2013) media digital dapat menampilkan materi pembelajaran secara kontekstual, audio, dan visual yang menarik serta interaktif. Didukung oleh pendapat Anam et al (2021) media digital dalam proses pembelajaran mampu menghidupkan suasana di kelas, membantu memudahkan guru untuk menyampaikan materi, membuat siswa lebih memahami materi, serta efektif dan efisien.

Pada era ini, guru dan siswa dituntut untuk menguasai penggunaan teknologi sehingga membutuhkan media yang tepat agar tercapai penguasaan materi dan tujuan pembelajaran. Menurut Darisman, et.al (2020) semakin tinggi tingkat penguasaan materi dan hasil belajar pada siswa, maka tingkat keberhasilan pembelajaran yang diperoleh juga semakin tinggi. Magfirah et al (2020) mengungkapkan bahwa sebagai seorang pendidik, pemilihan dan pemanfaatan suatu media pembelajaran yang bersifat inovatif serta efektif sangat diperlukan, hal ini dapat memberikan kontribusi terhadap hasil belajar yang diinginkan dari indikator dan pencapaian tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran adalah alat yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah agar dapat lebih efektif dalam komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa yang bisa digunakan dalam membawa atau menyampaikan pesan, mampu merangsang pikiran, perasaan, serta rasa kehendak siswa yang dapat mampu mendorong terbentuknya proses belajar siswa sehingga akan membantu meningkatkan kelancaran dan pencapaian dalam pelaksanaan pembelajaran (Usmeldi, 2017; Zaki & Yusri, 2020). Penelitian yang dilakukan Soimah

(2018) menyebutkan bahwa saat pengamatan di lapangan, siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran, guru juga belum memaksimalkan teknologi sebagai sumber atau media pembelajaran, sehingga hasil belajar yang dicapai siswa kurang maksimal. Namun, setelah diberikan media pembelajaran berbasis komputer, rerata dari hasil belajar dan motivasi yang menggunakan media lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan media. Menurut Maulidta & Sukartiningsih (2018) media pembelajaran interaktif merupakan alat yang dapat berperan dalam kegiatan pembelajaran, dikatakan interaktif apabila dapat digunakan sesuai dengan kehendak sehingga adanya timbal balik antara media dan siswa. Ketika pendidik mengaplikasikan sebuah media pembelajaran, maka dari itu siswa dapat memperoleh pengalaman belajar baru dan bervariasi sehingga dapat meningkatkan ketekunan belajar (Nursalim, 2018). Pembelajaran tidak dapat berfungsi maksimal sebagai proses komunikasi yang efektif tanpa adanya penggunaan media pembelajaran (Khanifatul, 2013).

Hasil perolehan informasi yang didapatkan dari wawancara langsung guru kelas XI mata pelajaran biologi SMA Negeri 8 Pontianak, selama ini media yang digunakan berupa *PowerPoint*. Namun, *PowerPoint* yang digunakan bersifat non interaktif. Salah satu kesulitan materi yang dihadapi oleh siswa adalah materi sistem reproduksi, hal ini dikarenakan materi reproduksi yang cukup banyak. Menurut siswa, kendala pembelajaran pada materi reproduksi dirasa kurang berperan aktif dan tidak membuat semangat dalam mempelajari materi tersebut, mereka hanya mencatat dan mendengar informasi yang disajikan oleh guru. Hal ini membuat siswa kurang mendapat gambaran yang jelas mengenai materi sistem reproduksi. Hal ini mempengaruhi perolehan hasil belajar pada siswa. Sejalan dengan Irham & Wiyani (2016) hambatan belajar yang dialami siswa akan berdampak pada prestasi belajar yang dicapai.

Banyak aplikasi maupun web yang dikembangkan untuk mendukung kegiatan pembelajaran, salah satunya adalah *Quizizz*. *Quizizz* bisa menjadi satu di antara media yang tepat untuk siswa karena tampilan menarik serta pengaksesan yang tidak sulit sehingga bisa menjadi penunjang dalam pembelajaran. *Quizizz* merupakan salah satu media yang di dalamnya terdapat fitur survei, permainan, kuis berbasis digital dan diakses secara *online* dengan dukungan bantuan internet yang memadai (Wahyuliani, 2021).

