



Pelatihan Pembuatan Game Edukasi Di SMA Negeri 1 Sumberejo

Parjito^{1*}, Donaya Pasha², Dyah Ayu Megawaty³, Isidorus Richardius Kuncoro⁴,
I Putu Hari Saftana⁵, Fikih Yuhada Sena⁶, Samuel Hutagalung⁷

^{1,3,4,5,6}Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia

^{2,7}Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia

Email : ^{1*}djitok@teknokrat.ac.id, ²donaya_pasha@teknokrat.ac.id,

³dyah_ayu_megawaty@teknokrat.ac.id, ⁴isidorus_richardius_runcoro@teknokrat.ac.id,

⁵i_putu_hari_saftana@teknokrat.ac.id, ⁶fikih_yuhada_sena@teknokrat.ac.id,

⁷samuel_hutagalung@teknokrat.ac.id

(Parjito * : coressponding author)

Received	Accepted	Publish
1-December-2022	20-December-2022	1-January-2023

Abstrak– SMA Negeri 1 Sumberejo adalah sebuah lembaga pendidikan yang terdapat di Jl. Raya Gunung Batu KM. 82,7 Sumberejo, Simpang Kanan, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung, 35374, Indonesia. SMA Negeri 1 Sumberejo memiliki tiga jurusan yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), dan Bahasa. Adapun pemanfaatan teknologi khususnya untuk menambah pengetahuan dan kemampuan di SMA Negeri 1 Sumberejo masih kurang maksimal. Hal ini ditunjukkan oleh minimnya pelatihan yang dilakukan di sekolah tersebut yang menerapkan teknologi guna meningkatkan pengetahuan, wawasan, dan keterampilan siswa/siswi SMA Negeri 1 Sumberejo. Dari masalah tersebut, diberikan pelatihan pembuatan game edukasi yang mana siswa/siswi akan membuat game edukasi secara mandiri dengan bantuan modul yang mana dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif. Metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah Metode Latihan/Praktik. Construct 2 adalah tool yang digunakan selama pelatihan pembuatan game. Didukung dengan tersedianya fasilitas laptop dari lembaga. Dengan diberikannya pelatihan pembuatan game edukasi ini diharapkan menjadi langkah awal untuk memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi serta meningkatkan pengetahuan, wawasan, dan kemampuan siswa/siswi SMA Negeri 1 Sumberejo.

Kata Kunci: Pelatihan, Edukasi, Game, Construct 2, SMA Negeri 1 Sumberejo.

Abstract– SMA Negeri 1 Sumberejo is an educational institution located on Jl. Raya Gunung Batu KM. 82.7 Sumberejo, Simpang Kanan, Sumberejo District, Tanggamus Regency, Lampung Province, 35374, Indonesia. SMA Negeri 1 Sumberejo has three majors, namely Natural Sciences (IPA), Social Sciences (IPS), and Languages. The use of technology, especially to increase knowledge and abilities at SMA Negeri 1 Sumberejo, is still not optimal. This is shown by the lack of training carried out at the school that applies technology to improve the knowledge, insight, and skills of the students of SMA Negeri 1 Sumberejo. From these problems, training was given to make educational games where students will make educational games independently with the help of modules which can be used as alternative learning media. The method used in this training is the Exercise/Practice Method. Construct 2 is a tool used during game creation training. Supported by the availability of laptop facilities from the institution. By providing training on making educational games, it is hoped that this will be the first step to maximize the use of information technology and increase the knowledge, insight, and abilities of students at SMA Negeri 1 Sumberejo.

Keywords: Training, Education, Game, Construct 2, SMA Negeri 1 Sumberejo.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Begitu juga dalam penerapan metode ilmiah yang merupakan proses berfikir logis yang didasarkan pada fakta dan teori. Kemajuan teknologi yang mengglobal telah berpengaruh dalam segala aspek kehidupan baik dibidang ekonomi, politik, kebudayaan seni dan bahkan didalam dunia pendidikan (Nurdyansyah, 2017). Hal ini menuntut pelajar untuk terbiasa menggunakan dan



memanfaatkan teknologi dalam kegiatan sehari-hari. Oleh sebab itu, pelajar harus mampu meningkatkan pengetahuan, wawasan dan keterampilan agar siap menghadapi tantangan tersebut. Ketika pelajar dapat memanfaatkan teknologi dalam segala aspek tentunya akan mendapatkan hasil yang ingin dicapai dengan lebih mudah. (Haniah, 2014) mengungkapkan bahwa yang tidak menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, maka posisinya akan termarginalkan dan ia akan terhempas oleh gelombang globalisasi yang sarat dengan kompetisi. Contoh pemanfaatan teknologi adalah membuat *game* edukasi yang berguna untuk meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman terkait materi pembelajaran. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi (TI) lebih efektif daripada metode tradisional (Ayu, 2022). Disisi lain, pada era globalisasi ini, pemanfaatan teknologi informasi (TI) memiliki pengaruh besar yang dapat membangun pendidikan, yaitu dengan merancang dan mengembangkan suatu sistem aplikasi yang edukatif. Pemanfaatan teknologi informasi mengarah pada bagaimana teknologi bekerja dalam dunia pendidikan untuk memfasilitasi siswa/i sesuai dengan kebutuhan siswa/i (Sjukur, 2012)

Beberapa tahun terakhir ini, penggunaan *game* sebagai konsep untuk tujuan pendidikan semakin populer dan banyak digunakan mulai dari Sekolah Dasar sampai tingkat lebih lanjut. *Game* dapat digunakan untuk memotivasi pengguna dan mendukung pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik. Penggunaan metode pembelajaran yang beragam dapat mempengaruhi motivasi dan pemahaman siswa dalam belajar. Metode pembelajaran adalah cara yang diterapkan guru untuk menyampaikan ide dan keterampilan tentang berbagai materi pelajaran dengan cara yang lebih konkrit dan komprehensif agar mudah dipahami peserta didik (Amir & Suryana, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Andari, 2020) diketahui Secara umum permainan bersifat menyenangkan dan motivasi. Beberapa literatur mengungkapkan bahwasanya pembelajaran yang bersifat pendekatan permainan yang melibatkan partisipasi peserta didik dalam teknologi digital, menunjukkan keinginan yang lebih besar dalam melanjutkan proses pembelajaran berikutnya dibandingkan pembelajaran bersifat konvensional. *Education Game* (permainan edukatif) adalah sebuah permainan yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dan dalam permainan tersebut mengandung unsur mendidik atau nilai-nilai pendidikan.

Selama ini, *game* digunakan pelajar hanya untuk hiburan tapi pada kenyataannya game juga memiliki manfaat yang baik untuk pendidikan yaitu memotivasi siswa/siswi dalam proses belajar dan meningkatkan pemahaman siswa/siswi sekolah terkait materi pembelajaran. Namun, masih banyak sekolah yang belum memanfaatkan game dalam proses belajar mengajarnya. Salah satunya adalah SMA Negeri 1 Sumberejo yang berada di Kabupaten Tanggamus. Fasilitas untuk mendukung pembelajaran berbasis Teknologi Informasi di SMA Negeri 1 Sumberejo sudah memadai tapi pemanfaatannya masih belum maksimal, sehingga perlu diberikan pelatihan untuk memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi dalam bentuk Pelatihan Pembuatan Game Edukasi di SMA Negeri 1 Sumberejo.

2. METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu

Pelatihan pembuatan Game Edukasi dilaksanakan secara luar jaringan (luring) di ruang kelas SMA Negeri 1 Sumberejo selama 120 menit tiap sesi. Kegiatan ini dilaksanakan sebanyak dua sesi pada 23 Agustus 2022 dan 14 September 2022.

Khalayak Sasaran

Sasaran dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah siswa-siswi SMA Negeri 1 Sumberejo jurusan IPA dan IPS sebanyak 30 siswa.

Metode Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan metode Praktik langsung dalam penyampaian materi-materi pelatihan, yang kemudian diikuti dan dipraktikkan oleh siswa/siswi peserta pelatihan pembuatan game edukasi. Selain itu metode diskusi dan tanya jawab juga diimplementasikan guna menambah pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. metode ini mencerminkan

metode pembelajaran yang sedang diajarkan yaitu metode pembelajaran aktif dan interaktif. Di akhir sesi pelatihan siswa diberikan kesempatan untuk bertanya perihal materi yang telah di praktikan, dan diberikan kuesioner untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM dilaksanakan pada hari Selasa, 23 Agustus 2022 dan Rabu, 14 September 2022 . Kegiatan diawali dengan pembukaan program PkM di sekolah dan dihadiri oleh perwakilan sekolah, yakni Bapak Zainal selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. dan siswa-siswi peserta kegiatan serta tim dosen pelaksana program PkM.



Gambar 1. Pembukaan Kegiatan PkM di SMK Negeri 1 Sumberejo

Setelah acara pembukaan selesai, tim PkM yaitu Parjito, S.Kom., M.Cs. Selanjutnya memberikan materi praktik pembuatan game edukasi kepada siswa/siswi. Materi yang disampaikan berupa motivasi belajar Pembuatan *Game* Edukasi. Pada sesi ini, pemateri menyampaikan materi tentang pentingnya *Game* Edukasi pada pembelajaram di era revolusi industry seperti sekarang ini. Oleh karena itu, peserta diwajibkan untuk dapat mengikuti praktik pembuatan *game* edukasi dengan sungguh sungguh agar nantinya siswa/siswi dapat mengajarkan adik kelasnya atau masyarakat di lingkungan mereka untuk membuat game sehingga pemanfaatan teknologi di lingkungan mereka menjadi lebih maksimal.



Gambar 2. Pemberian materi tentang Praktik Pembuatan Game

Selanjutnya, Pemateri memaparkan tahapan dalam pembuatan game edukasi ini dengan menggunakan aplikasi yang sudah disiapkan dari pihak sekolah, dalam pembuatan game



edukasi ini menggunakan Construct 2 dengan memberikan pengetahuan, wawasan dan keterampilan baru bagi siswa/siswi SMA Negeri 1 Sumberejo dengan antusiasme yang tinggi dari siswa/siswi. *Game* Edukasi yang dibuat bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut sehingga memudahkan siswa dan guru dalam mencapai target yang sudah dibuat.

Selanjutnya yakni, tanya jawab dan pengisian kuesioner seputar materi pelatihan pembuatan *game* edukasi. Sesi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam materi yang sudah di praktikan dengan metode praktik langsung serta mengetahui apakah pelatihan ini berdampak positif pada kemampuan, pengetahuan, wawasan siswa/siswi peserta pelatihan pembuatan *game* edukasi. Berikut ini tabel tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang sudah disampaikan :

Tabel 1. Tabel tingkat pemahaman siswa

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		TP	KP	CP	P	SP
1	Apakah kamu paham dengan Konsep Algoritma yang digunakan?	0	0	4	15	11
2	Apakah kamu sudah memahami cara menginstall construct?	0	1	8	13	8
3	Apakah kamu memahami caranya membuat Project Baru?	0	0	3	8	19
4	Apakah kamu paham cara Menambah dan Menghapus Layout	0	0	3	11	16
5	Apakah kamu mengerti cara menyimpan Project yang sudah dibuat?	0	2	6	9	13
6	Apakah kamu paham mengubah ukuran layout pada Construct?	0	0	3	15	12
7	Apakah kamu sudah mengerti untuk mengubah nama layout?	0	0	4	12	14
8	Apakah kamu paham cara Menambah dan Menghapus Gambar	0	0	0	8	22
9	Apakah kamu memahami cara Mengubah ukuran Gambar	0	0	2	10	18
10	Apakah kamu sudah mengerti Mengubah nama Gambar	0	0	0	5	25
11	Apakah kamu paham untuk Mengatur posisi Gambar	0	0	2	5	23
12	Apakah kamu memahami cara Menambah dan Menghapus Teks	0	0	0	12	18
13	Apakah kamu sudah paham cara Mengubah ukuran Teks	0	0	0	6	24
14	Apakah kamu sudah memahami Mengubah nama Teks	0	0	1	9	20
15	Apakah kamu bisa memahami Mengatur posisi Teks	0	0	0	5	25
16	Apakah kamu paham untuk Menambah dan Menghapus Event Sheet	0	0	0	7	23
17	Apakah kamu memahami untuk Mengubah Event Sheet	0	0	3	14	13
18	Apakah kamu sudah paham dalam Menyesuaikan Layout dengan Event Sheet	0	0	0	8	22
19	Apakah kamu paham dalam membuat Tabel Petunjuk	0	0	2	9	19



NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		TP	KP	CP	P	SP
20	Apakah kamu sudah paham dalam Menambah Event sesuai pentunjuk tabel	0	0	1	5	24
21	Apakah kamu sudah paham dalam Menambah Sub Event sesuai pentunjuk tabel	1	3	5	17	4
22	Apakah kamu paham cara dalam Membuat Variabel	0	1	4	8	17
23	Apakah kamu sudah paham untuk Membuat Soal	0	0	2	5	23
24	Apakah kamu sudah paham cara Mengimpor Soal	0	0	0	3	27
25	Apakah kamu memahami bagaimana cara menambahkan Objek Array pada project kamu	0	0	0	6	24
26	Apakah kamu memahami bagaimana cara menambahkan Objek AJAX pada project kamu	0	0	2	10	18
27	Apakah kamu memahami bagaimana cara menambahkan Objek Function pada project kamu	0	0	0	13	17
28	Apakah kamu memahami bagaimana cara menambahkan Objek Browser pada project kamu	0	0	0	6	24
29	Apakah kamu memahami bagaimana cara Menjalankan Project pada project yang sudah kamu buat	0	0	4	8	18

Keterangan:

TP : Tidak Paham

KP : Kurang Paham

CP : Cukup Paham

P : Paham

SP : Sangat Paham

Tabel 2. Tabel tingkat pemahaman siswa

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah kamu merasa wawasanmu dibidang teknologi bertambah dengan mengikuti peatihan ini?	29	1
2	Apakah kamu merasa pengetahuan dibidang teknologi bertambah dengan mengikuti peatihan ini?	30	0
3	Apakah kamu merasa kemampuan dibidang teknologi bertambah dengan mengikuti peatihan ini?	28	2
4	Apakah kamu tertarik mengikuti pelatihan serupa jika di adakan kembali?	26	4

Sesi terakhir, kegiatan ini di tutup dengan foto bersama dengan seluruh siswa/siswi peserta pelatihan pembuatan game dan edukasi bersama pemateri.



Gambar 3. Sesi foto bersama dengan siswa/siswi dan pemateri

Dari data yang didapatkan dari kuesioner, dapat disimpulkan bahwa kegiatan PkM dengan memberikan pelatihan pembuatan game edukasi bagi siswa/siswi memberikan manfaat atau dampak yang positif di bidang teknologi. Para siswa juga menyatakan bahwa mereka semakin termotivasi dalam mempelajari teknologi dan mengikuti pelatihan seperti ini. Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa siswa/siswi memiliki minat yang tinggi untuk mengikuti pelatihan guna meningkatkan pengetahuan, wawasan, dan kemampuan mereka. Minat yang tinggi ini terkadang tidak diikuti oleh fasilitas yang disediakan oleh sekolah. Secara keseluruhan peserta memberikan respon positif terhadap kegiatan dan mendapatkan manfaat dari kegiatan yang telah dilakukan.

4. KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan game edukasi merupakan bentuk pengabdian kepada masyarakat dari Program Studi Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia dengan jumlah tim 6 orang yang terdiri dari 3 dosen dan 3 mahasiswa. Pelatihan ini diperuntukkan bagi siswa/siswi SMA Negeri 1 Sumberejo dengan jumlah peserta 30 siswa/siswi sekolah. Pada pelatihan ini, materi yang diberikan adalah pengenalan algoritma, pengenalan penggunaan Construct 2 dan pembuatan game dengan Construct 2. Hasil dari kegiatan pelatihan tersebut adalah peningkatan penggunaan fasilitas teknologi di SMA Negeri 1 Sumberejo serta pengetahuan, wawasan, dan kemampuan siswa dalam bidang teknologi. Hal-hal yang telah dicapai pada pelatihan pembuatan game edukasi yaitu siswa/siswi SMA Negeri 2 Sumberejo dapat memahami algoritma dan pembuatan game dengan Construct 2. Pelatihan pembuatan game edukasi ini mendapat respon yang positif dari guru di SMA Negeri 1 Sumberejo.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, A., & Suryana, D. (2018). Active learning teaching and learning model of Entrepreneurship subject at English Education program of Indonesia University of Education. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 47(1), 1-8.
- Andari, R. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Kahoot! Pada Pembelajaran Fisika. 6(1).
- Ayu, M., & Sari, F. M. (2022). Pelatihan Siswa/I Untuk Meningkatkan Kemampuan Tata Bahasa Inggris Dasar Melalui Website Grammar. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(1), 132.



Haniah, H. (2014). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Mengatasi Masalah Belajar Bahasa Arab. *Al-Ta'rib : Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa Arab IAIN Palangka Raya*, 2(1), 1–19.

Nurdyansyah. (2017). Sumber Daya dalam Teknologi Pendidikan.

Sjukur, S. B. (2012). Pengaruh Blended Learning terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa/i Tingkat SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2), 368-378