

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTUAN  
ARTICULATE STORYLINE 3 PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA  
VARIABEL KELAS VIII SMP**

Indra Gunawan<sup>1</sup>, Linda Rosmery Tambunan<sup>2</sup>, Puji Astuti<sup>3</sup>  
indragun6000@gmail.com

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

**Abstract**

*This research is motivated by the lack of use of technology in learning that makes students tend to get bored in learning and makes the learning process less effective. The purpose of this study is to produce teaching materials in the form of interactive video learning that uses Articulate Storyline 3 for two-variable linear equation system topic for class VIII SMP. This type of research is Research and Development which refers to the 4D research model (Define, Design, Development, Disseminate). However, this research is until development phase. The type of data are in the form of quantitative and qualitative data. The instruments used is for the analysis, validation sheet by experts the are peer assessment sheets, validation sheet by experts. Data was analyzed by using MSR (method of summated ratings ). The results obtained were validation by material experts with an average of 65.9% in the valid category, expert validation by media experts with an average of 77.3% in the valid category, expert validation by linguists with an average of 81.4% with valid category.*

Keyword: *Development, Interactive video, Two-variable linear equation.*

**I. Pendahuluan**

Kurikulum 2013 merupakan paradigma baru pengembangan kurikulum. Secara garis besar, kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran yaitu menggunakan pendekatan ilmiah (scientific approach). Pelaksanaan kurikulum 2013 sesungguhnya telah diatur dalam peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 tahun 2013 Pemerintah menetapkan beberapa prinsip yang harus dijadikan dasar dalam melaksanakan proses belajar mengajar di kelas misalnya guru harus memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Hal ini selaras dengan Rencana Strategis Kemdiknas Tahun 2010-2014 Bab IV tentang Penguatan dan Perluasan Pemanfaatan TIK di Bidang Pendidikan, maka pada tahun 2010-2014, dilakukan penguatan pemanfaatan TIK untuk pembelajaran, e-manajemen dan e-layanan misalnya dalam penyediaan sarana dan prasarana TIK. Berdasarkan kebijakan tersebut, maka guru dituntut untuk dapat mengembangkan sumber belajar berbasis TIK.

Kegiatan proses pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan, hal ini karena disinilah proses pendidikan berlangsung. Untuk itu, kegiatan

pembelajaran sudah seharusnya dicermati dan diperhatikan. Salah satunya adalah dengan memperhatikan media pembelajaran yang digunakan dalam proses menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik. Media dalam proses pembelajaran merupakan perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan sehingga terdorong serta terlibat dalam pembelajaran (Hamid, dkk., 2020). Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk menerima dan memahami materi pelajaran dengan optimal.

Sesuatu yang sulit untuk dipahami atau dipelajari pada umumnya tidak akan disukai oleh banyak orang. Matematika termasuk mata pelajaran yang kurang disukai oleh siswa, hal ini akan mengakibatkan minat dan motivasi untuk mempelajarinya menjadi berkurang. Sebagaimana dijelaskan Singger (1991:25) di dalam bukunya membina hasrat belajar di sekolah minat memiliki peran penting dalam terwujudnya tujuan dari proses pembelajaran. Semakin berkurangnya minat belajar siswa pada pelajaran matematika, maka akan rendah pula hasil belajar siswa, hal ini diperkuat dengan laporan Hasil Ujian Nasional (LHUN) tahun 2018-2019. Nilai rata-rata UN mata pelajaran matematika masih tergolong rendah dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Hasil belajar yang rendah ini diakibatkan oleh tiga aspek yakni guru, siswa, dan bahan ajar belum saling bersinergi satu sama lain. Untuk itu, diperlukan perubahan dalam kegiatan belajar mengajar yakni dengan memanfaatkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan kualitas dari ketiga aspek tersebut.

Pada saat dilakukan kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) peneliti mengamati kegiatan pembelajaran masih bersifat konvensional. Selain dari masih bersifat konvensional media dan bahan ajar yang digunakan pendidik maupun peserta didik masih berupa bahan ajar yang instan seperti buku paket, lembar lks yang sederhana, dan masih kurangnya pemanfaatan media elektronik sebagai media pembelajaran. Pada umumnya setiap sekolah telah menyediakan seperti *infocus* dan komputer untuk menunjang kinerja kegiatan belajar mengajar agar semakin baik.

