

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF *GAME* EDUKATIF PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Fatkhil Azizatunnisa¹, Tunjungsari Sekaringtyas², Uswatun Hasanah³
Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta
e-mail: fatkhilaztnisa@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Game* Edukatif pada Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. Dari data hasil uji coba analisis kebutuhan, peneliti menemukan beberapa permasalahan 1) Kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan guru; 2) Belum terciptanya pembelajaran interaktif; 3) Menurunnya motivasi belajar peserta didik dikarenakan tidak terlibat aktif dalam pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa guru membutuhkan media pembelajaran yang dapat membuat terciptanya pembelajaran dua arah dan menyenangkan sehingga peserta didik dapat lebih antusias mengikuti pembelajaran. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model penelitian ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Dikarenakan adanya pandemik *Covid-19*, produk ini diuji cobakan hanya pada dua ahli media, satu ahli materi, serta uji pengguna *one to one* dan *small group*. Hasil uji coba ini memperoleh skor rata-rata 97% dari ahli materi, 87% dari ahli media. Hasil uji coba pengguna 93% untuk tahap *one to one* dan 97% untuk tahap *small group*. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif ini termasuk ke dalam kategori “Sangat Baik (SB)” sehingga layak digunakan dalam pembelajaran IPA Tema 7 “Indahnya Keragaman di Negeriku” kelas IV Sekolah Dasar.

Kata Kunci: *Game edukatif, IPA, Sekolah Dasar*

ABSTRACT

This research and development aims to produce Interactive Learning Media products based on educational games in science learning for grade IV elementary schools. From the data from the needs analysis test, the researcher found several problems: 1) Lack of variety of learning media used by teachers; 2) Interactive learning has not yet been created; 3) Decreased learning motivation of students due to not actively involved in learning. It can be concluded that teachers need the development of learning media that can create two-way and fun learning so that students can be more enthusiastic in learning. This research and development uses the ADDIE research model. Due to the Covid-19 pandemic, this product was tested on only two media experts, one material expert, as well as one-to-one and small group user test. The results of this trial obtained an average score of 97% from material experts, 87% from media experts. The user trial results are 93% for the one to one and 97% for the small group. This shows that the development of interactive learning media is included in the "Very Good (SB)" category so that it is suitable for use in science learning Theme 7 grade IV Elementary School.

Keywords: *Education Game, Science, Elementary School*

PENDAHULUAN

Salah satu upaya pemerintah untuk mencapai tujuan pendidikan nasional adalah dengan mengimplementasikan kurikulum 2013 sebagai penyempurna kurikulum-kurikulum sebelumnya. Dalam penerapan kurikulum 2013, diharapkan sumber daya manusia menjadi lebih berkualitas agar mampu menghadapi persaingan global dan mengembangkan kemampuan berpikir sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang saat ini melaju semakin pesat. Kurikulum 2013 menuntut pembelajaran yang membuat peserta didik aktif (*active learning*) tapi juga menyenangkan (*fun learning*) sehingga pembelajaran menjadi *meaningful*. Untuk menciptakan tuntutan tersebut tentu banyak faktor yang memengaruhi, salah satunya media pembelajaran yang digunakan guru.

Media pembelajaran mempunyai peran besar dalam kegiatan belajar karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada peserta didik ataupun sebaliknya. Media pembelajaran juga mempengaruhi motivasi belajar peserta didik, karena itulah guru diharapkan kreatif dalam memilih media pembelajaran. Pada kenyataannya, di lapangan masih belum banyak guru yang mengembangkan media pembelajaran. Kurangnya pemahaman terhadap teknologi serta dibutuhkan waktu yang lama untuk mengembangkan suatu media pembelajaran menjadi faktor penghambat yang dirasakan oleh salah satu guru di SDN Tebet Timur 15 Pagi Jakarta Selatan.

