

## Perancangan Dan Implementasi Video Pembelajaran Ekonomi Di Sma Kartini Batam Menggunakan Framework Scrum

Diny Anggriani Adnas<sup>1</sup>, Veren<sup>2</sup>

Universitas Internasional Batam

Email: [Diny.Anggriani@uib.edu](mailto:Diny.Anggriani@uib.edu), [1931111.veren@uib.ac.id](mailto:1931111.veren@uib.ac.id)

### Abstrak

SMA Kartini telah berdiri sejak tahun 1983 dan merupakan SMA tertua di Kota Batam. Saat ini SMA Kartini Batam belum memanfaatkan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan video pembelajaran di SMA Kartini Batam agar dapat memberikan pembelajaran dan pemahaman dengan cara kreatif dan inovatif sehingga dapat memudahkan siswa/i dalam memahami materi yang diberikan. Metode pengembangan video pembelajaran ini menggunakan *framework Scrum*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara kepada Guru Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Kartini Batam dan observasi untuk mencari data dan materi.. Perancangan video pembelajaran ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi *after effect*. Hasil dari penelitian ini adalah video pembelajaran dapat membantu guru mata pelajaran Ekonomi dalam proses belajar mengajar dengan cara pemberian materi yang tidak monoton. Penelitian selanjutnya dapat melakukan perancangan dengan lebih banyak animasi gerak agar dapat menghasilkan video pembelajaran lebih menarik.

### Abstract

Kartini High School has been established since 1983 and is the oldest high school in Batam City. Currently, SMA Kartini Batam has not utilized learning media in learning activities. This research aims to design and implement learning videos at SMA Kartini Batam in order to provide learning and understanding in a creative and innovative way so that it can facilitate students in understanding the material provided. This learning video development method uses the Scrum framework. Data collection techniques were carried out by conducting interviews with Economics Subject Teachers at SMA Kartini Batam and observations to find data and materials. The design of this learning video is done using the after effect application. The results of this study are learning videos can help Economics teachers in the teaching and learning process by providing material that is not monotonous. Future research can design with more motion animations in order to produce more interesting learning videos.

**Keywords:** Video pembelajaran, *scrum*, *after effect*.

### Pendahuluan

Pada saat ini teknologi sudah mengalami kemajuan. Hal ini memberikan pengaruh dalam berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan (Kurniawan et al., 2018). Pada saat ini teknologi juga banyak dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu alat bantu dalam proses pembelajaran (Panggabean et al., 2021).

Media pembelajaran tidak hanya berbentuk gambar tetapi bisa berupa video. Pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran ini sangat membantu siswa-siswi agar lebih kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran. Sekolah SMA Kartini Batam didirikan pada tahun 1983 yang berfungsi sebagai lembaga pendidikan untuk memberikan layanan pendidikan di

Kota Batam. Sekolah SMA Kartini perlu memanfaatkan teknologi yang sudah berkembang untuk bisa memberikan pembelajaran yang inovatif dan juga dapat memperkenalkan sekolahnya kepada masyarakat yang ada di Kota Batam. Dengan berkembangnya teknologi yang membantu masyarakat lebih kreatif, maka media pembelajaran juga dibutuhkan untuk menjadikan lembaga pendidikan menjadi lebih inovatif dan kreatif. Agar sekolah ini dapat dikenal dengan proses pembelajaran yang lebih kreatif, Sekolah SMA Kartini bekerja sama dengan Universitas Internasional Batam untuk merancang dan mengimplementasikan video pembelajaran untuk membantu Sekolah Kartini memberikan pembelajaran dengan lebih memanfaatkan teknologi.

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah kegiatan ini adalah sebagai berikut.

1. SMA Kartini Batam belum memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar.
2. Video pembelajaran perlu dirancang dan diimplementasikan pada proses belajar mengajar di SMA Kartini Batam.

