

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS *ARTICULATE STORYLINE 3* SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN
MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR IPA
SISWA KELAS VI SEKOLAH DASAR**

Fariz Budiarto^{1*}, Akhmad Jazuli²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Purwokerto

budiartofariz@gmail.com^{1*}, akhmadjazuli.ump@gmail.com²

**Corresponding Author*

Received 06 Juli 2022; revised 08 Juli 2022; accepted 15 Juli 2022.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang layak untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar IPA siswa kelas VI, dan (2) mendeskripsikan efektifitas multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* terhadap peningkatan motivasi dan prestasi belajar IPA siswa kelas VI. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* memenuhi kriteria kelayakan dengan kategori sangat layak. (2) multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* dinyatakan efektif untuk meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar siswa.

Kata kunci: multimedia pembelajaran interaktif, *Articulate Storyline 3*, motivasi belajar, prestasi belajar.

ABSTRACT

This study aims to: (1) produce interactive learning multimedia based on *Articulate Storyline 3*, which is feasible to increase motivation and achievement in science learning for grade VI students, and (2) describe the effectiveness of interactive learning multimedia based on *Articulate Storyline 3* towards increasing students' motivation and achievement in science learning for grade VI students. This research is a type of development research. The results showed that: (1) interactive learning multimedia based on *Articulate Storyline 3* met the eligibility criteria with a very decent category. (2) interactive learning multimedia based on *Articulate Storyline 3* was effective in increasing student motivation and learning achievement.

Keywords: interactive learning multimedia, *Articulate Storyline 3*, learning motivation, learning achievement.

PENDAHULUAN

Kurikulum sebagai bagian penting dalam pendidikan harus selaras dengan perkembangan teknologi dan peradabannya, sehingga mampu membekali siswa agar dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Pada tataran implementasi kurikulum, guru harus mampu merancang dan melaksanakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif dengan melakukan pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran (Warsita, 2013). Proses pembelajaran harus dilaksanakan secara efektif dengan pemilihan metode pembelajaran, media, dan sumber belajar serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Media dapat membantu guru memberikan pengalaman belajar kepada siswa, bukan hanya sekadar menyampaikan informasi (Smaldino S.E. dkk., 2017). Dengan demikian, media pembelajaran yang tepat akan memberikan pengalaman belajar yang optimal pada siswa, sehingga mereka dapat memahami materi pembelajaran dengan lebih baik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, diperoleh informasi bahwa secara umum pembelajaran yang terjadi di kelas VI di Gugus Jenderal Soedirman Kecamatan Pengadegan masih didominasi dengan penggunaan media pembelajaran yang terbatas serta penyampaian materi pembelajaran secara konvensional. Penggunaan perangkat teknologi di dalam kelas digunakan terbatas hanya pada materi pembelajaran tertentu yang dianggap penting. Informasi lain yang diperoleh mengungkap fakta bahwa media pembelajaran juga belum dimanfaatkan dan diberdayakan secara optimal guna menunjang kegiatan pembelajaran.

Fakta lainnya mengungkap bahwa kurangnya inovasi model dan media pembelajaran selama masa pandemi semakin mengakibatkan sulitnya siswa menerima materi pembelajaran dengan optimal. Hasil wawancara dengan guru Kelas VI di Gugus Jenderal Soedirman Kecamatan Pengadegan, mengungkap bahwa guru belum memanfaatkan media dalam kegiatan pembelajaran sehingga berimbas terhadap rendahnya minat dan semangat belajar siswa yang mengakibatkan pada penurunan motivasi belajar dan prestasi belajar siswa. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan upaya penyelesaian. Tahap awal dilaksanakan pengumpulan data yang lebih komprehensif melalui studi pendahuluan dengan menyebarkan angket kebutuhan kepada guru dan siswa.

