

## PELATIHAN PEMBUATAN *GAME PERSONAL COMPUTER (PC)* SEDERHANA MENGUNAKAN *SCRATCH* PADA PESERTA DIDIK KELAS VII SMPIT BUKIT QUR'AN NUSANTARA MATARAM

Rahmatullah<sup>1\*</sup>, Lalu Muhammad Agri Yusna<sup>2</sup>, Hamdani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Indonesian Publication Center, Indonesia

<sup>2</sup>SMPIT Bukit Qur'an Nusantara, Mataram

<sup>3</sup>Magister Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Mataram

Naskah diterima: 25-07-2024, disetujui: 29-07-2024, diterbitkan: 01-08-2024

DOI: <http://dx.doi.org/10.29303/jppm.v7i3.7451>

**Abstrak** – Menyikapi kemajuan teknologi yang makin tahun terus berkembang pesat, peserta didik perlu dibekali dengan keterampilan dalam mengimbangi kemajuan tersebut. Sebab itu perlu adanya kegiatan pelatihan pemanfaatan beberapa teknologi yang tersedia. Pengabdian ini menjadi salah satu usaha untuk menambah skill atau kecakapan peserta didik dalam memanfaatkan perkembangan teknologi. Kegiatan pengabdian melibatkan peserta didik jenjang sekolah menengah pertama kelas VII SMPIT BQN Mataram. Kegiatan ini berjalan dengan baik dengan antusiasme yang sangat tinggi dari peserta didik. Respon peserta didik sangat baik dengan hasil penambahan pengetahuan yang mereka miliki dan mampu menghasilkan suatu produk yang baik. Hasil ini memberikan jawaban bahwa pelatihan yang diberikan berdampak positif bagi penambahan skill peserta didik dalam memanfaatkan teknologi yang tersedia. Peserta didik berharap untuk mendapatkan kegiatan yang semacamnya sehingga terus bisa menambah keterampilan mereka.

**Kata kunci:** pelatihan, *game*, *personal computer*, *scratch*

### LATAR BELAKANG

Pentingnya pendidikan bagi suatu bangsa adalah dapat mengembangkan potensi sumber daya manusia (SDM) yang dimilikinya. Hal ini menjadikan pendidikan sebagai aset bagi kemajuan suatu negara. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 5 Ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjamin hak atas pendidikan yang bermutu bagi seluruh warga negara. Meski banyak pakar pendidikan yang berbeda pendapat mengenai pengertian pendidikan berkualitas, namun pada dasarnya mereka mempunyai tujuan yang sama yaitu memberikan layanan pendidikan yang berkualitas kepada peserta didik (Yuliana, 2019). Pelayanan terbaik bagi masyarakat yang mengenyam pendidikan harus dikedepankan karena pendidikan yang baik dengan pelayanan pembelajaran yang baik mampu memberikan dampak positif bagi peserta didik. Meskipun pemerintah telah melakukan perbaikan yang signifikan dalam kualitas pendidikan, masih

terdapat ketidakpuasan dalam komunitas pendidikan (Rahmatullah & Jumadi, 2013). Salah satu upaya pemerintah adalah dengan program pengabdian baik dilakukan oleh dosen, maupun mahasiswa dalam program bertajuk MBKM. Harapan melalui program ini, usaha meningkatkan keterampilan abad 21 bisa terwujud dengan baik.

Faktor yang mempengaruhi keterampilan abad 21 yakni perkembangan teknologi. Pada abad ke-21, semua hal menjadi terdigitalisasi, tak terkecuali sektor pendidikan (Sumardi et al., 2020). Pembelajaran di abad 21 menekankan pada kegiatan yang berbasis teknologi. Kehadiran teknologi memudahkan guru dan peserta didik (Rahmatullah & Suparno, 2020). Kemajuan teknologi, seperti internet, komputasi awan, dan otomatisasi, telah mengubah cara kita bekerja dan berinteraksi. Keterampilan digital dan literasi teknologi menjadi sangat penting.