Berdasarkan rumusan masalah diatas, ruang lingkup kegiatan ini adalah sebagai berikut.

1. Video pembelajaran yang akan dirancang memiliki gambar atau animasi bergerak yang jelas dan sesuai pada penjelasan guru didalam video.
2. Video pembelajaran yang akan dikembangkan menggunakan perangkat satu unit laptop ASUS.
3. Video pembelajaran yang akan dikembangkan menggunakan *software Adobe After Effect 2022* dan *Adobe Photoshop*.
4. Video pembelajaran akan dirancang dengan menggunakan *framework SCRUM*

Berdasarkan ruang lingkup diatas, tujuan yang dapat dicapai dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut.

1. Mempraktikkan ilmu yang diperoleh untuk membantu masyarakat.
2. Untuk menyelesaikan mata kuliah Kerja Praktek sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana mahasiswa Universitas Internasional Batam.
3. Untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa dalam mendapatkan pengalaman kerja nyata.

Berdasarkan tujuan diatas manfaat dari kegiatan ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Tim Pengabdian  
Dapat mempraktekkan ilmu yang diperoleh untuk membantu masyarakat. Kegiatan ini merupakan salah satu kewajiban yang harus dilakukan mahasiswa untuk menyelesaikan mata kuliah Kerja Praktek. Kewajiban ini memberikan kesempatan bagi tim pengabdian mendapatkan pengalaman kerja nyata.
2. Bagi Mitra

Kegiatan ini dapat mendukung proses pembelajaran agar lebih kreatif dan inovatif.

3. Bagi Akademisi  
Mendapatkan pengalaman pada melaksanakan Kerja Praktek. Mahasiswa juga dapat mengetahui cara merancang dan implementasi video pembelajaran yang baik untuk sekolah ataupun perusahaan. Tidak hanya itu, menambah wawasan dan kreativitas mahasiswa dalam merancang dan implementasi video pembelajaran.

### Tinjauan Pustaka

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawan et al., 2018) adalah melakukan pengembangan media video pembelajaran mengenai sifat dan

- perubahan wujud benda. Penelitian ini bertujuan agar video pembelajaran dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih mudah dan tidak monoton. Dalam pengembangan video pembelajaran ini, peneliti menggunakan metode Sadiman (2010). Hasil dari penelitian ini adalah pengembangan video pembelajaran dapat dikatakan valid dan efektif setelah melewati tahap uji coba validasi dan tes belajar.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Ependi, 2018) adalah merancang sistem informasi seleksi masuk mahasiswa di Poltekpar Palembang. Peneliti menggunakan metode pengembangan dengan model SCRUM agar dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan pengguna. Hasil akhir dari penelitian ini adalah Sistem informasi seleksi masuk mahasiswa yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan kelengkapan fitur sistem informasi yang sesuai dengan *product backlog*.
  3. Penelitian yang dilakukan oleh (Irfan, 2021) adalah pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi dengan menggunakan aplikasi *after effect*. Penelitian ini bertujuan untuk dapat membantu kegiatan belajar mengajar Sejarah di SMA Negeri 09 Kota Jambi. Penelitian ini menggunakan ADDIE sebagai model pengembangan. Hasil dari penelitian ini adalah dilakukan sebuah penelitian dengan subjek penelitian sebanyak 43 siswa. Dari hasil uji coba lapangan didapatkan sebanyak 85% kategori baik untuk penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi diterapkan dalam mata pelajaran sejarah.
  4. Penelitian yang dilakukan (Ponza et al., 2018) dengan judul “Pengembangan Media Video Animasi pada Kelas IV SD” bertujuan untuk merancang video pembelajaran dan mengetahui efektivitas video animasi pembelajaran yang dikembangkan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE. Dengan pengumpulan data melalui wawancara dan tes. Hasil dari penelitian ini adalah video animasi pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
  5. Penelitian yang dilakukan oleh (Wibawa, 2017) adalah melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis Android. Penelitian ini menggunakan model SCRUM sebagai metode pengembangan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner. Hasil penelitian ini adalah media pembelajaran dinyatakan Valid. Media pembelajaran ini juga diterima dengan baik.