Pada tahap awal pembuatan media interaktif berbasis *Quizizz*, terlebih dahulu untuk masuk ke *website* <http://quizizz.com> melalui perangkat laptop atau *smartphone* untuk membuat akun. *Quizizz* dapat langsung digunakan dengan memasukkan materi maupun soal interaktif melalui *slide-slide* yang ada pada media. Setelah itu, guru dapat membagikan media ke siswa melalui kode yang ada pada *Quizizz*, sehingga siswa bisa melihat materi dan mengerjakan soal. Siswa dapat mengerjakannya secara langsung dan dapat melihat nilai dari hasil yang dikerjakan. Selain itu, soal yang dibuat dirancang seperti *game* edukasi, sehingga dapat meningkatkan semangat siswa serta dapat melihat skor teman-temannya melalui papan peringkat. *Quizizz* ini juga dilengkapi dengan video pembelajaran materi sistem reproduksi yang dapat digunakan untuk membantu mendeskripsikan materi yang diajarkan agar dapat dipahami lebih jelas. Saat proses pembelajaran selesai, guru dapat langsung mengakhiri pembelajaran dengan *End Assignment*.

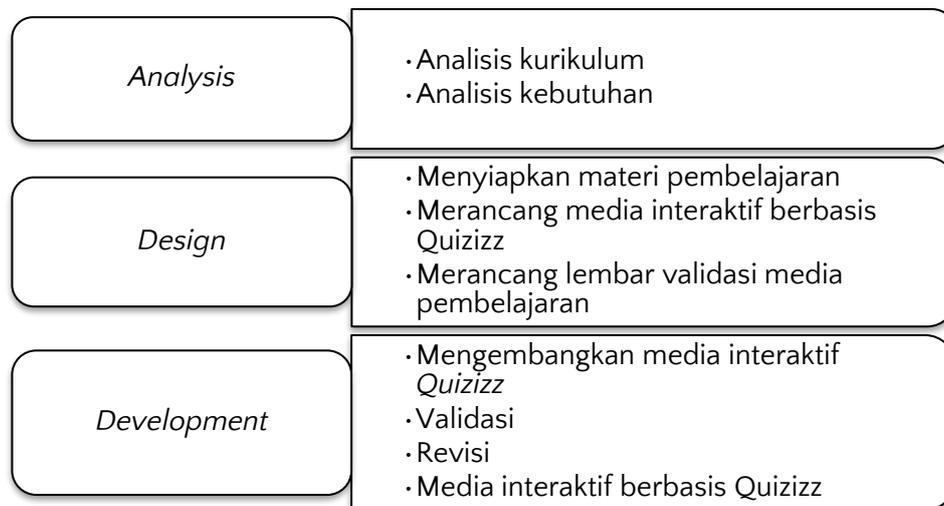
Hasil penelitian Darisman et al (2020), ditemukan fakta bahwa *Quizizz* dapat berpengaruh dengan baik terhadap hasil belajar yang dibuktikan dari perolehan skor yang lebih tinggi. Penelitian Mulyati & Evendi (2020) menunjukkan bahwa terdapat perolehan rata-rata hasil belajar yang meningkat dengan menggunakan kuis daring *Quizizz*, dibuktikan dari peningkatan siklus 1 sebesar 63% dan siklus 2 sebesar 78%. Selain itu, penelitian dari Kinanti & Subagio (2020) menunjukkan bahwa *Quizizz* dinyatakan valid atau layak digunakan dengan perolehan skor validasi dari ahli materi sebesar 90% dan 83% dari ahli media.

Berdasarkan hasil wawancara dan penelitian terdahulu, maka peneliti tertarik untuk membuat media pembelajaran dengan menggunakan media interaktif *Quizizz* yang diharapkan kedepannya dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi pelajaran khususnya sistem reproduksi dan mampu meningkatkan hasil belajarnya.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan yaitu *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE. Menurut Sugiyono (2017) model pengembangan ADDIE terdiri dari *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Peneliti menggunakan model ini karena memiliki tahapan yang sistematis. Sejalan dengan Sugihartini & Yudiana (2018) model ADDIE sering digunakan karena tahapan yang menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional.

