

**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI *ISPRING SUITE 9* UNTUK MATA  
PELAJARAN IPA SISWA KELAS VIII SMPN**

Ramadhani<sup>1</sup>, Ahmad Sofyan<sup>2</sup>, Mastur<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Lambung Mangkurat

<sup>1</sup>rdhani022@gmail.com, <sup>2</sup>sofyan\_manggaking@yahoo.com, <sup>3</sup>mastur@ulm.ac.id

**ABSTRACT**

*Progress and needs in a learning media that causes the number of students to feel more bored in learning, therefore this research develops learning media products based on educational games iSpring Suite 9 for grade VIII students smpn 23 Banjarmasin. This study aims to find out: 1) To find out the difficulty of teachers in the use of educational game media iSpring suite 9 for Science Subjects Grade VIII SMPN 23 Banjarmasin. 2) To find out how the feasibility of educational games iSpring suite 9 for Science Subjects Grade VIII SMPN 23 Banjarmasin. The research population is grade VIII students at SMPN 23 Banjarmasin. The type of research used in this research is R&D (Research and Development). Then this research uses Alessi & Trollip modified model that has three stages, namely: 1) Planning. 2) Design 3 Development. With the research method, namely quantitative research. The results of this study are: 1). The feasibility of this educational game has been measured by media experts with a category worthy to use with a score of 3.55% and a material expert with a categorical worth using with a score of 3.95%. 2). This educational game is recommended for science learning media in The First School.*

**Keywords:** Educational games, Science Lessons. iSpring Suite 9

**ABSTRAK**

Kemajuan dan kebutuhan dalam sebuah media pembelajaran yang menyebabkan banyaknya siswa lebih merasa bosan dalam pembelajaran maka dari itu penelitian ini mengembangkan produk media pembelajaran berbasis *game* edukasi *iSpring Suite 9* untuk Siswa kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Untuk mengetahui kesulitan guru dalam penggunaan media *game* edukasi *iSpring suite 9* untuk Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin. 2) Untuk mengetahui bagaimana kelayakan *game* edukasi *iSpring suite 9* untuk Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin. Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D (*Research and Development*). Kemudian penelitian ini menggunakan model Alessi & Trollip yang sudah dimodifikasi yang memiliki tiga tahap, yaitu: 1) Perencanaan (*Planning*). 2) Desain (*Design*). 3) Pengembangan (*Development*). Dengan metode penelitian yaitu penelitian kuantitatif. Hasil penelitian ini adalah: 1). Kelayakan *game* edukasi ini telah diukur oleh ahli media dengan kategori layak untuk digunakan dengan skor 3.55% dan ahli materi dengan kategori layak untuk digunakan dengan skor 3.95%. 2). *game* edukasi ini direkomendasikan untuk media pembelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama.

**Kata kunci:** *Game* edukasi, Pelajaran IPA, *iSpring Suite 9*

## Pendahuluan

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) kini telah membawa perubahan pesat dalam aspek kehidupan manusia, perkembangan tersebut telah mengubah paradigma manusia dalam mencari dan mendapatkan informasi menjadi semakin mudah. Salah satu bidang yang mendapatkan dampak cukup berarti dalam IPTEK adalah bidang pendidikan yang memiliki unsur - unsur pendidikan sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyajian materi pendidikan, dan siswa sebagai penerima informasi. Selain itu, dengan kemajuan IPTEK diharapkan pula mampu meningkatkan mutu pendidikan sehingga dapat pula meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Perkembangan zaman selalu memunculkan tantangan - tantangan baru, yang sebagaimana sering tidak dapat diramalkan sebelumnya. Sebagai konsekuensi logis, pendidikan selalu di hadapkan pada masalah - masalah baru. Oleh karena itu, perlu ada rumusan sebagai masalah-masalah pokok yang dapat dijadikan pegangan oleh pendidikan dalam mengembang tugasnya (Tirtarahajda dan La Sulo, 2005, p.225). Kegiatan belajar merupakan proses aktif bagi siswa dan guru untuk mengembangkan potensi siswa, sehingga mereka akan 'tahu' terhadap pengetahuan dan pada akhirnya 'mampu' untuk melakukan sesuatu dalam prinsip dasar kegiatan pembelajaran sehingga mereka akan mampu meningkatkan pemahamannya terhadap fakta, konsep, prinsip dalam kajian ilmuwan yang di pelajarnya yang akan terlihat dalam kemampuannya untuk berpikir logis, kritis dan kreatif. (Rusman, 2010, p.399).

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan cabang ilmu pengetahuan

yang berawal dari fenomena alam. IPA di definisikan dengan pengetahuan yang sistematis dan disusun dengan menghubungkan gejala - gejala alam yang bersifat kebendaan dan didasarkan pada hasil pengamatan. IPA juga di definisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017, p.3).

Berdasarkan hasil temuan di lapangan pembelajaran IPA SMPN 23 Banjarmasin biasanya menggunakan metode ceramah. Penggunaan sumber belajar masih terbatas pada penggunaan bahan cetak berupa buku paket. Sesekali guru menggunakan presentasi menggunakan *powerpoint*. Setelah guru memberikan materi, siswa diminta untuk mengerjakan latihan soal dari buku paket tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa masih kurang tertarik terhadap pelajaran IPA.

