



Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran PJOK Untuk Siswa Kelas VII

Vika Fatikha Rahmawati¹, Hariyoko²
Universitas Negeri Malang

Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

korespondensi Penulis : hariyoko.fik@um.ac.id

Abstract *This study aims to develop interactive learning media based on android in physical education, sports and health subjects for class VII SMP Tamansiswa Malang with the help of Unity 3D software. This study used the Borg & Gall Research and Development method. The subjects used were all students of class VII SMP Tamansiswa Malang. For data collection instruments in the form of observation, by observing the process of learning activities directly on subjects of physical education, sports, and health on health material. This research was validated by physical education, sports and health learning experts, learning media experts, and physical education, sports and health teachers for class VII SMP Tamansiswa with a very decent category. Then the results of the overall product trial involving all VII grade students of Tamansiswa Malang Middle School were divided into two small group trials with a sample of 10 students obtaining 83.37% results and large group trials with all VII grade students obtaining 95.34% results so very worthy. Based on the data that has been obtained, it can be concluded that the android-based interactive learning media developed for class VII students of SMP Tamansiswa Malang is categorized as very feasible and can be used without revision.*

Keywords: *Learning Media, Android, Physical Education*

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan kelas VII SMP Tamansiswa Malang dengan berbantuan *software Unity 3D*. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan *Borg & Gall*. Subjek yang digunakan adalah seluruh siswa kelas VII SMP Tamansiswa Malang. Untuk instrumen pengumpulan data berupa observasi, dengan mengamati proses kegiatan pembelajaran secara langsung pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi kesehatan. Penelitian ini di validasi oleh ahli pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan, ahli media pembelajaran, dan guru pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan kelas VII SMP Tamansiswa dengan kategori sangat layak. Kemudian hasil uji coba keseluruhan produk yang melibatkan seluruh siswa kelas VII SMP Tamansiswa Malang dengan dibagi menjadi dua uji coba kelompok kecil dengan sampel 10 siswa mendapatkan hasil 83,37% dan uji coba kelompok besar dengan keseluruhan siswa kelas VII mendapatkan hasil 95,34% sehingga dinyatakan sangat layak. Berdasarkan data yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis android yang dikembangkan untuk siswa kelas VII SMP Tamansiswa Malang dikategorikan sangat layak dan dapat digunakan tanpa revisi.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Android, Pembelajaran PJOK

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan belajar yang perpaduannya tertata rapih didalamnya, yaitu terdapat kegiatan bercakap atau interaksi dan memiliki timbal balik. Keterpaduan ini terdiri dari faktor manusia, materi, fasilitas dan peralatan, serta proses yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Belajar adalah proses, metode atau tindakan yang menggerakkan siswa untuk belajar. Dalam proses pembelajaran tentu diperlukan interaksi dan komunikasi yang baik antara guru dan peserta didik, sehingga media pembelajaran dapat dijadikan sebagai alat atau perantara untuk mempermudah proses komunikasi dan interaksi antara pendidik peserta didik (Wati, 2016:3). Ifan (2019) menekankan bahwa proses pembelajaran merupakan kunci dari sistem pendidikan, dimana

pembelajaran terdiri dari rangkaian tindakan peristiwa atau kejadian yang dilakukan oleh guru dan peserta didik atas dasar saling keterkaitan dalam lingkup pendidikan demi mencapai tujuan tertentu. Pandangan yang diungkapkan oleh Qusyairi & Fahmi (2019) memperkuat pemikiran bahwa semua pembicaraan memerlukan interaksi agar tidak terjadi kesalahpahaman, terutama dalam proses pembelajaran dimana interaksi antara guru dan peserta didik sifatnya penting karena kondisi dan kemampuan jumlah siswa bervariasi. Guru dan siswa harus berinteraksi, tidak hanya guru yang harus berinisiatif, tetapi siswa juga harus berinisiatif.

