

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN *ARTICULATE STORYLINE 2* PADA MATERI SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Muhammad Farizal¹, Nur Izzati², Okta Alpindo³

farizal455@gmail.com

Program studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji

Abstract

Revolution 4.0 which is currently developing in the community. Existing technology is currently being used in the learning process, especially during the COVID-19 pandemic, students use technology more in the learning process because learning that was originally face-to-face becomes online so it is very difficult to understand the material when learning boldly. This study aims to describe the development of learning multimedia using articulate storyline 2 on the material of a two-variable linear inequality system for class XI SMA. This research is a type of Research and Development (R&D) research that refers to the ADDIE model with limitations up to the analysis, design, and development stages. Data collection techniques used in this study using a questionnaire. The instrument that was prepared to be used in data collection was validation aimed at media experts and material experts. The data analysis technique used qualitative data and quantitative data which were analyzed through questionnaires. The data obtained by researchers from media and material experts is qualitative data and then transformed into quantitative data using the Summated Ratings (MSR) method. Overall the results of the validation by media and material experts meet the valid criteria of 73, 83%

Kata kunci: Multimedia Pembelajaran, *articulate storyline 2*, Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

I. Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh seseorang untuk mengembangkan potensi pada dirinya melalui proses pembelajaran yang dikenal dan diakui oleh masyarakat (*Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional & Undang-Undang No.14 Th 2005 Tentang Guru & Dosen*, n.d.). Revolusi industri 4.0 telah banyak berkembang di kehidupan sekarang ini dan menjadi bahan pembicaraan masyarakat diseluruh dunia, termasuk Indonesia (Yunianto, 1981). Maka dari itu masyarakat harus dapat mengikuti perkembangan teknologi dengan mengembangkan *skill* yang dimiliki salah satunya inovasi media pembelajaran. Seperti yang telah diketahui bahwa kemampuan dalam menggunakan teknologi merupakan hal yang wajib dimiliki oleh generasi muda pada saat ini. Salah satunya adalah aspek pendidikan agar dapat bersaing dimasyarakat, pelajar dapat dibiasakan dengan perubahan sistem pembelajaran yang menerapkan penggunaan TIK (Astuti & Febrian, 2019). Teknologi dan pendidikan adalah 2 hal yang tidak dapat dipisahkan, bahkan komunikasi dalam dunia pendidikan pada saat ini telah menggunakan banyak teknologi seperti *handphone*, komputer, dan internet sebagai media yang paling sering digunakan (Khusnah et al., 2020). Menurut Sumintono et al (2012) didalam

(Santanapurba & Hidayanti, 2018) menyatakan bahwa 22% guru telah memanfaatkan teknologi media pembelajaran dengan beragam *software*. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa para guru belum banyak memanfaatkan dan mempergunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Selain itu, pengalaman ketika pengenalan lapangan persekolahan (PLP) guru sekolah belum memanfaatkan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

Pada kondisi covid-19 ini guru dituntut bisa memanfaatkan teknologi yang ada pada masa kini. dilapangan penyebaran *covid-19* yang meningkat dan belum membaik membuat pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka digantikan dengan pembelajaran secara online (*daring*). Proses pembelajaran daring dikelas, guru mata pelajaran hanya memberikan materi berupa foto dan siswa mengerjakan materi yang diberikan. Perangkat siswa punya penyimpanan terbatas, ada beberapa siswa yang memori nya penuh sehingga tidak bisa melihat foto materi dan juga untuk menonton ada beberapa siswa yang tidak memiliki kuota sehingga tidak bisa mengikuti pembelajaran. Apabila masalah tersebut tidak ditindak lanjuti, maka akan memberikan dampak yang kurang baik bagi peserta didik, pendidik, maupun sekolah. Bagi peserta didik akan menyebabkan menurunnya semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Bagi pendidik, akan merasa gagal dalam meningkatkan kualitas belajar peserta didik, sedangkan bagi sekolah akan berakibat rendahnya kualitas hasil belajar disekolah. Apalagi beberapa mata pelajaran yang sulit dipahami ketika dalam pembelajaran daring. Seperti contohnya matematika, beberapa materi pada matematika tidak bisa dipahami hanya diberikan rumus saja. Salah satu materi nya yaitu sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Pada materi tersebut siswa harus bisa memahami tentang cara mengeliminasi dan mensubstitusi suatu sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Maka dari itu, harus ada penjelasan yang lebih dari pendidik agar mudah dipahami. Dan juga peserta didik merasa bosan dengan hanya menatap ponsel dan laptop mereka ketika daring, dan hanya juga diberikan tugas terus menerus tetapi tidak mengerti konsep untuk menemukan jawaban dari tugas yang di berikan.