Peneliti menggunakan model pengembangan yang merujuk pada Karisma, et al (2020) yaitu model pengembangan ADD yang hanya sampai pada tahapan *development* untuk menghasilkan produk. Peneliti memilih model ADD karena tujuan penelitian ini hanya sebatas mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran yang memiliki kriteria valid untuk diimplementasikan berdasarkan penilaian yang telah diberikan oleh validator. Peneliti menggunakan model pengembangan yang merujuk pada Karisma et al (2020) yaitu model pengembangan ADD yang hanya hingga pada tahapan *development* untuk menghasilkan produk. Berikut tahapan ADD pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan pengembangan media dengan model ADD

Tahap pertama penelitian ini yaitu *analysis* (analisis) dengan melakukan analisis terhadap kurikulum dan analisis kebutuhan. Analisis kurikulum dilakukan dengan menganalisis KI, KD, dan IPK pada materi sistem reproduksi dengan alokasi waktu 6 JP dimana 1 JP=45 menit. Analisis ini digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan media interaktif berbasis *Quizizz*. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan proses pembelajaran oleh guru dan siswa khususnya materi sistem reproduksi. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara kepada guru dan siswa serta observasi pembelajaran yang dilakukan di kelas. Tahap kedua yaitu *design* (perancangan), yakni peneliti menyiapkan materi pembelajaran, merancang media interaktif menggunakan media *Quizizz*, dan merancang lembar validasi media pembelajaran. Tahap ketiga yaitu *development*, peneliti mengembangkan media interaktif berbasis *Quizizz* dan dilanjutkan dengan penilaian dari lima validator yaitu dua orang dosen dan tiga orang guru biologi SMA dengan

menggunakan lembar validasi media pembelajaran interaktif berbasis *Quizizz* yang terdiri atas tiga aspek meliputi bahasa, materi, dan media. Data hasil uji validasi kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus perhitungan koefisien validitas isi Aiken V. Banyak validator penelitian ini berjumlah 5 orang, merujuk pada penelitian dari Siagian et al (2016) & Andhani et al (2020). Merujuk pada Fauzan & Rahdiyanta (2017) skala *Likert* digunakan sebagai skala pengukuran dalam penelitian ini dengan nilai 1-4. Kriteria yang digunakan yaitu kurang baik, cukup baik, baik, dan sangat baik. Rumus perhitungan koefisien validitas Aiken V menurut Mamonto et al (2021) yaitu:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum s$ = jumlah selisih nilai rater dikurangi nilai terendah (r-lo)

r = angka yang diberikan oleh penilai

lo = angka penilaian validitas terendah

c = angka penilaian validitas yang tertinggi

n = banyak validator

Dalam hal ini untuk 5 validator dan 4 pilihan skala, nilai V minimum yang dihasilkan adalah 0,87 (Aiken, 1985). Uji reliabilitas dihitung dengan menggunakan SPSS Statistik versi 25. Rumus perhitungan reliabilitas ICC menurut Koo & Li (2016) yaitu:

$$\rho = \frac{MS_R - MS_E}{MS_R + \frac{MS_C - MS_E}{n}}$$

Keterangan:

MSR : *Man square for rows*

MSE : *Man square for error*

MSC : *Man square for columns*

n : *Number of subjects*

Menurut Koo & Li (2016) berdasarkan interval kepercayaan 95% dari ICC diinterpretasikan sebagai berikut:

ICC < 0,5 : Buruk

0,5- 0,75 : Sedang

0,75–0,9 : Baik

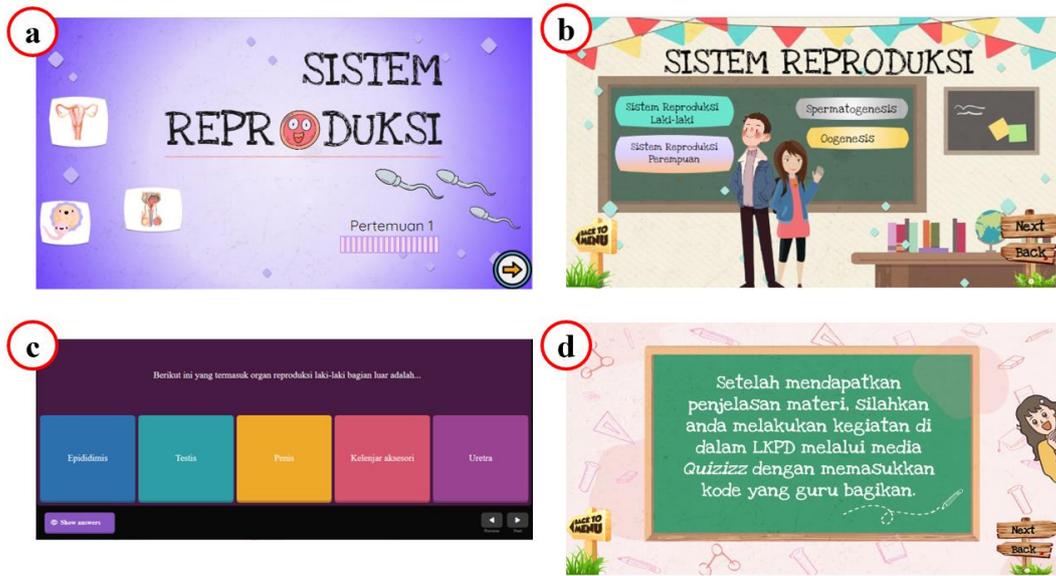
ICC > 0,9 : Sangat baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media ini dibuat dengan tujuan untuk menjadi sarana pengajaran, khususnya tentang sistem reproduksi. Pengembangan media ini menggunakan model ADDIE berbatas hanya pada tahap *development*, hal ini dikarenakan penelitian dilakukan hanya sebatas pengembangan dan membuat produk yang dihasilkan yaitu media pembelajaran interaktif berbasis *Quizizz* dengan kategori valid dan dapat digunakan berdasarkan pada penilaian yang dilakukan oleh validator.

Pada tahap pertama yaitu *analysis* (analisis), peneliti melakukan analisis kurikulum dan analisis kebutuhan. Analisis kurikulum meliputi analisis KI, KD, dan IPK sebagai acuan dalam mengembangkan media. Analisis kebutuhan dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui kebutuhan dari guru dan siswa dalam proses pembelajaran khususnya pada materi sistem reproduksi yaitu dengan melakukan kegiatan observasi kemudian dilanjutkan dengan mengumpulkan beberapa informasi melalui wawancara guru biologi dan siswa di SMA Negeri 8 Pontianak terkait kebutuhan dan permasalahan dalam proses pembelajaran. Hasil observasi dan wawancara diketahui bahwa model pembelajaran yang guru lakukan yaitu *discovery learning* dengan bantuan media pembelajaran berupa *PowerPoint* yang bersifat non interaktif. Dalam kegiatan belajar, siswa masih kurang berperan aktif dan merasa kurang bersemangat saat mengikuti pembelajaran di kelas.

Pada tahap *design* (perancangan), peneliti merancang materi yang akan digunakan yaitu materi sistem reproduksi meliputi organ sistem reproduksi, gametogenesis, menstruasi, gangguan dan teknologi sistem reproduksi. Pada tahapan ini peneliti juga merancang lembar validasi media yang di dalamnya terdapat 3 aspek yang dinilai yakni aspek bahasa, materi, dan media yang dimodifikasi dari Saadah & Suhartini (2017). Serta peneliti merancang media interaktif berbasis *Quizizz*.



Gambar 2. (a) Cover, (b) Isi Materi, (c) Kuis interaktif, (d) Penutup

Pada tahap *development* (pengembangan) peneliti menyusun dan membuat media interaktif *Quizizz* yang sudah dirancang pada tahap *design*. Pengembangan media interaktif berbasis *Quizizz* melalui laman <http://www.quizizz.com> diawali dengan membuat *slide* materi pembelajaran yang dikombinasikan dengan kuis, membuat LKPD untuk kegiatan diskusi siswa, dan evaluasi pembelajaran dalam media *Quizizz*. Kemudian dilanjutkan dengan mengecek kekurangan-kekurangan yang terdapat dalam media.