Peran guru dalam mengoptimalkan proses pembelajaran adalah mengembangkan kondisi belajar yang inovatif sebagai pembina dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa. Tentunya untuk mengaktifkan pembelajaran yang inovatif, guru mencetuskan ide atau penemuan baru, misalnya dalam bidang media. Media dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa, menyajikan data dengan lebih menarik dan terpercaya, memudahkan interpretasi data, dan meringkas berita atau informasi (Kurniawan & Suroto, 2014). Pemanfaatan lingkungan belajar merupakan upaya untuk mengatasi hambatan-hambatan dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti kepada Guru mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan di SMP Tamansiswa Malang pada tanggal 24 Januari 2023 didapatkan bahwa pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan dilakukan satu kali pertemuan dalam satu minggu, waktu pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan 3 jam pelajaran, untuk 1 jam pelajaran dengan durasi 40 menit, proses pembelajaran menggunakan metode ceramah dan menggunakan media pembelajaran PowerPoint. Peneliti juga melakukan wawancara dengan siswa kelas VII pada tanggal 25 Januari 2023 menyatakan bahwa pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan adalah pelajaran favorit, karena membuat badan sehat dan bugar, namun dalam pembelajaran dalam kelas sedikit membosankan karena hanya menggunakan media PowerPoint dan mencatat apa yang ditampilkan dalam tampilan LCD, sedangkan untuk bagian materi pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan dalam kelas sumber bacaan hanya dari buku paket yang menurut siswa dapat menimbulkan kebosanan. Hal ini tentunya akan mempengaruhi pemahaman siswa dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan, dengan materi yang padat tentunya memungkinkan siswa untuk lebih cepat merasa jenuh dan kurang tertarik apabila tidak diimbangi dengan pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian dari Rohayati, dkk (2018) menunjukkan bahwa permasalahan yang menjadikan rendahnya hasil belajar peserta didik adalah keterbatasan media belajar yang menarik terkait topik pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan, sehingga dalam belajar PJOK dengan materi kesehatan cenderung tidak efisien dan membuat siswa merasa tidak percaya diri, cepat bosan dan kehilangan motivasi untuk mempelajari materi. Hal ini sesuai dengan penelitian Pranata & Yulianti (2021) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kurangmenarik dan sikap ketidakpedulian siswa terhadap pembelajaran PJOK masalah kesehatan adalah penggunaan metode pembelajaran oleh media atau guru yang biasanya monoton dan membuat siswa menjadi pasif selama pembelajaran berlangsung. Media memegang peranan penting dalam menyampaikan pesan atau informasi dari guru kepada siswa. Guru harus memperhatikan daya tarik penggunaan media belajar (Lailiyah, 2020).

Media belajar yang menarik berperan penting dalam meningkatkan minat belajar siswa peserta didik (Audie, 2019). Menurut Ranieri (2019) media belajar yang menarik dapat memicu motivasi belajar siswa, membangkitkan minat dan merangsang kegiatan belajar, sehingga memberikan efek psikologis yang baik bagi siswa. Media belajar tidak harus menarik, namun harus menyesuaikan dengan kebutuhan siswa. Hal ini dikarenakan jika siswa tertarik dengan media pembelajaran maka motivasi belajarnya juga meningkat dan tujuan pembelajaran mudah tercapai dengan hasil belajar yang berkualitas.

Pemilihan software Unity 3D didasarkan pada beberapa keunggulan, seperti kemampuannya untuk meningkatkan antusiasme siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran, karena media belajar ini menawarkan pengalaman belajar yang menyenangkan. (Anafi et al., 2021). Selain itu, hasil penelitian menunjukkan media belajar yang interaktif dengan menggunakan Unity 3D dapat memudahkan proses belajar siswa, membuat terasa sangat menarik, interaktif dan mudah digunakan, serta memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang digunakan dalam pembelajaran PJOK materi pencak silat di SMPN 1 Koto kelas VIII di Bukittinggi (Isman et al., 2023). Setelah menguraikan pertimbangan pemilihan media, peneliti menguraikan pertimbangan pemilihan materi. Adapun materi yang ingin dikembangkan melalui software Unity yaitu tentang Pola Makan Sehat, dan Bergizi pada kelas VII semester dua Kurikulum Merdeka.