Dalam permasalahan tersebut guru memegang peranan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika disekolah terutama pada pembelajaran daring ini. Dalam penyelenggaraan proses pembelajaran matematika yang baik dan memiliki mutu yang baik juga disekolah merupakan hal yang sangat penting dilakukan yang tidak dapat ditawar lagi. Pembelajaran sekolah dapat dikatakan memiliki mutu yang baik ketika ketika sekolah menerapkan fungsi manajemen seperti fungsi pengorganisasian, fungsi kepemimpinan pembelajaran dan fungsi evaluasi pembelajaran (Musseng, 1996) . Keberhasilan dalam pembelajaran matematika didukung oleh kemampuan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar serta kesadaran diri peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran (Pratama, 2018).

Salah satu materi yang dapat diambil contoh yaitu Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV). Begitu pentingnya materi ini, sehingga materi ini sangat diperlukan. sejak dikenalkan dan diajarkan ditingkat Sekolah Menengah Atas. Tidak hanya memahami tentang SPtLDV saja, melainkan siswa mampu mengembangkan aspek psikomotornya dalam hal menggambar grafik dan menentukan Daerah Himpunan Penyelesaian (DHP). Oleh karena itu diperlukan media yang dapat membuat dan menampilkan materi pelajaran tidak hanya berupa teks tapi bisa menampilkan pembelajaran dalam bentuk video dan teks dalam satu bentuk agar peserta didik dapat memahami secara baik.

Pendidik dapat memanfaatkan hal tersebut dalam pembelajaran daring ini, sehingga dapat memberikan pembelajaran yang tepat dalam kondisi yang dihadapi. Untuk membuat media tersebut perlu adanya aplikasi pendukung agar media tersebut dapat dibuat. Salah satunya yaitu *Articulate Storyline 2*. *Articulate Storyline 2* ini merupakan aplikasi yang diluncurkan pada tahun 2001.

Articulate Storyline 2 adalah perangkat lunak yang biasa digunakan sebagai media komunikasi dan presentasi. *Articulate Storyline* masih sangat sedikit penggunaanya dan aplikasi ini mirip dengan *Microsoft* yaitu *power point* (Khusnah et al., 2020) . Aplikasi ini memiliki daya tarik yang cukup bagus untuk membuat multimedia pembelajaran dibandingkan dengan media

pembelajaran lainnya, karena *Articulate Storyline* ini mempunyai beberapa *template* yang cukup menarik sehingga dalam pembuatan media tidak memerlukan waktu yang banyak. Daya tarik yang dimilikinya yaitu dari fitur yang dimiliki diaplikasikan *articulate storyline* seperti quiz maker yang bisa membuat soal-soal interaktif dengan berbagai macam jenis sesuai yang diinginkan. Keahlian dalam membuat presentasi terkait dengan kemampuan teknis dan kemampuan seni, serta kolaborasi antar dua kemampuan tersebut menghasilkan multimedia pembelajaran yang sangat menarik. Sehingga dapat menarik peserta didik ketika mengikuti pembelajaran tersebut. Hal ini bertujuan agar pada saat peserta didik masuk kedalam proses pembelajaran akan merasakan suasana yang menyenangkan ketika belajar daring, serta membuat siswa dapat belajar mandiri dengan mengaplikasikan aplikasi yang telah dibuat. Sehingga, dengan perasaan senang, diharapkan peserta didik mampu memahami materi pelajaran yang diberikan dan juga merasa tertarik dalam belajar dan menghindari dari kegiatan yang membuat peserta didik menjadi jenuh.