Setelah media selesai dibuat, selanjutnya dilakukan penilaian media pembelajaran interaktif berbasis *Quizizz* oleh lima validator beserta komentar dan saran. Berdasarkan hasil penilaian validasi media penelitian melakukan uji validitas isi dengan rumus perhitungan koefisien validitas Aiken. Berdasarkan hasil penilaian validasi pada media interaktif *Quizizz*, peneliti melakukan analisis uji validitas dengan nilai validitas Aiken. Hasil analisis media interaktif *Quizizz* ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Isi Media Interaktif *Quizizz*

Aspek	Butir Aspek	Nilai Validitas Aiken	Kategori
Format media	Kesesuaian tampilan dan warna	0,93	Valid
	Pemilihan jenis huruf	0,93	Valid
	Kesesuaian media dengan materi pembelajaran	1,00	Valid
	Mudah digunakan/dioperasikan untuk	0,87	Valid
Format isi materi	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	1,00	Valid
	Kesesuaian judul dengan isi materi	1,00	Valid
	Kelengkapan materi	1,00	Valid
Format bahasa	Tata bahasa sesuai dengan PUEBI	0,87	Valid
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	0,93	Valid
Rata-rata		0,95	Valid

Hasil penilaian validasi media interaktif *Quizizz* memiliki validitas Aiken pada rentang 0,87 – 1,00 dengan rata-rata 0,95 untuk 5 orang validator sehingga media interaktif *Quizizz* pada materi sistem reproduksi kelas XI dinyatakan valid. Peneliti melakukan analisis reliabilitas berdasarkan hasil penilaian validasi dengan menggunakan rumus *Intraclass Correlation Coefficient* atau ICC dengan menggunakan SPSS versi 25. Berikut hasil analisis reliabilitas media interaktif *Quizizz*.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Media Interaktif *Quizizz*

	Intraclass Correlation Coefficient						
	Intraclass Correlation	95% Confidence Interval		F Test with True Value 0			
		Lower Bound	Upper Bound	Value	df1	df2	Sig
Average Measures	.795	.385	.975	5.292	4	32	.002

Hasil analisis reliabilitas menggunakan ICC mendapatkan nilai kesepakatan para validator yaitu 0,795 yang menunjukkan bahwa reliabilitas pada media interaktif *Quizizz* memiliki kategori baik (rentang rata-rata indeks 0,75–0,9).

Berdasarkan lembar validasi media, terdapat beberapa masukan dari validator yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Masukan dan Perbaikan Media Interaktif *Quizizz*

No	Masukan	Perbaikan
1	Media interaktif <i>Quizizz</i> yang dibuat peneliti masih sama seperti tampilan <i>PowerPoint</i> biasa.	Peneliti merancang tampilan yang lebih menarik dengan memadukan gambar <i>background</i> yang diunduh dari internet kemudian diintegrasikan kemudian memasukkannya ke dalam media <i>Quizizz</i> dan dibuat menjadi lebih interaktif.
2	Perlu mencantumkan petunjuk penggunaan media.	Menambahkan petunjuk penggunaan media pada halaman awal media.
3	Kunci jawaban di evaluasi masih ada yang keliru.	Memperbaiki kunci jawaban yang keliru.
4	Waktu pengerjaan pada setiap soal kuis sebaiknya jangan terlalu lama.	Menyesuaikan kembali waktu pengerjaan setiap soal kuis pada media menjadi 1 menit untuk setiap soal.
5	Penggunaan bahasa ilmiah masih ada yang belum ditulis <i>italic</i> .	Memperbaiki tata cara penulisan bahasa ilmiah.
6	Kata "Kesimpulan" di LKPD diperjelas.	Mengubah kalimat agar lebih jelas menjadi "Berikanlah kesimpulan dari kegiatan LKPD yang telah dilakukan pada kolom di bawah ini!".