Produk yang dikembangkan sebagai alternatif pemecahan masalah yang diimplementasikan sebagai media pembelajaran interaktif dengan spesifikasi sebagai berikut: 1) media belajar interaktif ini berbentuk aplikasi yang didukung oleh perangkat lunak Unity 3D, 2) “My Energia” merupakan hasil aplikasi yang dikembangkan oleh peneliti untuk siswa SMP yang mengikuti pola makan sehat, bergizi dan seimbang, 3) produk yang dihasilkan

berupa aplikasi pembelajaran PJOK berbasis android dilengkapi dengan unsur audio dan visual, yang berupa animasi/gambar, teks dan musik, 4) media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan pada smartphone yang berbasis android, 5) materi dan soal disajikan secara interaktif dengan musik, 6) menu utama pada media belajar “My Energia” terdiri dari 6 tombol, yaitu tombol pencapaian pembelajaran, tombol sajian materi, tombol kuis, tombol video, tombol pengembang profil dan tombol referensi.

Media interaktif ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang baru. Dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif, membatasi beberapa hal, yaitu: 1) media belajar interaktif ini dipusatkan pada Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) 3.3 Materi Pola Makan Sehat, Bergizi dan Seimbang, 2) media belajar interaktif dengan fokus pada siswa kelas VII, dan 3) uji produk media pembelajaran interaktif dilakukan pada kelas VII semester 2 tahun ajaran 2022/2023 di SMP Tamansiswa Malang. Media pembelajaran yang interaktif ini telah dikembangkan sedemikian rupa sehingga peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi selama proses pembelajaran berlangsung.

Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah mengembangkan media pembelajaran pada materi yang berhubungan dengan kesehatan dalam bentuk aplikasi “My Energia” dengan menggunakan software Unity 3D. Sehingga pengembangan ini dapat mempermudah pembelajaran guru dan membantu siswa memahami materi pola makan sehat, bergizi dan seimbang untuk siswa kelas VII SMP Tamansiswa Malang. Dengan adanya aplikasi “My Energia” memudahkan siswa untuk belajar atau menyelesaikannya dimana saja dan kapan saja karena terdapat penjelasan dalam bentuk gambar, video dan audio, selain itu dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Berdasarkan uraian yang telah diuraikan, maka peneliti melakukan pengembangan yang berjudul: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android pada Mata Pelajaran PJOK Kelas VII di SMP Tamansiswa Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android "My Energia" menggunakan model penelitian pengembangan menurut Borg & Gall (1983:775) menggunakan langkah-langkah berikut: 1) penelitian dan pengumpulan informasi, 2) perencanaan, 3) pengembangan bentuk awal produk, 4) tes awal lapangan, 5) revisi produk awal, 6) uji coba produk awal, 7) revisi produk, 8) uji coba operasional, 9) revisi produk akhir, dan 10) penyebaran.

Tahap awal yang dilakukan adalah dengan melakukan penelitian dan pengumpulan data informasi awal melalui observasi langsung pada pembelajaran PJOK kelas VII SMP

Tamansiswa Malang. Lalu melakukan perencanaan dan mengembangkan bentuk produk awal (penyiapan konten dalam aplikasi dan soal – soal evaluasi), kemudian dilakukan tahap tes awal lapangan, pada tahap ini produk awal akan di validasi ahli materi dan media. Selanjutnya, produk I di revisi oleh ahli materi dan media berdasarkan materi PJOK tentang pola makan sehat, bergizi, dan seimbang. Kemudian dilakukan uji coba kelompok kecil pada sampel 10 siswa, dan produk II direvisi sesuai dengan hasil kelompok kecil. Selanjutnya, uji coba dilakukan pada kelompok besar, yang terdiri dari seluruh siswa kelas VII, dan produk akhir direvisi berdasarkan saran dan hasil dari kelompok besar.

Pada tahap uji coba, subjek yang termasuk dalam penelitian pengembangan produk aplikasi “My Energia” yaitu: 1) subjek coba ahli pembelajaran PJOK dalam penelitian ini adalah Dosen dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang yang minimal memiliki tingkat pendidikan S2 dan paham pembelajaran PJOK, 2) subjek coba dari ahli media dalam penelitian ini adalah dosen dari Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang yang minimal memiliki tingkat pendidikan S2 dan paham tentang media pembelajaran, 3) subjek coba dari Guru pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan adalah guru dari SMP Tamansiswa Malang, 4) subjek uji coba dalam penelitian dan pengembangan ini adalah 10 peserta didik dalam kelompok kecil dan seluruh kelas peserta didik kelas VII SMP Tamansiswa Malang.

Data penelitian didapatkan berdasarkan tinjauan ahli pembelajaran PJOK, ahli media, Guru pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan, serta uji lapangan berupa kualitatif dan kuantitatif. Pada data kualitatif didapatkan dari saran dan masukan para ahli dan guru pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan, sedangkan data kuantitatif didapatkan dari hasil uji coba kelompok kecil dan kelompok besar berupa angka. Setiap para ahli diberikan angket untuk mengevaluasi dan memvalidasi produk serta memberikan saran dan masukan serta penyebaran angket kepada peserta didik pada saat uji coba kelompok kecil dan kelompok besar di kelas VII SMP Tamansiswa Malang.

Pada tahap teknik analisis data, digunakan data kualitatif dan kuantitatif dalam penelitian dan pengembangan produk aplikasi “My Energia”. Teknik pengukuran yang digunakan dalam mengumpulkan data dengan skala *likert* bertujuan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2015:134). Tingkat respon instrumen skala *Likert* berkisar dari sangat positif hingga sangat negatif. Untuk analisis data kuantitatif, tanggapan dapat diberi peringkat yang telah ditentukan sebelumnya, yaitu (1) satu, (2) dua, (3) tiga, dan (4) empat. Untuk mempermudah penentuan persentase hasil analisis data dapat dikelompokkan menjadi beberapa kriteria kesesuaian

media, yaitu 1) 80%-100% termasuk dalam kategori “sangat layak”, 2) 60%-79,99% adalah termasuk dalam kategori “layak”, 3) 50-59,99% termasuk dalam kategori “kurang layak” dan 4) 0-49,99% “tidak layak” (Arikunto, 1992:136).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data yang dihasilkan terdiri dari data validasi dan uji coba kelompok siswa. Data validasi ahli meliputi tiga ahli yaitu ahli pembelajaran PJOK, ahli media dan Guru pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan. Selanjutnya data hasil uji coba kelompok siswa dari penyebaran angket kepada siswa kelas VII di SMP Tamansiswa Malang sebagai subjek penelitian. Sampel yang digunakan pada uji coba kelompok kecil yaitu menggunakan *random sampling* yang berjumlah 10 siswa dan menggunakan seluruh siswa kelas VII sebagai uji coba kelompok besar.

Temuan saat melakukan pengumpulan informasi atau pada saat penelitian, pada tahap ini yang dilakukan adalah analisis kebutuhan atau mengumpulkan informasi pada tanggal 24-25 Januari 2023 di SMP Tamansiswa Malang yang dilakukan melalui observasi dan wawancara terbuka kepada guru PJOK yang diketahui bahwa 1) pembelajaran PJOK masih menggunakan pembelajaran yang bersifat konvensional (ceramah) dan media pembelajaran menggunakan PPT (*PowerPoint*) saat di kelas, 2) sumber belajar didapatkan hanya dari buku paket siswa, 3) sajian materi dalam buku teks dan media pembelajaran dari guru kurang menarik dan intensitas penggunaan *gadget* yang kurang bijaksana oleh siswa saat materi pembelajaran PJOK di kelas. Hasil analisis kebutuhan dapat disimpulkan bahwa diperlukan sebuah pengembangan media pembelajaran baru yang mampu meningkatkan minat belajar peserta didik serta mampu mengatasi kebosanan pada peserta didik saat proses pembelajaran PJOK materi kesehatan.