Multimedia merupakan penggabungan dan pengintegrasian dari teks, gambar, audio, serta gambar yang bergerak yang disajikan secara seimbang dan memperhatikan unsur seni yang terdapat dalam sebuah program komputer (Kustandi & Darmawan, 2020). Komponen-komponen dalam multimedia merupakan komponen yang penting dalam multimedia seperti, teks, gambar, audio, serta gambar yang bergerak seperti animasi dan video. Dalam proses pembelajaran peserta didik sulit untuk memahami arahan dalam bentuk teks, fasilitas yang disebut artikulasi yang diberi audio dapat membantu (Munir, 2012).

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengembangan multimedia pembelajaran menggunakan *articulate storyline 2* pada materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel kelas 11 SMA yang valid. Oleh karena itu, maka peneliti melakukan penelitian dengan mengembangkan Multimedia pembelajaran Menggunakan *Articulate Storyline 2* Pada Materi SPtLDV yang dapat membuat peserta didik bersemangat dan dapat memahami materi ketika dalam pembelajaran daring.

II. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan yaitu ADDIE. Adapun tahapan ADDIE yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implement* (implementasi), dan *Evaluate* (evaluasi). Namun pada penelitian hanya menerapkan tiga dari lima tahapan yaitu mulai dari *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain) dan *Development* (Pengembangan) hingga menghasilkan suatu produk berupa multimedia pembelajaran menggunakan *articulate storyline 2*. Pada penelitian hanya sampai pada tahap *development* yaitu penilaian oleh validator dikarenakan masih dalam masa pandemi covid 19 sehingga sulit untuk mengimplementasikan produk yang telah dikembangkan ke proses pembelajaran disekolah. Hal ini sejalan dengan soenarto (2005) dalam (Tegeh & Kirna, 2013) memberikan batasan tentang penelitian dan pengembangan sebagai suatu proses untuk mengembangkan dan memvalidasi suatu produk yang akan digunakan dalam dunia pendidikan dan pembelajaran. Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu angket (kuesioner) yang digunakan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan dan dokumentasi berupa bahan ajar dan silabus untuk mengetahui KI dan KD yang dibutuhkan.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dan statistika deskriptif untuk memperoleh multimedia pembelajaran menggunakan *articulate storyline 2* dengan kriteria valid. Teknik analisis data kualitatif didapatkan dari hasil validasi ahli media dan materi berupa saran dan komentar kemudian dilakukan revisi dari hasil validasi oleh para ahli. Sedangkan teknik analisis data kuantitatif didapatkan dari skor penilaian yang diberikan oleh para ahli.

Instrumen penelitian berupa lembar Instrumen validasi ahli media dan materi yang digunakan untuk menguji kevalidan multimedia pembelajaran adalah lembar validasi ahli materi dan ahli media. Jenis data yang digunakan yaitu Data kualitatif dan data kuantitatif Instrumen validasi digunakan untuk mendapatkan hasil tentang kualitas dari multimedia pembelajaran yang telah

dibuat. Lembar validasi ini meliputi lembar validasi ahlimedia dan ahli materi dengan kategori penilaian:

- 1: Sangat Belum Sesuai
- 2: Belum Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 4: Sesuai
- 5: Sangat Sesuai

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media dan materi

Aspek	Indikator	Jumlah Pernyataan
Media	Kemudahan	5
	Penulisan	6
	Tampilan	7
Materi	Kesesuaian dengan KD	2
	Penyajian Materi	5
	Evaluasi	4
	Bahasa	3
Jumlah		32

Dalam penyimpulan kevalidan multimedia pembelajaran didefinisikan dengan persentase skor. Semakin tinggi persentasi skor pada analisis data, maka semakin tinggi tingkat kevalidan multimedia pembelajaran matematika menggunakan *articulate storyline 2*. Adapun kriteria hasil penilaian validator disajikan dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Persentase Kriteria Kevalidan Produk

Persentase	Keterangan
81%-100%	Sangat Valid
61%-80%	Valid
41%-60%	Cukup Valid
21%-40%	Tidak Valid
0%-20%	Sangat Tidak Valid

Sumber : Dewi & Izzati (2020)

Multimedia pembelajaran menggunakan *articulate storyline 2* dikatakan valid ketika berada minimal mendapatkan kategori valid yaitu nilainya pada interval 61%-80% artinya jika dibawah 61 % perlu dilakukan revisi pada multimedia pembelajaran dan dilakukan penilaian oleh para ahli kembali.