Berdasarkan analisis angket kebutuhan guru dan siswa, diperoleh informasi bahwa guru dan siswa membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif serta terintegrasi dengan pemanfaatan teknologi. Selain itu potensi dari berkembangnya ponsel pintar berbasis android menjadikannya sebagai peluang untuk didayagunakan pada proses pembelajaran. Penggunaan android dalam pembelajaran merupakan inovasi dalam bidang pendidikan. Ponsel pintar android yang selama ini digunakan siswa belum dioptimalkan sebagai sumber dan media belajar bagi mereka.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, peneliti akan mengembangkan sebuah multimedia pembelajaran interaktif yang mampu dioperasikan pada ponsel pintar atau *smartphone* berbasis android. Android perlu dikembangkan dalam pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran di kelas (Martono & Nurhayati, 2014). Selain itu, mengembangkan media pembelajaran berbasis android sebagai sumber belajar yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran (Heinich, 2009). Dengan demikian, android membawa peluang untuk dimanfaatkan sebagai media dalam kegiatan pembelajaran.

Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif diharapkan mampu memperbaiki permasalahan yang terjadi pada pembelajaran IPA. Melalui multimedia pembelajaran interaktif, siswa diharapkan mampu menggali materi secara lebih mendalam (Arsyad, 2017). Selain itu, dengan multimedia pembelajaran akan lebih menarik dan menyenangkan, sehingga siswa termotivasi untuk belajar. Multimedia juga dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran dengan lebih optimal. Multimedia interaktif mampu memediasi pengembangan kegiatan pembelajaran agar lebih menarik dan menyenangkan sehingga mampu memotivasi siswa dalam belajar (Kusumawati & Mustadi, 2021). Perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif salah satunya adalah *Articulate Storyline*. *Articulate Storyline* merupakan salah satu multimedia authoring tools yang digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif (Amiroh, 2020). *Articulate Storyline* memiliki fitur yang lebih lengkap sehingga pengguna dapat berkreasi dengan membuat serta mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Pengembangan multimedia pada penelitian ini menggunakan *Articulate Storyline 3*. *Articulate Storyline 3*

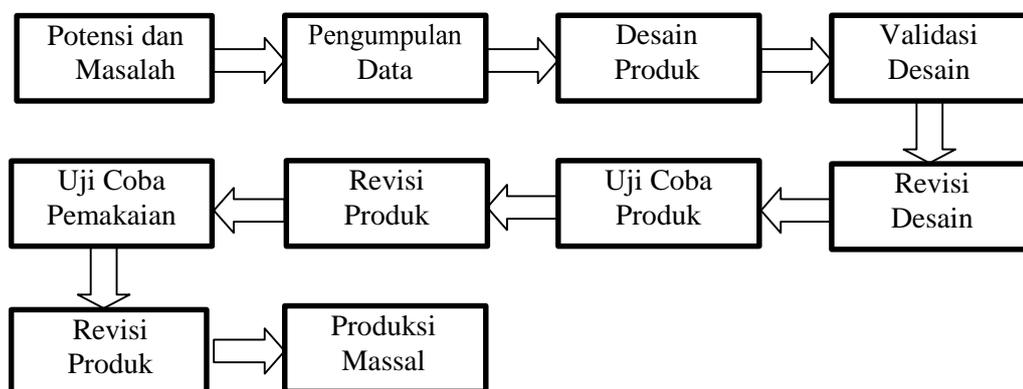
Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Upaya Peningkatan Motivasi dan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VI Sekolah Dasar

merupakan versi terbaru dari software *Articulate Storyline* yang memiliki fasilitas lengkap dan paling mumpuni dibandingkan versi sebelumnya.

Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang layak dan efektif untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar IPA siswa kelas VI SD di Gugus Jenderal Soedirman, Kecamatan Pengadegan, Kabupaten Purbalingga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian jenis pengembangan atau *Research and Development*. Penelitian pengembangan memiliki dua tujuan utama yaitu mengembangkan produk dan menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan yang diharapkan (Borg & Gall, 2003). Pengembangan produk multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* mengacu pada sepuluh prosedur pengembangan (Sugiyono, 2016). Prosedur penelitian pengembangan tertera pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Bagan Prosedur Penelitian Pengembangan

Pada tahapan awal perencanaan, peneliti melakukan forum diskusi dengan dosen serta rekan sejawat untuk menggali berbagai informasi terkait bentuk dan konten dari media yang akan dikembangkan. Selain itu dilakukan analisis terhadap tujuan dan indikator pembelajaran. Pada tahap ini juga dilakukan perancangan terhadap rancangan media yang akan diintegrasikan meliputi materi multimedia, audio, gambar, video, serta animasi. Selanjutnya dilakukan tahapan desain Produk. Pada tahapan ini terdapat dua kegiatan utama yang harus dilakukan yaitu pengembangan media pembelajaran serta pengembangan instrumen penelitian.