Salah satu upaya tenaga pendidik yang dapat menghilangkan rasa bosan dari siswa adalah menggunakan media pembelajaran, media pembelajaran merupakan alat bantu komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa. Oleh karena itu, guru harus dapat memilih media pembelajaran yang tepat sehingga pengetahuan dan informasi dapat tersampaikan kepada siswa dengan baik. Perkembangan teknologi yang begitu pesat memberikan banyak pilihan penggunaan media pembelajaran bagi guru dan siswa. Berbagai media pembelajaran TI telah banyak dikembangkan melalui

program - program seperti *macromedia flash, java, web* dan sebagainya. Adanya media berbasis IT memungkinkan siswa untuk memilih media yang menarik.

Menggunaan media pembelajaran berbasis game yang diartikan dalam bahasa Indonesia yaitu permainan. *Game* adalah penarikan perhatian yang baik bagi dunia nyata dalam organisasi yang menuntut pemecahan masalah secara kolaborasi (Ridoi, 2018, p.1). Edukasi adalah 'pendidikan' berasal dari kata didik, didik yaitu 'pelihara dan latih', sedangkan pendidikan adalah 'proses, cara, dan perbuatan mendidik. *Game* edukasi adalah salah satu jenis media yang digunakan untuk memberikan pengajaran, menambahkan pengetahuan pengguna nya melalui suatu media unik dan menarik (Sa'ad, 2020, p.21). *Game* edukasi, yaitu sebuah media pembelajaran yang bersifat mendidik, di mana dengan media tersebut dapat mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan melakukan kegiatan dengan sesama siswa dalam melakukan permainan dalam kegiatan pembelajaran.

Media pembelajaran *game* edukasi IPA ini akan membuat siswa lebih mudah mengingat materi yang disampaikan oleh guru karena disajikan dalam tampilan yang menyenangkan. Dalam *game* edukasi IPA siswa akan bermain dengan menggunakan *smartphone* dan menjalankan *game* yang sudah di sediakan oleh guru. Secara tidak langsung siswa akan merasa terbantu dan akan lebih cepat mengingat mata pelajaran IPA yang tertera di *game* tersebut.

### Metode Penelitian.

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D. dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian ini berlangsung dari bulan November 2020 sampai bulan Desember 2020. Penelitian ini dilakukan di sekolah SMPN 23 Banjarmasin. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: wawancara, angker, dan observasi. dalam pengumpulan data terdapat alat yang digunakan untuk mengukur variable dalam sebuah penelitian yang dimana sebelum melakukan penelitian maka sangat diperlukan pengumpulan data dan di uji cobakan kepada para ahli. Terdapat tiga instrument validasi yang menjadi instrument pada penelitian ini yaitu validasi instrument, validasi media, dan validasi materi. Analisis data game edukasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan *game* edukasi baik dari aspek media dan materi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan skala *likert* atau sering disebut skala empat. Penelitian dilakukan mulai pada bulan 24 November 2020 sampai selesainya penelitian. Waktu pengambilan data atau validasi media menyesuaikan jadwal.

Dengan kriteria acuan patokan penskoran tersebut, kemudian dilakukan interpretasi dengan interval kriteria kelayakan produk sesuai tabel berikut:

Tabel.1 Kriteria Kelayakan Produk.

| No | Interval             | Interpresnsi |
|----|----------------------|--------------|
| 1  | $3,00 < X \leq 4,00$ | Sangat Layak |
| 2  | $2,50 < X \leq 3,00$ | Baik         |
| 3  | $2,00 < X \leq 2,50$ | Cukup        |
| 4  | $0,01 < X \leq 2,00$ | Tidak Layak  |

Prosedur pengembangan pengembangan pada penelitian ini

diadaptasi dari Model Alessi & Trollip yang telah dimodifikasi. Modifikasi model ini terletak pada tahap pengembangan hanya dilakukan hingga *alpha testing* dan revisi akhir produk dan kegiatan *beta testing* dan evaluasi sumatif tidak dilaksanakan karena pada saat penelitian ini dibuat sedang terjadi wabah *COVID-19*. Prosedur terbagi menjadi 3 tahapan yaitu: 1). Perencanaan (*Planning*), 2) Desain (*Design*), dan 3) Pengembangan (*Development*).

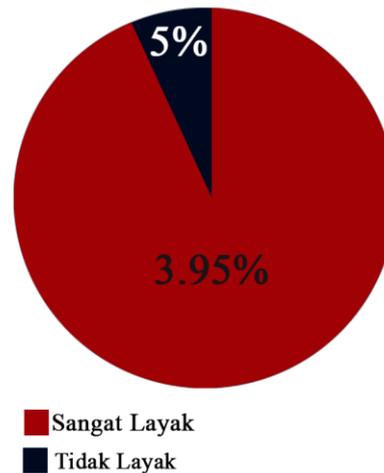
### Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini berupa produk *game* edukasi, lebih tepatnya adalah *game* edukasi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu pelajaran di sekolah menengah pertama. *Game* edukasi ini diperuntukan kepada siswa kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin. Dengan konten pembelajaran berupa materi, video, dan soal yang terdapat di dalam produk tersebut. *Game* edukasi dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan Alessi & Trollip yang telah dimodifikasi.