III. Hasil dan Pembahasan

Tahap pertama yang dilakukan yaitu tahap Analysis (analisis), yahap ini dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap beberapa aspek mulai dari analisis kurikulum, analisis materi, hingga analisis karakteristik peserta didik. Dari hasil observasi yang dilakukan diperoleh informasi bahwa sekolah mennggunakan kurikulum 2013 revisi 2017 dan juga peserta didik sulit menemukan konsep pada materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel seperti pada penelitian (Muchsin et al., 2020) menjelaskan bahwa peserta didik masih memeiliki pemahaman yang rendah sehingga kesulitan dalam memahami materi yang diberikan dan juga penyebab kesalahan konsep peserta didik yaitu kurangnya informasi terkait materi yang diberikan. Selain itu didapatkan informasi terkait karakteristik peserta didik yaitu peserta didik lebih senang ketika dalam proses pembelajaran menggunakan teknologi.

Tahap kedua yaitu tahap design. Pada tahap ini peneliti melakukan perancangan awal multimedia pembelajaran untuk mendapatkan kerangka atau konsep awal sebelum membuat suatu

produk. Pada tahap ini menghasilkan multimedia pembelajaran yang akan diuji cobakan oleh para ahli dan instrumen validasi ahli materi dan media. Lembar validasi yang diberikan oleh para ahli digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan multimedia pembelajaran. Selain itu, mengukur tingkat kevalidan multimedia pembelajaran, instrumen validasi ini juga dapat digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan suatu produk. Pada tahap ini juga dilakukan pembuatan storyboard untuk menampilkan sketsa dari setiap menu yang dibuat di dalam multimedia pembelajaran berupa teks, cara penggunaan dan fungsi dari setiap tombol navigasi yang dibuat. Setelah itu, rancangan awal multimedia pembelajaran adalah sebagai berikut.

- a. Tampilan cover multimedia pembelajaran. Pada tampilan cover pada multimedia pembelajaran berisikan judul materi yaitu sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan nama multimedia yaitu multimedia pembelajaran pada materi SPtLDV. Serta tombol mulai belajar untuk masuk ke halaman selanjutnya.



Gambar 1. Halaman cover slide 1



Gambar 1. Halaman cover slide 2

- b. Tampilan pembuka multimedia pembelajaran. Halaman pembuka pada multimedia ini yaitu berisikan tampilan yang dapat diisi sesuai dengan identitas pengguna seperti nama serta gender yang dapat dipilih oleh pengguna sesuai gender nya masing-masing dengan klik tombol lingkaran gender laki-laki atau perempuan.



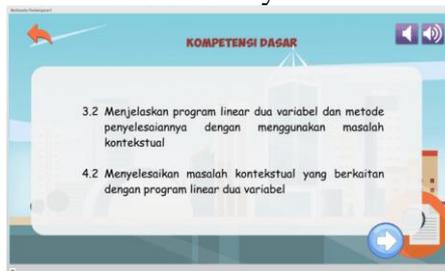
Gambar 3. Tampilan pembuka

- c. Tampilan menu utama. Pada halaman menu utama terdapat beberapa tombol yang dapat difungsikan oleh pengguna seperti tombol on/ of music yang terdapat pada bagian sudut kanan atas, tombol x untuk menutup aplikasi, serta terdapat menu-menu yang dapat digunakan oleh pengguna sesuai yang diinginkan.