Kecakapan teknologi memiliki peran krusial dalam dunia modern. Beberapa alasan mengapa kecakapan teknologi sangat penting diantaranya memungkinkan seseorang untuk bekerja lebih efektif dan efisien. Selain itu, memahami teknologi memberikan kesempatan untuk menciptakan solusi baru, atau mengembangkan produk. Sementara itu untuk dunia pendidikan, kecakapan teknologi mampu memperkaya pengalaman belajar. Namun dalam prakteknya, pembelajaran di kelas mengenai kecakapan teknologi jarang terjadi. Lebih banyak menjelaskan teori atau contoh hasil kemajuan teknologi itu sendiri. Belum ada pelatihan yang masif untuk mengajarkan peserta didik memanfaatkan teknologi atau membuat sebuah produk baru dari teknologi yang ada. Komputer menjadi salah satu teknologi yang mampu menghadirkan kecakapan peserta didik. Pemanfaatan bahasa pemrograman (*coding*) sedang ramai digunakan akhir-akhir ini.

*Coding* merupakan suatu instruksi yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman tertentu (Suryanto et al., 2022). Perintah ini memungkinkan suatu aplikasi, program, atau perangkat berjalan sebagaimana mestinya. Pengkodean menggunakan bahasa pemrograman tertentu untuk berkomunikasi dengan komputer. Sederhananya, pengkodean adalah cara berkomunikasi dengan komputer dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin. Perintah ditulis dalam bentuk kode, yang diterjemahkan ke dalam bahasa mesin. Jika seseorang memahami *coding*, membuat komputer dapat mengerjakan tugas tertentu, seperti membangun aplikasi, situs web, atau bahkan memecahkan masalah sehari-hari.

*Scratch* adalah bahasa pemrograman visual yang digunakan dalam lingkungan belajar. *Scratch* memberikan pengalaman sehingga memungkinkan pemula, termasuk siswa, guru, maupun orang tua, untuk

mempelajari pemrograman tanpa khawatir menulis sintaksis yang rumit. Aplikasi ini dikembangkan oleh MIT Media Lab dan diterjemahkan ke lebih dari 60 bahasa, termasuk bahasa Indonesia. *Scratch* digunakan di sekolah, universitas, dan lembaga pengetahuan publik lainnya. *Software Scratch* ini mampu difungsikan untuk membuat cerita, *game*, dan animasi digital. Pengoperasian *scratch* hanya memerlukan perangkat komputer dan internet (Supriadi, 2020). Jika terinstal langsung dalam bentuk aplikasi maka tidak perlu internet.

Peserta didik sekolah menengah merupakan pengguna yang banyak menikmati *game* mobile. Bahkan di beberapa sekolah ada yang menjadikan olahraga elektronik (*e-sport*) menjadi program ekstra kulikuler. Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak peserta didik sudah familiar dengan *game-game* yang tersedia dalam mobile. Hasil observasi menunjukkan bahwa minat peserta didik dalam membuat *game* sendiri juga sangat banyak. Namun beberapa sekolah tidak cukup waktu dan terfasilitasi untuk mewujudkan antusiasme tersebut.

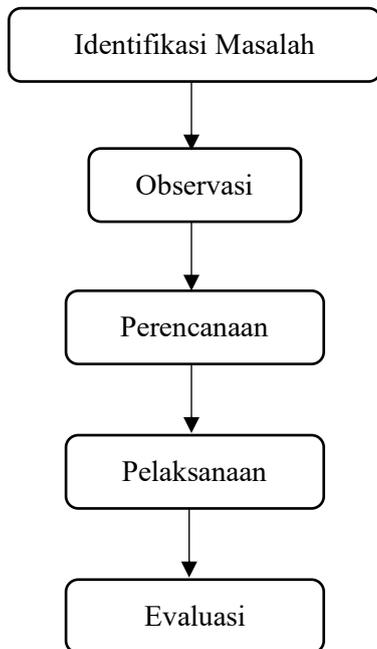
Beberapa sekolah memiliki penunggal yang baik untuk melatih keterampilan ini. Namun secara mendasar banyak juga yang belum memahami cara dan penggunaan *software* yang ada termasuk dalam membimbing peserta didiknya. Berdasarkan hal ini maka kami bermaksud mengadakan kegiatan pelatihan bagi peserta didik sehingga memberikan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi.

## METODE PELAKSANAAN

Pengabdian ini bertujuan melatih peserta didik agar memiliki kecakapan teknologi dalam pembuatan *game* sederhana. Kegiatan pengabdian melibatkan peserta didik sekolah menengah pertama (SMP) kelas VII. Pemilihan

peserta didik berdasarkan hasil observasi lapangan dengan beberapa pertimbangan. Sekolah mitra merupakan lembaga yang memiliki sumberdaya yang baik dengan fasilitas yang menunjang kegiatan pengabdian. Pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 24 April 2024 di SMPIT BQN Mataram.