Salah satu tuntutan guru, terutama guru di era modern saat ini adalah tuntutan untuk kreatif dan inovatif dalam melaksanakan dan mengembangkan pembelajaran sesuai kurikulum yang berlaku sangatlah tinggi. Salah satunya saat pemilihan media pembelajaran, banyak guru yang masih menggunakan media pembelajaran yang membuat pembelajaran masih bersifat satu arah dan kurang melibatkan peserta didik secara langsung. Media tersebut berupa buku guru dan buku siswa, video, dan *power point*. Salah satu guru di SDN Tebet Timur 15 Pagi pada saat diwawancarai memaparkan bahwa selama ini, media pembelajaran yang digunakan kurang membuat peserta didik terlibat secara aktif dalam pembelajaran, akibatnya motivasi belajar peserta didik menurun.

Media pembelajaran jika benar-benar disiapkan untuk memenuhi kebutuhan peserta didik maka peserta didik dapat aktif berpartisipasi dalam proses belajar mengajar dan dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik (Widiasih, Widodo, & Kartini, 2018). Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna. Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran dapat menghasilkan minat, merangsang serta memunculkan efek psikologis sehingga membangkitkan motivasi belajar peserta didik (Tafonao, 2018). Motivasi belajar adalah daya gerak dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar dan menjamin kelangsungan kegiatan belajar serta memberikan arah kegiatan belajar sehingga tercapainya tujuan belajar (Ricardo & Meilani, 2017).

Media pembelajaran sangat beragam jenisnya yaitu seperti media audio, visual, audiovisual, fotografi, bagan, diagram, globe, dan lain-lain. Pada era serba digital seperti ini, media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar sebaiknya juga harus mengikuti zaman, yaitu media pembelajaran yang berbasis teknologi. Media pembelajaran yang digunakan juga harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Media yang tepat digunakan untuk pembelajaran pada kurikulum 2013 yaitu media pembelajaran yang

membuat peserta didik terlibat secara aktif dalam pembelajaran serta membuat pembelajaran menjadi menyenangkan. Salah satunya yaitu menggunakan *game* interaktif dan edukatif. *Game* interaktif dan edukatif merupakan sebuah media pembelajaran yang berbentuk aplikasi permainan yang menarik, menyenangkan, namun juga mendidik.

Donohue dan Glitz mengatakan *game* edukasi adalah “*games that are designed or created to stimulate thinking, including increasing concentration and solving problems*”(Donohue & Gilutz, 2019). *Game* edukatif adalah salah satu jenis media yang digunakan untuk memberikan pengajaran, menambah pengetahuan penggunanya melalui suatu media unik dan menarik (Mewengkang et al., 2018). Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *game* edukatif adalah suatu permainan yang mengandung nilai-nilai yang mendidik dan sengaja dirancang sebagai alat atau media pembelajaran yang bertujuan untuk membangun motivasi belajar peserta didik. Karena media pembelajaran dikemas dalam bentuk permainan, maka *game* edukatif ini diharapkan dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan peserta didik lebih termotivasi untuk belajar.

Media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukatif ini dikembangkan untuk membuat peserta didik bisa terlibat aktif dalam pembelajaran dan terciptanya pembelajaran yang menyenangkan. *Game* edukatif merupakan media yang menarik untuk digunakan, karena pada usia 7- 12 tahun, anak masih suka belajar sambil bermain (Erick, 2017). *Game* edukatif dikemas dalam bentuk visualisasi animasi dan audio yang menyenangkan sehingga dapat menarik perhatian untuk anak-anak Sekolah Dasar (SD) terutama pada pembelajaran IPA yang membutuhkan media untuk memvisualisasi teori-teori abstraknya.

Pembelajaran IPA di SD memuat materi tentang pengetahuan-pengetahuan alam yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Peserta didik diharapkan mengenal dan mengetahui pengetahuan-pengetahuan alam tersebut di kehidupan sehari-harinya (Meidawati, 2019). Pembelajaran IPA diarahkan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan dan pembentukan sikap (Widiana, Parera, & Yuda Sukmana, 2019). Aspek penting yang harus guru perhatikan dalam melaksanakan pembelajaran IPA di SD adalah melibatkan peserta didik secara aktif untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Selanjutnya aktivitas pembelajaran hendaknya dirancang melalui berbagai kegiatan nyata.

