

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Menggunakan Articulate Storyline 3 pada Materi Sistem Peredaran Darah

¹Nanik Azizah, ¹Baiq Sri Handayani, ^{1*}Tri Ayu Lestari, ¹Dewa Ayu Citra Rasmi

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram, NTB, Indonesia

*Corresponding Author e-mail: traiyulestari@unram.ac.id

Received: Apryl 2025; Revised: May 2025; Published: June 2025

Abstrak

Sistem peredaran darah merupakan materi kompleks dalam pembelajaran Biologi yang membutuhkan visualisasi agar siswa dapat memahaminya secara optimal. Materi ini melibatkan konsep-konsep abstrak yang sulit dipahami hanya melalui penjelasan verbal atau teks. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong inovasi dalam dunia pendidikan, termasuk dalam hal pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar siswa. Salah satu gaya belajar yang dominan di kalangan siswa adalah gaya belajar audio visual, di mana siswa lebih mudah memahami materi melalui kombinasi suara, gambar, dan animasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis audio visual menggunakan perangkat lunak *Articulate Storyline 3* pada materi sistem peredaran darah kelas XI, serta mengukur tingkat validitas dan kepraktisannya. Penelitian ini merupakan jenis Research and Development (R&D) dengan menggunakan model ADDIE, namun dibatasi pada tahap *development*. Subjek penelitian adalah 24 siswa kelas XI IPA MA NW Aik Ampat. Instrumen yang digunakan terdiri dari angket validasi ahli materi, validasi ahli media, dan angket kepraktisan siswa. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif berdasarkan persentase skor yang diperoleh. Hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh skor 80,38% (kategori valid), sementara hasil uji kepraktisan memperoleh skor 90,90% (kategori sangat praktis). Media ini tidak hanya layak digunakan dalam pembelajaran, tetapi juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, memperkuat pemahaman konsep, serta membantu guru menyampaikan materi dengan lebih efektif. Selain itu, media ini memiliki potensi untuk diintegrasikan dalam pembelajaran berbasis digital, baik secara hybrid maupun mandiri.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Gaya Belajar Audio Visual, *Articulate Storyline 3*, Sistem Peredaran Darah, ADDIE.

Development of Audio Visual Based Learning Media Using Articulate Storyline 3 on the Circulatory System Material for Grade.

Abstract

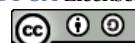
The circulatory system is a complex topic in Biology that requires visualization to help students understand it optimally. This topic involves abstract concepts that are difficult to grasp through verbal explanation or text alone. The advancement of information and communication technology has driven innovation in education, particularly in the development of learning media that align with students' learning styles. One dominant learning style among students is the audio-visual style, in which students more easily comprehend material through a combination of sound, images, and animation. This study aims to develop audio-visual-based learning media using Articulate Storyline 3 software on the circulatory system topic for Grade XI, and to measure its validity and practicality. This research is a type of Research and Development (R&D) employing the ADDIE development model, although it is limited to the development stage. The research subjects consisted of 24 students from Grade XI IPA at MA NW Aik Ampat. The instruments used included expert validation questionnaires for content and media, as well as a student practicality questionnaire. Data were analyzed using descriptive quantitative techniques based on the percentage scores obtained. The validation results showed that the developed media achieved a score of 80.38% (categorized as valid), while the practicality test gained a score of 90.90% (categorized as highly practical). This media is not only feasible for classroom use but also has the potential to increase student motivation, enhance conceptual understanding, and assist teachers in delivering material more effectively. Moreover, the media can be integrated into digital-based learning environments, supporting both hybrid and independent learning formats.

Keywords: Learning media, audio-visual learning style, *Articulate Storyline 3*, circulatory system, ADDIE.

How to Cite: Azizah, N., Handayani, B. S., Lestari, T. A., & Rasmi, D. A. C. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Menggunakan Articulate Storyline 3 pada Materi Sistem Peredaran Darah. *Journal of Authentic Research*, 4(1), 291-305. <https://doi.org/10.36312/jar.v4i1.2975>

Copyright© 2025, Azizah et al.

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses sistematis yang melibatkan interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam rangka mencapai tujuan belajar (Yustiqvar, *et al.*, 2019). Salah satu aspek penting dalam proses ini adalah penyampaian informasi yang efektif, yang bergantung pada pemilihan media pembelajaran yang tepat. Anggraini (2022) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran terdapat enam faktor penentu keberhasilan, yaitu pendidik, peserta didik, lingkungan, metode, teknik, dan media pembelajaran. Sejalan dengan pendapat tersebut, Nurr Rita (2018) menjelaskan bahwa media pembelajaran membantu mempercepat pemahaman siswa terhadap materi, serta menjadikan pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Utami, *et al.* (2025) menegaskan bahwa penggunaan media yang dirancang secara tepat dapat meningkatkan keaktifan siswa, memudahkan guru dalam menyampaikan materi, serta membuat proses pembelajaran menjadi lebih efisien dan bermakna.