Kedudukan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika, sebagai salah satu upaya untuk mempertinggi proses interaksi guru dengan siswa dan interaksi siswa dengan lingkungan belajar matematika. Fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar, yakni menunjang metode mengajar yang dipergunakan oleh guru. Penggunaan media memiliki potensi besar untuk merangsang siswa supaya dapat merespons positif materi pembelajaran yang disampaikan. Salah satu media pembelajaran itu adalah video pembelajaran interaktif berbantuan *articulate storyline 3*. Video pembelajaran interaktif matematika tentang materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) sangat jarang ditemukan, hal ini yang menjadi salah satu faktor penyebab pembelajaran matematika pada materi SPLDV kurang maksimal. Oleh karena itu, perlu dikembangkan suatu media pembelajaran matematika yang memuat materi SPLDV. *Articulate Storyline 3* aplikasi yang memiliki beberapa kelebihan dan sangat cocok digunakan sebagai media pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti menggunakan *Articulate storyline* untuk membuat video pembelajaran interaktif.

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui Kevalidan video pembelajaran interaktif berbantuan *articulatestoryline 3* pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP sehingga dapat diujicobakan kepada peserta didik.

## II. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif, yaitu menganalisis hasil ahli media dan materi. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengisian pada instrument ahli media, materi, dan bahasa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif terhadap hasil ahli media dan materi dan mencari rata-rata hasil angket pengguna yang kemudian dideskriptifkan secara kualitatif. Data yang diperoleh dari lembar validasi para ahli berisi tentang aspek-aspek kevalidan media pembelajaran berbantuan *articulate storyline 3* pada materi sistem persamaan linear dua variabel, seperti aspek materi, aspek media dan aspek bahasa.

Penilaian berdasarkan aspek materi bertujuan untuk menilai media pembelajaran dari segi desain pembelajaran. Penilaian berdasarkan aspek media bertujuan untuk menilai media pembelajaran dari segi tampilan atensi, visual, dan interaktif. Penilaian berdasarkan aspek Bahasa bertujuan untuk menilai media pembelajaran dari segi keterbacaan dan kaidah Bahasa Indonesia. Data yang dihasilkan dari lembar validasi yaitu berupa data kuantitatif yang dianalisis secara statistika deskriptif untuk mencari persentase dari kevalidan media pembelajaran berbantuan *articulate storyline 3* dengan konteks kemaritiman berdasarkan penilaian para ahli.

Teknik analisis data statistika deskriptif yaitu uji validitas. Uji validitas pada lembar validasi para ahli menggunakan skala *likert* interval 1 sampai 4. Berikut adalah pedoman penskoran menurut Widoyoko (2017:115).

Tabel 1. Pedoman Penskoran Lembar Validasi

Skor	Keterangan
4	Sangat Setuju (SS)
3	Setuju (S)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

Data yang didapat dari hasil penilaian para ahli berupa data ordinal. Menurut Ningsih dan Dukalang (2019: 44), data ordinal tidak dapat dijumlah untuk mencari rata-rata, dengan demikian terdapat cara mengubah data ordinal menjadi data interval. Cara yang digunakan adalah mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif dengan pemberian skor terhadap setiap kategori untuk setiap itemnya Izzati (2017: 40).

Adapun kevalidan media pembelajaran berbantuan *articulate storyline 3* dengan konteks kemaritiman dapat dilihat pada tabel berikut berdasarkan adaptasi dari Azizah, dkk. (2018: 19):

Tabel 2. Interval Persentase Kevalidan

Interval Persentase	Kriteria
81,0 % – 100,0 %	Sangat Valid
61,0 % – 80,9 %	Valid
41,0 % – 60,9 %	Cukup Valid
21,0 % – 40,9 %	Kurang Valid
00,0 % – 20,9 %	Tidak Valid

### III. Hasil dan Pembahasan

Penelitian dengan jenis deskriptif kualitatif bermaksud untuk menganalisis kevalidan video pembelajaran interaktif berbantuan *articulate storyline 3* pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP. Dalam pengembangan video interaktif pada materi sistem persamaan linear dua variabel diawali dengan analisis KI dan KD, tujuan dari analisis KI dan KD yaitu untuk mengembangkan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) karena indikator merupakan langkah strategis dalam peningkatan kualitas pembelajaran di kelas dan pencapaian kompetensi Peserta didik (Delafini dkk, 2014).

