

## Pelatihan dan Pendampingan Animasi 2D sebagai Media Pembelajaran di SMKN 1 Sawan

**Gede Indrawan<sup>1</sup>, Kadek Yota Ernanda Aryanto<sup>2</sup>, Sariyasa<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Elektronika FTK UNDIKSHA ; <sup>2</sup>Jurusan Manajemen Informatika FTK UNDIKSHA; <sup>3</sup>Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNDIKSHA  
E-mail: gindrawan@undiksha.ac.id

### ABSTRACT

*This community service aims to help teachers of SMK Negeri 1 Sawan in making learning media for teaching and learning process. By providing this 2D training the teachers understand the animations that can be created to support teaching activities in the classroom by using animation. School, in this case SMK Negeri 1 Sawan, understand the importance of animation in the learning process because it can increase students attractiveness in the learning process. The materials provided during the training and mentoring cover: 1. Explanation of game scene; 2. Practice of making questions and answers script; 3. Explanation of game scene; 4. Practice of making questions and answers script; 5. Make the player move and stop; 6. Practice creating scripts for moving objects up, down, right, and left; 7. Make the player move so as not to get out of the path that has been determined; 8. Practice displays a problem when the player has arrived at the specified point; 9. Create a script to display if the answer is right or wrong; 10. Make the display script if the player successfully completes the game and player if it fails in completing the game. The results of the training activities are: improving their insight about the animation that can be used as a medium of learning.*

**Keywords:** 2 dimensional animation, learning media, adobe flash

### ABSTRAK

Pengabdian masyarakat ini bertujuan membantu guru-guru SMK Negeri 1 Sawan dalam pembuatan media pembelajaran untuk proses belajar mengajar. Dengan memberikan pelatihan 2D ini para guru memahami animasi-animasi yang dapat dibuat untuk mendukung kegiatan mengajar di kelas dengan menggunakan animasi. Pihak sekolah dalam hal ini SMK Negeri 1 Sawan memahami pentingnya animasi dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan daya tarik siswa dalam proses belajar mengajar. Adapun materi yang diberikan selama pelatihan dan pendampingan meliputi: 1. Penjelasan tentang scene game; 2. Praktek pembuatan script soal dan jawaban-jawaban; 3. Penjelasan tentang scene game; 4. Praktek pembuatan script soal dan jawaban-jawaban; 5. Membuat player bergerak dan berhenti; 6. Praktek membuat script untuk objek bergerak atas, bawah, kanan dan kiri; 7. Membuat player bergerak agar tidak keluar dari jalur atau lintasan yang sudah ditentukan; 8. Praktek menampilkan soal ketika player sudah sampai pada titik yang ditentukan; 9. Membuat script untuk menampilkan jika jawaban benar atau salah; 10. Membuat script menampilkan jika player berhasil menyelesaikan game dan player jika gagal dalam menyelesaikan game. Adapun hasil dari kegiatan pelatihan yaitu: meningkatkan wawasan mereka tentang animasi yang dapat dipergunakan sebagai media pembelajaran.

**Kata Kunci:** animasi 2 dimensi, media pembelajaran, adobe flash

### 1. Pendahuluan

Era globalisasi erat kaitannya dengan perkembangan teknologi informasi yang tumbuh sangat pesat, sehingga menimbulkan implikasi yang luas pada segala aspek kehidupan manusia dalam waktu yang relatif singkat. Teknologi dalam bidang komputer dan komunikasi telah mengubah secara radikal paradigma kehidupan manusia. Teknologi menjadi pilihan manusia sebagai alat yang dapat

membantu dalam melakukan sebuah pekerjaan, seperti mengerjakan pekerjaan pribadi, kantor hingga sekolah.

Pendidikan tidak pernah lepas dari kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan antara siswa dengan guru. Untuk meningkatkan kualitas dalam belajar-mengajar guru dalam memberikan pembelajaran tentu menggunakan media pembelajaran yang menarik sehingga siswa menjadi lebih paham dalam menangkap materi pelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dengan menggunakan animasi 2 dimensi. Namun sebagaimana besar guru belum menggunakan media pembelajaran yang efektif dalam proses pembelajarannya. Hal ini disebabkan, belum semua guru dapat menguasai materi animasi sehingga media pembelajaran masih berpaku pada power point dan media yang ada di kelas.