Hasil masukan yang diberikan validator digunakan untuk memperbaiki kekurangan dalam media *Quizizz*. Berdasarkan Tabel 4 terdapat beberapa masukan dari validator yaitu dari segi tampilan, media interaktif *Quizizz* yang dibuat peneliti masih sama seperti tampilan *PowerPoint* biasa. Maka dari itu, peneliti merancang tampilan yang lebih menarik dengan memadukan gambar *background* yang diunduh dari internet kemudian diintegrasikan dan memasukkannya ke dalam media *Quizizz* dan dibuat menjadi lebih interaktif sehingga diharapkan media yang digunakan dapat lebih menarik perhatian siswa. *Quizizz* sebagai media pembelajaran terdiri dari *slide-slide* yang berisi penjelasan sistem reproduksi dilengkapi dengan gambar dan video untuk memperjelas materi serta terdapat kuis interaktif untuk menambah semangat belajar dan membantu siswa dalam mengingat materi. Sejalan dengan pendapat Amiroh & Afifah (2021), *Quizizz* dapat digunakan dalam pembelajaran yang didukung dengan tampilan yang menarik serta terdapat fitur *leaderboard* sehingga memberikan suasana dan semangat dalam pembelajaran. Masukan lain dari validator yaitu perlu mencantumkan petunjuk penggunaan media sehingga dilakukan perbaikan dengan menambahkan petunjuk penggunaan media pada halaman awal. Dengan adanya petunjuk penggunaan media, dapat memudahkan siswa dalam menggunakan media *Quizizz* saat menggunakannya untuk membantu pembelajaran.

Validator memberi saran untuk menyesuaikan pengerjaan soal dengan durasi waktu yang tepat, kemudian peneliti melakukan revisi untuk menyesuaikan dan mengatur kembali waktu pengerjaan setiap soal kuis yang terdapat dalam media menjadi 1 menit. Tujuan adanya waktu dalam pengerjaan kuis yaitu diharapkan siswa dapat lebih teliti dan fokus dalam menjawab soal. Sejalan dengan pendapat Sitorus & Santoso (2022) penggunaan *Quizizz* membuat siswa lebih fokus karena terdapat durasi waktu dalam pengerjaan kuis sehingga siswa harus teliti dalam membaca dan menganalisis soal namun tidak membuat siswa terburu-buru dalam mengerjakan soal. Pengaturan waktu dalam penelitian ini juga dimaksudkan agar siswa memiliki kecepatan waktu yang sama dalam mengerjakan soal. Susunan redaksi bahasa yang masih kurang tepat pada bagian kesimpulan dalam pengerjaan LKPD, kemudian dilakukan perbaikan redaksi kalimat pada soal. Dengan penggunaan redaksi yang tepat dalam soal maka memudahkan siswa untuk memahami maksud dari pertanyaan dan tidak menimbulkan penafsiran yang keliru dari soal. Sejalan dengan pendapat Pujiatna (2018) penggunaan bahasa yang tepat mempengaruhi pemahaman gagasan yang diterima oleh pembaca. Karena tujuan penelitian ini hanya sebatas mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran yang memiliki kriteria valid, maka dari itu penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan (*development*) berdasarkan penilaian media pembelajaran yang dilakukan oleh validator.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa media interaktif *Quizizz* memiliki tingkat kevalidan sangat tinggi dan reliabilitas yang baik sehingga media interaktif *Quizizz* layak digunakan pada kegiatan pembelajaran. Diharapkan untuk kedepannya dapat dilakukan penelitian menggunakan media interaktif berbasis *Quizizz* untuk materi pembelajaran biologi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiken L. R. (1985). Three Coefficients for Analyzing the Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 131-142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>.
- Amiroh, A., & Afifah, L. (2021). *Quizizz* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Melatih Keterampilan Membaca Bahasa Jerman. *Lingua Franca:Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 5(1), 28-39. <https://doi.org/10.30651/lf.v5i1.5110>.