Media pembelajaran bukan hanya sebagai alat bantu visual, melainkan juga dapat berfungsi sebagai sumber belajar mandiri dan alat untuk membentuk pengalaman belajar yang lebih kontekstual (Hadisaputra, *et al.*, 2019). Fatia & Ariani (2020) menekankan bahwa media yang dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik peserta didik akan lebih mudah diterima dan direspon positif. Hal ini juga diperkuat oleh Wahid, *et al.* (2017), yang menyatakan bahwa media dapat mengatasi keterbatasan indera, waktu, dan ruang. Sejalan dengan itu, Santana & Samsuri (2022) menegaskan bahwa penyampaian materi melalui media yang menarik dan mudah dipahami, seperti penggunaan contoh nyata, visualisasi, dan teknik pembelajaran aktif membantu siswa memahami konsep abstrak dan meningkatkan keterlibatan. Integrasi teknologi juga meningkatkan partisipasi dan kreativitas siswa, menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan efektif (Ramdani, *et al.*, 2023). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi belum merata di semua jenjang pendidikan. Berdasarkan observasi awal di MA NW Aik Ampat, pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku paket sebagai sumber utama. Proses belajar yang bersifat satu arah ini membuat siswa cepat bosan dan kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa di kelas XI IPA memiliki gaya belajar audio visual, yaitu mereka lebih mudah memahami materi melalui kombinasi suara, gambar, dan animasi.

Gaya belajar audio visual merupakan kombinasi dari modalitas visual dan auditori, yang menekankan pentingnya keterlibatan indera penglihatan dan pendengaran secara bersamaan (Saputri, *et al.*, 2023; Haryati, *et al.*, 2024). Menurut Hasanuddin (2021), siswa dengan gaya belajar ini lebih cepat memahami informasi jika materi disajikan secara multimedia, seperti video animasi, audio narasi, dan gambar interaktif. Adawiyah, *et al.* (2020) juga menambahkan bahwa siswa dengan gaya belajar audio visual cenderung aktif jika pembelajaran didukung media digital. Sejalan pendapat Nurmarwaa, *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan keinginan dan minat belajar siswa, terutama jika disesuaikan dengan gaya belajar mereka. Menurut Mayer (2020), pembelajaran akan lebih efektif jika materi disajikan dengan kombinasi elemen visual dan verbal yang selaras, karena dapat memfasilitasi integrasi informasi di memori kerja dan memperkuat retensi pemahaman. Pendekatan ini dikenal dengan prinsip

multimedia learning, yang sangat cocok diterapkan pada siswa dengan gaya belajar audio visual.

Salah satu teknologi yang mendukung pembelajaran berbasis audio visual adalah *Articulate Storyline 3*, sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan media interaktif berbasis slide yang dilengkapi dengan teks, suara, video, dan animasi. Menurut Mallu & Samsuriah (2020), aplikasi ini memungkinkan guru untuk merancang pembelajaran berbasis skenario dengan tampilan yang menarik. Haryati, *et al.* (2024) menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi sistem pernapasan manusia memiliki validitas 88,75% dan kepraktisan 80,75%. Penelitian serupa oleh Priyadewi, *et al.* (2024) juga mengembangkan media pembelajaran Biologi berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi sistem ekskresi di SMA. Hasil validasi menunjukkan bahwa media tersebut memiliki tingkat validitas dan kepraktisan di atas 90%, yang termasuk dalam kategori sangat valid dan sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran kelas. Azzahra, *et al.* (2023) menyatakan bahwa *Articulate Storyline 3* sangat sesuai untuk guru karena tidak memerlukan keahlian pemrograman namun mampu menghasilkan produk media yang menarik dan mudah diakses oleh siswa.

Meskipun media berbasis *Articulate Storyline 3* telah banyak digunakan pada jenjang SD dan SMP, penggunaannya masih jarang dijumpai di jenjang SMA, khususnya pada materi sistem peredaran darah. Materi Sistem Peredaran Darah termasuk kategori abstrak dan kompleks, sehingga membutuhkan media interaktif yang mampu menjelaskan proses dan komponen dengan cara visual dan auditif. Husna (2022) menekankan bahwa *Articulate Storyline 3* memungkinkan visualisasi sistem tubuh manusia yang kompleks melalui animasi yang mendalam dan evaluasi interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan implementasi teknologi ini di tingkat SMA, yang penting untuk diteliti dan dikembangkan lebih lanjut. Kurangnya literasi teknologi di kalangan guru SMA, keterbatasan fasilitas pendukung, serta minimnya pelatihan pengembangan media interaktif menjadi beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya adopsi *Articulate Storyline 3* pada jenjang ini (Santoso & Rachmadyanti, 2023; Putri *et al.*, 2022). Selain itu, fokus pembelajaran di SMA yang cenderung akademik dan minimnya publikasi penerapan media ini di SMA menyebabkan guru belum banyak menjadikannya sebagai alternatif dalam pembelajaran.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis audio visual menggunakan *Articulate Storyline 3* pada materi sistem peredaran darah kelas XI di MA NW Aik Ampat. Tujuan operasional dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat validitas dan kepraktisan media yang dikembangkan serta mengkaji pengaruhnya terhadap motivasi belajar siswa. Hipotesis awal dari penelitian ini menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis audio visual ini valid, praktis, dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi sistem peredaran darah. Diharapkan media yang dihasilkan tidak hanya sesuai dengan karakteristik gaya belajar siswa, tetapi juga dapat meningkatkan pemahaman, mendukung pembelajaran yang lebih efektif, dan menjadi alternatif inovatif bagi guru dalam memilih media yang relevan di era digital saat ini.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* (penelitian dan pengembangan) yang mengacu pada model ADDIE. Menurut Branson *et al.* (1975) model ADDIE merupakan pendekatan sistematis dalam pengembangan pembelajaran yang mencakup lima tahap yaitu analisis kebutuhan (*Analysis*), perancangan strategi pembelajaran (*Design*), pengembangan materi (*Development*), pelaksanaan pembelajaran (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*). Namun, penelitian ini terbatas pada tahap pengembangan (*development*). Peneliti membatasi model pengembangan sesuai kebutuhan, karena tujuan penelitian ini untuk mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran yang layak untuk digunakan berdasarkan penilaian validator.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA di MA NW Aik Ampat tahun ajaran 2024/2025. Berdasarkan data sekolah, siswa pada jenjang ini berusia antara 16 hingga 17 tahun dan telah mempelajari materi sistem organ manusia pada semester sebelumnya. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi, mayoritas siswa menunjukkan kecenderungan gaya belajar audio visual, yakni lebih mudah memahami materi melalui kombinasi gambar, suara, dan animasi. Penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik *non-probability sampling* jenis *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan karakteristik tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian (Rahmawati, 2022). Kelas yang dipilih sebagai sampel adalah kelas XI IPA-A yang terdiri dari 24 siswa. Pemilihan kelas ini didasarkan pada pertimbangan bahwa siswa dalam kelas tersebut memiliki kemampuan kerja sama yang baik dan suasana kelas yang kondusif untuk pelaksanaan uji coba media pembelajaran.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dimulai dengan tahap analisis kebutuhan, di mana peneliti mengidentifikasi kesulitan siswa dalam memahami materi sistem peredaran darah dan kebutuhan media pendukung. Tahap berikutnya adalah perancangan media yang terdiri dari perancangan *flowchart*, *storyboard* dan pengumpulan bahan materi, diikuti oleh pengembangan media menggunakan perangkat lunak *Articulate Storyline* 3. Setelah media selesai dibuat, dilakukan validasi oleh ahli, dan kemudian uji coba terbatas kepada siswa dilakukan untuk memperoleh data kepraktisan. Seluruh tahapan disusun secara sistematis berdasarkan alur model ADDIE.

Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu lembar validasi dan angket kepraktisan siswa. Lembar validasi disusun untuk memperoleh penilaian dari ahli materi dan ahli media mengenai kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Aspek yang dinilai mencakup isi materi, Bahasa dan tipografi, tampilan visual dan audio, dan teknis operasional media. Penilaian dilakukan oleh dua validator, yaitu seorang dosen Pendidikan Biologi berpendidikan minimal S2 dan memiliki pengalaman lebih dari lima tahun dalam pengembangan bahan ajar (ahli materi) dan seorang dosen Teknologi Pendidikan yang memiliki keahlian dalam desain media digital interaktif dan pengalaman sebagai validator dalam pengembangan media berbasis TIK (ahli media). Kedua validator menilai media secara independen menggunakan lembar validasi yang sama dan memberikan masukan kualitatif terhadap aspek yang perlu diperbaiki. Hasil dari lembar validasi

digunakan untuk menghitung skor kelayakan serta menjadi dasar revisi produk sebelum uji kepraktisan dilakukan.

Sementara itu, angket kepraktisan disebarluaskan kepada siswa setelah mereka menggunakan media dalam pembelajaran, dengan tujuan mengukur sejauh mana media dapat digunakan secara mudah, dipahami, dan menarik secara visual bagi pengguna. Instrumen disusun oleh peneliti berdasarkan indikator kepraktisan dalam penggunaan media pembelajaran interaktif dan telah melalui tahap konsultasi dengan dosen pembimbing untuk memastikan relevansi dan keterukurannya. Skala penilaian yang digunakan dalam kedua instrumen adalah skala Likert 1–5, dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju.

Prosedur Validasi dan Revisi Produk

Prosedur validasi dilakukan oleh dua orang validator, yaitu ahli materi dan ahli media, yang menilai media secara independen menggunakan lembar penilaian yang sama. Penilaian mencakup aspek isi, bahasa, tampilan, dan teknis operasional. Setelah proses validasi selesai, peneliti menghitung skor masing-masing validator dan mengambil rata-rata sebagai nilai akhir validitas media. Selain penilaian kuantitatif, peneliti juga mengumpulkan masukan kualitatif dari keduanya yang digunakan sebagai dasar dalam merevisi produk. Revisi dilakukan satu kali, dengan perbaikan berfokus pada kejelasan audio, kesesuaian istilah biologi, dan animasi pendukung. Untuk memastikan konsistensi antar-validator, peneliti membandingkan hasil penilaian dari kedua validator pada setiap aspek. Jika terdapat perbedaan penilaian yang mencolok, peneliti melakukan analisis ulang terhadap bagian tersebut dan menyesuaikannya berdasarkan titik temu yang dianggap paling sesuai dengan tujuan dan konteks media. Validasi dianggap selesai setelah produk direvisi dan dinyatakan layak oleh kedua validator untuk digunakan dalam uji kepraktisan oleh siswa.

Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran lembar validasi kepada ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan media pembelajaran, serta angket kepraktisan kepada siswa guna mengetahui tanggapan mereka terhadap penggunaan media yang telah dikembangkan. Data dari lembar validasi digunakan untuk menghitung tingkat validitas media, sedangkan data dari angket siswa dianalisis untuk mengetahui tingkat kepraktisan media. Adapun rumus yang digunakan untuk perhitungan validitas menurut Akbar (2013) sebagai berikut.

$$V_{\alpha 1} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_{\alpha 2} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Setelah hasil validasi dari tiap validator diperoleh, validasi gabungan dihitung dengan rumus berikut.

$$V = \frac{V_{\alpha 1} + V_{\alpha 2}}{2} \times 100\%$$

Dengan kategori validitas yang digunakan menurut Akbar (2013) disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Kriteria Validasi

Presentase	Kategori
0-50%	Tidak valid
50%-70%	Kurang Valid
70%-85%	Valid
85%-100%	Sangat Valid

Rumus untuk menghitung skor akhir kepraktisan pengguna menurut Purwanto (2020) dapat dilihat sebagai berikut.

$$\text{Nilai kepraktisan (NA)} = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Dengan kriteria kepraktisan yang digunakan menurut Purwanto (2020) disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan

No.	Indeks Kepraktisan	Kriteria
1.	0%-25%	Sangat tidak praktis
2.	25,01%-50%	Tidak praktis
3.	50,01%-75,00%	Cukup praktis
4.	75,01-100%	Sangat praktis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran berbasis audio visual dengan menggunakan *Articulate Storyline 3* pada materi sistem peredaran darah bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas dan kepraktisan media pembelajaran. Adapun tahap pengembangan media pembelajaran sebagai berikut:

1. Analisis (*analysis*)

Tahap analisis dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara dengan guru Biologi kelas XI di MA NW Aik Ampat. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran masih terbatas dan metode pembelajaran cenderung konvensional, sehingga partisipasi siswa belum optimal. Guru mengalami kendala dalam memanfaatkan teknologi, sementara minat dan motivasi belajar siswa masih perlu ditingkatkan akibat kurangnya variasi dalam metode pembelajaran. Analisis situasi juga menunjukkan bahwa fasilitas pendukung, seperti LCD proyektor dan kepemilikan ponsel oleh siswa, sudah memadai untuk mendukung pembelajaran berbasis media digital.

2. Perancangan (*design*)

Tahap perancangan merupakan langkah penting dalam pengembangan media pembelajaran, yang bertujuan untuk merancang struktur, tampilan, dan isi media secara sistematis agar menarik dan mudah digunakan. Perancangan diawali dengan penyusunan flowchart untuk menggambarkan alur navigasi media pembelajaran, mulai dari halaman Cover, Menu Utama, Pendahuluan, Materi, Evaluasi, hingga Referensi. Setelah itu, dikembangkan storyboard sebagai panduan visual yang merinci setiap tampilan halaman, termasuk letak teks, tombol, gambar, dan elemen interaktif lainnya. Selanjutnya, dilakukan pengumpulan bahan materi berupa materi ajar, soal evaluasi, serta elemen multimedia seperti gambar, audio, animasi, dan video yang mendukung penyampaian materi. Semua elemen tersebut disiapkan untuk

diintegrasikan ke dalam media berbasis audio-visual menggunakan perangkat lunak *Articulate Storyline 3*.

3. Pengembangan (*development*)

Tahap *development* merupakan tahap pelaksanaan rancangan yang telah dibuat pada tahap *design* hingga menjadi produk akhir yang siap digunakan. Menurut Putra & Wulandari (2021) tahap pengembangan mencakup pembuatan produk awal, validasi oleh ahli, serta revisi produk guna menghasilkan media pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Tampilan halaman awal (*cover*) dapat dilihat sebagai berikut:



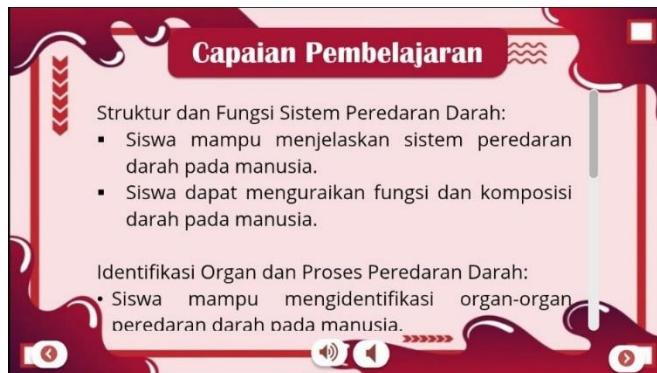
Gambar 1. Tampilan Halaman Awal

Tampilan halaman menu utama dapat dilihat sebagai berikut:

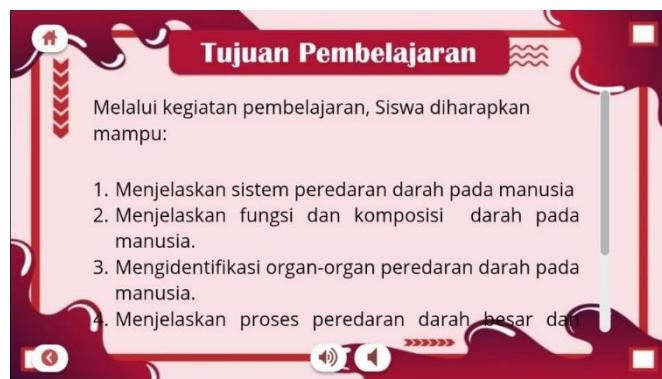


Gambar 2. Tampilan Halaman Menu Utama

Tampilan halaman pendahuluan yang dimana didalamnya terdapat dua halaman capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3. Tampilan Halaman Capaian Pembelajaran



Gambar 4. Tampilan Halaman Tujuan Pembelajaran

Tampilan halaman menu materi dapat dilihat sebagai berikut:

Pengertian Darah
Darah adalah jaringan ikat khusus yang berbentuk larutan dan mengandung sel-sel yang berwarna merah. Darah dapat berubah menjadi merah tua atau merah muda tergantung kadar oksigen (O_2) dan karbon dioksida (CO_2). Suhu darah berkisar antara 37-38°C dengan pH 7,35-7,45. Volume darah pada laki-laki dewasa sekitar 5-6 liter, sementara wanita dewasa 4-5 liter. Pada bayi, jumlah darah lebih sedikit. Secara keseluruhan, volume darah dalam tubuh sekitar 8% dari berat badan, misalnya pada berat 50 kg, volume darah sekitar 4 liter.