Berdasarkan data yang didapat dari observasi awal pada kelas IV di SDN Tebet Timur 15 Pagi yang dijadikan sampel untuk memperoleh data awal melalui *google form*, didapati peserta didik saat pembelajaran berlangsung merasa cepat mengantuk, bosan dan sering hilang fokus akibat kurang tertarik dengan media pembelajaran yang digunakan. Data ini juga didukung oleh hasil wawancara dengan pendidik kelas IV SDN Tebet Timur 15 Pagi yang menjelaskan bahwa selama ini media pembelajaran yang digunakan kurang membuat peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran. Media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukatif diharapkan mampu membuat pembelajaran menjadi interaktif dan menghasilkan timbal balik antara guru dan peserta didik.

Dari hasil uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan *game* edukasi yang peneliti yakini dapat membawa pengaruh baik kepada guru serta peserta didik. Penelitian yang akan

dikembangkan yaitu “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Game* Edukatif Pada Pembelajaran IPA di Kelas IV Sekolah Dasar.”

METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2021 di lingkungan sekitar rumah peneliti. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE. Pada penelitian ini terdapat 5 tahapan, yaitu (1) *analysis*, (2) *design*, (3) *development*, (4) *implementation*, dan (5) *evaluation*.

Tahap pertama yaitu analisis, pada tahap analisis ini peneliti menganalisis bahwa perlu adanya pengembangan media pembelajaran. Analisis yang peneliti lakukan yaitu analisis terhadap proses pembelajaran, serta menganalisis kebutuhan peserta didik. Hasil observasi yang peneliti dapatkan yaitu peserta didik kelas IV SDN Tebet Timur 15 Pagi selama ini kurang dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran. Pada saat pembelajaran materi gaya dalam kehidupan sehari-hari, guru hanya menggunakan media video dari youtube. Video belum memungkinkan adanya timbal balik antara media belajar dengan peserta didik, sehingga membuat peserta didik hanya berperan sebagai pengamat bukan pengguna. Didapatkan analisis bahwa belum adanya pembaharuan media pembelajaran yang membuat peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran pada pembelajaran IPA materi gaya.

Tahapan kedua yaitu desain, pada tahapan ini akan ditentukan kerangka konseptual desain media pembelajaran interaktif. Hal ini bertujuan agar produk yang dibuat dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Tahap ketiga yaitu *development* atau pengembangan. Pada tahap pengembangan, peneliti dibantu dengan ilustrator untuk pembuatan layout, penyusunan program, dan pengembangan animasi. Semua tahapan tersebut harus dilaksanakan sesuai prosedur agar produk yang dibuat benar-benar dapat memenuhi standar kelayakan. Produk harus divalidasi terlebih dahulu sebelum diimplementasikan di dalam kelas. Setelah melalui tahap validasi ahli, produk akan dikembangkan sesuai dengan saran, kritik, dan masukan dari *expert review*.

Tahap keempat implementasi yaitu tahap untuk mengimplementasikan media pembelajaran yang sudah dikembangkan oleh peneliti. Tahap ini merupakan tahapan penting karena dibutuhkan respon atau umpan balik dari peserta didik kelas IV terhadap media pembelajaran interaktif yang sudah dikembangkan apakah sudah mencapai tujuan pembelajaran atau belum tercapai.

Tahapan kelima evaluasi yaitu tahapan akhir dalam penelitian ini. Pada tahap ini, diberikan umpan balik evaluasi kepada media pembelajaran yang sudah dikembangkan yang diharapkan peneliti akan merevisi media pembelajaran agar tercapainya tujuan penelitian. Evaluasi ini untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang sudah dikembangkan.

Uji coba ini dilakukan dengan menggunakan responden yang berbeda, yaitu uji ahli (*Expert Review*) yang terdiri oleh 1 ahli materi, 2 ahli media, serta uji coba pengguna dengan cara uji coba *one-to-one* dan uji coba *small group*. Pengumpulan data yang didapat oleh peneliti didapatkan dengan cara observasi, wawancara atau *interview*, dan kuesioner.

Teknik evaluasi pada penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif pada penelitian ini merupakan pemaparan hasil uji coba produk

pengembangan media pembelajaran interaktif melalui angket. Data kuantitatif digunakan untuk menguji kelayakan dan efektifitas produk. Data kualitatif pada penelitian ini merupakan data non angka berupa saran dan masukan dari validator pada tahap validasi. Data kualitatif diperlukan guna menyempurnakan produk. Pada uji coba lapangan data kualitatif diperoleh dari hasil observasi. Teknik analisis data kualitatif dapat dilakukan dengan cara berikut: (1) Mengumpulkan data yang diperoleh dari lembar observasi, (2) Menganalisis dan menyimpulkan sebagai acuan untuk produk yang dikembangkan peneliti apakah harus revisi atau sudah bisa diimplementasikan kepada pengguna

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data uji coba hasil penelitian pengembangan berdasarkan model pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut:

1. *Analysis*

Pada tahap awal peneliti menganalisis kebutuhan dan objek yang peneliti ingin analisis untuk penelitian yaitu media pembelajaran yang digunakan serta proses pembelajaran pada kelas IV Sekolah Dasar. Objek yang dianalisis menggunakan instrument wawancara guru kelas IV & observasi beberapa peserta didik secara *online* melalui *google form*. Hasil analisis menunjukkan bahwa belum adanya pengembangan media pembelajaran dikarenakan beberapa faktor penghambat yaitu seperti kurang pemahannya terhadap teknologi, serta waktu pengembangan media yang cukup lama. Guru biasanya menggunakan media buku siswa dan buku guru, terkadang alat peraga dari Lab, tergantung materinya.

Selama pembelajaran jarak jauh, guru membutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu dan melengkapi proses pembelajaran selama pembelajaran jarak jauh. Sebelumnya guru mengajarkan materi gaya dalam kehidupan sehari-hari menggunakan video yang memiliki kekurangan yaitu peserta didik belum bisa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, sehingga belum terciptanya pembelajaran yang interaktif. Guru juga mengatakan ada beberapa peserta didik yang tidak menyimak videonya dengan baik karena mungkin mereka kurang tertarik dan mudah bosan jika hanya melihat saja sehingga motivasi belajar juga bisa menurun. Pada proses pembelajaran dimasa *pandemic Covid-19* seperti ini, menurut guru kelas IV SDN Tebet Timur 15 Pagi dibutuhkan pembelajaran yang lebih menyenangkan namun juga media pembelajaran yang mampu membuktikan fakta-fakta dalam kehidupan sehari-hari agar peserta didik tetap antusias dalam pembelajaran walaupun secara *online*.

2. *Design*

Berdasarkan hasil kesimpulan pengumpulan data pada tahap analisis kebutuhan, guru membutuhkan media pembelajaran interaktif yang efektif dan menarik sehingga dapat lebih memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukatif yang dibantu oleh seorang ilustrator dan *programmer* yang ahli di bidang yang peneliti butuhkan.

Media pembelajaran interaktif yang peneliti kembangkan yaitu berupa aplikasi *game* edukatif berbasis android yang memiliki ukuran 67.48 MB, menggunakan animasi, audio, serta font yang menarik. Desain media pembelajaran ini mengambil konsep kontekstual berdasarkan kegiatan sehari-hari yang sering dilakukan oleh peserta didik, dan bahasa yang

digunakan dalam *game* ini pun menggunakan bahasa formal dalam percakapan sehari-hari sehingga mereka dapat lebih mudah memahami isi *gamenya*.

3. Development

Tahap ini merupakan tahapan merealisasikan hasil perencanaan yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Tahapan ini melibatkan 1 ahli materi dan 2 ahli media untuk menguji kelayakan serta memberi kritik dan saran agar nantinya peneliti bisa merevisi media pembelajaran yang dikembangkan dengan tujuan terciptanya pengembangan media pembelajaran interaktif yang lebih baik lagi sebelum diuji coba kepada responden pengguna (peserta didik).

Validasi uji ahli media pertama mendapatkan jumlah skor 82% sehingga termasuk kategori Sangat Baik (SB). Data kualitatif dari ahli media pertama sebagai berikut: Media yang dikembangkan masih ada *bugs/human error*. Pada saat *pop up* pertanyaan muncul, pilihan yang muncul berkumpul di tengah (tidak tersebar menjadi 4 pilihan). Hasil validasi dari ahli media kedua setelah peneliti merevisi produk yaitu mendapatkan skor 87% sehingga termasuk kategori Sangat Baik (SB). Data kualitatif yang didapat dari ahli media kedua yaitu; Media yang dikembangkan sudah bagus dan sangat cocok untuk digunakan pada peserta didik kelas IV SD terutama dari segi animasi, sangat tepat disuguhkan untuk mereka, namun tetap dampingi peserta didik dalam penggunaannya agar mereka tidak bingung dalam penggunaan media *game* edukatif.

Validasi uji ahli materi mendapatkan jumlah skor 97 % sehingga termasuk kategori Sangat Baik (SB). Sedangkan data kualitatif dari ahli materi yaitu materi yang ada dalam media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukatif yang peneliti kembangkan sudah sesuai dengan indikator dan kd pada materi gaya Tema 7 Indahya keberagaman di Negeriku, namun karena *game* ini berbasis android jadi peserta didik masih perlu bimbingan dan pengawasan dalam penggunaannya.

Secara lebih ringkas, rekapitulasi hasil uji validasi ahli terangkum dalam tabel yang disajikan di bawah ini:

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Uji Validasi Ahli

<i>Expert Review</i>	Skor	Kategori
Ahli Media 1	82%	Sangat Baik (SB)
Ahli Media 2	87%	Sangat Baik (SB)
Ahli Materi	97%	Sangat Baik (SB)

4. Implementation

Setelah dinyatakan layak untuk diuji coba, langkah selanjutnya yaitu tahapan uji coba atau implementasi media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukatif yang dilakukan kepada peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. Uji coba dilakukan dengan dua tahapan yaitu *one to one* dan *small group*.

a) Hasil uji coba *One to One Evaluation*

Evaluasi pada tahap *one to one* merupakan tahap uji coba pengembangan produk media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukatif dengan melibatkan 4 orang peserta

didik kelas IV SD yang ada di sekitar rumah peneliti. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan pada media pembelajaran interaktif yang sudah dikembangkan dan mengetahui keefektivitasan peserta didik. Keberhasilan dan kelayakan dinilai menggunakan kuisioner yang diisi oleh peserta didik kelas IV Sekolah Dasar (SD) setelah menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Hasil rekapitulasi penilaian yang diperoleh uji coba pengguna *one to one* yang terdiri dari empat orang peserta didik dengan presentase sebesar 93 % dan dikategorikan termasuk kategori Sangat Baik (SB) sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

Data kualitatif didapatkan dari hasil kolom saran yang telah diisi oleh peserta didik yang diuji cobakan juga berdasarkan pengamatan peneliti. Peserta didik terlihat sangat antusias dan tertarik dengan media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukatif. Menurut mereka, belajar dengan menggunakan *game* edukasi seperti ini terasa lebih menyenangkan. Terlebih lagi animasi-animasi, audio, warna, dan keseluruhan desain *gamenya* menarik sehingga belajar terasa lebih menyenangkan.

b) Hasil uji coba *Small Group*

Uji coba *small group* melibatkan 6 orang peserta didik kelas IV SD yang memiliki kemampuan berbeda-beda. Hasil rekapitulasi penilaian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukatif yang diperoleh dari uji responden/pengguna *small group* mendapatkan hasil presentase sebesar 97 % dan dikategorikan termasuk kategori Sangat Baik (SB) sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

Data kualitatif yang didapatkan berdasarkan kolom saran pada kuisioner yang telah diisi oleh responden, terdapat pendapat para peserta didik yang mengatakan bahwa *gamenya* seru dan animasi serta audio yang digunakan menarik, membuat mereka antusias mempelajari materi gaya. Ada peserta didik yang memberi masukan untuk perbanyak menggunakan *game* seperti ini dalam pembelajaran karena mereka menjadi lebih senang dan termotivasi untuk belajar.

Secara lebih ringkas, rekapitulasi hasil uji coba responden oleh peserta didik kelas IV Sekolah Dasar dapat di lihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 2. *Rekapitulasi Hasil Uji Coba Responden*

Tahap Uji Coba	Skor	Kategori
<i>One to One</i>	93%	Sangat Baik (SB)
<i>Small Group</i>	97%	Sangat Baik (SB)

5. Evaluation

Tahap evaluasi merupakan tahapan terakhir dalam model ADDIE, pada tahap ini peneliti meninjau kembali evaluasi yang sudah dilakukan dengan melibatkan hasil ahli media, ahli materi, dan peserta didik kelas IV SD yang berguna untuk memperbaiki pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukatif agar lebih layak.

Pengembangan media pembelajaran berbasis *game* edukatif ini berfungsi untuk memenuhi segala kebutuhan akan pengembangan media pembelajaran di dalam sebuah pembelajaran IPA kelas IV SD materi gaya pada Tema 7 Indahya Keberagaman di Negeriku. Pengembangan pada media pembelajaran interaktif ini yaitu menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu model pengembangan yang mudah digunakan dan dapat

diterapkan pada kurikulum yang mengajarkan pengetahuan, keterampilan, atau sikap (Cheung, 2016).

Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran dapat menghasilkan minat, merangsang serta memunculkan efek psikologis sehingga membangkitkan motivasi belajar peserta didik (Tafonao, 2018). Selain itu, media pembelajaran dapat membantu menyajikan materi secara menarik sehingga meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajarinya. Media pembelajaran interaktif dapat berupa software dan hardware yang dapat digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan materi pelajaran dan dapat memungkinkan peserta didik berinteraksi dengan media pembelajaran yang digunakan (Widjayanti, Masfingatin, & Setyansah, 2018). Media pembelajaran interaktif mempunyai kelebihan antara lain peserta didik dapat belajar secara mandiri sesuai tingkat kemampuannya sendiri atau dalam kelompok kecil, lebih efektif untuk menjelaskan materi sehingga peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang menarik (Maria, Naisumu, & Berek, 2019).

Media pembelajaran berbasis *game* edukatif digunakan agar peserta didik menikmati pembelajaran serta mengintervensi materi pembelajaran ke dalam *game*, dan memungkinkan peserta didik mendapatkan pengetahuan dengan cara bermain sehingga membantu memotivasi peserta didik untuk belajar dengan mandiri (Agustini, Yufiarti, & Wuryani, 2020).

Media pembelajaran adalah sesuatu berupa benda nyata atau sebuah visualisasi yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dan menjadikan stimulus agar pembelajaran menjadi lebih efektif. Fungsi media pembelajaran adalah agar peserta didik melihat objek pembelajaran dengan jelas agar pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami (Hadza, Sesrita, & Suherman, 2020). Oleh karena itu, diperlukannya pengembangan media pembelajaran yang peneliti kembangkan. Proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukatif dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik. Media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukatif ini juga memberikan peran yang aktif kepada peserta didik, sehingga memberikan suasana belajar baru yang menyenangkan sehingga meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Peran guru sangat penting dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Pembentukan lingkungan pembelajaran yang kondusif, nyaman, dan menyenangkan untuk belajar sangat penting bagi peserta didik (Riswanto & Aryani, 2017). Rasa ingin tahu juga merupakan salah satu fitur penting dari motivasi belajar peserta didik (Sugiyanto, Badaruddin, Herpratiwi, Untung, & Sabarudin, 2020). Jika peserta didik memiliki rasa keinginan yang kuat untuk mengetahui atau mempelajari sesuatu, maka ia akan termotivasi untuk belajar. Maka dari itu, media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran haruslah membuat peserta didik merasakan perasaan ingin tahu tersebut. Dengan *game* edukatif yang peneliti kembangkan, peserta didik terlihat antusias dan senang ketika mencobanya. Bahkan jika ada peserta didik yang mendapatkan skor akhirnya tidak mencapai 100, mereka ingin memainkan lagi hingga mendapat nilai sempurna.

PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan, pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukatif pada pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar layak digunakan pada pembelajaran karena membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan,

dan peserta didik bisa terlibat secara aktif sehingga bisa lebih memotivasi mereka untuk mempelajari materi gaya. Hal ini dapat dibuktikan oleh hasil rata-rata dari uji validasi *expert review* adalah 91,25% skor ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukatif termasuk di kriteria Sangat Baik (SB). Sedangkan hasil akhir dari uji coba *one to one* dan *small group* mendapatkan skor 95% yang mana skor ini termasuk dalam kriteria Sangat Baik (SB). *Game* edukatif dapat meningkatkan antusias dan motivasi belajar peserta didik, hal ini dibuktikan oleh pernyataan peserta didik yang terlampir pada angket yang telah diisi langsung oleh peserta didik pada saat uji coba pengguna.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pertama-tama peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ibu Tunjungsari Sekaringtyas dan Ibu Uswatun Hasanah selaku dosen pembimbing 1 dan 2 yang telah membantu peneliti dalam penulisan artikel ini. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada SDN Tebet Timur 15 Pagi khususnya Kepala Sekolah dan Guru kelas V yang telah mengizinkan peneliti melakukan observasi dan wawancara untuk analisis kebutuhan. Terima kasih juga kepada saudara peneliti karena telah mengizinkan peneliti menggunakan siswa bimbelya untuk melakukan uji pengguna produk yang peneliti kembangkan. Tidak lupa peneliti ucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Sutrisno, M.Si sebagai ahli materi, Ibu Restu Anjarwati, M. Pd dan Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M. Pd sebagai ahli media yang telah meluangkan waktunya untuk melakukan validasi terhadap kelayakan produk yang peneliti kembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, M., Yufiarti, & Wuryani. (2020). Development of learning media based on android games for children with attention deficit hyperactivity disorder. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(6), 205–213. <https://doi.org/10.3991/IJIM.V14I06.13401>
- Cheung, L. (2016). Using the ADDIE Model of Instructional Design to Teach Chest Radiograph Interpretation. *Journal of Biomedical Education*, 2016, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2016/9502572>
- Donohue, C., & Gilutz, S. (2019). Child-Centered Design. *Exploring Key Issues in Early Childhood and Technology*, 12(1), 49–54. <https://doi.org/10.4324/9780429457425-9>
- Erick, B. (2017). Aktivitas Fisik Olahraga untuk Pertumbuhan dan Perkembangan Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 1(1), 51.
- Hadza, C., Sesrita, A., & Suherman, I. (2020). Development of Learning Media Based on Articulate Storyline. *Indonesian Journal of Applied Research (IJAR)*, 1(2), 80–85. <https://doi.org/10.30997/ijar.v1i2.54>
- Maria, Y., Naisumu, Y., & Berek, A. (2019). Mangifera edu : *Jurnal Biologi and Pendidikan Biologi*, 3(2), 88–99.
- Meidawati, S. A. N. B. R. (2019). Persepsi Siswa Dalam Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Minat Belajar Ipa. *SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 1(2), 30–38. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v1i2.117>
- Mewengkang, A., Manado, U. N., Tangkawarow, I. R. H., Manado, U. N., Kasehung, H., Manado, U. N., & Material, O. C. (2018). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Ekosistem Berbasis Mobile. *Frontiers: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(April), 27–38. <https://doi.org/10.36412/frontiers/001035e1/april201801.03>

- Ricardo, R., & Meilani, R. I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 79. <https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8108>
- Riswanto, A., & Aryani, S. (2017). Learning motivation and student achievement: description analysis and relationships both. *COUNS-EDU: The International Journal of Counseling and Education*, 2(1), 42. <https://doi.org/10.23916/002017026010>
- Sugiyanto, Badaruddin, M., Herpratiwi, Untung, S., & Sabarudin. (2020). The influence of learning motivation on the learning outcomes of vocational students at lampung university. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 133–140.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Widiana, I. W., Parera, N., & Yuda Sukmana, A. (2019). Media Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Pada Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Journal of Education Technology*, 3(4), 314–321. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i4.22556>
- Widiasih, R., Widodo, J., & Kartini, T. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Bervariasi Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas Xi Ips Sma Negeri 2 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 11(2), 103. <https://doi.org/10.19184/jpe.v11i2.6454>
- Widjayanti, W. R., Masfingatin, T., & Setyansah, R. K. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Animasi Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas 7 Smp. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 101–112. <https://doi.org/10.22342/jpm.13.1.6294.101-112>