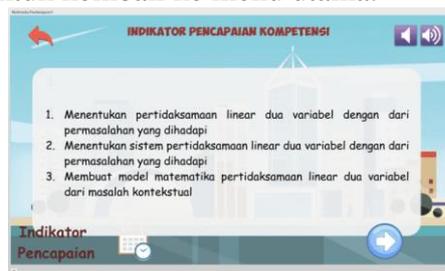
Gambar 4. Tampilan menu utama

- d. Tampilan kompetensi dan tujuan pembelajaran. Pada tampilan halaman Kompetensi dan Tujuan pembelajaran terdiri dari paparan dan penjelasan mengenai kompetensi inti, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Pada halaman ini terdapat tombol *back* berwarna merah untuk kembali ke halaman menu utama dan tombol *next* untuk melanjutkan kehalaman berikutnya dan *previous* untuk kembali ke halaman sebelumnya.



Gambar 5. Tampilan kompetensi dan tujuan pembelajaran

- e. Tampilan Indikator Pencapaian Kompetensi. Tampilan halaman indikator pencapaian kompetensi memuat penjelasan mengenai indikator pencapaian kompetensi. Pada halaman ini hanya terdapat tombol *back* untuk kembali ke menu utama.



Gambar 6. Tampilan indikator pencapaian kompetensi

- f. Tampilan halaman materi. Halaman Materi terdapat empat opsi pilihan materi yang dapat peserta didik pilih untuk dipelajari terlebih dahulu dengan meng-klik pada bagain judul materi “sistem pertidaksamaan linear dua variabel”, “menentukan daerah penyelesaian suatu sistem pertidaksamaan linear”, “Menentukan sistem pertidaksamaan linear dua variabel dari daerah penyelesaian” serta “contoh soal yang dapat peserta didik pelajari agar menambah pemahaman tentang materi SPtLDV.



Gambar 7. Tampilan halaman materi

- g. Tampilan kuis. Pada halaman pembuka kuis terdapat badge yaitu mendali abu-abu yang digunakan sebagai tanda ketuntasan hasil kuis yang dikerjakan serta petunjuk penggunaan kuis

dan tombol mulai kuis untuk memulai kuis, pada bagian kuis ini terdapat 10 soal yang diberikan serta opsi pilihan ganda A, B, C, D, E yang dapat dipilih sesuai dengan jawaban yang benar. Jika hasil dinyatakan tuntas pada bagian akhir kuis maka pada bagian badge mendali kan berubah bewarna emas, jika belum tuntas maka mendali akan berwarna abu-abu.



Gambar 8. Tampilan kuis

- h. Tampilan petunjuk penggunaan. Pada bagian petunjuk penggunaan di berikan penjelasan dang fungsi dari tombol-tombol yang ada dimultimedia pembelajaran. Dalam bagian petunjuk penggunaan ini membantu agar pengguna dapat mudah menjalankan multimedia pembelajaran. Pada bagian petunjuk penggunaan ini diberikan tombol *back* untuk kembali ke menu utama dan tombol keluar untuk menutup multimedia pembelajaran.



Gambar 9. Tampilan petunjuk penggunaan

- i. Tampilan video pembelajaran. Pada bagian ini terdapat video pembelajaran berupa penjas mengenai materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Video tersebut dapat diulang, dan dapat di *pause* sesuai kebutuhan dan keinginan pengguna.



Gambar 10. Tampilan video pembelajaran

- j. Tampilan profil pengembang. Tampilan pada profil pengembang terdapat biodata singkat peneliti seperti foto profil peneliti, email, media sosial dan instansi peneliti. Foto profil yang dipaparkan di bagian profil pengembang berfungsi agar para pengguna dapat mengetahui identitas wajah pengembang multimedia pembelajaran. Email yang dipaparkan pada profil pengembang berguna agar para pengguna dapat memberikan saran dan komentar terhadap multimedia pembelajaran agar dapat membuat multimedia pembelajaran menjadi lebih baik. Intansi berfungsi agar pengguna dapat mengetahui instansi pengembang.