Fungsi & Komposisi
Darah berperan penting dalam menyokong kehidupan sel-sel tubuh. Sel-sel dalam tubuh memerlukan oksigen dan nutrisi untuk bertahan hidup. Darah membawa oksigen dan nutrisi ke sel-sel tubuh serta membawa zat sisa metabolisme seperti karbon dioksida. Sistem peredaran darah manusia bersifat tertutup (darah selalu mengalir)

Organ-Organ

Mekanisme

Penggolongan Darah

Gangguan & Penyakit

Rangkuman

Gambar 5. Tampilan Menu Materi

Tampilan halaman menu evaluasi dapat dilihat sebagai berikut:

Hai Nanik Azizah, kerjakan soal dengan tepat dan benar ya!

Berdoalah sebelum mengerjakan. Untuk memulai mengerjakan soal, silahkan tekan tombol lanjut dibawah dengan cara di click!

Lanjut

Gambar 6. Tampilan Menu Evaluasi

Tampilan halaman menu referensi dapat dilihat sebagai berikut:

Referensi

Firmansyah, R., Agus, M. H., & Riandi, M. U. (2009). Mudah dan Aktif Belajar Biologi. Jakarta: PPD PN.

Bakhtiar, S. (2011). Biologi. Jakarta: PPD PN.

Handayani, S. (2021). Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia. Yogyakarta: Media Sains Indonesia.

Suwarno. (2009). Panduan Pembelajaran Biologi. Jakarta: PPD PN.

Widayati, S., Rochman, S. N., & Zubedi. (2009). Biologi. Yogyakarta: PPD PN.

Tortora, G. J. & Derrickson, B. (2010). Introduction to the Human Body. Hoboken, New Jersey: JOHN WILEY & SONS, INC.

Freepik.com

SaveFrom.com

youtube & Dolby on

Pengembang:

Nanik Azizah (E1A021015)
Universitas Mataram
Email: nanikzzh@gmail.com

Gambar 7. Tampilan Menu Referensi

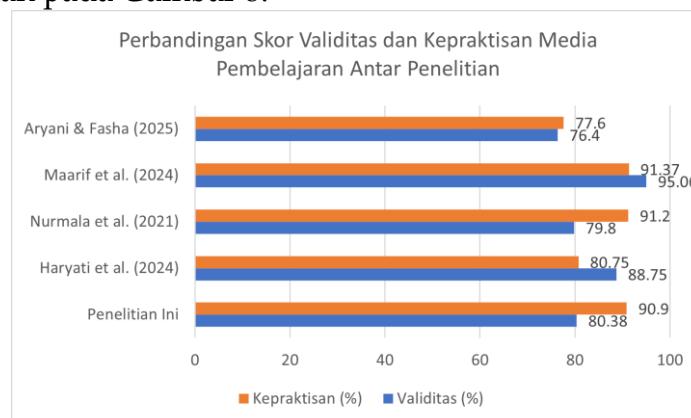
Hasil analisis penilaian dari masing-masing validator dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Validitas Media

Validator	Skor Validasi	Kriteria
Ahli Materi	84%	Valid
Ahli Media	76%	Valid
Rata-rata	80,38%	Valid

Hasil analisis validitas menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis audio visual yang dikembangkan dengan *Articulate Storyline 3* telah memenuhi kriteria valid dengan skor kevalidan yang diperoleh dari ahli materi yaitu 84% dan skor kevalidan yang diperoleh ahli media yaitu 76%. Rata-rata skor kevalidan yang diperoleh yaitu 80,38%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa media pembelajaran yang telah dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dan siap untuk diuji coba lebih lanjut.

Perbandingan skor validitas dan kepraktisan antara penelitian ini dan beberapa penelitian terdahulu yang menggunakan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline 3* disajikan pada Gambar 8.

**Gambar 8.** Perbandingan Skor Validitas dan Kepraktisan Media Pembelajaran Antar Penelitian

Selain grafik, Tabel 4 berikut menyajikan data perbandingan studi sebelumnya secara lebih rinci berdasarkan skor validitas, kepraktisan, jenjang, dan konteks penggunaan media pembelajaran.