Berdasarkan lima tinjauan pustaka diatas, dapat disimpulkan rangkuman penelitian pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1** Rangkuman Tinjauan Pustaka

Penulis	Tahun	Kesimpulan
Dicky Candra Kurniawan, Dedi Kuswandi, Arafah Husna	2018	Penelitian ini melakukan pengembangan video pembelajaran IPA agar membantu pembelajaran tidak monoton. Penelitian ini menggunakan metode Sudiman (2010)
Usman Ependi	2018	Penelitian ini melakukan perancangan pada sistem informasi

		seleksi masuk mahasiswa dengan menggunakan model SCRUM
Irfan dan Satriyo Pamungkas	2021	Penelitian ini mengembangkan video animasi dengan menggunakan aplikasi <i>after effect</i>
Putu Jerry Radita Ponz, I Nyoman Jampel, I Komang Sudarma	2018	Penelitian ini melakukan pengembangan media pembelajaran berupa video animasi dengan menggunakan model ADDIE sebagai metode pengembangan
Muhammad Nugroho dan Setya Chandra Wibawa	2017	Peneliti menggunakan metode SCRUM dalam melakukan pengembangan video pembelajaran gym ball

Berdasarkan lima paragraf diatas, penulis akan melakukan penelitian mengenai perancangan dan implementasi video pembelajaran seperti yang dilakukan (Kurniawan et al., 2018) dan (Ponza et al., 2018) di SMA Kartini Batam menggunakan *framework Scrum* seperti yang dilakukan (Ependi, 2018) dan (Wibawa, 2017). Perancangan video pembelajaran ini akan menggunakan aplikasi *after effect* seperti yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran oleh (Irfan, 2021).

## Landasan Teori

### 1. Video Pembelajaran

Video pembelajaran merupakan media yang dimanfaatkan agar dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa/i untuk belajar dengan penayangan materi secara audio visual (Wisada et al., 2019).

### 2. Scrum

*Scrum* merupakan framework yang memiliki beberapa rangkaian dengan tujuan mengutamakan *sprint*. *Scrum* juga merupakan sebuah metode pengembangan yang memiliki rangkaian tahapan sebagai berikut (Andipradana & Dwi Hartomo, 2021) :

#### 1. User Story

*User Story* adalah penjelasan mengenai kebutuhan yang dibutuhkan agar dapat menjadi acuan untuk membuat *product backlog*.

#### 2. Product Backlog

*Product backlog* merupakan tahap pengelompokkan kebutuhan pengguna yang disebut dengan *backlog items* yang harus diselesaikan yang urut sesuai dengan skala prioritas.

#### 3. Sprint

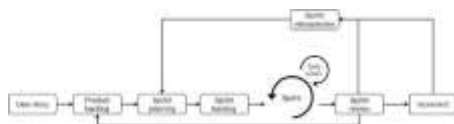
*Sprint* merupakan langkah pengerjaan utama dalam pengembangan proyek. Durasi *sprint* dalam tahap pengembangan tidak akan berubah. Tujuan *sprint* adalah untuk menyelesaikan *Sprint Goal*.

#### 4. Daily Scrum

*Daily Scrum* adalah kegiatan rutin di dalam *sprint* yang dilakukan untuk memeriksa apa yang telah selesai, sedang atau akan dikerjakan serta apa yang mungkin menjadi hambatan dalam proses pengerjaan proyek.

## Metode Penelitian

Dalam perancangan dan pengembangan video pembelajaran ini, pengabdian menggunakan bantuan framework SCRUM yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Metode SCRUM

### 1. Pembagian *role*

Pengembangan ini dimulai dengan penentuan *role*. Role ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu *product owner*, *scrum master* dan *development team*. Dalam pengembangan video pembelajaran ini, mitra akan berperan sebagai *product owner*, pengabdian akan berperan sebagai *development*, sedangkan dosen pembimbing berperan sebagai *scrum master*.