Pada tahapan pengembangan media pembelajaran dimulai dengan penyusunan *script*, *flowchart*, dan *storyboard* serta meramu semua aset multimedia yang sudah terkumpul menjadi multimedia pembelajaran interaktif menggunakan software berupa *Articulate Storyline 3*. Adapun pada tahapan pengembangan instrumen penelitian berupa instrumen validasi ahli terhadap materi dan instrumen validasi ahli terhadap produk multimedia, angket respon bagi guru dan siswa serta angket motivasi belajar serta tes prestasi belajar siswa.

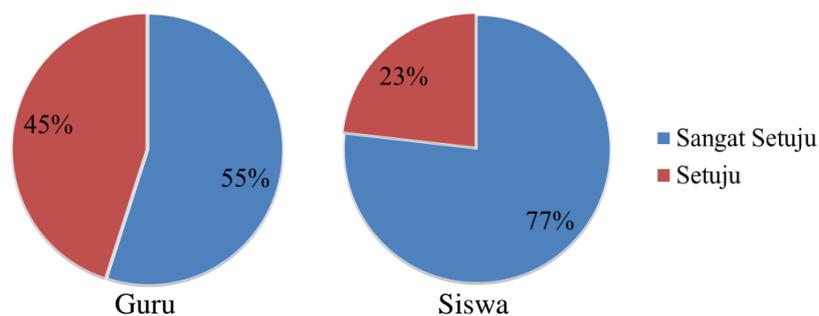
Draf produk awal dan instrumen penilaian yang telah selesai dikembangkan, selanjutnya dilakukan validasi kepada ahli untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran dan ketepatan instrumen untuk memperoleh data agar tercapai tujuan dari penelitian. Selanjutnya, produk yang telah divalidasi diujicobakan pada kelompok kecil dan dilakukan revisi berdasarkan hasil angket respon siswa dan respon guru. Setelah produk direvisi, tahap selanjutnya adalah uji coba pemakaian. Tahap uji coba pemakaian merupakan uji coba operasional yang dilakukan pada subjek coba yang lebih luas guna menilai keefektifan produk yang telah dikembangkan. Pada tahap ini juga akan menentukan kelayakan dari produk multimedia pembelajaran interaktif.

Tahap uji pemakaian melibatkan dua sekolah yang dipilih secara acak. Dua sekolah yang terlibat masing-masing berperan sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji coba pemakaian produk multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* menggunakan metode *Quasi Eksperimental Design* dengan model *Nonequivalent Control Group Design*. Pada tahapan ini, dilakukan uji untuk menentukan keefektifan dari produk yang dikembangkan. Keefektifan multimedia diuji menggunakan *independent t-test* untuk mengetahui perbedaan peningkatan variabel motivasi belajar dan hasil belajar secara independen antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selanjutnya dilakukan pula uji Manova untuk mengetahui perbedaan peningkatan motivasi dan prestasi belajar siswa secara bersama-sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis angket kebutuhan guru dan siswa yang dilakukan pada studi penelitian diperoleh hasil sebagai berikut.

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Upaya Peningkatan Motivasi dan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VI Sekolah Dasar



Gambar 2. Diagram Kebutuhan Pengembangan Multimedia

Berdasarkan pada gambar 2, dapat diketahui bahwa 55% guru menyatakan sangat setuju dengan pengembangan multimedia interaktif berbasis android. Guru yang menyatakan sangat setuju, mengasumsikan bahwa multimedia pembelajaran interaktif yang terkemas pada aplikasi android dapat memaksimalkan peran ponsel pintar yang siswa miliki sebagai mitra belajar serta menjadikan ponsel menjadi lebih berdaya guna dalam proses belajar. Sedangkan sebesar 45% guru yang menyatakan setuju, mengasumsikan bahwa pengembangan ponsel pintar sebagai media belajar perlu diimbangi dengan pengawasan dan kontrol yang baik dari guru selama proses belajar. Sedangkan 77% siswa menyatakan sangat setuju dengan pengembangan multimedia interaktif berbasis android. Berdasarkan data tersebut, maka peneliti akan mengembangkan sebuah aplikasi multimedia pembelajaran yang interaktif serta dapat dioperasikan pada ponsel pintar berbasis android.

Validasi dilakukan terhadap produk awal multimedia dan instrumen penelitian. Hasil validasi produk yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi menyatakan produk “Sangat Layak” sehingga produk multimedia dapat diuji cobakan pada siswa dalam skala terbatas. Hasil validasi logis terhadap instrumen menyatakan bahwa instrumen valid dengan kategori “Sangat Baik”. Adapun berdasarkan hasil validasi empiris dihasilkan 25 item angket motivasi dan 30 soal prestasi belajar yang valid dan reliabel.

Produk multimedia yang telah dinyatakan layak berdasarkan validasi ahli dan instrumen penelitian yang telah dilakukan validasi selanjutnya dapat digunakan pada tahapan uji coba produk. Uji coba produk dilaksanakan dalam skala terbatas dan dilakukan pada kelas pengembangan. Uji coba produk dilaksanakan pada 18 – 19 Februari 2022 dengan subjek penelitian berjumlah enam siswa. Pada tahap uji

coba produk, siswa diberikan produk awal multimedia pembelajaran, kemudian diambil data melalui angket respon siswa dan respon guru terhadap multimedia pembelajaran untuk mendapatkan data kelayakan produk multimedia.

Berikut merupakan rekapitulasi hasil angket respon guru dan respon siswa yang diperoleh dari tahapan uji coba produk.

Tabel 1. Hasil Angket Respon Guru Pada Tahap Uji Coba Produk

Aspek	Skor	Kategori
Materi	100	Sangat Layak
Standar Penyajian	91	Sangat Layak
Standar Bahasa	100	Sangat Layak
Tampilan	100	Sangat Layak
Rata-rata	97,75	Sangat Layak

Tabel 2. Hasil Angket Respon Siswa Pada Tahap Uji Coba Produk

Aspek	Skor	Kategori
Media	93	Sangat Layak
Materi	93	Sangat Layak
Pembelajaran	95	Sangat Layak
Bahasa	97	Sangat Layak
Jumlah	94,00	Sangat Layak

Berdasarkan hasil angket respon guru dan respon siswa pada tabel 1 dan 2, seluruh aspek penilaian multimedia mendapatkan skor dengan kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan hasil tersebut maka produk multimedia pembelajaran interaktif yang sedang dikembangkan dinyatakan layak untuk dilanjutkan pada tahapan uji coba pemakaian pada skala uji coba yang lebih luas.

Tahap uji coba pemakaian dilakukan dengan melibatkan dua sekolah yang dipilih secara random yakni SD Negeri 1 Pengadegan dengan subjek 18 siswa sebagai kelas eksperimen dan SD Negeri 3 Pengadegan dengan subjek 19 siswa sebagai kelas kontrol. Uji coba pemakaian pada kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 21 – 26 Februari 2022, sedangkan uji coba pemakaian di kelas kontrol dilaksanakan pada tanggal 7 – 12 Maret 2022. Pada kelas eksperimen, kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan produk yang dikembangkan yakni multimedia pembelajaran interaktif. Sedangkan pada kelas kontrol, kegiatan pembelajaran berlangsung seperti kondisi biasa dengan menggunakan buku siswa dan buku referensi yang tersedia.

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Upaya Peningkatan Motivasi dan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VI Sekolah Dasar

Pada tahap uji coba pemakaian dilakukan pengukuran motivasi belajar dan prestasi belajar untuk mengetahui keefektifan multimedia. Pada tahap ini dihasilkan data hasil *pretest* dan *posttest* motivasi dan prestasi belajar yang selanjutnya digunakan sebagai data untuk mengetahui efektivitas multimedia dengan menguji efektivitasnya menggunakan uji-t dan uji Manova. Uji-t telah digunakan untuk menguji keefektifan multimedia pembelajaran interaktif terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa secara terpisah. Sedangkan uji Manova yang digunakan untuk mengetahui keefektifan multimedia pembelajaran interaktif terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa secara bersama-sama.

Data N-gain hasil pretest dan posttests motivasi dan prestasi belajar menunjukkan data normal dan homogen. Selanjutnya hasil uji-t untuk menguji keefektifan multimedia pembelajaran interaktif terhadap motivasi belajar menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar siswa yang berarti penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Sedangkan hasil uji-t pada variabel prestasi belajar juga menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar siswa yang berarti penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Berdasarkan uji-t dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif efektif untuk meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar siswa.

Data asumsi MANOVA menunjukkan data berdistribusi normal multivariat dan homogen. Hasil uji Manova menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada motivasi dan prestasi belajar siswa. Kesimpulan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif efektif untuk meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar siswa secara bersamaan.

Berdasarkan hasil uji-t telah disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif efektif digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Hasil penelitian tersebut relevan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berpengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar siswa (Chen-Yuan & Wan-Lin, 2011; Rajendra &

Sudana, 2018; Wu & Tai, 2016). Peningkatan motivasi tersebut disebabkan karena siswa dilibatkan secara aktif melalui penggunaan media dalam pembelajaran (Cairncross & Mannion, 2001; Tiari dkk., 2016).

Penggunaan multimedia interaktif pada kegiatan pembelajaran juga mampu menarik perhatian siswa untuk aktif belajar dengan media sehingga menumbuhkan motivasi belajar yang baik dari siswa. Selain itu, temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa sangat antusias dengan kehadiran multimedia interaktif sehingga mereka menumbuhkan semangat belajar yang tinggi dari siswa. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif dapat menarik minat dan meningkatkan semangat belajar siswa (Paseleng & Arfiyani, 2015; Septiani & Rejekiningsih, 2020)

Hasil uji-t terhadap prestasi belajar juga menyimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif efektif digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi penyesuaian diri makhluk hidup. Hasil penelitian tersebut relevan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif pada kegiatan pembelajaran efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa (Egok & Hajani, 2018; Jannah, 2020; Leow & Neo, 2014; Wulandari dkk., 2017). Penggunaan multimedia interaktif mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna serta membantu siswa memahami materi belajar dengan lebih baik sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat.

Penggunaan multimedia pembelajaran juga terbukti mampu memudahkan siswa memahami materi belajar. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa multimedia interaktif dapat membantu dan memudahkan siswa dalam memahami materi (Septiani & Rejekiningsih, 2020; Syawaludin & Rintayati, 2019). Multimedia interaktif dapat mengkonkretkan materi yang masih bersifat abstrak dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Pernyataan tersebut terbukti dari hasil penelitian yang menunjukkan pemahaman yang baik terhadap materi belajar setelah siswa belajar dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan Koesnandar (2006) yang mengemukakan bahwa pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran memberikan pemahaman yang lebih baik bagi siswa.

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Upaya Peningkatan Motivasi dan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VI Sekolah Dasar

Berdasarkan hasil uji Manova menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada motivasi dan prestasi belajar siswa. Kesimpulan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif efektif untuk meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar siswa secara bersama-sama. Hasil uji Manova juga menunjukkan adanya korelasi yang tinggi antara motivasi belajar dengan prestasi belajar. Nilai korelasi yang tinggi menunjukkan adanya korelasi yang sangat tinggi antara motivasi belajar dengan prestasi belajar yang artinya, semakin baik motivasi belajar siswa maka semakin baik pula prestasi belajar yang siswa peroleh.

Motivasi belajar berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi (Kompri, 2019). Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik. Dengan demikian apabila seorang siswa mengetahui bahwa rangkaian dari niat belajarnya yang baik, dilakukan dengan baik pula maka ia akan mencapai prestasi yang baik. Dengan demikian, motivasi belajar mempunyai peran penting dalam menentukan tingkat prestasi belajar siswa.

Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif dapat memvisualisasikan materi yang sulit dijelaskan hanya dengan instruksi atau alat peraga konvensional. Multimedia interaktif mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Dengan demikian, multimedia mampu meningkatkan aktivitas serta motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal. Pencapaian tujuan pembelajaran yang optimal tercermin dari prestasi belajar yang baik. Pernyataan tersebut membuktikan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif efektif untuk meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa produk multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* memenuhi kriteria kelayakan dengan kategori sangat layak dan dapat digunakan dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi “Penyesuaian Diri Makhluk Hidup”. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif dinyatakan efektif untuk peningkatan motivasi belajar dan prestasi belajar IPA siswa. Hasil analisis

uji t menyimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* dinyatakan efektif untuk meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar. Sedangkan hasil uji Manova menyimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* dinyatakan efektif untuk meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar siswa secara bersama-sama