Tabel 3. Hasil Analisis Validitas Media

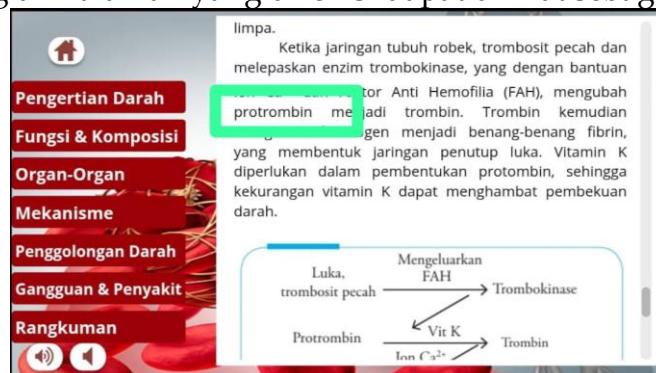
Peneliti	Validitas (%)	Kepraktisan (%)	Jenjang Pendidikan	Media yang Digunakan	Keterangan Singkat
Penelitian Ini	80,38	90,90	MA (SMA sederajat)	Audio visual berbasis Articulate Storyline 3	Digunakan pada materi peredaran darah kelas XI
Haryati et al. (2024)	88,75	80,75	SMP	Articulate Storyline 3	Media interaktif untuk sistem pernapasan
Nurmala et al. (2021)	79,80	91,20	SD	Media interaktif Articulate Storyline3	Digunakan dalam pembelajaran IPA untuk

Maarif et al. (2024)	95,06	91,37	SMK	berbasis STEM Articulate Storyline	siswa sekolah dasar Diterapkan pada sistem kontrol elektronik di SMK
Aryani & Fasha (2025)	76,40	77,60	SMP	Articulate Storyline 3	Digunakan untuk pembelajaran Biologi berbasis digital

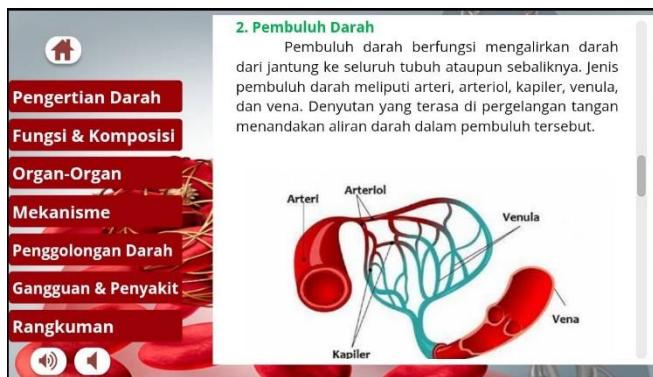
Penelitian yang dilakukan oleh Nurmala *et al.* (2021) menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* memiliki skor kevalidan 97,9%, yang menunjukkan bahwa media tersebut sangat layak digunakan. Skor ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian ini. Sementara itu, dalam penelitian Aryani & Fasha (2025) media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline 3* memperoleh skor kelayakan rata-rata 76,4%, yang masih berada dalam kategori layak digunakan, meskipun lebih rendah daripada hasil yang ditemukan dalam penelitian ini. Menurut Mukhlisa (2023), sebuah media pembelajaran dapat dianggap valid jika hasil analisisnya sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, yakni adanya kesesuaian antara hasil tes dengan kriteria yang telah ditentukan.

Adapun media yang telah dikembangkan ini tidak memperoleh skor maksimum karena penulisan yang masih belum benar. Oleh sebab itu, dilakukan beberapa revisi dan perbaikan sesuai dengan saran dan masukan yang diterima. Media ini awalnya pada menu fungsi dan komposisi darah penulisan protrombin salah, oleh sebab itu dilakukan perbaikan dengan penulisan yang benar. Menu organ-organ peredaran darah digunakan gambar macam-macam pembuluh darah yang kurang menarik, oleh sebab itu dilakukan perbaikan dengan menggunakan gambar yang lebih menarik.

Tampilan bagian halaman yang direvisi dapat dilihat sebagai berikut



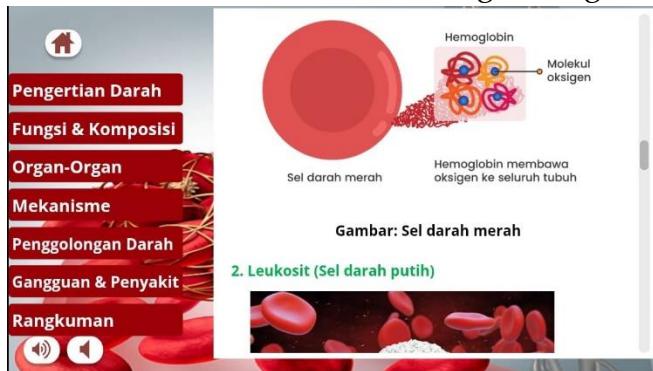
Gambar 9. Setelah Revisi Penulisan



Gambar 10. Setelah Revisi Gambar



Gambar 11. Penambahan Materi Fungsi-Fungsi Katup



Gambar 12. Penambahan Gambar Pada Macam-macam sel Darah

Tahap selanjutnya dalam pengembangan media pembelajaran adalah uji coba terbatas. Uji coba ini dilakukan setelah media yang dikembangkan divalidasi dan dinyatakan layak oleh ahli media. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengetahui kepraktisan dari media pembelajaran yang telah dibuat. Subjek dalam uji coba ini adalah siswa kelas XI IPA-A di MA NW Aik Ampat yang berjumlah 24 orang.