Kendala inilah yang berusaha dijumpai dengan pelaksanaan pelatihan dan pendampingan animasi 2 dimensi untuk SMKN 1 Sawan. Kegiatan ini diharapkan mampu membantu guru-guru SMKN 1 Sawan dalam membuat media pembelajaran yang efektif untuk proses pembelajaran. Dengan demikian, adanya pelatihan dan pendampingan ini dapat mengoptimalkan efisiensi dan efektifitas kinerja guru.

## **2. Identifikasi dan Perumusan Masalah**

Masih diterapkannya sistem pembelajaran secara konvensional sehingga siswa sulit menerima materi yang diberikan. Media pembelajaran yang digunakan belum menarik dan kurang lengkap serta tidak ada interaksi mengenai media yang digunakan. Materi yang diberikan belum dapat divisualisasikan dengan media yang digunakan sebelumnya.

Efisiensi waktu dalam proses pembelajaran terutama dalam menggunakan media pembelajaran dengan mengoptimalkan sarana komputer yang ada. Maka dapat dirumuskan permasalahan yang penting ditangani dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah: Bagaimana cara membuat animasi 2 dimensi untuk SMK Negeri 1 Sawan; Bagaimana hasil dari pelatihan dan pendampingan animasi 2 dimensi untuk SMK Negeri 1 Sawan.

## **3. Metode Pelaksanaan**

### **Tujuan Kegiatan**

Tujuan yang hendak dicapai melalui kegiatan ini adalah: Membantu guru-guru SMK Negeri 1 Sawan dalam pembuatan media pembelajaran untuk proses belajar mengajar; Membantu dalam memudahkan proses pembelajaran.

### **Target Kegiatan P2M**

Kegiatan program P2M antara LPM Undiksha melalui penulis kepada pihak mitra dalam hal ini SMK Negeri 1 Sawan, dilakukan melalui kegiatan pelatihan kepada perwakilan guru dan siswa berkaitan dengan *animasi 2D*. SMK Negeri 1 Sawan dipilih sebagai mitra yang diajak kerjasama karena merupakan salah satu SMK yang membuka jurusan Multimedia. Penerapan *2D* sangatlah sesuai dengan sekolah yang membuka jurusan multimedia seperti SMK Negeri 1 Sawan.

Target kegiatan pelatihan P2M ini total sebanyak 40 guru dan siswa di SMK Negeri 1 Sawan. Dalam kegiatan pelatihan P2M ini selain dilatih secara teori dan praktek.

Pelatihan dilakukan selama 4 hari (32 jam) dari tanggal 2 – 5 Juni 2017 di ruang Laboratorium Komputer SMK Negeri 1 Sawan dengan memberikan materi yang sudah disusun sebelumnya

### **Luaran kegiatan**

Peserta pelatihan 2D di SMK Negeri 1 Sawan merupakan siswa dan guru-guru yang ada. Dengan memberikan pelatihan 2D ini para guru memahami animasi-animasi yang dapat dibuat untuk mendukung kegiatan mengajar di kelas dengan menggunakan gambar animasi. Pihak sekolah dalam hal ini SMK Negeri 1 Sawan memahami pentingnya animasi dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan daya tarik siswa dalam proses belajar mengajar. Dengan adanya pelatihan ini, pihak

sekolah merasa diuntungkan karena guru dan siswa menjadi paham konsep pembuatan animasi. Tim pelaksana kegiatan P2M ini diharapkan nantinya menyelesaikan kegiatan P2M berupa laporan kemajuan, laporan keuangan, laporan kegiatan P2M, serta artikel yang akan dimuat di jurnal ilmiah.