Validasi ahli materi meliputi aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan instrument. Validasi ahli materi dilakukan pada tanggal 24 November 2020. Berdasarkan paha hasil penilaian ahli materi, diperoleh kesimpulan bahwa produk *game* edukasi memperoleh angka 3.95 dengan kategori sangat layak dan ahli materi memberikan komentar sangat layak dengan sedikit revisi. Adapun beberapa komentar sebagai saran revisi dari ahli materi sebagai berikut:

1. Perlu ditambahkan contoh kasus di setiap materi.

Gambar 1. Diagram Lingkaran Ahli Materi.



Validasi ahli media meliputi aspek desain pengguna, aspek desain fungsi, dan aspek desain teknis. Dalam validasi ini melibatkan dua ahli media, yang pertama dilakukan pada tanggal 13 November 2020. Berdasarkan pada hasil penilaian ahli media pertama, diperoleh kesimpulan bahwa produk *game* edukasi memperoleh jumlah skor dengan angka 72, dan ahli media memberikan komentar sangat layak dengan sedikit revisi. Adapun beberapa revisi sebagai saran revisi dari ahli materi sebagai berikut:

1. Tombol *home*/Kembali di setiap materi kecuali di evaluasi
2. Menu video digabungkan dengan materi
3. Di setiap tombol tolong di isi instrumen music (opsional)

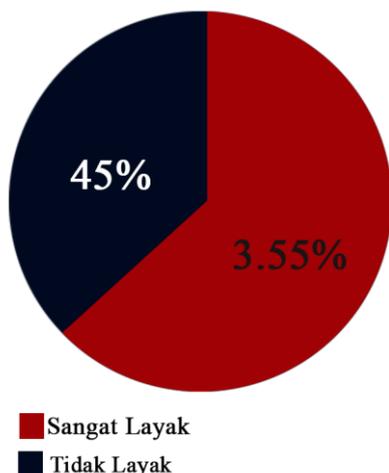
Validasi media yang kedua dilakukan pada tanggal 18 November 2020. Berdasarkan pada hasil penilaian ahli media kedua, diperoleh kesimpulan bahwa produk *game* edukasi memperoleh jumlah skor dengan angka 63, dan ahli media memberikan komentar sangat layak dengan sedikit revisi. Adapun beberapa revisi sebagai saran revisi dari ahli materi sebagai berikut:

1. Ukuran *font*, Petunjuk pengguna, dan tata tulis *font* tolong diperbaiki
2. Tombol *next* dan *prev* ubah ke Bahasa Indonesian.

Berdasarkan hasil dari validasi ahli media yang dimana jumlah skor dari validasi ahli media pertama dan kedua di jumlahkan maka mendapatkan skor rata-

rata yaitu 3.55 dengan kriteria sangat layak dan mendapatkan komentar atau saran dari validasi ahli media tersebut.

Gambar 2. Diagram Lingkaran Ahli Media.



Hasil dari *alpha testing* menjadi bahan revisi dari *game* edukasi edukasi direvisi sesuai dengan masukan dan saran para ahli dan jadilah produk *Game* Edukasi IPA untuk Siswa Kelas VIII di SMPN 23 Banjarmasin untuk digunakan pada pembelajaran IPA.

### Simpulan

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian *Game* Edukasi IPA untuk Siswa Kelas VIII di SMPN 23 Banjarmasin, adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan *game* edukasi dilakukan dengan model pengembangan Alessi & Trollip melalui 3 tahap yaitu: Perencanaan (*planning*), Desain (*design*), dan Pengembangan (*development*). Penelitian ini menghasilkan *game* edukasi IPA kelas VIII yang dimana *game* edukasi ini didesain berdasarkan RPP dan Kompetensi Dasar Kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin dengan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, Kurikulum 2013. Dalam pengembangan ini proses di laksanakan pada masa pandemi *COVID-19*.
2. *Game* Edukasi IPA telah melalui uji *Alpha Testing*, berdasarkan uji validasi dari ahli media dinyatakan sangat layak dengan rata - rata skor

3.55 dan Hasil uji validasi dari ahli materi dinyatakan sangat layak dengan rata - rata skor 3.95. Berdasarkan semua uji validasi yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi dinyatakan sangat layak dan dapat digunakan pada mata pelajaran IPA di SMPN 23 Banjarmasin.

### DAFTAR PUSTAKA

- Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
- Sa'ad, M. Ibnu., *Otodidak Web Programming: Membuat Website Edutainment* (Jakarta: 2020 PT Elex Media Komputindo)
- Tirtarahardja, La Sulo, *Pengantar Pendidikan* (Jakarta: 2005 PT RINEKAN CIPTA)
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. (Jakarta: 2010 PT Raja Grafindo Persada)