

# **PENGEMBANGAN GAME EDUKASI *QUIZWHIZZER* YANG BERORIENTASI PADA MOTIVASI DAN KOGNITIF SISWA TEMA TANAH DAN KEHIDUPAN**

**Siti Suhaliah<sup>\*1)</sup>, Liska Berlian<sup>2)</sup>, R. Ahmad Zaky El Islami<sup>3)</sup>**

<sup>1,2,3)</sup>Prodi Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten, Indonesia.

<sup>\*</sup>*Corresponding author*

e-mail: [sitisuhaliah584@gmail.com](mailto:sitisuhaliah584@gmail.com)<sup>\*1)</sup>, [liska.berlian@untirta.ac.id](mailto:liska.berlian@untirta.ac.id)<sup>2)</sup>, [zakyslami@untirta.ac.id](mailto:zakyslami@untirta.ac.id)<sup>3)</sup>

## *Article history:*

*Submitted: Nov. 07<sup>th</sup>, 2023; Revised: Nov. 29<sup>th</sup>, 2023; Accepted: Dec. 22<sup>th</sup>, 2023; Published: July 28<sup>th</sup>, 2024*

## **ABSTRAK**

Rendahnya motivasi belajar dan hasil belajar siswa menjadi permasalahan dalam pembelajaran IPA tingkat SMP sehingga diperlukan pengembangan media pembelajaran berupa *game* edukasi *QuizWhizzer* yang berorientasi pada motivasi belajar dan kognitif siswa. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan tingkat efisiensi *game* edukasi *QuizWhizzer*. Penelitian ini dilakukan pada semester genap TA 2022/2023 di SMP Negeri 1 Ciomas dan SMP Negeri 4 Kalanganyar. Metode penelitian Research and Development (R & D) dengan model penelitian dan pengembangan ADDIE yang pada penelitian ini dibatasi pada tahap *implementation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kevalidan *game* edukasi *QuizWhizzer* mendapatkan persentase nilai rata-rata secara keseluruhan 87,50% pada kategori sangat valid, yakni ahli materi memperoleh nilai 81,25% pada kategori valid, ahli media mendapatkan nilai 90,42% pada kategori sangat valid dan validasi oleh guru IPA mendapatkan nilai persentase 90,83% dengan kategori sangat valid. Hasil tingkat efisiensi produk *game* edukasi *QuizWhizzer* mendapatkan nilai 84,85% pada kategori sangat efisien. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh para ahli dan respon siswa *game* edukasi *QuizWhizzer* dinyatakan valid dan efisien untuk digunakan.

Kata Kunci: *game* edukasi; motivasi belajar; kognitif

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan dilihat dari segi ilmu sains belum menonjolkan peningkatan prestasi yang signifikan. Hal tersebut bisa dibuktikan dengan hasil penelitian mengenai penilaian motivasi dan hasil belajar pada jenjang internasional yang dilaksanakan oleh *Organization for Economic Co-operation Development (OECD)* melalui *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2012. Menunjukkan bahwa Indonesia terletak di tingkat ke 64 dalam cakupan 65 jumlah Negara untuk skorsains dan matematika.

Seiring dengan kemajuan teknologi, dalam pembelajaran dituntut untuk

melakukan pembaruan dengan memanfaatkan teknologi dalam membantu proses pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar membantu guru jika terdapat keterbatasan baik dari segi penyampaian materi ataupun keterbatasan waktu belajar di dalam kelas (Yektyastuti, 2016).

*Game* edukasi merupakan permainan yang bisa membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan mempermudah siswa dalam memecahkan masalah (Handriyanti, 2009). Menurut Ismail (2006), melalui *game* edukasi ini siswa dapat melakukan proses belajar sambil bermain, sehingga siswa termotivasi

dan kualitas pembelajaran pada siswa menjadi lebih meningkat.