- Anam, K., Mulasi, S., & Rohana, S. (2021). Efektifitas Penggunaan Media Digital dalam Proses Belajar Mengajar. *Genderang Asa: Journal of Primary Education*, 2(2), 76–87. <https://doi.org/10.47766/ga.v2i2.161>.
- Andhani, N. D., Ningsih, K., & Tenriawaru, A. B. (2020). Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Inkuiri Terbimbing pada Submateri Invertebrata Kelas X. *Biologi Edukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 13(1), 17–21. <https://doi.org/10.24815/jbe.v13i1.20389>.
- Darisman, A. I. M., Suprpto, P. K., & Putra, R. R. (2020). Implementasi Aplikasi Quizizz Pada Materi Jaringan Tumbuhan. *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 7(2), 68–72. <https://doi.org/10.25273/florea.v7i2.5297>.
- Fauzan, M. A., & Rahdiyanta, D. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video pada Teori Pemesinan Frais. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 2(2), 82–88. <https://doi.org/10.21831/dinamika.v2i2.15994>.
- Irham, M. & Wiyani, N.A. (2016). *Psikologi pendidikan: Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Karisma, I. K. E., Margunayasa I. G., & Prasasti, P. A. T. (2020). Media Pop-Up Book pada topik Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4 (2), 121–130. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.24458>.
- Khanifatul. (2013). *Pembelajaran Inovatif: Strategi Mengelola Kelas Secara Efektif dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Kinanti, M. D., & Subagio, F. M. (2020). Pengembangan LKPD Bahasa Inggris Berbantu Aplikasi Quizizz Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8 (3), 1–10. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/35318>.
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>.
- Magfirah, N., Nurdiyanti, N., Anisa, A., & Thahir, R. (2020). Peranan Edmodo Sebagai Alternatif dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Biotek*, 8(2), 123–136. <https://doi.org/10.24252/jb.v8i2.14000>.
- Mamonto, F., Umar, M. K., & Paramata, D. D. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA SMP Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (Stad) Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus. *Jambura Physics Journal*, 3(1), 54–63. <https://doi.org/10.34312/jpj.v3i1.8137>.
- Maulidta, H. & Sukartiningsih, W. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash untuk Pembelajaran Menulis Teks Eksposisi Siswa Kelas III SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(5), 681–692. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/39/article/view/23703>.
- Mulyati, S., & Evendi, H. (2020). Pembelajaran Matematika melalui Media Game Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 64–73.

<https://doi.org/10.30656/gauss.v3i1.2127>.

- Nursalim. (2018). *Manajemen belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta: Lontar Mediatama.
- Pujiatna, T. (2018). Penguasaan Ejaan Bahasa Indonesia dalam Kemampuan Menulis Mahasiswa Baru sebagai Bahan Penyusunan Silabus Mata Kuliah Umum Bahasa Indonesia Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon. *Deiksis: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 5 (1), 91-99. <https://dx.doi.org/10.33603/deiksis.v5i1.925>.
- Saadah, M., & Suhartini, R. (2017). Pembuatan Media Interaktif pada Materi Grading Pola Dasar. *Jurnal Tata Busana*, 6(1), 45-21. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tatabusana/article/view/17664>.
- Siagian, P., Simanjuntak, E., & Samosir, K. (2016). Prototype Pembelajaran Matematika SMA Sesuai Kurikulum 2013 untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 22(2), 91-108. <https://doi.org/10.24114/jpbp.v22i2.6556>.
- Sitorus, D. S., & Santoso, T. N. B. (2022). Pemanfaatan Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Game Pada Masa Pandemi Covid-19. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(2), 81-88. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i2.p81-88>.
- Soimah, I. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa (The Influence Of Computer-Based Learning Media Toward The Natural Science Learning Outcomes In Terms Of Student's Learning Motivation). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Ipa*, 5(1), 38-44: <https://doi.org/10.30738/natural.v5i1.2559>.
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 15(2), 277-286. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Umam, K. & Zaini, I. (2013). Penerapan Media Digital Dalam Pembelajaran Apresiasi Batik Kelas X SMA Negeri 1 Blega. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa*. 1(1), 100-105. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/va/article/view/9788/9643>.
- Usmeldi, U. (2017). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Software Autorun Untuk Meningkatkan Kompetensi Fisika Siswa SMK Negeri 1 Padang. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 1(1), 79-85. <https://doi.org/10.24036/jep/vol1-iss1/38>.
- Wahyuliani, W. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Geografi Berbantuan Quizizz sebagai Strategi Pembelajaran Masa Pandemi Covid-19 pada Peserta Didik Kelas XII IPS 5 Semester 2 SMA Negeri 3 Purwokerto Tahun Pelajaran 2020/2021. *Proceedings Series on Social Sciences &*

Humanities, 1, 96–101. <https://doi.org/10.30595/pssh.v1i.80>.

Zaki, A. & Yusri, D. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran PKN di SMA Swasta Darussa'adah Kec. Pangkalan Susu. *Al-Ikhtibar: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820. <https://doi.org/10.32505/ikhtibar.v7i2.618>.