Gambar 1. Diagram alur kegiatan P2M

Kegiatan program P2M Penerapan Ipteks ini seperti pada gambar diatas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan perlu dilakukan dengan melakukan kunjungan ke mitra kerjasama yaitu SMK Negeri 1 Sawan. Penulis awalnya melihat SMK-SMK di kabupaten Buleleng yang membuka jurusan Multimedia, yaitu SMK Negeri 3 Singaraja, SMK Negeri 2 Seririt dan SMK Negeri 1 Sawan. Dari ketiga SMK tersebut, SMK Negeri 1 Sawan yang dipilih untuk melakukan P2M karena di sana belum semua guru-guru mampu memanfaatkan teknologi berupa animasi.

#### 2. Pengajuan Proposal

Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dijelaskan di atas, tahap selanjutnya adalah pengajuan proposal kegiatan program P2M Penerapan Ipteks. Dalam proposal ini dijelaskan maksud, tujuan dan cara mencapai kegiatan P2M yang diinginkan. Proposal ini diajukan ke Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) Undiksha untuk didanai pada tahun 2017 dengan dana DIPA Institusi.

#### 3. Perijinan Kegiatan

Apabila proposal disetujui dan didanai oleh LPM Undiksha maka proses administrasi pertama yang harus dilakukan adalah perijinan kegiatan. Penulis akan meminta surat ijin dari LPM Undiksha kepada mitra kerjasama, dalam hal ini SMK Negeri 1 Sawan, untuk mengadakan kegiatan LPM sesuai penjelasan yang tertera di proposal.

#### 4. Pelatihan Guru dan Siswa

Setelah proses perijinan selesai, kemudian tahap selanjutnya adalah penentuan hari kegiatan pelatihan guru dan siswa tentang penggunaan animasi 2D di SMK Negeri 1 Sawan. Kegiatan pelatihan ini akan dibuka secara resmi oleh pihak LPM Undiksha dan diketahui oleh Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Sawan. Kegiatan ini akan berlangsung sesuai jadwal kegiatan yang disepakati antara tim pelaksana dan mitra. Segala bentuk kegiatan yang akan dijadwalkan akan dibicarakan sebelum pelaksanaan.

#### 5. Pengambilan Data

Dari hasil pengamatan yang dilakukan maka dapat diambil data-data secara kuantitatif maupun kualitatif. Data dapat berupa jumlah peserta pelatihan, hasil percobaan yang dilakukan, dan perencanaan pelatihan animasi 2D.

## 6. Analisis Data

Data yang didapatkan kemudian dianalisis untuk membahas hal-hal yang terjadi baik dari pelatihan yang diberikan maupun dari perencanaan pengembangan sistem keamanan sekolah yang akan dilakukan. Analisis dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif disertai argumen-argumen penulis tentang data yang didapatkan.

## 7. Kesimpulan

Kegiatan program P2M ini dilaporkan ke LPM Undiksha dan pihak mitra dalam bentuk laporan kegiatan. Kesimpulan dari kegiatan program P2M ini diharapkan menjadi ringkasan bentuk pelatihan yang telah dijalankan. Dari kesimpulan yang didapat kemudian dapat dipikirkan saran-saran untuk pengembangan P2M selanjutnya.

## 4. Hasil dan Pembahasan

Pada tahap persiapan, tim pelaksana melakukan penjajagan dan sosialisasi dengan pihak sekolah dalam hal ini SMK Negeri 1 Sawan. Penjajagan dan sosialisasi ini dilakukan sebanyak 1 kali yaitu pada tanggal 19 Mei 2017. Penjajagan dilakukan sebagai pemberitahuan awal bahwa akan diadakan pelatihan dari kegiatan P2M. Dalam penjajagan ini juga untuk melihat keadaan SMK Negeri 1 Sawan.

Pelatihan animasi 2D sebagai media pendukung pembelajaran dilakukan pada tanggal 2 – 5 Juni 2017. Pelatihan ini dilakukan selama 4 hari untuk lebih menguatkan pemahaman animasi 2 dimensi secara menyeluruh.

Tabel 1 Materi Pelatihan Animasi 2D

NO	URAIAN MATERI	JAM
1.	Penginstalan software adobe flash	1
2.	Konsep Dasar adobe flash	3
3.	Konsep dasar tampilan setiap scene dan pembuatan menu utama	3
4.	Koding perpindahan scene, efek music, dan tombol	3
5.	Penjelasan tentang scene game	4
6.	Praktek pembuatan script soal dan jawaban jawaban	4
7.	Membuat player bergerak dan berhenti	4
8.	Praktek membuat script untuk objek bergerak keatas, kebawah, kekanan dan kiri	4
9.	Membuat player bergerak agar tidak keluar dari jalur atau lintasan yang sudah ditentukan	3
10	Praktek menampilkan soal ketika player sudah sampai pada titik yang ditentukan	3
11	Membuat script untuk menampilkan jika jawaban benar atau salah	2
12	Membuat script menampilkan jika player berhasil menyelesaikan game dan player jika gagal dalam menyelesaikan game	2
<b>JUMLAH</b>		32

Hari pertama yaitu tanggal 2 Juni 2017 pelatihan dilakukan dengan materi: 1. Konsep dasar adobe *flash* yang meliputi menu-menu yang ada pada adobe flash; 2. Konsep dasar tampilan setiap

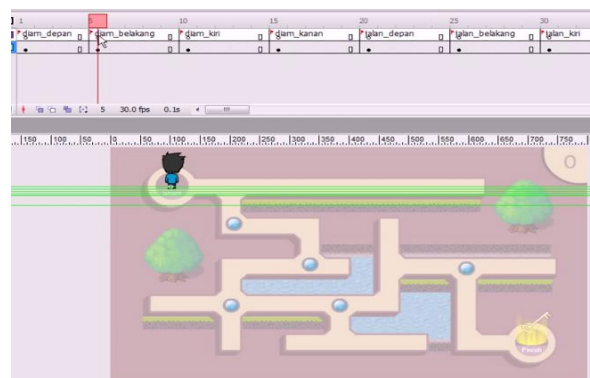
scene yang meliputi tampilan menu utama; 3. Koding perpindahan scene. Di sini ada beberapa scene yang digunakan, maka pada setiap scene diberikan nama variabel berbeda. Hari pertama total dilakukan selama 10 jam.



Gambar 2. Tampilan awal game

Pada hari kedua yaitu tanggal 3 Juni 2017 diberikan pelatihan dengan materi: 1. Penjelasan tentang scene game. Di sini scene tiap tampilan game diberi script agar dapat berpindah sesuai dengan keinginan player saat menekan tombol-tombol yang ada pada tampilan game; 2. Praktek pembuatan script soal dan jawaban-jawaban. Pada praktek bagian ini dilakukan pembuatan script untuk menampilkan soal saat player sampai pada titik yang ditentukan. Pelatihan hari kedua ini dilakukan selama 8 jam.

Pada hari ketiga, yaitu tanggal 4 Juni 2017 dilakukan pelatihan dengan materi: 1. Membuat player bergerak dan berhenti, pada materi ini objek dibuatkan script agar mampu bergerak dan berhenti sesuai dengan kendali dari player saat memainkan; 2. Praktek membuat script untuk objek bergerak atas, bawah, kanan, dan kiri. Pada bagian ini objek dibuatkan script untuk dapat bergerak sesuai kendali. Hari ketiga ini pelatihan dilakukan selama 8 jam.



Gambar 3. Membuat pergerakan objek

Pada hari terakhir yaitu tanggal 5 Juni 2017 dilakukan pelatihan dengan materi: 1. Membuat player bergerak agar tidak keluar dari jalur atau lintasan yang sudah ditentukan, pada pelatihan tersebut player diberi script agar tidak dapat melewati lintasan yang sudah ditentukan pada game agar melewati titik-titik yang sudah ada; 2. Praktek menampilkan soal ketika player sudah sampai pada titik yang ditentukan. Saat player sampai pada titik yang sudah ditentukan pada game akan langsung muncul pertanyaan; 3. Membuat script untuk menampilkan jika jawaban benar atau salah. jika salah player akan langsung game over, jika benar player akan melanjutkan pada bagian titik berikutnya sampai garis finish yang sudah ditentukan; 4. Membuat script menampilkan jika player berhasil menyelesaikan game dan player jika gagal dalam menyelesaikan game. Saat player menjawab pertanyaan dengan benar maka akan dapat melanjutkan ke pertanyaan berikutnya, sedangkan jika tidak player harus mulai mengulang bermain dari awal. Hari terakhir ini pelatihan dilakukan selama 10 jam.



Gambar 4. Player berhasil menyelesaikan game



Gambar 5. Player gagal menyelesaikan game

Salah seorang guru yang mengajar di SMK Negeri 1 Sawan I Ketut Artika, S.Pd. mengatakan pelatihan yang diberikan oleh pihak Undiksha dalam hal ini tim dari P2M Undiksha sangat bagus dan bermanfaat bagi siswa dan guru, di mana guru dan siswa mendapat tambahan wawasan terkait dengan animasi. Made Parta juga berharap nantinya dengan pelatihan ini siswa akan mendapatkan tambahan wawasan yang nantinya akan berguna untuk mereka di dunia industri.

Kepala sekolah SMK Negeri 1 Sawan I Made Rasta, S.Pd., M.Pd.H. mengatakan kami merasa berbangga hati karena ada perhatian dari Undiksha sehingga ada pembelajaran baru bagi para guru dan siswa kami bisa mendapatkan tambahan belajar. Selain itu dengan pelatihan ini para guru dan siswa mendapatkan kesempatan belajar lebih luas lagi untuk menambah pengetahuannya.

## 5. Simpulan

Kegiatan P2M telah menghasilkan produk media pembelajaran untuk animasi 2D yang dibagi menjadi 5 video tutorial.

1. Video tutorial satu menjelaskan pelatihan dengan materi: 1. Penjelasan tentang scene game; 2. Praktek pembuatan script soal dan jawaban-jawaban. Pelatihan hari kedua ini dilakukan selama 10 jam.
2. Video tutorial dua menjelaskan pelatihan dengan materi: 1. Penjelasan tentang scene game; 2. Praktek pembuatan script soal dan jawaban-jawaban. Pelatihan hari kedua ini dilakukan selama 8 jam.
3. Video tutorial tiga menjelaskan pelatihan dengan materi: 1. Membuat player bergerak dan berhenti; 2. Praktek membuat script untuk objek bergerak atas, bawah, kanan dan kiri. Hari ketiga ini pelatihan dilakukan selama 8 jam.
4. Video tutorial empat menjelaskan pelatihan dengan materi: 1. Membuat player bergerak agar tidak keluar dari jalur atau lintasan yang sudah ditentukan; 2. Praktek menampilkan soal ketika player sudah sampai pada titik yang ditentukan; 3. Membuat script untuk menampilkan jika

jawaban benar atau salah; 4. Membuat script menampilkan jika player berhasil menyelesaikan game dan player jika gagal dalam menyelesaikan game. Hari terakhir ini pelatihan dilakukan selama 10 jam.

### Daftar Rujukan

- Indonesia, U. (2007). *Pedoman Penjaminan Mutu Akademik Universitas Indonesia*. Jakarta.
- Indosmart Digital. (2015). Cara Membuat Game Edukasi Menggunakan Adobe Flash #Part 1. <https://www.youtube.com/watch?v=WluR61tI0rw>. (diakses 1 November 2017).
- Indosmart Digital. (2015). Cara Membuat Game Edukasi Menggunakan Adobe Flash #Part 2. <https://www.youtube.com/watch?v=VIUhffg1Zmw>. (diakses 1 November 2017).
- Indosmart Digital. (2015). Cara Membuat Game Edukasi Menggunakan Adobe Flash #Part 3. <https://www.youtube.com/watch?v=vlwfcNffnKc>. (diakses 1 November 2017).
- Indosmart Digital. (2015). Cara Membuat Game Edukasi Menggunakan Adobe Flash #Part 4. <https://www.youtube.com/watch?v=SA8DlcOF1Oo>. (diakses 1 November 2017).
- Ismaniati, C. (2011). Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Bagi Guru-Guru Sekolah Dasar Se Kecamatan Turi Kabupaten Sleman.
- Penny Rahmawaty, M. (2012). Pemberdayaan Usaha Ekonomi Produktif Bagi Masyarakat Miskin Di Kota Yogyakarta.