Temuan dalam validasi ahli media pembelajaran yang dilaksanakan pada 12 April 2023 di Universitas Negeri Malang dengan instrumen angket sebanyak 10 butir pertanyaan dengan hasil: 1) dari validasi ahli media pembelajaran bahwa media pembelajaran “My Energia” dalam kategori (sangat layak) yang digunakan tanpa revisi, 2) dari ahli media pembelajaran diperoleh saran bahwa perlu optimalisasi pada beberapa aspek terutama tata visual dan grafis dan di akhir projek nanti telah selesai pada tampilan *home page* dapat ditayangkan foto sekolah dan universitas yang mengajar untuk dijadikan *background*.

Temuan dari validasi ahli pembelajaran PJOK dilakukan pertama, tanggal 16 Mei 2023 di Universitas Negeri Malang dengan instrumen angket sebanyak 10 butir pertanyaan dengan hasil: 1) dari validasi ahli pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan

bahwa media pembelajaran “My Energia” dalam kategori (layak) digunakan dan perlu revisi, 2) dari ahli pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan diperoleh saran bahwa perlu penambahan materi supaya lebih kompleks dan diberi fitur video pembelajaran. Kemudian temuan kedua dilakukan pada tanggal 5 Juni 2023 dengan hasil: 1) dari validasi ahli pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan bahwa media pembelajaran “My Energia” dalam kategori (sangat layak) digunakan tanpa direvisi, 2) dari ahli pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan diperoleh komentar positif yang membangun mengenai aplikasi “My Energia” sehingga tidak melakukan revisi.

Temuan dari validasi guru pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan dilaksanakan pada tanggal 3 Mei 2023 di SMP Tamansiswa Malang dengan instrumen angket sebanyak 10 butir pertanyaan dengan hasil: 1) dari validasi Guru pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan bahwa aplikasi “My Energia” dalam kategori (sangat layak) digunakan tanpa direvisi, 2) dari validasi Guru pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan diperoleh saran bahwa perlu penambahan gambar dan animasi, penambahan pertanyaan pemantik untuk merangsang siswa dalam proses pembelajaran.

Temuan dari uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 10 peserta didik pada tanggal 4 Mei 2023 pada kelas VII di SMP Tamansiswa Malang menggunakan instrumen angket berjumlah 20 butir pertanyaan yaitu: 1) dari uji coba kelompok kecil diperoleh hasil 83,37%, sehingga media pembelajaran “My Energia” masuk dalam kategori (sangat layak) digunakan tanpa revisi, 2) dari uji coba kelompok kecil diperoleh saran bahwa aplikasi “My Energia” mudah dipahami dan sangat bagus dalam pembelajaran PJOK, aplikasi “My Energia” dapat mencegah kebosanan siswa dalam belajar dan sangat bermanfaat, dan dapat membantu siswa dalam memahami cara menjaga makanan dan memilih makanan yang tepat bagi tubuh.

Temuan dari uji coba pada kelompok besar yang dilakukan oleh seluruh siswa kelas VII SMP Tamansiswa Malang pada tanggal 10 Mei 2023 dengan instrumen angket sebanyak 20 butir pertanyaan yaitu: 1) data uji coba kelompok besar diperoleh hasil 95,34%, sehingga media pembelajaran “My Energia” masuk kategori (sangat layak) digunakan tanpa revisi, 2) dari uji coba kelompok besar diperoleh saran bahwa aplikasi “My Energia” sangat bermanfaat bagi siswa dalam pembelajaran PJOK, kuis-kuis yang tersedia sudah bagus dan dapat menumbuhkan semangat siswa dalam belajar, perlunya penambahan gambar dan animasi pada materi pembelajaran, dan perlunya penambahan fitur video pembelajaran.

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji coba kelompok siswa yang telah disajikan, didapatkan hasil bahwa media pembelajaran interaktif yang berbasis *android* dengan berbantuan *software Unity*

3D yang telah dikembangkan dapat dikategorikan sangat layak serta dapat digunakan dalam proses pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi dan seimbang untuk kelas VII SMP Tamansiswa Malang. Lalu berdasarkan data yang telah didapat dan dikumpulkan dari para ahli dan data pada uji coba kelompok siswa kelas VII SMP Tamansiswa Malang maka perlu adanya revisi pada beberapa bagian dalam produk pengembangan berdasarkan saran dan masukan yang didapatkan. Revisi dilakukan untuk memperbaiki beberapa bagian dalam bentuk pengembangan agar lebih optimal dari segi fungsi dan manfaat dari produk pengembangan yang perannya untuk membantu mencapai tujuan pembelajaran yang baik.

Adapun kelebihan produk media pembelajaran interaktif berbasis android materi kesehatan “My Energia” ini diantaranya adalah produk pengembangan ini dibuat dengan bantuan aplikasi *Unity 3D* yang dikemas dalam bentuk aplikasi *android*, produk pengembangan ini dapat diakses secara *offline* melalui *smartphone android* serta dapat diakses kapanpun dan dimanapun, materi dalam produk pengembangan ini dapat dijadikan sebagai referensi tambahan dan memberikan kemudahan untuk Guru PJOK dalam proses pembelajaran khususnya materi kesehatan.

Beberapa penelitian terdahulu juga menyebutkan bahwa media interaktif berbantuan *Unity 3D* memiliki tingkat validitas yang sangat valid yang mampu membantu siswa dalam memahami materi (Sofwan & Wibowo, 2019). Selaras pada hasil penelitian oleh Wamiliana, dkk (2016) mengatakan media belajar interaktif berbasis *android* dapat digunakan untuk media dalam proses pembelajaran berlangsung dan dapat menarik perhatian peserta didik karena terdapat tampilan animasi. Selain itu, *software Unity 3D* dipilih berdasarkan beberapa keunggulan yang dimiliki yaitu dapat meningkatkan semangat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran karena media pembelajaran ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan (Anafi et al., 2021). Hasil serupa juga diungkapkan oleh Murtikah & Djunaidi (2016) bahwa aplikasi dikembangkan untuk sarana belajar siswa baik di sekolah maupun di rumah serta dapat digunakan oleh siapapun. Selain itu, diperoleh hasil dalam penelitian bahwa media pembelajaran interaktif berbantuan *Unity 3D* dapat membantu siswa saat proses pembelajaran sehingga terasa menarik, interaktif dan mudah diimplementasikan serta dapat menumbuhkan rasa pemahaman pada peserta didik dengan adanya materi yang telah dijelaskan pada rancangan media pembelajaran PJOK materi pencak silat (Isman et al., 2023).

Selain kelebihan, produk media pembelajaran interaktif aplikasi “My Energia” juga memiliki beberapa kekurangan diantaranya produk pengembangan ini hanya dapat dioperasikan melalui *smartphone android* dan belum didukung untuk pengguna *ios*, produk

pengembangan aplikasi “My Energia” hanya berfokus pada materi kesehatan khususnya materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang.

Media pembelajaran aplikasi “My Energia” berbantuan software *Unity 3D* ini dapat dipertimbangkan guru untuk digunakan dalam proses belajar mengajar, dalam *software Unity 3D* ini terdapat berbagai jenis fitur pendukung untuk membuat media pembelajaran berupa teks, video, musik, gambar, *game*, dan pembuatan kuis interaktif. Media pembelajaran interaktif berbasis *mobile* dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang menyenangkan seperti yang diungkapkan oleh Dewi, dkk. (2015) dalam penelitiannya bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif ini mudah digunakan oleh siswa dan dapat mencegah kebosanan. Sedangkan Asrori (2021), menyimpulkan bahwa media pembelajaran yang menggunakan aplikasi *Unity* sangat berfungsi dan berguna untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajaran olahraga.

Media pembelajaran interaktif berbasis *android* “My Energia” mendapatkan hasil sangat layak digunakan dalam pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk siswa kelas VII SMP Tamansiswa Malang. Dengan adanya penelitian dan pengembangan berupa produk aplikasi pembelajaran “My Energia” dapat memudahkan Guru dan pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran serta dapat membantu siswa kelas VII SMP Tamansiswa dalam memahami materi kesehatan, yakni pola makan sehat bergizi, dan seimbang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penilaian ahli pembelajaran PJOK dan ahli media pembelajaran serta Guru PJOK yang telah dipaparkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *android* mendapatkan kategori penilaian sangat layak digunakan tanpa revisi serta uji coba kelompok besar yang mana melibatkan seluruh siswa kelas VII SMP Tamansiswa Malang menunjukkan presentase sebesar 95,34% yang artinya menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh tergolong dalam kategori sangat layak digunakan tanpa revisi. Dapat disimpulkan bahwa produk pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* “My Energia” ini sangat layak digunakan pada mata pelajaran penjas materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang di kelas VII SMP Tamansiswa Malang. Diharapkan produk pengembangan yang telah dikembangkan dapat dimanfaatkan dengan baik supaya proses pembelajaran berlangsung menyenangkan dan tujuan pembelajaran mudah tercapai.

DAFTAR RUJUKAN

- Anafi, K., Wiryokusumo, I., & Leksono, I. P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Model Addie Menggunakan Software Unity 3D. *Jurnal Education and Development Institut*, 9(4), 433–438.
- Arikunto, Suharsimi. (1992). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Edisi II*. PT. Rineka Cipta.
- Asrori, Nur. (2021). Media Pembelajaran Olahraga Senam Lantai Dengan Augmented Reality Berbasis Android. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(4), 559–569.
- Audie, N. (2019). *Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar*. 2(1).
- Borg, W.R., & Gall, M.D. (1983). *Educational Research: an Introduction, Fifth Edition*. Longman.
- Dewi, A. R., Isnanto, R. R., & Martono, K. T. (2015). Aplikasi Multimedia sebagai Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Materi Budaya di Indonesia menggunakan Unity Engine untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 3(4), 471. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.3.4.2015.471-480>
- Ifan, J. (2019). ISSN : 2598-8719 (Online) ISSN : 2598-8700 (Printed) Vol . 3 No . 2 Mei 2019 Proses Pembelajaran Yang Efektif . Ifan Junaedi ISSN : 2598-8719 (Online) ISSN : 2598-8700 (Printed) . 3(2), 19–25.
- Isman A., Okra R., Zakir S., E. (2023). *Perancangan Media Pembelajaran Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Materi Pencak Silat Berbasis Augmented Reality di SMPN 1 Koto Xi Tarusan Kelas VIII*. 7(1), 650–656.
- Lailiyah. (2020). *Pengembangan Media Komik Siklus Air Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V di Sekolah Dasar Abstrak*. 1–11.
- Murtikah, D. (2016). *Inggris Dasar Berbentuk Visual Novel Menggunakan Unity 3D*. 6(1), 1–10.
- Pranata, K., & Yulianti, A. (2021). *Efektivitas Media Audio Visual Pada Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Penjaskes Kelas V Sekolah Dasar The Effectiveness of Audio Visual Media in Online Learning on Physical Education Learning Outcomes in Grade Five Elementary Schools Pendahuluan* . 7(2), 63–76.
- Qusyairi, L. A. H. (2019). *Interaksi sosial dalam proses pembelajaran*. 7, 149–166.
- Ranieri, M. (2019). Teaching With Media. *The International Encyclopedia of Media Literacy*,. <https://doi.org/10.1002/9781118978238.ieml0233>
- Rizal, Kurniawan, M. & S. (2014). Penerapan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Kelas IV SDN Bibis 113 Surabaya Tahun Ajaran 2013-2014. 02(03), 559–563. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>
- Rohayati., Astra., S. . (2018). *Edukasi Materi Kesehatan NAPZA Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan kelas X*. 16(1), 33–43.
- Sofwan & Wibowo. (2019). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Unity Pada Subtema Keberagaman Budaya Bangsaku di Kelas IV Sekolah Dasar Muhammad Sofwan, Moch Bayu Eko Wibowo*. 4(2), 201–208.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Wamiliana., Kurniasari, . & Nugraha. (2016). *Pembuatan Media Pembelajaran Pengenalan Tata Surya dan Exoplanet Dengan Menggunakan Unity untuk Sekolah Menengah Pertama*. 1(1), 47–57.

Wati, E. R. (2016). *Ragam Media Pembelajaran*. Kata Pena.