Gambar 11. Tampilan profil pengembang

Selanjutnya yaitu tahap development, pada tahap ini dilakukan pembuatan multimedia pembelajaran dan bimbingan produk kepada dosen pembimbing untuk mendapatkan saran dan perbaikan sehingga dilakukan penilaian oleh para ahli media dan materi. Validasi dilakukan oleh dua validator media yang berasal dari pendidikan matematika UMRAH yaitu Sindy Artilita, S.Pd., M.Pd dan Susanti, S.Pd., M.Pd sedangkan untuk validator materi dilakukan oleh Sukma Dwi Hartadi, S.Pd yang berasal dari SMA Negeri 3 Tanjungpinang dan Indria Novilta, S.Pd yang berasal dari SMA Negeri 1 Toapaya. Penilaian dilakukan dengan menggunakan lembar instrumen validasi untuk melihat tingkat kelayakan produk. Setelah mendapatkan hasil dari parah ahli, dilakukan analisis dan mentransformasikan menggunakan MSR pada *Microsoft excel 2010*. Perhitungan dari hasil validasi yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Media dan Materi

No	Aspek Penilaian	Rata-rata	Kriteria
1	Ahli Materi	71,80%	Valid
2	Ahli Media	75,87%	Valid
Hasil Validasi Secara Keseluruhan			Valid

Setelah dilakukan penilaian oleh para ahli, maka tahapan selanjutnya yaitu melakukan revisi terhadap masukan dan saran yang telah diberikan oleh validator. Adapun masukan dan saran yang diberikan validator yaitu menambahkan pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari sebelum masuk kemateri, menambahkan soal cerita, memperbaiki kesalahan penulisan (typo), memperbaiki paragraf yang tertutup bagian *scroll*, penulisan tata letak kompetensi inti dibuat seproporsional mungkin, ukuran kotak layar tulisan diberi ukuran yang sama, bagian instansi pada profil pengembang ditambah prodi pendidikan matematika universitas maritim raja ali haji, dan urutan pilihan ganda pada kuis disusun sesuai urutan kecil besarnya. Bagian yang direvisi dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Perbaikan dari para ahli

Komentar/Saran: Tambahkan pengaplikasian dalam kehidupan sehari hari sebelum masuk ke materi	
Sebelum Revisi	Setelah Revisi
Sebelum revisi multimedia pembelajaran pada bagian materi belum ditambahkan pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari sebelum masuk ke materi	Pada bagian materi sudah ditambahkan pengaplikasian dalam kehidupan sehari hari sebelum masuk ke materi

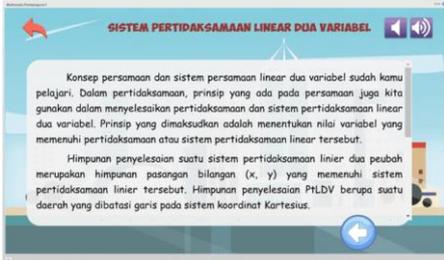
Komentar/Saran: Pada soal telah ditambahkan soal cerita

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p>Pada multimedia pembelajaran soal cerita pada kuis ditambahkan soal cerita</p>	<p>Soal kuis pada multimedia pembelajaran sudah ditambahkan sesuai dengan masukan penguji yaitu soal cerita</p>

Komentar/Saran: Typo dalam penulisan “Dalm” dan “menentuka”

Sebelum	Setelah
<p>Pada bagian materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel di multimedia pembelajaran terdapat kesalahan penulisan pada kata “Dalm” dan “menentuka”</p>	<p>Pada bagian materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel di multimedia pembelajaran kata “Dalm” telah diperbaiki dengan kata “Dalam” sedangkan kata “menentuka” telah diperbaiki dengan kata “menentukan.</p>

Komentar/Saran: Paragraf ketutupan bagian scroll

Sebelum	Setelah
	

Komentar/Saran: tulisan menu utama, uji pengetahuan dan materi pembelajaran dibuat satu warna saja, jangan warna warni

Sebelum	Setelah
	



Komentar/Saran: kompetensi inti ada 4, yang ke empat sendiri, baiknya di bagi saja yang 1 dengan 2, 3 dengan 4 dan buat seproporsional mungkin