### 2. Pengumpulan data, *user story* dan pengembangan *product backlog*

SCRUM dimulai dengan pengumpulan data dari *end user* yaitu berupa deskripsi mengenai kebutuhan mitra terhadap media pembelajaran (*user story*). Daftar deskripsi akan diperoleh dari proses wawancara pengabdian dengan guru pembimbing dan dosen pembimbing yang menghasilkan pengetahuan gambaran pemula dari media pembelajaran. *User story* akan digunakan dalam proses pengembangan *product backlog*. Tahapan ini merupakan tahap pengelompokan kebutuhan pengguna yang disebut dengan *backlog items* yang harus diselesaikan yangurut sesuai dengan skala prioritas (Ependi, 2018). Kemudian *Product backlog* akan digunakan pada tahap selanjutnya yang berkaitan dengan sprint.

### Pengembangan Sistem

Tahap dari proses perancangan luaran pengembangan video pembelajaran yang akan dibuat menggunakan *Framework Scrum* berdasarkan Gambar 3.2 berikut.

Gambar 3.2 Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan *Framework Scrum*

### *User Story*

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, Actor adalah PIC, kemudian PIC dapat melihat video (*Objective*), setelah itu PIC akan mendapatkan file video (*Pre-Condition*), setelah memiliki file, PIC akan membuka file dan memulai video (*Main Flow*), yang terakhir PIC akan menerima poin dari video pembelajaran.

Berikut adalah beberapa pengertian pada penjelasan *user story* diatas :

- Actor* adalah PIC.
- Objective* adalah tujuan dilakukannya story.
- Pre-condition* adalah keadaan sebelum melakukan story.
- Main Flow* adalah tahapan melakukan story.
- Post Condition* adalah kondisi setelah story dilakukan.

### *Product Backlog*

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, berikut *product backlog* video pembelajaran Ekonomi di SMA Kartini Batam.

No	Item	Skala Prioritas
1.	Mencari Referensi	Sedang
2.	Pembuatan Storyboard	Tinggi
3.	Perancangan Ilustrasi	Tinggi
4.	Scene 1	Tinggi
5.	Scene 2	Tinggi
6.	Scene 3	Tinggi
7.	Scene 4	Tinggi
8.	Scene 5	Tinggi
9.	Scene 6	Tinggi
10.	Scene 7	Sedang
11.	Scene 8	Sedang
12.	Scene 9	Tinggi
13.	Scene 10	Tinggi
14.	Scene 11	Tinggi
15.	Merekam suara	Tinggi
16.	Mencari Backsound	Tinggi
17.	Penggabungan video dan sound	Tinggi
18.	Review hasil	Tinggi

**Tabel 4.2** *Product Backlog* video pembelajaran Ekonomi di SMA Kartini Batam

**Sprint**

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, berikut *sprint* video pembelajaran Ekonomi di SMA Kartini Batam.

Sprint	Task item	Pemilik Task	Estimasi
1	Mencari Referensi	Perancang	3 Hari
	Membuat Storyboard		2 Hari
	Merancang Ilustrasi		4 Hari
2	Scene 1	Perancang	4 Hari
	Scene 2		3 Hari
	Scene 3		4 Hari
3	Scene 4	Perancang	3 Hari
	Scene 5		3 Hari
	Scene 6		4 Hari
4	Scene 7	Perancang	4 Hari
	Scene 8		4 Hari
	Scene 9		3 Hari
5	Scene 10	Perancang	3 Hari
	Scene 11		4 Hari
6	Merekam Suara	Perancang	1 Hari
	Mencari Backsound		2 Hari
	Penggabungan Video		1 Hari
	Mereview Hasil		1 Hari

**Tabel 4.3** *Sprint* video pembelajaran Ekonomi di SMA Kartini Batam

**Daily Scrum**

Dalam perancangan video pembelajaran akan dilakukan evaluasi singkat terhadap perkembangan progress yang telah dikerjakan. Pada tahap ini, penulis juga akan mengumpulkan kendala yang dihadapi pada saat proses pengerjaan luaran dan target yang harus diselesaikan dan dicapai pada sprint yang akan dilakukan selanjutnya.