Sardiman (2014) mengatakan bahwa motivasi adalah sebuah kata yang memiliki arti sebagai upaya yang membuat seseorang ingin melakukan sesuatu. Hal tersebut diibaratkan seperti dorongan di dalam diri kita untuk melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan. Motivasi juga seperti dorongan mental yang membantu seseorang dalam cara belajar dan menentukan sesuatu yang harus dilakukan. Jadi, motivasi adalah suatu perasaan yang membuat seseorang ingin mencoba dan melakukan yang terbaik dalam belajar (Dimiyati & Mudjiono, 2006).

Berkaitan dengan pembelajaran IPA yang memanfaatkan teknologi berupa *game* edukasi yang berorientasi pada motivasi belajar dan kognitif, ternyata berdasarkan wawancara dengan guru di SMP Negeri 1 Ciomas, dan SMP Negeri 4 Kalanganyar, sistem pembelajaran masih dilakukan memanfaatkan media pembelajaran, sehingga pembelajaran cenderung bersifat monoton, sehingga berpengaruh terhadap motivasi belajar dan juga kognitif siswa, dengan demikian dibutuhkan media pembelajaran yang berorientasi pada motivasi belajar dan kognitif siswa berupa *game* edukasi.

Penelitian relevan telah dilakukan oleh Nutfah (2022) menemukan bahwa *game* edukasi berbantuan *QuizWhizzer* ini layak dijadikan suatu media pembelajaran. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Dewi (2012) pada penelitian pengembangan *game* edukasi, menyebutkan bahwa media pembelajaran *game* edukasi mampu membantu dalam kegiatan belajar mengajar. Penelitian yang dilaksanakan oleh Windawati (2021)

menemukan jika *Game* yang dibuat untuk perangkat Android dapat digunakan untuk membantu anak-anak mempelajari hal-hal baru. Terdapat perbedaan dengan pengembangan yang dilakukan yakni *game* yang digunakan yaitu *QuizWhizzer*, tema yang diangkat berbeda yaitu tanah dan keberlangsungan bagi kehidupan, serta perbedaan pada indikator motivasi dan kognitif dalam *game* edukasi, agar produk yang dihasilkan bisa lebih terarah dan berorientasi pada motivasi belajar dan kognitif siswa.

Pada penelitian ini menggunakan model keterpaduan *connected* yang menghubungkan konsep satu dengan yang lainnya (Asrizal et al., 2017). Tema yang disajikan yakni tentang tanah dan keberlangsungan bagi kehidupan, tema ini diambil karena sangat erat keberadaannya dengan siswa. Berdasarkan uraian tersebut, dilakukannya penelitian ini dengan tujuan pengembangan *game* edukasi *QuizWhizzer* yang berorientasi pada motivasi belajar dan kognitif siswa dengan tema tanah dan keberlangsungan bagi kehidupan.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode *research and development (RnD)*. Penelitian dan pengembangan produk merupakan metode yang dilakukan dengan mengembangkan suatu produk dan dapat diuji keefektifan dari produk tersebut (Sugiyono, 2013). Model pengembangan menggunakan modifikasi Sugiyono (2015) pada penelitian ini dibatasi hanya sampai tahap implementasi saja dikarenakan keterbatasan waktu penelitian.

### **Prosedur Penelitian Pengembangan Analisis (Analisis)**

Tahap analisis yaitu melakukan wawancara dengan guru di salah satu SMP

Negeri di Kabupaten Serang dan Kabupaten Lebak, didapatkan bahwa kurangnya penggunaan media pembelajaran interaktif yang berorientasi pada motivasi belajar dan kognitif siswa sehingga siswa kurang termotivasi dalam kegiatan pembelajaran.

Maka bisa dikatakan bahwa kebutuhan diperlukan oleh siswa yaitu *game* edukasi yang dapat membuat siswa tertarik dalam belajar dan berpengaruh dengan hasil belajar siswa dengan tema tanah dan keberlangsungan bagi kehidupan.