Selain produk yang dikembangkan dalam penelitian ini video interaktif pada materi sistem persamaan linear dua variabel, telah dikembangkan juga instrumen berupa angket validitas untuk uji validasi. Angket adalah teknik pengumpulan data yang diberikan kepada subjek yang diteliti dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2015).

Uji validasi dilakukan oleh ahli materi, media dan bahasa. Penilaian para ahli dilakukan oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa dengan menggunakan lembar validasi yang telah dikembangkan. Setelah melakukan validasi dengan para ahli, peneliti merevisi rancangan produk berdasarkan komentar dan saran yang diberikan. Analisis data validasi para ahli menggunakan MSR. Penilaian ahli materi pada media pembelajaran dilakukan oleh 2 orang yang terdiri dari 1 dosen pendidikan

matematika Universitas Maritim Raja Ali Haji dan 1 guru matematika SMPN 9 Tanjungpinang. Berikut daftar validator ahli materi yang menilai media pembelajaran yang dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Analisis Validasi Ahli Materi**

Pertanyaan	Skor Kategori			
	STS	TS	S	SS
1	0	0	6	9
2	1	0	0	2
3	1	0	0	2
4	0	4	5	0
5	0	0	9	0
6	0	0	0	9
7	0	0	9	0
8	0	0	9	0
9	0	0	9	0
10	0	4	5	0
11	1	0	2	0
Total Jumlah Skor	88			
Rata-rata (%)	<b>65,9</b>			
Kategori	<b>VALID</b>			

Penilaian ahli media oleh 2 orang yang terdiri dari 1 dosen pendidikan matematika Universitas Maritim Raja Ali Haji dan 1 guru matematika SMPN 9 Tanjungpinang. Berikut hasil validator dari ahli media pada tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Analisis Validasi Ahli Media**

Pertanyaan	Skor Kategori			
	STS	TS	S	SS
1	0	0	0	9
2	0	0	0	9
3	0	0	4	5
4	0	0	4	5
5	0	0	4	5
6	0	0	4	5
7	0	0	0	9
8	0	0	4	5
9	0	0	9	0
10	0	0	9	0
11	0	0	4	5
12	0	0	0	9
13	0	0	0	9
14	0	0	0	9
15	0	0	4	5
16	0	0	4	5
17	0	0	9	0
18	0	0	9	0
19	0	0	9	0
20	0	0	9	0
Total Jumlah Skor	180			
Rata-rata (%)	<b>77,3</b>			
Kategori	<b>VALID</b>			

Penilaian ahli bahasa oleh 2 orang yang terdiri dari 1 dosen pendidikan Bahasa dan sastra Indonesia Universitas Maritim Raja Ali Haji dan 1 guru matematika SMPN 9 Tanjungpinang.

Tabel 5. Hasil Analisis Validasi Ahli Bahasa

Pertanyaan	Skor Kategori			
	STS	TS	S	SS
1	0	0	0	9
2	0	0	0	9
3	0	0	4	5
4	0	0	4	5
5	0	0	4	5
6	0	0	9	0
7	0	0	0	9
8	0	0	9	0
9	0	0	4	5
10	0	0	4	5
Total Jumlah Skor	90			
Rata-rata (%)	81,4			
Kategori	<b>SANGAT VALID</b>			

Rekapitulasi hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media dapat dilihat pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Rekapitulasi Data Hasil Validasi Para Ahli

Validator	Rata-rata Persentase (%)	Kriteria
Ahli Materi	65,9	Valid
Ahli Media	77,3	Valid
Ahli Bahasa	81,4	Sangat Valid
Total Rata-rata	74,9%	valid

Hasil dari validasi para ahli berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yang diperoleh yaitu berupa penilaian dan saran validator sedangkan data kuantitatif diperoleh dari angket penilaian skala likert. Hasil yang diperoleh dari validasi ahli materi didapat persentase sebesar 65,9% dengan kriteria valid. ahli media sebesar 77,3% dengan kriteria sangat valid, dan ahli Bahasa sebesar 81,4% dengan kriteria sangat valid. Hal ini sejalan dengan Harahap (2019) hasil penilaian yang diberikan oleh para ahli dan berada pada kategori valid maka Video interaktif berbantu articulate storyline 3 dapat di ujicoba pada pembelajaran dikelas untuk melihat kelayakan penggunaan media tersebut. Dari hasil ketiga validasi didapatkan rata-rata sebesar 74,9% dan dikatakan valid seperti yang dikemukakan oleh Azizah (2018) mengatakan produk dikategorikan valid apabila mencapai skor lebih dari atau sama dengan 61%.

Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh menunjukkan Video interaktif berbantu articulate storyline 3 dapat dikategorikan valid dan layak diujicobakan dilapangan. Sejalan dengan (Rohman, Kurniati, dan Kusumawati, 2021) bahwa media pada mata pelajaran matematika layak digunakan dalam proses pembelajaran serta dapat diproduksi sebagai media pembelajaran bagi peserta didik SMP. Hal ini sesuai dengan harapan peneliti, karena Video interaktif berbantu articulate storyline 3 pada materi sistem persamaan linear dua variabel dapat memenuhi kriteria penilaian yang sudah ditetapkan.

#### IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi dari pengembangan video interaktif pada materi sistem persamaan linear dua variabel Kelas VIII SMP Negeri 9 Tanjungpinang, uji validasi media memperoleh persentase sebesar 77,3% dengan kategori valid. Untuk validasi materi memperoleh persentase sebesar 65,9% dengan kategori valid. Sedangkan untuk ahli bahasa memperoleh persentase sebesar 81,4% dengan kategori sangat valid. Dengan skor persentase total 74,9% dengan kategori valid.

## V. Daftar Pustaka

- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Azizah, Z. F., Kusumaningtyas, A. A., & Anugraheni, A. D. (2018). Validasi preliminary product fung-cube pada pembelajaran fungsi untuk siswa sma. *Bioedukatika*, 6(1), 15–21.
- Hamid, M. A., Ramadhani, R., Juliana, M., Safitri, M., Jamaludin, M. M., & Simarmata, J. (2020). *Media Pembelajaran : Yayasan Kita Menulis*.
- Harahap, M. H. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Sparkol pada Materi Bilangan Bulat SMP Kelas VII Al-Wasliyah Ampera 2*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Izzati, N. (2017). Penerapan pmr pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa smp. *Jurnal Kiprah* 5(2), 30–49.
- Ningsih, S., & Dukalang, H. (2019). Penerapan metode suksesif interval pada analisis regresi linier berganda. *Jambura Journal Of Mathematics*, 1(1), 43–53.
- Rahmawati, F., Soegimin, & Kardi, S. (2016). Pengembangan perangkat pembelajaran fisika model inkuiri terbimbing berbantuan videoscribe pada materi kalor untuk meningkatkan hasil belajar siswa sman 1 kedungwaru. *Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, 5(2), 1040– 1047.
- Rohman, F. N., Kurniati, L., & Kusumawati, R. (2021). Pengembangan video pembelajaran matematika berbantuan sparkoll videoscribe. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 3(2), 137–151.
- Pusat Bahasa departemen pendidikan nasional. *kamus besar Bahasa Indonesia edisi ketiga* (Jakarta: balai pustaka, 2005)
- Thiagarajan, S., dan Semmel, M. I. (2005). *Intruksional Development For Training Teachers of Expectional Children. Leadership Training Institute/ Special Education*, Universitas of Minnesota.

## VI. Ucapan Terimakasih (Jika Ada)

Terimakasih kepada Ibu Lect. Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd., Bapak Okta Alpinda, S.Pd., M.Pd., bapak Dody Irawan, M.Pd., M.Hum., dan Ibu Suyatmi S.Pd, yang telah bersedia menjadi validator dalam meluangkan waktu dan memberikan masukan terhadap produk penelitian yang dikembangkan