Hasil analisis uji coba terbatas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Analisis Kepraktisan Media

Validator	Persentase (%)	Kriteria
Siswa	90,90%	Sangat Praktis

Penelitian ini juga menguji kepraktisan dari media pembelajaran berbasis audio visual dengan menggunakan *Articulate Storyline 3*. Menurut Siregar (2024) suatu perangkat pembelajaran dianggap praktis apabila dapat membantu dan memberikan kemudahan dalam penggunaannya. Kepraktisan media pada penelitian ini dapat dilihat dari hasil angket respon siswa, salah satu siswa menyampaikan bahwa: "Media ini menarik karena penjelasan suara dan gambar bergerak membuat saya

cepat paham tentang aliran darah." Respon tersebut menunjukkan bahwa media tidak hanya mudah digunakan, tetapi juga membantu siswa memahami konsep dengan lebih cepat. Oleh karena itu, jika mayoritas respon siswa menunjukkan kategori "praktis", maka media pembelajaran yang dikembangkan dapat dikategorikan layak dan mendukung proses belajar siswa secara optimal.

Media pembelajaran yang telah dikembangkan kemudian diuji coba secara terbatas kepada siswa untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap penggunaan media tersebut dalam proses pembelajaran. Namun demikian, uji coba terbatas ini hanya melibatkan 24 siswa dari satu kelas, sehingga generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas perlu dilakukan dengan hati-hati. Berdasarkan hasil uji coba terbatas, diperoleh tingkat kepraktisan sebesar 90,90%, yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis audio visual yang dikembangkan menggunakan *Articulate Storyline 3* tidak hanya mudah digunakan, tetapi juga mendukung kelancaran proses pembelajaran di kelas.

Penelitian lain dengan mengembangkan media pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline* yang dilakukan oleh Ma'arif, *et al.* (2024) memperoleh skor kepraktisan sebesar 91,73% dan masuk dalam kategori sangat praktis. Skor ini sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian ini yang mencapai 90,90%. Perbedaan tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya konteks pembelajaran yang berbeda dimana penelitian oleh Maarif, *et al.* (2024), mengembangkan media untuk mata pelajaran Sistem Kontrol Elektronik di SMK yang bersifat praktik langsung, sementara penelitian ini dilakukan pada siswa MA NW Aik Ampat yang lebih teoritis. Jumlah responden dalam penelitian Maarif, *et al.* (2024) sebanyak 30 dan dalam penelitian ini jumlah responden sebanyak 24 siswa, jumlah dan karakteristik responden juga dapat memengaruhi hasil penilaian kepraktisan, karena persepsi dan pengalaman belajar siswa dapat bervariasi. Tahapan pengujian juga memengaruhi hasil, jika dalam penelitian Maarif, *et al.* (2024) dilakukan revisi media setelah uji coba awal, hal ini tentu dapat meningkatkan persepsi kepraktisan. Meskipun demikian, media dalam penelitian ini tetap dikategorikan sangat praktis dan telah mendapat respons positif dari peserta didik. Sejalan dengan temuan Swasti, *et al.* (2022) bahwa media pembelajaran interaktif dinilai sangat praktis oleh siswa karena mudah digunakan, mudah dibaca, serta dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga mendukung efektivitas pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan:

1. Media pembelajaran berbasis audio visual menggunakan *Articulate Storyline 3* dinyatakan valid dengan skor rata-rata 80,38% berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media, sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Media pembelajaran berbasis audio visual menggunakan *Articulate Storyline 3* menunjukkan tingkat kepraktisan yang tinggi dengan persentase 90,90% berdasarkan respon siswa. Media ini tergolong sangat praktis dan dapat mendukung peningkatan efektivitas pembelajaran di kelas.

Selain itu, secara teoritis penelitian ini juga memberikan kontribusi dalam memperkaya literatur mengenai desain media pembelajaran berbasis gaya belajar

audio visual, yang terbukti efektif dalam membantu siswa memahami materi yang bersifat abstrak dan kompleks, khususnya dalam mata pelajaran Biologi.

REKOMENDASI

Media pembelajaran berbasis audio visual yang dikembangkan dalam penelitian ini direkomendasikan untuk diadopsi oleh guru Biologi sebagai alternatif media pembelajaran, khususnya untuk materi abstrak seperti sistem peredaran darah, dengan mengikuti pelatihan singkat penggunaan *Articulate Storyline* 3. Untuk memperluas akses dan efektivitas pembelajaran digital, media ini sebaiknya diintegrasikan ke dalam platform Learning Management System (LMS). Penelitian selanjutnya disarankan untuk menyempurnakan fitur petunjuk penggunaan, memperkaya konten, serta menguji efektivitas media dalam jangka waktu yang lebih panjang dengan cakupan subjek yang lebih luas.

REFERENSI

- Adawiyah, T. A., Harso, A., & Nassar, A. (2020). Hasil belajar IPA berdasarkan gaya belajar siswa. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 4(1), 1–8.
- Akbar. (2013). *Instrumen perangkat pembelajaran*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya.
- Anggraini, T. S. (2022). Pengembangan media Articulate Storyline 3 berbasis saintifik pada pembelajaran tematik terpadu di kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 15(2), 149–158.
- Aryani, S. C., & Fasha, E. F. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis Articulate Storyline 3 materi segitiga dan segiempat kelas VII. *Jurnal Dialektika Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1201–1206.
- Azzahra, L., Farida, F., & Pitri, R. (2023). Pengembangan multimedia Articulate Storyline 3 menggunakan contextual teaching and learning. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 5(1), 1–13.
- Branson, R. K., Rayner, G. T., Cox, J. L., Furman, J. P., King, F. J., & Hannum, W. H. (1975). *Interservice procedures for instructional systems development* (Vols. 1–5; NTIS Nos. ADA019486–ADA019490). Florida State University, Center for Educational Technology.
- Fatia, I., & Ariani, Y. (2020). Pengembangan media Articulate Storyline 3 pada pembelajaran faktor dan kelipatan suatu bilangan di kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 3(2), 503–511.
- Hadisaputra, S., Gunawan, G., & Yustiqvar, M. (2019). Effects of green chemistry based interactive multimedia on the students' learning outcomes and scientific literacy. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems (JARDCS)*, 11(7), 664–674.
- Haryati, R. T. E., Handayani, B. S., & Lestari, T. A. (2024). Pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan Articulate Storyline 3 berbasis gaya belajar audio visual pada materi sistem pernapasan manusia. *Journal of Classroom Action Research*, 6(2), 295–302.
- Haryati, R. T. E., Handayani, B. S., & Lestari, T. A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Menggunakan Articulate Storyline 3 Berbasis Gaya

- Belajar Audio Visual Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *Journal of Classroom Action Research*, 6(2), 295-302.
- Hasanuddin, H. (2021). Gambaran dominasi kecerdasan jamak dan pengaruhnya terhadap gaya belajar mahasiswa. *Jurnal Diversita*, 7(1), 97-105.
- Husna, M. N. (2022). Tutorial pembuatan media aplikasi Articulate Storyline 3 untuk pembelajaran di SD. Nautical: *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 1(1), 41-48.
- Maarif, M. R., Kholis, N., & Zuhrie, M. S. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis software Articulate Storyline pada mata pelajaran instalasi motor listrik di SMK Diponegoro Plosokuning Jombang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 3(13), 237-245.
- Mallu, S., & Samsuriah, S. (2020). Implementasi Articulate Storyline dalam pembuatan bahan ajar digital pada STMIK Profesional Makassar. In *Seminar Nasional Teknik Elektro dan Informatika (SNTEI)* (pp. 102-104).
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Mukhlisa, N. (2023). Validitas tes. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2), 142-147.
- Nurmala, S., Triwoelandari, R., & Fahri, M. (2021). Pengembangan media Articulate Storyline 3 pada pembelajaran IPA berbasis STEM untuk mengembangkan kreativitas siswa SD/MI. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5024-5034.
- Nurmarwaa, S., Raraningrum, A. O., Wardani, S. I., & Setiaji, B. (2022). Articulate Storyline 3 sebagai media pembelajaran interaktif di masa pandemi Covid-19 untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa SMA pada hukum kekekalan momentum: Uji kelayakan. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 10(1), 35-42.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Misykat*, 3(1), 171-187.
- Priyatdewi, D. A. S. H., Arnyana, I. B. P., & Syah, M. J. (2024). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan Articulate Storyline 3 pada materi sistem ekskresi di SMA. *BIODIK*, 10(2), 11-21.
- Purwanto, N. (2020). *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. Bandung: PT Rosda Karya.
- Putra, W. B., & Wulandari, I. G. A. A. (2021). Pengembangan media pembelajaran sistem pencernaan manusia berorientasi teori belajar Ausubel kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(1), 174-185.
- Putri, A. R., Sari, D. P., & Lestari, H. (2022). Analisis kendala guru dalam pengembangan media digital interaktif di SMA. *Jurnal Teknologi Pendidikan Nusantara*, 3(2), 75-82.
- Rahmawati, H. (2022). Pengaruh metode demonstrasi terhadap daya nalar matematis siswa sekolah menengah. *Journal of Authentic Research*, 1(1), 51-59.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Jamaluddin, J., & Yustiqvar, M. (2023, April). Increasing student science literacy: Learning studies using Android-based media during the Covid-19 pandemic. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2619, No. 1). AIP Publishing.
- Santana, R., & Samsuri, T. (2022). Pengembangan LKS berbasis POE untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi Kingdom Animalia. *Journal of Authentic Research*, 1(1), 40-50.

- Santoso, R., & Rachmadyanti, P. (2023). Literasi teknologi guru SMA dalam pengembangan media pembelajaran berbasis digital. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Digital*, 2(1), 10–18.
- Saputri, Y., Dewi, N. K., & Indraswati, D. (2023). Keefektifan Model Inside Outside Circle (IOC) Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPS. *Journal of Classroom Action Research*, 5(3), 230–236.
- Siregar, N. R. (2024). Kepraktisan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik berbantuan ICT untuk menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Ilmiah Penelitian*, 14(2), 48–58.
- Swasti, M., Hutapea, N. M., & Suanto, E. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis discovery learning. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2428–2441.
- Utami, T. N. N., Zain, I. M., & Putri, R. H. (2025). Pengembangan media papan gambar bermuatan makanan tradisional Sasak pada pembelajaran Bahasa Indonesia siswa kelas IV SDN 1 Ubung. *Journal of Authentic Research*, 4(1), 1–12.
- Wahid, S. N., Kurniawan, A. M., & Lukma, H. N. (2017, July). Penerapan media game ular tangga dalam pembelajaran sains untuk meningkatkan hasil belajar kognitif. In *Seminar Hayati V Tahun 2017*.
- Yustiqvar, M., Hadisaputra, S., & Gunawan, G. (2019). Analisis penguasaan konsep siswa yang belajar kimia menggunakan multimedia interaktif berbasis green chemistry. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(3), 135–140.