### **Design (Perancangan)**

Tahap perancangan ini peneliti melakukan pemilihan template *game*, menentukan materi, merancang soal evaluasi yang nantinya dimasukkan ke dalam *game* edukasi tersebut. langkah-langkah pada tahap perancangan yakni, membuat *storyboard* yang merupakan rancangan awal produk, pembuatan soal dan pembahasan disesuaikan dengan materi yang telah ditetapkan, dan menyiapkan template *game*, template yang dipilih berbentuk seperti ular tangga dengan tampilan yang menarik.

### **Develop (Pengembangan)**

Pada tahap ini yakni pengembangan produk awal, yaitu dari *game* edukasi tersebut, berupa soal latihan, pengoperasian *game* dan *storyboard* dikembangkan menjadi media. Tahap pengembangan ini dilakukan dengan membuat desain yang disesuaikan dengan tahap analisis siswa yakni kurangnya penggunaan media yang berorientasi pada motivasi dan kognitif siswa, dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.



**Gambar 1.** Tampilan *game*



**Gambar 2.** Tampilan Soal

Pada tampilan *layout game* disusun seperti ular tangga yang bertujuan agar peserta didik dapat termotivasi dalam kegiatan evaluasi pembelajaran, soal yang dirancang disesuaikan dengan materi yang beracuan pada kurikulum 2013 dan disesuaikan dengan analisis kebutuhan peserta didik.

### **Implementation (Implementasi)**

#### *Uji Ahli*

Produk divalidasi oleh 7 validator, yakni 2 ahli materi yaitu dosen Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, 3 ahli media yakni dosen Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, dan 2 guru IPA, yaitu guru SMP Negeri 1 Ciomas dan guru SMP Negeri 4 Kalanganyar.

#### *Uji Respon Siswa*

Setelah melakukan revisi pada tahap validasi, selanjutnya *Game* edukasi diuji cobakan pada siswa. Uji coba dilakukan kepada siswa kelas IX di SMP Negeri 1 Ciomas dan SMP Negeri 4 Kalanganyar. Setelah dilakukan uji coba siswa diarahkan untuk mengisi lembar angket respon siswa.

### **Subjek, Lokasi dan Waktu Penelitian**

Subjek untuk mengukur kevalidan pada penelitian ini yakni sesuai pengukuran uji ahli 2 dosen ahli materi, 3 dosen ahli media dan 2 guru IPA. Dengan menggunakan skala *likert* yang memiliki skala 4. sedangkan subjek untuk mengukur tingkat efisiensi produk media pembelajaran game edukasi ini yaitu Siswa SMP kelas IX dengan uji kelompok berjumlah 15 orang. Lokasi penelitian ini akan dilakukan di salah satu SMP Negeri di Kabupaten Serang, dan SMP Negeri di Kabupaten Lebak, Indonesia pada tahun ajaran 2022/2023 semester genap.

Berikut Tabel mengenai kriteria skor penilaian :

**Tabel 1.** Kriteria Skor Penilaian

Skor	Kategori
4	Sangat Baik (SB)
3	Baik (B)
2	Kurang Baik (KB)
1	Sangat Kurang Baik (SKB)

(Dimodifikasi dari Widyoko, 2012)

**Tabel 2.** Kriteria Persentase Kevalidan

Rentang Persentase %	Kriteria Efisiensi
$81,25 < x \leq 100$	Sangat Valid
$62,50 < x \leq 81,25$	Valid
$43,75 < x \leq 62,50$	Kurang Valid
$25 < x \leq 43,75$	Tidak Valid

(Dimodifikasi dari Sudijono, 2012)

Penilaian angket respon siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.** Skala Penilaian Angket Respon Siswa

Skor Untuk Butir	Kategori Jawaban Siswa
Positif	Negatif

1	4	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	3	Tidak Setuju (TS)
3	2	Setuju (S)
4	1	Sangat Setuju (SS)

(Dimodifikasi dari Windiyani, 2012)

Tabel 4 berikut merupakan kriteria persentase tingkat efisiensi:

**Tabel 4.** Kriteria Persentase Efisiensi

Rentang Persentase %	Kriteria Efisiensi
$81,25 < x \leq 100$	Sangat Efisien
$62,50 < x \leq 81,25$	Efisien
$43,75 < x \leq 62,50$	Kurang Efisien
$25 < x \leq 43,75$	Tidak Efisien