**Jadwal Pelaksanaan**

**Tabel 4.5** Jadwal Pelaksanaan Perancangan video pembelajaran Ekonomi di SMA Kartini Batam

No	Kegiatan	Bulan															
		Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Cheerwall																
2	Mencari Referensi																
3	Membuat Storyboard																
4	Mencari Ilustrasi																
5	Perancangan scene 1-3																
6	Perancangan scene 4-6																
7	Perancangan scene 7-9																
8	Perancangan scene 10-11																
9	Mencari Background																
10	Mencari suara																
11	Perancangan video dan sound																
12	Review hasil																

**Pembahasan**

**Implementasi Luaran**

Video pembelajaran yang dirancang merupakan materi pembelajaran mata pelajaran Ekonomi dengan pembahasan alat pembayaran tunai dan non tunai. Materi pembahasan didapat melalui mitra dan akan dilakukan penyederhanaan.

Video dirancang dengan menggunakan aplikasi *after effect*, dan aplikasi *adobe photoshop* untuk mendesain beberapa asset. Berikut adalah tampilan scene dari video pembelajaran Ekonomi yang telah dirancang.



Gambar 4.1 Scene



Gambar 4.2 Scene



Gambar 4.3 Scene



Gambar 4.4 Proses desain asset



Gambar 4.5 Proses perancangan video

**Kesimpulan**

SMA Kartini Batam merupakan SMA tertua di Kota Batam yang telah berdiri sejak 1983. SMA Kartini Batam selalu berusaha untuk memberikan jasa pendidikan yang baik dan inovatif di Kota Batam. Seiring dengan berkembangnya teknologi, SMA Kartini mulai memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Maka dari itu, video pembelajaran mata pelajaran Ekonomi ini dirancang. Metode perancangan media pembelajaran ini menggunakan metode SCRUM. Luaran yang dihasilkan berupa

video pembelajaran berdurasi sekitar 3 menit.

Berorientasi Pendidikan Karakter. *Journal of Education Technology*, 3(3), 140. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i3.21735>

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andipradana, A., & Dwi Hartomo, K. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum. *Jurnal Algoritma*, 18(1), 161–172. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.18-1.869>
- Ependi, U. (2018). Implementasi Model Scrum pada Sistem Informasi Seleksi Masuk Mahasiswa Politeknik Pariwisata Palembang. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), 49–55. <http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/informatika/article/view/640>
- Irfan, S. P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Menggunakan After Effect Pada Mata Pelajaran Sejarah Di Sma Negeri .... *ISTORIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sejarah* ..., 5(1), 97–109. <http://istoria.unbari.ac.id/index.php/OJSISTORIA/article/view/105>
- Kurniawan, D., Kuswandi, D., & Husna, A. (2018). Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Sifat Dan Perubahan Wujud Benda Kelas Iv Sdn Merjosari 5 Malang. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 4(2), 119–125. <https://doi.org/10.17977/um031v4i22018p119>
- Ponza, P. jerry R., Jampel, I. N., & Sudarma, I. K. (2018). Pengembangan Media Video Animasi pada Kelas IV SD. *Jurnal Edutech*, 6(1), 9–19.
- Wibawa, N. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran “Gym Ball Indonesia” di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal IT-EDU*, 2(2), 239–240.
- Wisada, P. D., Sudarma, I. K., & Yuda S, A. I. W. I. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran