

## Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA Berbasis *Articulate Storyline* Pada Materi Sistem Tata Surya SMP

Muhammad Nadzif<sup>1\*</sup>, Yudha Irhasyuarna<sup>2</sup>, Sauqina<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Lambung Mangkurat. Jl. Brigjend Hasan Basri, Pangeran, Kec. Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70123  
Email: [nadzib.andro@gmail.com](mailto:nadzib.andro@gmail.com)<sup>1\*</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan validitas, kepraktisan dan keefektifan dari media pembelajaran interaktif IPA berbasis articulate storyline. Metode yang digunakan yaitu Penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model pengembangan Plomp-Tessmer. Teknik pengumpulan data menggunakan analisis lembar validasi ahli materi dan ahli media, angket respon kepraktisan peserta didik, serta tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan media pembelajaran interaktif IPA berbasis articulate storyline mendapatkan skor validitas materi sebesar 79% dengan kriteria valid adapun validitas ahli media mendapatkan skor sebesar 79% dengan kriteria valid. Media pembelajaran telah diuji cobakan pada uji small group mendapatkan skor rata-rata persentase 82% serta pada field test mendapatkan skor rata-rata sebesar 83% dengan kriteria sangat praktis. Peserta didik melaksanakan uji coba tes hasil belajar yang didapatkan skor rata-rata pada uji small group sebesar 76 dan pada uji field test dengan skor 78 dengan kriteria efektif yang berarti diatas dari KBM (Ketuntasan Belajar Minimum) sekolah. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif IPA berbasis articulate storyline pada materi sistem tata surya secara keseluruhan memenuhi kriteria valid, praktis & efektif. Peneliti meyakini bahwa media pembelajaran yang dikembangkan ini dapat jadi solusi dalam pengembangan media pembelajaran interaktif yang memudahkan peserta didik khususnya pada materi sistem tata surya.

**Keywords:** Articulate storyline, Sistem tata surya, Validitas media, Kepraktisan media, Keefektifan media

### PENDAHULUAN

Penggunaan media pembelajaran mampu meningkatkan hubungan komunikasi sehingga dapat berjalan dengan lancar dan dengan hasil yang maksimal (Taufiq, Dewi, & Widiyatmoko, 2014). Media pembelajaran merupakan sebuah sarana, perantara alat dan penghubung untuk menyampaikan suatu pesan dan gagasan, sehingga dapat merangsang perasaan, pikiran, minat dan perhatian dari seseorang. Selain itu, (Iman, 2015) mengungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang baik secara tidak langsung dapat menambah pengetahuan serta pengalaman peserta didik tentang

perkembangan teknologi. Sehingga dapat diketahui bahwa media pembelajaran dapat menjadi jembatan antara peningkatan kualitas pendidikan dan perkembangan teknologi.

Berbagai upaya dan inovasi tentunya perlu dilakukan untuk mengatasi hal tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk inovasi pendidikan adalah dengan menyediakan fasilitas sesuai dengan perkembangan sains dan teknologi (Zulfah & Aznam, 2018). Salah satu fasilitas penting dalam pembelajaran adalah media pembelajaran.

Media pembelajaran harus menarik, dan dapat membuat siswa interaktif, agar

siswa dapat belajar secara menyenangkan sehingga membentuk suasana belajar yang nyaman dan kondusif; untuk itu diperlukan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran di kelas. (Munir, 2013) mengemukakan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dapat membantu peserta didik memahami materi yang diajarkan melalui pola penyajian yang menarik, mudah dipahami, dan menyenangkan.

Menurut (Oktavia, 2016) rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia berakibat pula pada pembelajaran sains termasuk IPA. Minimnya sarana dan fasilitas khususnya media pembelajaran sains, membuat pembelajaran sains dilaksanakan tanpa memperhatikan kualitas serta efektivitas media tersebut. Dalam pembelajaran IPA untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP), pemanfaatan media juga sangat minim karena media yang digunakan masih terbatas pada buku paket dan alat peraga.

Berdasarkan pra-penelitian telah dilakukan di salah satu SMP di Kota Banjarmasin, peneliti mengetahui bahwa guru telah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan metode ceramah, diskusi dan presentasi. Selain itu, sarana dan prasarana pendukung penggunaan media pembelajaran interaktif telah memadai. Akan tetapi, hal tersebut di rasakan guru masih belum cukup untuk mendukung proses pembelajaran yang interaktif, khususnya materi Sistem Tata Surya. Faktor penyebab media interaktif jarang digunakan antara lain, kurangnya sarana pendukung serta kurangnya

pengetahuan dan informasi terkait media pembelajaran interaktif.

Hal ini dikuatkan dari temuan pada kegiatan pembelajaran di SMP Negeri 14 Surabaya pada materi sistem tata surya yang tidak didukung dengan ketersediaan media pembelajaran yang layak dan menarik. Sementara itu, hasil belajar peserta didik SMP Negeri 14 Surabaya pada mata pelajaran IPA kelas VII materi sistem tata surya belum maksimal hanya 70% siswa yang memenuhi KKM (Agyofannygrum & Widodo, 2017). Selain itu, penelitian (Ritonga, 2018) menyatakan bahwa peserta didik menggunakan multimedia (media pembelajaran) prestasi belajar siswa pada kegiatan belajar mengajar meningkat pada materi sistem tata surya. Fakta-fakta tersebut mengindikasikan harus ada inovasi dalam sarana yang mendukung dalam kegiatan pembelajaran berupa media pembelajaran yang menarik dalam kegiatan pembelajaran.

Materi sistem tata surya termasuk materi yang sulit untuk diamati secara langsung atau bersifat abstrak, sehingga dibutuhkan visualisasi atau animasi untuk mempelajarinya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Ifani, Munzil, & Setiawan, 2021) tentang kajian literasi pengembangan media pembelajaran edukasi materi sistem tata surya kelas VII SMP yang mana dari hasil observasi dan wawancara bahwa materi sistem tata surya merupakan materi abstrak karena pengamatan fenomena dan benda langit yang sejatinya tidak bisa diamati secara langsung. Untuk itu materi sistem tata surya ini sangat membutuhkan media yang dapat

membentuk pengertian yang sama pada siswa sehingga sistem tata surya tidak abstrak lagi.

Berdasarkan data dan fakta di atas, maka media pembelajaran berbasis articulate storyline pada materi sistem tata surya diharapkan dapat menjadi solusi yang dapat menjadi bahan referensi dalam merancang pengembangan suatu media pembelajaran yang dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran dan membantu guru dalam proses pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat menganalisis kevalidan media serta dapat mempengaruhi hasil belajar dan kepraktisan peserta didik SMP pada materi pelajaran IPA sistem tata surya.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research & Development). Metode ini dilakukan untuk menghasilkan sebuah produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada agar lebih efektif dan relevan. Penelitian ini mengembangkan produk yang berupa media pembelajaran interaktif IPA yang berbasis articulate storyline pada materi sistem tata surya. Adapun model penelitian pengembangan yang digunakan adalah pengembangan model Plomp yang dikembangkan oleh (Plomp & Nieveen, 2013), yang terdiri dari tiga tahap yaitu: a) tahap penelitian pendahuluan (preliminary research), merupakan tahap persiapan yang terdiri analisis kebutuhan dan analisis kurikulum, tinjauan literatur, pengembangan kerangka konseptual atau teoritis; b) tahap prototipe (prototyping phase) menggabungkan siklus analisis, desain dan pengembangan, evaluasi, dan revisi. Prototipe dalam tahap ini

merupakan prototipe multimedia pembelajaran; c) tahap penilaian (assessment phase) berupa evaluasi semi sumatif untuk menyimpulkan apakah prototipe akhir atau produk sudah sesuai dengan yang diinginkan. Adapun evaluasi produk yang digunakan pada penelitian dan pengembangan kali ini adalah dengan menggunakan Evaluasi Tessmer.

Tahap pertama yaitu pendahuluan terdiri dari 2 kegiatan yaitu analisis kebutuhan dan analisis karakteristik peserta didik. Tahap selanjutnya yaitu, prototipe yang terdiri dari perancangan, evaluasi formatif model Tessmer (self-evaluation, expert review, one-to-one evaluation, small group). Kemudian, tahap penilaian dengan kegiatan uji lapangan (model Tessmer).

Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan dari bulan Maret sampai November 2021. Adapun perangkat dan instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar validasi media pembelajaran, angket respon kepraktisan peserta didik, tes hasil belajar dan dokumentasi.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Teknik analisis deskriptif kuantitatif. Adapun teknis analisis yang dimaksud adalah analisis validitas ahli dan analisis kepraktisan.

Analisis validitas ahli dilakukan untuk mengetahui kevalidan dari suatu produk yaitu media pembelajaran interaktif. Validitas yang dilaksanakan dalam 2 bidang yaitu validitas media dan validitas materi. Validitas dilaksanakan masing masing oleh 3 orang ahli untuk menilai produk media pembelajaran interaktif yang ingin di uji cobakan.

Persentase hasil angket respon dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor respon} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase tersebut diubah menjadi sebuah data dengan kriteria kevalidan media pembelajaran dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Media Pembelajaran

Skor	Kategori
81,25 % > Skor ≤ 100 %	Sangat Valid
62,50 % > Skor ≤ 81,25 %	Valid
43,75 % > Skor ≤ 62,50 %	Cukup Valid
25 % ≥ Skor ≤ 43,75 %	Tidak Valid

(Adaptasi (Nugraheni, 2017)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk hasil pengembangan pada penelitian ini berbentuk media pembelajaran interaktif IPA *articulate storyline* materi sistem tata surya yang diperuntukan untuk peserta didik kelas VII SMP. Media pembelajaran interaktif ini dinilai oleh 3 orang ahli media dan ahli materi yang merupakan dosen dari Program Studi Pendidikan IPA. Media pembelajaran interaktif telah dinilai bahwa materi yang termuat telah sesuai dengan indikator pembelajaran IPA. Berikut hasil validasi oleh ahli materi:

Tabel 2. Hasil Validitas Ahli Materi

Aspek	%	Keterangan
Kesesuaian materi	77%	Valid
Kesesuaian bahasa	81%	Valid
Rata-rata	79%	Valid

Adapun hasil perhitungan validitas oleh ahli materi dapat di amati pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Validitas Ahli Media

Aspek	%	Keterangan
Desain Tampilan	85%	Sangat Valid
Audio	75%	Valid
Video	83%	Sangat Valid
Animasi	75%	Valid
Kemudahan Penggunaan Media	78%	Valid
Rata-rata	79%	Valid

Pada tahap ini juga setelah melaksanakan validasi maka dilaksanakan juga uji one-to-one yang di laksanakan dengan 3 orang peserta didik. Setelah media pembelajaran divalidasi dan juga di uji one-to-one dan kemudian selesai revisi, kemudian dilanjutkan untuk di uji cobakan kembali pada kelompok kecil (*small group*) berupa uji kepraktisan dan uji keefektifan media pembelajaran. Kelompok kecil dengan delapan orang peserta didik sebagai responden. Berikut data hasil kepraktisan yang dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Respon Kepraktisan Uji Small group

Aspek Pernyataan	Jumlah Skor Aspek	% Skor Aspek	Kriteria
Kemudahan	82	85%	Sangat Praktis
Penggunaan	53	83%	Sangat Praktis
Kandungan Materi	130	81%	Praktis
Penyajian Informasi	147	77%	Praktis
Desain Media	109	85%	Sangat Praktis
Manfaat Media			
Skor rata-rata		82%	Sangat Praktis

Adapun hasil keefektifan dari uji coba kelompok kecil dapat di amati pada tabel 5 bawah ini.

Tabel 5. Hasil Keefektifan Uji Coba *Small group*

Kode Peserta Didik	Nilai	Keterangan
S1	60	Efektif
S2	80	Efektif
S3	90	Sangat Efektif
S4	90	Sangat Efektif
S5	80	Efektif
S6	50	Cukup Efektif
S7	90	Sangat Efektif
S8	70	Cukup Efektif
Rata – rata	76.25	Efektif

Setelah melaksanakan uji coba kelompok kecil, selanjutnya masuk ke tahap penilaian untuk melakukan evaluasi lapangan (*field test*). Berikut ini hasil uji coba kepraktisan media pembelajaran melalui *field test* yang berjumlah 16 orang peserta didik yang dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Hasil Respon Kepraktisan *Field test*

Aspek Pernyataan	Jumlah Skor Aspek	% Skor Aspek	Kriteria
Kemudahan Penggunaan	163	85%	Sangat Praktis
Kandungan Materi	107	84%	Sangat Praktis
Penyajian Informasi	267	83%	Sangat Praktis
Desain Media	307	80%	Praktis
Manfaat Media	109	85%	Sangat Praktis
Skor rata-rata		83%	Sangat Praktis

Adapun hasil keefektifan untuk evaluasi lapangan dapat di amati pada tabel 7 dibawah ini.

Tabel 7. Hasil Keefektifan Uji Field test

Kode Peserta Didik	Nilai	Keterangan
R1	80	Efektif
R2	90	Sangat efektif
R3	50	Tidak efektif
R4	80	Efektif
R5	70	Cukup Efektif
R6	60	Cukup Efektif
R7	70	Cukup Efektif
R8	80	Efektif

R9	100	Sangat Efektif
R10	80	Efektif
R11	80	Efektif
R12	90	Sangat Efektif
R13	80	Efektif
R14	90	Sangat Efektif
R15	70	Cukup Efektif
R16	80	Efektif
<b>Rata – rata</b>	<b>78</b>	<b>Efektif</b>

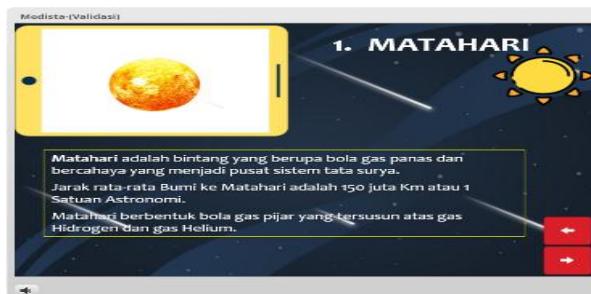
Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan adalah pada mata pelajaran IPA materi sistem tata surya dengan nama “Medista”. Pembuatan media pembelajaran menggunakan *articulate storyline* yang merupakan *software* pembuat media pembelajaran dengan didukung konten teks, audio, gambar, serta video yang dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Media ini juga didukung dengan konten kuis yang menarik, sehingga peserta didik dapat langsung aktif berinteraksi dengan kegiatan pembelajaran. Selain interaktifitasnya, media pembelajaran ini menarik dari segi penyajian multimedia yang menarik untuk peserta didik dalam mempelajarinya karena tidak monoton dari teks, karena bisa dimasukkan narasi suara serta video yang menarik.

Materi sistem tata surya merupakan materi yang membahas kejadian fenomena alam yang terbentang luas di angkasa raya termasuk bumi yang sedang ditinggali saat ini. Maka dari itu disarankan oleh validator untuk memperkaya materi yang ada tidak hanya berpatokan dari sumber belajar siswa saja. Karena hal tersebut peneliti memperbaiki materi dengan menambahkan materi yang dapat dijadikan sebagai pengetahuan tambahan oleh peserta didik SMP. Contohnya yaitu pada materi Matahari dengan penambahan halaman untuk

penjelasan bagian-bagian dari lapisan matahari. Berikut ini adalah hasil sebelum perbaikan dan sesudah pada media pembelajaran:



Gambar 1. Sebelum revisi



Gambar 2. Materi sesudah revisi

Selanjutnya halaman video pembelajaran di ganti dengan halaman video fakta menarik tata surya kita. Penggantian video ini karena dianggap kurang pas jika disandingkan dengan materi yang isinya kurang lebih hampir sama dengan video yang ditampilkan. Karena hal tersebut, maka dilakukan penyesuaian agar isi dari media pembelajaran lebih beragam dan tidak monoton. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Daryanto, 2016) bahwa media dapat dikatakan baik jika bersifat mandiri, yang artinya memberikan kemudahan dan kelengkapan isi, sehingga pengguna tidak perlu mencari lebih dalam karena materi yang diberikan lebih banyak dari sumber belajar yang tersedia. Pada media pembelajaran yang dibuat sebelum revisi belum ada menambahkan sumber rujukan atau referensi

dalamnya. Penambahan daftar referensi diperlukan agar dapat memberikan informasi yang terpercaya dan kredibel baik itu sumber belajar yang digunakan ataupun *multimedia resource* yang digunakan dalam media pembelajaran. Berikut adalah hasil sebelum dan sesudah penambahan daftar referensi pada media pembelajaran:



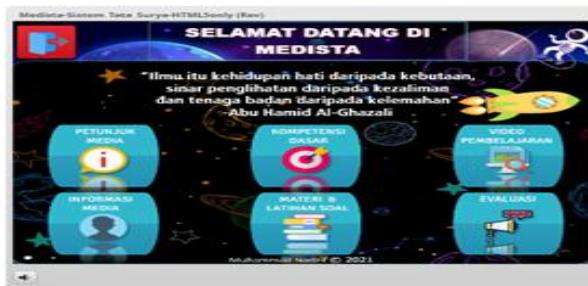
Gambar 3. Belum ada Daftar Referensi



Gambar 4. Mencantumkan Daftar Referensi

Berdasarkan hasil validasi ahli media pembelajaran yang telah dilaksanakan pada tabel 2 menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan mendapatkan persentase rata-rata sebesar 79% dengan kriteria valid. Berdasarkan tabel 3 pada validasi ahli media terdapat 5 aspek fokus penilaian yang terdiri dari aspek desain tampilan, audio, video, animasi, dan kemudahan penggunaan media. Pada aspek desain tampilan memiliki persentase paling tinggi yaitu sebesar 85% dengan kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa

tampilan media yang dikembangkan menarik, dari segi komposisi warna serta latar yang digunakan dalam media dan juga penyusunan tata letak tombol yang konsisten, walaupun ada beberapa perbaikan guna menunjang media agar menjadi lebih baik lagi yaitu perbaikan tulisan dan warna latar tulisan agar lebih kontras dan bisa terbaca dengan jelas. Berikut adalah hasil sebelum dan sesudah perbaikan dari *font* tulisan dan latar tulisan.



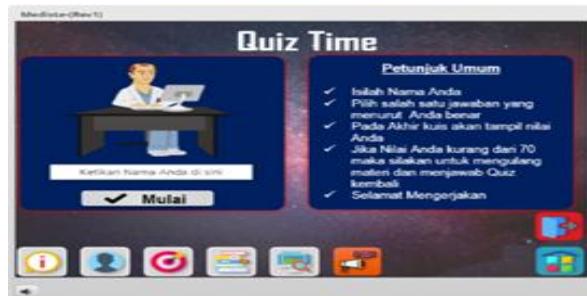
Gambar 5. Warna Sebelum Revisi



Gambar 6. Warna Sesudah Revisi

Pada aspek video memiliki nilai persentase 83% dengan kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa video yang ditampilkan dalam media sudah baik. Kemudian, pada aspek audio dan aspek animasi memiliki persentase sebesar 75% dengan kriteria valid. Pada aspek kemudahan penggunaan media mendapatkan nilai persentase 78% dengan kriteria valid. Adapun Aspek video, audio dan animasi sangat berkaitan dengan pembelajaran apalagi dikaitkan dengan materi sistem tata surya yang sejatinya bersifat abstrak dan susah

untuk di amati secara langsung. Kehadiran aspek ini akan membantu siswa dalam memahami materi sistem tata surya yang dipelajari. Materi yang bersifat abstrak sangat cocok dijadikan materi pengembangan media karena materi pada pembelajaran IPA melibatkan banyak objek yang perlu divisualisasikan (Safira, Sarifah, & Sekaringtyas, 2021). Pada aspek animasi dilakukan juga revisi atau perbaikan sesuai saran dari para ahli, yaitu dengan mengganti animasi atau karakter yang lebih relevan terhadap peserta didik dan guru yang dikenal di masyarakat kita. Berikut ini hasil sebelum dan sesudah revisi karakter animasi pada media pembelajaran.



Gambar 7. Animasi Guru Sebelum



Gambar 8. Animasi Guru Sesudah Revisi

Secara keseluruhan media ini telah berhasil menyediakan materi yang sesuai dengan tuntutan kurikulum yang dapat dilihat dari hasil skor validasi materi dan media sebesar 79% dengan kriteria valid. Kemudian, media pembelajaran yang dikembangkan juga

berhasil mengintegrasikan desain tampilan dengan nilai 85%, aspek video dengan nilai 83%, aspek animasi dan suara sebesar 75%. Aspek-aspek tersebut harus mendapatkan nilai setidaknya dalam kategori valid. Hal itu karena fitur dalam media dikembangkan harus menarik, seperti warna, gambar, dan animasi yang disajikan sehingga membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik untuk mengoperasikan media lebih lanjut (Rahayu & Ulumiyah, 2021).

Dari jabaran tersebut media ini telah mampu menyediakan materi yang lengkap dan difasilitasi interaktifitasnya. Kualitas ini jelas berbeda jika dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan media pembelajaran konvensional yang mana guru hanya menggunakan buku pelajaran atau hanya menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok. Hasil ini sesuai dengan penelitian (Harswi & Arini, 2020) mengatakan bahwa media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa lebih baik dari pada media konvensional. Disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah valid sesuai dari hasil penilaian para ahli baik dari segi materi maupun segi media serta telah sesuai dengan penelitian sebelumnya.

Pada tabel 4 diperoleh hasil respon kepraktisan uji small group dari peserta didik dengan rata-rata persentase sebesar 82% dengan kriteria sangat praktis. Lembar angket respon peserta didik memiliki 5 aspek sebagai acuan peserta didik dalam menilai media pembelajaran interaktif yang di uji cobakan. Aspek yang dimaksud yaitu kemudahan penggunaan, kandungan materi, penyajian

informasi, desain media, dan manfaat media. Hasil respon kepraktisan dengan persentase tertinggi yaitu pada aspek kemudahan penggunaan dan manfaat media sebesar 85% dengan kriteria sangat praktis. Sedangkan Hasil respon kepraktisan dengan persentase terendah yaitu pada aspek desain media sebesar 77% dengan kriteria praktis.

Pada tabel 5 diperoleh hasil respon kepraktisan field test dari peserta didik dengan rata-rata persentase 83% dengan kriteria sangat praktis. Kemudian, pada aspek kemudahan penggunaan dan manfaat media mendapatkan persentase tertinggi dengan 85%. Sedangkan hasil respon kepraktisan dengan persentase terendah yaitu pada aspek desain media dengan 80%. Aspek kemudahan dan manfaat media mendapatkan nilai tertinggi hal ini sebabkan kemudahan akses dan kebermanfaatan media dalam pelaksanaan pembelajaran dari peserta didik. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Widiyatun, et al., 2020) bahwa media pembelajaran interaktif membantu peserta didik dalam pemecahan masalah dalam proses pembelajaran interaktif karena pengalaman belajar menjadi lebih bermakna dan memuaskan, artinya media pembelajaran yang dikembangkan telah sesuai dengan ekspektasi yang diinginkan peserta didik dari segi kemudahan dan kebermanfaatannya.

Perbandingan uji coba small group dan field test memperlihatkan bahwasanya media yang di uji cobakan sudah sangat praktis. Hal ini sesuai dengan penelitian (Safira, Sarifah, & Sekaringtyas, 2021) bahwa media pembelajaran berbasis articulate storyline sangat layak digunakan dilihat dari

hasil evaluasi tahap small group sebesar 98%. Hal ini diperkuat oleh Budiono (2014) dalam (Octavia, Surjanti, & Suratman, 2021) yang menyatakan bahwa kualitas animasi, video, grafik dan game (kuis) mendapatkan penilaian baik yang berarti peserta didik antusias untuk belajar menggunakan media pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran berbasis articulate storyline dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi karena banyak fitur yang bisa digunakan didalamnya (Safira, Sarifah, & Sekaringtyas, 2021).

Dari pembahasan di atas maka media pembelajaran interaktif yang dikembangkan berbasis articulate storyline dapat dikatakan praktis dilihat dari data-data angket respon peserta didik dari setiap uji coba. Disimpulkan bahwa peserta didik terbantu dengan pembelajaran menggunakan “Medista”. Pembelajaran menggunakan media interaktif efektif dan bermanfaat bagi peserta didik dan baik untuk tujuan jangka Panjang, hal ini berdampak pada kinerja yang lebih baik dari siswa yang berpartisipasi dalam proses pembelajaran karena didukung dengan tampilan grafis, animasi dan simulasi yang lebih baik (Liou, Bhagat, & Chang, 2018).

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa hasil keefektifan peserta didik dalam uji coba small group memperoleh nilai rata-rata sebesar 76 dengan kriteria efektif. Pada tabel 7 diketahui bahwa hasil keefektifan peserta didik dalam uji lapangan memperoleh nilai rata-rata sebesar 78 dengan kriteria efektif. Hasil ini sesuai dengan penelitian (Pratama, 2018) bahwa penggunaan media Articulate Storyline dapat tercapai hasil belajarnya dengan rata-rata yaitu diatas 75. Ketika

menggunakan media interaktif, peserta didik memiliki pembelajaran yang dirasakan efektif sebagai sarana pembelajaran seperti kuis dan umpan balik langsung membantu peserta didik dapat mencapai skor tinggi pada ujian (So, Che, & Wan, 2019).

Berdasarkan pembahasan di atas, media pembelajaran interaktif IPA Sistem Tata Surya “Medista” berhasil dan efektif digunakan dalam pembelajaran dilihat dari skor rata-rata nilai peserta didik pada uji small group dan field test yang cenderung meningkat. Hal ini relevan dengan penelitian (Putra & Negara, 2021) bahwa media pembelajaran dapat membantu peseta didik dalam memahami materi pembelajaran yang berdampak pada hasil belajar siswa yang di atas KBM.

Pembelajaran menggunakan media interaktif efektif dan bermanfaat bagi peserta didik dan baik untuk tujuan jangka panjang, hal ini berdampak pada kinerja yang lebih baik dari siswa yang berpartisipasi dalam proses pembelajaran karena didukung dengan tampilan grafis, animasi dan simulasi yang lebih baik (Liou, Bhagat, & Chang, 2018).

Dari jabaran di atas membuktikan bahwa “Medista” dapat memberikan solusi dari proses belajar mengajar dan dapat diterima oleh peserta didik. Proses pembelajaran akan lebih baik jika dilaksanakan dengan pembelajaran interaktif dengan media pembelajaran, apalagi materi yang digunakan dalam penelitian ini bisa dikatakan abstrak sesuai penelitian (Ifani, Munzil, & Setiawan, 2021). Secara keseluruhan “Medista” dapat dikatakan valid, praktis dan efektif menjadi solusi kepada guru

agar terus berinovasi dalam proses pembelajaran dan disenangi oleh peserta didik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran interaktif IPA berbasis Articulate Storyline pada materi sistem tata surya SMP dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran interaktif IPA berbasis *Articulate Storyline* pada materi sistem tata surya SMP mendapatkan nilai persentase validitas dari ahli materi sebesar 79% dengan kriteria valid dan memperoleh nilai persentase validitas dari ahli media sebesar 79% dengan kriteria valid.
2. Media pembelajaran interaktif IPA berbasis *Articulate Storyline* pada materi sistem tata surya SMP mendapatkan nilai persentase kepraktisan dari uji *one-to-one* sebesar 81% dengan kriteria praktis, pada uji *small group* mendapatkan nilai persentase sebesar 82% dengan kriteria sangat praktis dan pada uji *field test* mendapatkan nilai persentase sebesar 83% dengan kriteria sangat praktis.
3. Media pembelajaran interaktif IPA berbasis *Articulate Storyline* pada materi sistem tata surya SMP mendapatkan nilai skor rata-rata hasil belajar peserta didik dari uji *small group* sebesar 76 dengan kriteria efektif dan pada uji *field test* mendapatkan nilai skor rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 78 dengan kategori efektif.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT diberikan rahmat karunia, serta kepada Bapak dan Ibu yang telah banyak memberikan dukungan nasihat dan moril sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini. Selain itu, terima kasih kepada Bapak Yudha Irhasyuarna, M.Pd. dan Ibu Sauqina, S.Pd., M.A. sebagai dosen yang telah memberikan bimbingan dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agyofannyngrum, S. P., & Widodo, W. (2017). Keefektifan Kit Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Materi Sistem Tata Surya untuk Siswa SMP Kelas VII. *E-Journal Pensa*, 05(03), 288-292.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran: Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran Edisi Ke-2 Revisi*. Yogyakarta: Gava Media.
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. (2020). Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104-1113.
- Ifani, R., Munzil, & Setiawan, A. M. (2021). Kajian literasi pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis game edukasi materi sistem tata surya kelas VII SMP. *Jurnal MIPA Dan Pembelajarannya*, 1(4), 278-281.
- Iman, F. N. (2015). Evaluasi Pemanfaatan TIK pada Pembelajaran oleh Guru-Guru SMP Negeri 1 Ungaran dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*, 3(1), 9-15.
- Liou, W. K., Bhagat, K. K., & Chang, C. Y. (2018). The design, implementation, and evaluation of a digital interactive globe system integrated into an Earth

- Science course. *Educational Technology Research and Development*, 66(2), 545-561.
- Munir. (2013). *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Nugraheni, T. D. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Kelas X di SMK Negeri 1 Kebumen*. Semarang: UNNES.
- Octavia, A. D., Surjanti, J., & Suratman, B. (2021). Pengembangan Media M-Learning Berbasis Aplikasi Articulate Storyline untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Menengah Atas. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2380-2391.
- Oktavia, R. (2016). *Hubungan antara Cara Belajar dengan Prestasi Belajar IPA di SMP Negeri Se-Kecamatan Metro Timur Kota Metro Tahun Ajaran 2015/2016*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Plomp, T., & Nieveen, N. (2013). *An introduction to educational design research*. Enschede: Netherlands Institute for Curriculum Development.
- Pratama, R. A. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi DI SMP Patra Dharma 2 Balikpapan. *Jurnal Dimensi*, 7(1), 19-35.
- Putra, W. P., & Negara, I. A. (2021). Pengembangan Multimedia Sistem Tata Surya Pada Muatan IPA Kelas VI. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(1), 108-117.
- Rahayu, W. P., & Ulumiyah, A. (2021). Development of Mobile Learning Media Based on Articulate Storyline 3 to Support Independence Learning of Vocational High School Students in the New Normal Era. *Proceedings of the Seventh Padang International Conference On Economics Education, Economics, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship (PICEEBA 2021)*.
- 192, pp. 206-218. Padang: Atlantis Press.
- Ritonga, L. (2018). Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Menggunakan Multimedia Pembelajaran Sistem Tata Surya pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Selesai Tahun Ajaran 2016/2017. *JURNAL TABULARASA PPS UNIMED*, 15(1).
- Safira, A. D., Sarifah, I., & Sekaringtyas, T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Pembelajaran IPA di Kelas V Sekolah Dasar. *Prima Magistra : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 237-253.
- So, W. W., Che, Y., & Wan, Z. H. (2019). Multimedia e-Learning and Self-Regulated Science Learning: a Study of Primary School Learners' Experiences and Perceptions. *Journal of Science Education and Technology*, 28(5), 508-522.
- Taufiq, M., Dewi, N. R., & Widiyatmoko, A. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berkarakter Peduli Lingkungan Tema Konservasi Berpendekatan Science-Edutainment. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2).
- Widiyatun, F., Sumarni, R. A., Astuti, I. D., Bhakti, Y. B., Okyranida, I. Y., & Dasmo, D. (2020). Validation of audio-based solar system visual aid for special school students. *The 9th International Conference on Theoretical and Applied Physics (ICTAP)*. 1572. Bandar Lampung: IOP Publishing.
- Zulfah, H., & Aznam, N. (2018). Development of natural sciences module with reflective learning journal to enhance student's reporting-interpretative skills. *Journal of Biology & Biology Education*, 10(2), 362-368.