Sebelum

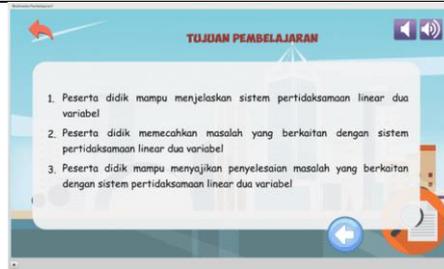
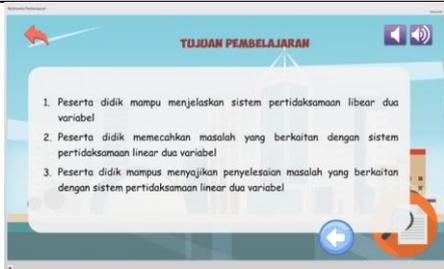
Sesudah



Komentar/Saran: Pada tujuan pembelajaran nomor 3, terdapat kesalahan penulisan dari mampu jadi mampus, dan cek kesalahan penulisan di halaman lainnya

Sebelum

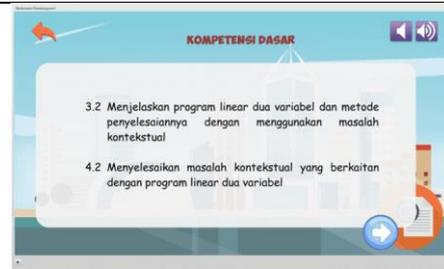
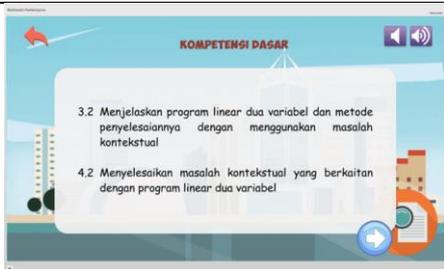
Sesudah

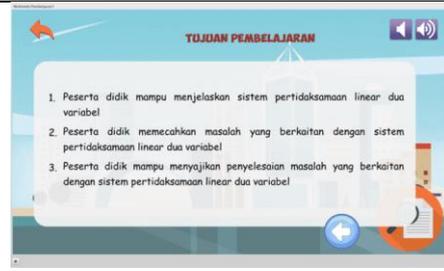
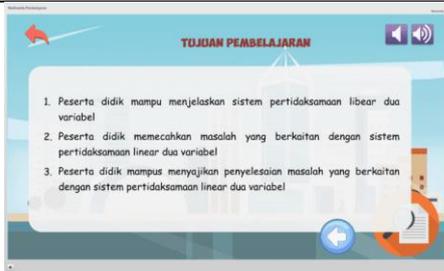


Komentar/Saran: Usahakan kotak layar tulisan sama besar, buat sebesar kotak tujuan pembelajaran untuk semua halaman.

Sebelum

Sesudah





Komentar/Saran: Pada instansi tambahkan prodi pendidikan matematika Universitas maritim raja ali haji

Sebelum

Sesudah

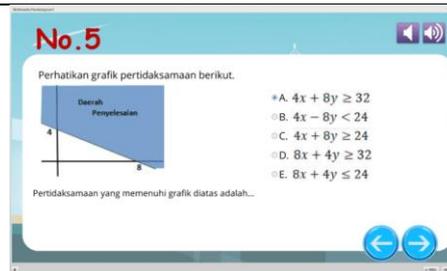
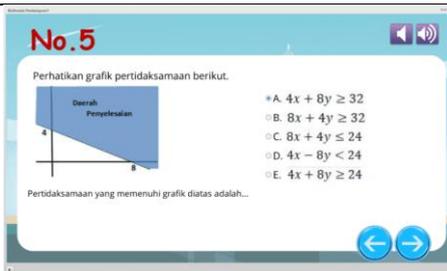
Pada bagian profil pengembang di bagian instansi hanya terdapat “universitas maritim raja ali haji” saja. Ditambahkan kalimat “prodi pendidikan matematika”

Bagian profil pengembang di bagian instansi sudah ditambahkan kalimat “prodi pendidikan matematika” sehingga menjadi “Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Maritim Raja Ali Haji”

Komentar/Saran: Perhatikan opsi pada pilihan ganda, urutan susunan jawaban pada pilihan ganda disusun berdasarkan kecil besarnya angka

Sebelum

Sesudah



IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka kesimpulan dari penelitian ini mengikuti tahapan ADDIE. Pada tahap analisis (analysis) dapat disimpulkan multimedia pembelajaran perlu dikembangkan pada materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Pada analisis juga didapatkan bahwa multimedia pembelajaran menggunakan articulate storyline 2 yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Setelah selesai pada tahap analisis, peneliti melanjutkan ketahapan perancangan. Pada tahap perancangan didapatkan multimedia pembelajaran menggunakan articulate storyline 2 yang akan diuji cobakan. Selain itu, pada tahap perancangan didapatkan instrumen validasi untuk menguji kevalidan multimedia pembelajaran menggunakan articulate storyline 2. Selanjutnya pada tahap pengembangan, dilakukan pengujian kevalidan. Berdasarkan hasil uji validitas dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran menggunakan articulate storyline 2 mendapatkan kategori valid dengan rata-rata penilaian 73,83% sehingga multimedia pembelajaran dapat diuji cobakan.

Hasil penelitian yang didapatkan berupa data kualitatif. Untuk mengetahui multimedia pembelajaran yang dikembangkan valid atau tidak, data dari skala kualitatif yang didapatkan dirubah terlebih dahulu menjadi skala kuantitatif dengan mentransformasikan melalui Method of Summated Ratings (MSR) dengan berbantuan microsoft excel. Peran Method of Summated Ratings (MSR) ini adalah untuk mentransformasikan data skala kualitatif menjadi data skala kuantitatif.

Method of Summated Rating (MSR) merupakan suatu metode untuk mentransformasikan data skala kualitatif menjadi data kuantitatif .

V. Daftar Pustaka

- Astuti, P., & Febrian, F. (2019). Blended Learning Syarah: Bagaimana Penerapan dan Persepsi Mahasiswa. *Jurnal Gantang*, 4(2), 111–119. <https://doi.org/10.31629/jg.v4i2.1560>
- Dewi, M. D., & Izzati, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Berbasis RME Materi Aljabar Kelas VII SMP. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 217. <https://doi.org/10.31941/delta.v8i2.1039>
- Khusnah, N., Sulasteri, S., Suharti, S., & Nur, F. (2020). Pengembangan media pembelajaran jimat menggunakan articulate storyline. *Jurnal Analisa*, 6(2), 197–208. <https://doi.org/10.15575/ja.v6i2.9603>
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Prenada Media.
- Munir. (2012). *Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Musseng, A. (1996). Peningkatan Mutu Pembelajaran Pada Smp Negeri 27 Makassar. *Jurnal Ilmiah Bisnis & Kewiraysahaan*, 218–230.
- Pratama, R. A. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi Di Smp Patra Dharma 2 Balikpapan. *Dimensi*, 7(1), 19–35.
- Santanapurba, H., & Hidayanti, D. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash Cs3 pada Materi Bangun Ruang Balok untuk Siswa SMP/MTS Kelas VIII. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 26–33. <https://doi.org/10.20527/edumat.v6i1.5097>
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan Addie Model. *Jurnal Ika*, 11(1), 12–26.
- Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional & Undang-undang No.14 th 2005 tentang Guru & dosen*. (n.d.).
- Yunianto, T. (1981). Flip builder: pengembangannya pada media pembelajaran matematika. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

VI. Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang sudah ikut serta dalam membantu penyusunan artikel penelitian ini. Terimakasih kepada Ibu Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si selaku pembimbing I, dan Bapak Okta Alpindo, S.Pd., M. Pd selaku pembimbing II. Peneliti juga berterimakasih kepada para ahli (Ibu Sindy Artilita, S.Pd., M.Pd, Ibu Susanti, S.Pd., M.Pd, Bapak Sukma Dwi Hartadi, S.Pd dan Ibu Indria Novilta, S.Pd yang telah berpartisipasi dalam menyempurnakan produk yang peneliti kembangkan.