Kegiatan pengabdian dilakukan melalui beberapa tahapan diantaranya identifikasi masalah, observasi, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Prosedur ini dijalankan sesuai urutan prosedur pelaksanaan. Skema pengabdian dapat dilihat pada gambar 1. Skema pelaksanaan yang diterapkan terlihat sederhana dan mudah dalam pelaksanaannya.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pelatihan

### 1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah menjadi prosedur awal dalam pengerjaan riset ilmiah. Hal ini penting dilakukan karena tujuan dasar dari penelitian/pengabdian adalah untuk mengurangi/mengatasi permasalahan yang ada dengan tawaran solusi yang diberikan. Masalah yang telah teridentifikasi kemudian coba dianalisis untuk mendapatkan solusi terbaik.

### 2. Observasi

Observasi atau pengamatan memberikan pengaruh penting dalam pelaksanaan kegiatan. Hasil observasi yang dilakukan menjadi pendukung bagi pentingnya perencanaan dan pelaksanaan lapangan berikutnya. Observasi dilakukan melalui wawancara dan analisis dokumen.

### 3. Perencanaan

Perencanaan ini bagian dari fase kesiapan sebelum turun langsung ke lapangan untuk pelaksanaan. Tujuan dari perencanaan yaitu untuk mematangkan konsep kegiatan dengan beberapa pengecekan kesiapan termasuk sarana dan prasarana penunjang. Setelah seluruhnya siap kemudian tim menjalankan kegiatan lapangan.

### 4. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan menjadi tahap inti dari pengabdian. Perencanaan yang telah disiapkan kemudian diterapkan dengan semestinya. Selama pelaksanaan, tim menjalankan tugasnya masing-masing berikut mengamati aktivitas peserta selama kegiatan berlangsung.

### 5. Evaluasi

Evaluasi menjadi tahap akhir kegiatan pengabdian. Penilaian akhir dilakukan untuk mengukur sejauh mana pelaksanaan memiliki dampak bagi peserta. Tahap ini juga bisa memberikan catatan untuk perbaikan-perbaikan agar pada kegiatan lainnya bisa semakin membaik.

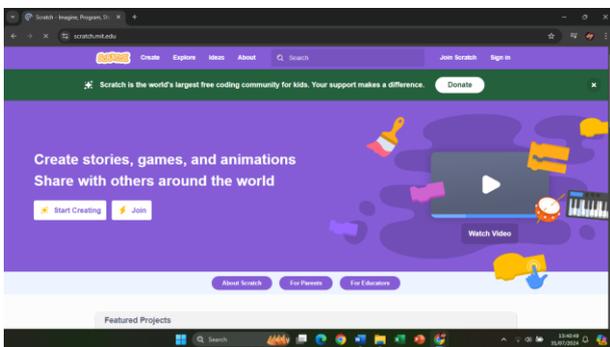
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pelaksanaan pelatihan dibagi ke dalam beberapa teknis. Tahapan pertama yaitu pengantar media, berikutnya pelatihan pembuatan *game* dan terakhir evaluasi. Pengantar materi media menjadi bentuk prasyarat sekaligus memotivasi peserta didik untuk mau mengembangkan potensi diri dan mau memanfaatkan fasilitas teknologi yang ada. Setelah pemberian materi kemudian

peserta didik dibagi kedalam beberapa kelompok untuk pelaksanaan pembuatan *game*.

Tahap berikutnya yaitu pemberian tata cara (tutorial) dalam membuat *game* sederhana. Peserta didik diminta untuk memperhatikan kemudian mengerjakan secara mandiri setiap tahap yang telah diajarkan. Praktisi bertugas menjadi fasilitator untuk mengarahkan dan membantu kesulitan yang dihadapi peserta didik.

Pelaksanaan kegiatan yang dijalankan tidak mengalami kendala yang berarti. Fasilitas yang mendukung memberikan kemudahan dalam pelaksanaan di lapangan. Respon mitra dalam membantu menyelesaikan sedikit kendala yang terjadi menjadi hal baik yang dirasakan.



Gambar 2. Tampilan awal halaman *Scratch*.

Proses pembuatan *game* sederhana menggunakan *software* Scratch. Program ini tersematkan langsung dalam browser. Peserta didik tinggal mencari di mesin pencari untuk memulai penggunaan. Pada tampilan menu utama (gambar 2), peserta didik harus register dan membuat akun terlebih dahulu. Setelah berhasil login, peserta didik diberikan penjelasan beberapa fitur pada Scratch. Kemudian diajarkan secara perlahan untuk membuat *game* (gambar 3).

Temuan selama pelaksanaan memperlihatkan bahwa peserta didik terlihat antusias. Keaktifan peserta didik dapat dilihat dari interaksi tanya jawab dan rasa ingin tahu

mereka. Pemahaman peserta didik tentang pembuatan *game* sederhana juga meningkat. Hal yang paling mereka senangi adalah ketika program yang sudah dia buat mampu berjalan dengan baik.

Tanggapan peserta didik ketika mengikuti program pelatihan sangat baik. Peserta didik berharap ada lagi pelatihan-pelatihan yang semacamnya. Hal ini menjadi pengalaman pertama peserta didik karena sebelumnya tidak pernah mereka lakukan. Motivasi mereka bertambah dengan keinginan membuat *game* lain lagi. Hal ini sejalan dengan temuan Nabilah et al (2024) bahwa penggunaan *scratch* mampu meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.



Gambar 3. Proses Pelaksanaan Pelatihan (Pembuatan *Game*)

Kegiatan pengabdian ini memberikan catatan bahwa pemanfaatan teknologi harus rutin dilaksanakan. Sasarannya tidak hanya pada masyarakat dewasa saja, melainkan juga untuk jenjang peserta didik menengah atau dasar perlu diberikan. Hal ini tentu berdampak pada kecakapan peserta didik dalam memanfaatkan sumber daya teknologi yang ada. Peserta didik yang lahir dan berkembang di era digital, serta guru, mau tidak mau harus

memiliki literasi teknologi tinggi (Dakhi et al., 2020).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pelatihan berjalan dengan baik dan berdampak positif bagi masyarakat. Peserta didik termotivasi untuk mengembangkan sebuah *game* sendiri. Saat itu peserta didik merasa tidak hanya memainkan *game* yang ada, tapi membuat program sendiri juga mereka bisa dan bangga.

Kegiatan ini perlu dilaksanakan di sekolah-sekolah lain bila perlu bisa dijadikan sebagai kegiatan ekstrakurikuler. Masih banyak model pengembangan *game* yang dapat dibuat hada dengan satu *software* saja (*scratch*). Besar harapan aplikasi ini menjadi media belajar anak-anak untuk memahami pentingnya mampu memanfaatkan keberadaan teknologi dan memberikan kontribusi dalam dunia pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dakhi, O., Jama, J., & Irfan, D. (2020). Blended Learning: A 21st Century Learning Model At College. *International Journal Of Multi Science*, 1(08), 50–65.
- Nabilah, A. P., Alindra, A. L., Nurhikmah, I., Fauziyah, N. N., Herlina, P., Febriyanti, R., & Prayoga, R. (2024). Penggunaan Media Scratch Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 1975-1986.
- Rahmatullah, R., & Jumadi, J. (2020). EVALUASI KETERLAKSANAAN KURIKULUM 2013 PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS DI KOTA MATARAM. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 5(2), 210-221.
- Rahmatullah, R., & Suparno, S. (2020). The Development of Experimental Absorption Based on Arduino-Uno and Labview on Light Radiation by Colourful Surface. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 16(1), 41-46.
- Sumardi, L., Rohman, A., & Wahyudiati, D. (2020). Does the Teaching and Learning Process in Primary Schools Correspond to the Characteristics of the 21st Century Learning?. *International Journal of Instruction*, 13(3), 357–370.
- Supriadi, D. (2020). *Coding Scratch Basic-Scratch 3* (Vol. 1). Saung Coding.
- Suryanto, A. A., Arifia, A., Nurlifa, A., Muqtadir, A., Amaluddin, F., Haryoko, A., & Wijayanti, A. (2022). Pelatihan Pengenalan Coding Bagi Guru SD Menggunakan Scratch Jr. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat METHABDI*, 2(2), 117-119.
- Yuliana, L. (2019). Ketercapaian standar nasional pendidikan di sekolah menengah atas. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 4(2), 197–212.