DAFTAR PUSTAKA

- Amiroh. (2020). *Mahir Membuat Media Interaktif Articulate Storyline*. Pustaka Ananda Srva.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. PT Rajagrafindo Persada.
- Borg & Gall. (2003). *Education Research*. Allyn and Bacon.
- Cairncross, S., & Mannion, M. (2001). Interactive Multimedia and Learning: Realizing the Benefits. *Innovations in Education and Teaching International*, 38(2), 156–164. <https://doi.org/10.1080/14703290110035428>
- Chen-Yuan, C., & Wan-Lin, C. (2011). Research on The Learning Effects of Multimedia Assisted Instruction on Mandarin Vocabulary for Vietnamese Students: A preliminary Study Involving e-Learning System. *Educational Research and Reviews*, 6(17), 919–927. <https://doi.org/10.5897/ERR11.166>
- Egok, A. S., & Hajani, T. J. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar Kota Lubuklinggau. *Journal of Elementary School (JOES)*, 1(2), 141–157. <https://doi.org/10.31539/joes.v1i2.446>
- Heinich, R. (2009). *Instructional Media and Technology For Learning, 8th Edition*. Prentice Hall, Inc.
- Jannah, I. N. (2020). Efektivitas Penggunaan Multimedia dalam Pembelajaran IPA di SD. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 54–59. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24135>
- Koesnandar, A. (2006). Pengembangan Software Pembelajaran Multimedia Interaktif. *Jurnal Teknodik*, 75–88. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.548>
- Kompri. (2019). *Motivasi Pembelajaran: Perspektif Guru dan Siswa*. PT Remaja Rosdakarya.
- Kusumawati, L. D., & Mustadi, A. (2021). Kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif dalam Memotivasi Siswa Belajar Matematika. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 31–51. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v9n1.p31--51>
- Leow, F.-T., & Neo, M. (2014). Interactive Multimedia Learning: Innovating Classroom Education in a Malaysian University. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 13(2), 99–110.
- Martono, K. T., & Nurhayati, O. D. (2014). Implementation of Android Based Mobile Learning Application as a Flexible Learning Media. *International Journal of Computer Science Issues (IJCSI)*, 11(3), 168.
- Paseleng, M. C., & Arfiyani, R. (2015). Pengimplementasian Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Upaya Peningkatan Motivasi dan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VI Sekolah Dasar

- Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 5(2), 131–149. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2015.v5.i2.p131-149>
- Rajendra, I. M., & Sudana, I. M. (2018). The Influence of Interactive Multimedia Technology to Enhance Achievement Students on Practice Skills in Mechanical Technology. *Journal of Physics: Conference Series*, 953(1), 012104. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/953/1/012104>
- Septiani, A. N. S. I., & Rejekiningsih, T. (2020). Development of Interactive Multimedia Learning Courseware to Strengthen Students' Character. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1267–1280. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.3.1267>
- Smaldino S.E., Lowther, D. L., & Russel, J. D. (2017). *Instructional Technology & Media For Learning: Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*. Prenadamedia Grup.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Alfabeta.
- Syawaludin, A., & Rintayati, P. (2019). Development of Augmented Reality-Based Interactive Multimedia to Improve Critical Thinking Skills in Science Learning. *International Journal of Instruction*, 12(4), 331–344. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12421a>
- Tiari, D. A., Suryani, N., & Suharno, S. (2016). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Materi Struktur Organ Tubuh Manusia dan Fungsinya. *Teknodika*, 14(1), 22–30. <https://doi.org/10.20961/teknodika.v14i1.34696>
- Warsita, B. (2013). Perkembangan Definisi dan Kawasan Teknologi Pembelajaran Serta Perannya dalam Pemecahan Masalah Pembelajaran. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(2), 72–94. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v1n2.p72--94>
- Wu, T.-J., & Tai, Y.-N. (2016). Effects of Multimedia Information Technology Integrated Multi-Sensory Instruction on Students' Learning Motivation and Outcome. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(4), 1065–1074. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1552a>
- Wulandari, R., Susilo, H., & Kuswandi, D. (2017). Penggunaan Multimedia Interaktif Bermuatan Game Edukasi Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(8), 1024–1029. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v2i8.9759>