(Dimodifikasi dari Sudijono, 2012:43)

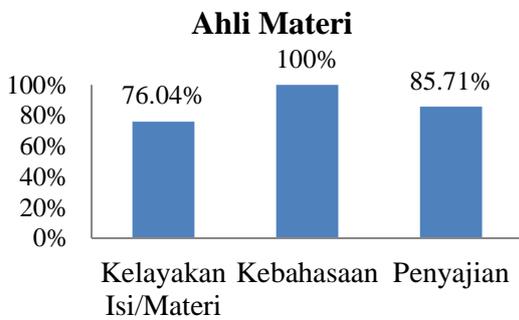
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tingkat Kevalidan Produk *Game* Edukasi *Quizwhizzer* Tema Tanah Dan Keberlangsungan Bagi Kehidupan.

Setelah pengembangan *game* edukasi *QuizWhizzer* selesai, tahap selanjutnya yaitu melaksanakan uji validasi pada validator agar mengetahui tingkat kevalidan *game* edukasi *QuizWhizzer* sudah sesuai dengan yang diharapkan untuk diuji cobakan di satuan pendidikan. Validasi *game* edukasi dilakukan oleh 7 validator ahli, diantaranya 2 orang ahli materi yaitu dosen di salah satu PTN di Banten, 3 orang ahli media yaitu dosen di salah satu PTN di Banten dan 2 Guru IPA yakni salah satu guru SMPN di Kabupaten Serang dan salah satu guru SMPN di Kabupaten Lebak.

#### Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi mendapatkan nilai dalam bentuk persentase sebesar 87,25% dengan kategori valid. Hasil yang diperoleh dari perhitungan persentase ahli materi terdapat dalam Gambar 3.



**Gambar 3.** Hasil Validasi Ahli Materi

Penilaian pada aspek kelayakan isi memperoleh persentase nilai sebanyak 76,04% pada kategori valid dilihat dari hasil rata-rata 4 sub-aspek yang dinilai yakni materi telah sesuai dengan KI dan KD, materi yang disajikan sudah akurat, motivasi dan soal. Sejalan dengan (Indaryanti et al.,2019) bahwa dalam penyampaian materi harus menyesuaikan dengan kompetensi dasar dari materi pembelajaran tersebut.

Penilaian pada sub-aspek keakuratan materi sudah akurat dan merujuk pada silabus kurikulum 2013. Sejalan dengan pernyataan yang disampaikan oleh (Rusman dkk, 2011) menyatakan bahwa media yang baik berarti media yang digunakan telah sesuai tidak hanya dengan waktu yang tersedia tetapi juga sesuai dengan tujuan, karakteristik materi pelajaran, serta potensi dan perkembangan siswa. Penumbuhan motivasi belajar siswa dikemas melalui *game* edukasi *QuizWhizzer* ini, selaras dengan pernyataan yang disampaikan oleh (Hikmawan et al., 2020) Media berbentuk

permainan sangat bagus karena seperti bermain *game* yang menyenangkan, selain itu juga siswa dapat belajar pada saat yang bersamaan. Hasil penelitian serupa yang dilakukan oleh Sakat et al (2012) menemukan hasil yang sama, bahwa menggunakan teknologi untuk belajar dapat membuat orang lebih termotivasi.

Ketersediaan soal sudah sesuai dengan KI, KD dan indikator sehingga mampu mengevaluasi siswa sesuai dengan tema yang diangkat. Sejalan dengan pernyataan yang disampaikan oleh (Kadir, 2015) soal-soal yang disusun dengan baik yaitu ketika soal memiliki struktur yang jelas dan hanya menggunakan informasi yang penting. Soal yang terdapat pada *game* edukasi bertujuan sebagai bahan evaluasi untuk mengetahui pemahaman materi oleh siswa setelah melakukan pembelajaran.

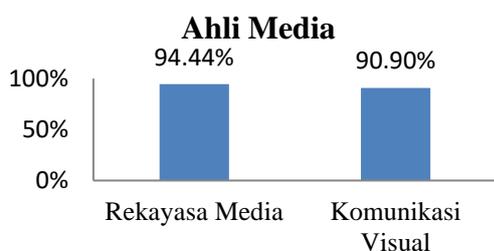
Penilaian aspek penggunaan bahasa mendapatkan nilai dalam bentuk persentase sebesar 100% dengan kategori sangat valid. Berdasarkan sub-aspek yang dinilai, yakni *game* edukasi *QuizWhizzer* sudah mampu memotivasi siswa melalui penggunaan bahasa yang bersifat dua arah sehingga mendorong siswa berinteraksi dengan *game* edukasi tersebut dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Sejalan dengan yang disampaikan oleh Mahfuddin & Wahyuni (2021) bahwa komponen media pembelajaran dalam segi bahasa termasuk dalam memastikan informasi yang disampaikan jelas, mudah dibaca, dan mengikuti kaidah bahasa Indonesia.

Penilaian aspek penyajian memperoleh nilai persentase sebesar 85,71% pada kategori sangat valid. Penilaian tersebut didasarkan dari hasil rata-rata pada 4 indikator yang dinilai yaitu

sistematis, kejelasan, ketepatan evaluasi dan pemberian umpan balik. sejalan dengan (Komalasari et al., 2020) bahwa terciptanya aktivitas pembelajaran yang aktif dan menyenangkan dipengaruhi oleh tampilan media yang menarik, sehingga dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa untuk belajar.

#### *Validasi Ahli Media*

Validasi ahli media memperoleh nilai dalam bentuk persentase sebesar 92,67 % dengan kategori sangat valid. Adapun hasil dari perhitungan persentase ahli media dapat dilihat pada Gambar 4 berikut :



Gambar 4. Hasil Validasi Ahli Media

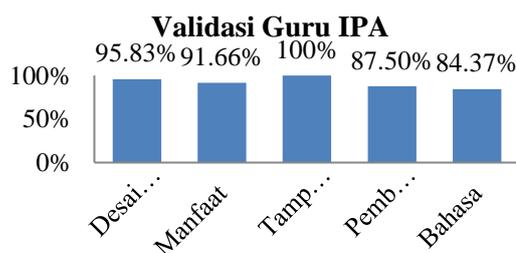
Penilaian untuk aspek rekayasa media mendapatkan hasil persentase nilai sebesar 94,44% yang dikategorikan sangat valid yang dimana bersumber dari hasil rata-rata sub-aspek yang dinilai yaitu keefektifan dan keefisienan. Ketepatan memilih media *game* edukasi *QuizWhizzer* ini sangat baik, karena melalui media berupa *game* ini akan menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa, selain itu media *game* edukasi *QuizWhizzer* ini bersifat *reusabilitas* yaitu dapat digunakan kembali. Sejalan dengan pemaparan yang disampaikan oleh (Rusman dkk, 2011) dalam memilih media pembelajaran, kita harus memperhatikan ketepatan dan kegunaan dalam belajar, serta memikirkan

tujuan dari pembelajaran tersebut dan dapat membentuk kompetensi yang harus dicapai oleh siswa.

Penilaian pada aspek komunikasi visual mendapatkan hasil dengan nilai persentase sebesar 90,90% pada kategori sangat valid. Pada sub aspek komunikatif dinilai dari bagaimana produk *game* edukasi dapat dipahami dengan mudah dan penggunaan bahasa yang baik. Sejalan dengan pernyataan yang disampaikan oleh (Wulandari & Elizabeth, 2019) bahwa proses pembelajaran yang menggunakan *game* edukasi akan membuat siswa termotivasi dalam belajar karena bentuk *game* yang menarik dan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan.

#### *Hasil Validasi Guru IPA*

Hasil dari validasi guru IPA ini memperoleh nilai dalam bentuk persentase sebesar 91,87% dengan kategori sangat valid. Adapun hasil dari perhitungan persentase guru IPA dapat dilihat pada Gambar 5 berikut :



**Gambar 5.** Hasil Validasi Guru IPA

Hasil penilaian aspek desain media mendapatkan persentase nilai sebesar 95,83% dengan kategori sangat valid. Penilaian tersebut didasari oleh hasil nilai pada 3 indikator yaitu media pembelajaran yang dikembangkan sudah sesuai dengan peserta didik, perpaduan warna dan jenis

font serta ukuran yang digunakan. Penyusunan *game* edukasi dibuat dengan tampilan yang menarik agar mendorong minat belajar siswa. Sejalan dengan (Lestari, 2018) yang mengatakan bahwa penggunaan warna, Gambar, huruf yang sesuai akan menambah ketertarikan peserta didik.

Hasil penilaian untuk aspek manfaat mendapatkan persentase nilai sebesar 88,9% dengan kategori sangat valid bersumber dari hasil rata-rata sub-aspek yang dinilai yakni kemudahan penggunaan dan kemenarikan. Hal serupa dengan pernyataan yang dikemukakan oleh (Sadiman et al., 2014) bahwa penggunaan *game* edukasi pada aktivitas belajar dapat mempermudah siswa pada pemahaman suatu materi dan mempermudah dalam mempelajari keterampilan-keterampilan di dalam pembelajaran dibandingkan dengan materi yang disampaikan secara biasa.

*Game* edukasi *QuizWhizzer* dirancang dengan menarik yaitu memiliki tampilan berupa permainan ular tangga, yang berisi soal-soal evaluasi pembelajaran yang disesuaikan dengan materi berdasarkan KI dan KD, agar dalam proses pembelajaran peserta didik dapat lebih bersemangat melakukan evaluasi pembelajaran. Sejalan dengan pernyataan yang disampaikan oleh (Ramadhani & Ikhsan, 2015) mengatakan bahwa media pembelajaran *game* edukasi selain memiliki tampilan yang menarik, juga memiliki berbagai soal evaluasi, dengan demikian siswa dapat mempelajari materi secara ulang dengan mandiri sehingga dapat meningkatkan daya ingat siswa dalam memahami materi.

Penilaian pada sub-aspek tampilan mendapatkan hasil persentase nilai sebesar 100% dengan kategori sangat valid. Penilaian tersebut didapatkan dari hasil rata-rata penilaian pada 2 indikator yaitu kreatif dan inovatif, serta komunikatif. Hal selaras dengan yang disampaikan oleh (Susanto dan Ismaya, 2022) bahwa aktivitas belajar yang memanfaatkan *game* edukasi yang tersusun secara menarik interaktif, dapat menciptakan interaksi yang positif sesama siswa.

Hasil penilaian untuk aspek manfaat mendapatkan persentase nilai sebesar 88,9% dengan kategori sangat valid bersumber dari hasil rata-rata sub-aspek yang dinilai yakni efisiensi dan fleksibilitas. Efisiensi dilihat dari pengemasan soal dan bahasa juga sesuai dengan karakteristik siswa. Pengemasan *game* edukasi dibuat secara menarik agar siswa dapat termotivasi dalam belajar, dan disesuaikan dengan karakteristik siswa SMP. Serupa dengan pendapat (Nasution, 2008) yakni, pada aktivitas pembelajaran siswa dapat membangun konsep sendiri apabila penyajian materi belajar disajikan secara jelas dan sistematis.

Selain pada proses pembelajaran media pembelajaran *game* edukasi dapat digunakan secara fleksibel oleh siswa karena dapat digunakan kapanpun dan dimanapun. Sejalan dengan pernyataan yang disampaikan oleh (Nur & Sumarsih, 2017) bahwa media pembelajaran *game* edukatif bersifat fleksibel sehingga memiliki kebermanfaatan dalam kegiatan belajar karena siswa dapat menerima dan memahami materi secara efektif.

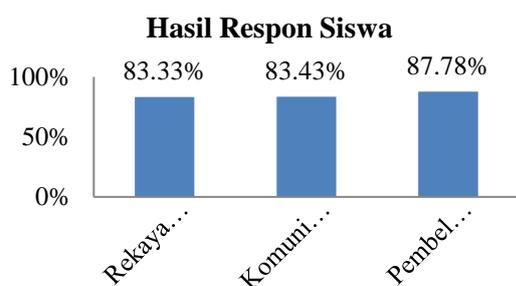
Hasil penilaian untuk aspek bahasa mendapatkan persentase nilai sebesar

84,37% dengan kategori sangat valid. Serupa dengan (Mahfuddin & Wahyuni,2021) yang menuturkan bahwa komponen media pembelajaran dalam aspek bahasa mencakup tampilan informasi yang jelas, mudah dibaca dan sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar.

### **Tingkat Efisiensi Produk Produk *Game* Edukasi *Quizwhizzer* Tema Tanah Dan Keberlangsungan Bagi Kehidupan.**

*Game* edukasi *QuizWhizzer* yang sudah dilakukan perbaikan dari hasil validasi kemudian akan dilakukan uji coba terbatas di 2 sekolah yakni di SMP Negeri Ciomas dan SMP Negeri 4 Kalanganyar untuk mengetahui tingkat efisiensi dan mengetahui respon siswa terhadap *game* edukasi.

Penilaian angket respon siswa memperoleh nilai dalam bentuk persentase sebesar 84,84% dengan kategori sangat efisien. Penilaian tersebut didapatkan dari 3 aspek dapat dilihat pada Gambar 6 berikut :



**Gambar 6.** Hasil Angket Respon Siswa

Hasil respon siswa pada aspek rekayasa media mendapatkan persentase nilai sebesar 83,33% dengan kategori sangat efisien. Penilaian tersebut didapatkan dari hasil rata-rata 3 indikator yang mencakup mudah dalam pengelolaan,

mudah digunakan dan petunjuk penggunaan yang jelas.

Penilaian pada aspek komunikasi visual memperoleh persentase 83,43% dengan kategori sangat efisien. Media ini memiliki gambar dan visual yang menarik untuk membantu pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Sejalan dengan pendapat (Sadiman, 2010) bahwa siswa dapat belajar dengan menggunakan berbagai hal seperti media atau sumber belajar lainnya, oleh karena itu siswa bisa melakukan pembelajaran kapan saja dan dimana saja.

Hasil respon siswa pada aspek pembelajaran memperoleh persentase 87,78% dengan kategori sangat efisien. *Game* edukasi *QuizWhizzer* merupakan media interaktif yang mampu membantu guru dalam menyajikan pelajaran agar lebih menarik dan tidak membosankan. Sejalan dengan (Sudjana dan Rivai, 2011) bahwa dengan memanfaatkan alat atau media yang menarik, akan membuat siswa termotivasi dalam belajar dan juga memudahkan mereka untuk memahami dan mengingat apa yang mereka pelajari.

### **KESIMPULAN**

Hasil penelitian dan pengembangan *game* edukasi *QuizWhizzer* mendapatkan persentase skor rata-rata secara keseluruhan yaitu 87,50% mendapatkan kategori sangat valid, validasi ahli materi mendapatkan skor persentase 81,25% pada kategori valid, validasi ahli media mendapatkan skor sebesar 90,42% (sangat valid) dan validasi guru IPA mendapatkan skor sebesar 90,83% (sangat valid), maka *game* edukasi *QuizWhizzer* yang telah diuji validasi selanjutnya diuji cobakan kepada siswa.

Hasil tingkat efisiensi yang dinilai produk *game* edukasi *QuizWhizzer* mendapatkan skor 84,85% pada kategori sangat efisien. Maka dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi *QuizWhizzer* ini sangat efisien dijadikan sebagai media pembelajaran.

## REFERENSI

- Asrizal, Amran, A. Ananda, A. Festiyed & Khairani, S. (2017). 'Effectiveness of integrated science instructional material on pressure in daily life theme to improve digital age literacy of students', IOP Conf. Series: journal of physics: Conf. Series 1006, pp. 1-7. <https://doi.org/10.1088/17426596/1006/1/012031>
- Dewi, G, P, F. (2012). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris Sebagai Media Pembelajaran Siswa SD Berbasis Macromedia Flash. Yogyakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rineke Cipta
- Faijah, N, (2022). Pengembangan Game Edukasi QuizWhizzer Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. Universitas Mercu Buana. Yogyakarta. <https://doi.org/10.33087/phi.v6i1.194>
- Handriyantini, E. (2009). Permainan Edukatif (Educational Games) Berbasis Komputer untuk Siswa Sekolah Dasar. Konferensi Dan Temu Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Indonesia, 130–135.
- Hikmawan, R., Suherman, A., Fauzi, A., & Mubarak, I. (2020). Ikgai as Student High Order Literacy Skills Intrinsic Motivation Learning Template. Journal of Education Research and Evaluation, 4(1), 98–102. <https://doi.org/10.23887/jere.v4i1.22449>
- Indaryanti, dkk. 2019. Analisis Kesesuaian Indikator terhadap Kompetensi Dasar pada Pelajaran Matematika oleh Guru Sekolah Menengah Palembang. Jurnal Gantang.
- Komalasari, N., Hidayat, E. W., & Aldya, A. P. (2020). Aplikasi Pengenalan Bahasa Sunda Berbasis Multimedia. Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika : JANAPATI, 9(1), 21–31. <https://doi.org/10.23887/janapati.v9i1.21654>
- Lestari, L., Alberida, H., & Rahmi, Y. L. 2018. Validitas dan Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Kingdom Plantae Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA. Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP), 2(2), 170–177. <https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss2/245>
- Mahfuddin, FM & Wahyuni, S (2021). „Pengembangan Bahan Ajar Fisika SMP Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) Terintegrasi Karakter pada Materi Usaha dan Pesawat Sederhana“, Unnes Physics Education Journal, Vol. 10, No. 3, Hal. 202-208
- Nasution, S. (2008). Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar, Jakarta: Bumi Aksara.
- Nur, Baety. R. Sumarsih. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukatif *Fun Spreadsheet Quiz* Berbasis *Adobe Flash Cs6* Pada Mata Pelajaran *Spreadsheet* Kelas X Akuntansi Smk Negeri 4 Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017. Jurnal Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia.
- Ramadhani, W. P. & Mahardika, I. K. (2015). Kegrafikan Modul Pembelajaran Berbasis Multirepresentasi. Seminar Nasional Fisika & Pembelajarannya, pp. 85-91
- Rusman. (2011). Model – model Pembelajaran. Jakarta: PT. Raja grafindo Persada.
- Sadiman, A. S. (2010). Media pendidikan: pengertian, pengembangan dan

- pemanfaatannya. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, Arief. dkk. (2014). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, Arief. dkk. (2014). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sakat, A. A., Mohd Zin, M. Z., Muhamad, R., Ahmad, A., Ahmad, N. A., & Kamo, M. A. (2012). Educational technology media method in teaching and learning progress. *American Journal of Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3844/ajassp.2012.874.878>
- Sudijono, A. (2012). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N & Rivai, A. (2011) *Media Pengajaran*, Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2015). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Windawati, R & Henny, D. (2021). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1027–1038. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.835>
- Windiyani, T. (2012). Instrumen untuk menjaring data interval, nominal, ordinal dan data tentang kondisi, keadaan, hal tertentu dan data untuk menjaring variabel kepribadian, *Jurnal Pendidik Dasar*, vol. 3, no. 5, hal. 203-207
- Wulandari, D, P. Elizabeth, M, R. (2019). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Tata Cara Menerima Tamu Melalui Media Game Edukasi Ular Tangga Di Kelas Xii Apk Smk Negeri 2 Tuban. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*. Volume 07 Nomor 02.
- Yektyastuti, R., & Ikhsan, J. (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada materi kelarutan untuk meningkatkan performa akademik siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. 2(1), 88-99. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i1.10289>