

Peningkatan Literasi Digital melalui Pembuatan *Game* pada SMA IT Al-Ukhuwah Subang

Muhammad Adrezo¹, Musthofa Galih Pradana², Nurhuda Maulana³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

email: ¹muhammad.adrezo@upnvj.ac.id, ²musthofagalihpradana@upnvj.ac.id,
³nurhudamaulana@upnvj.ac.id

Jl. Rs. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450, Indonesia

Abstrak

Salah satu langkah yang dapat menumbuhkan dan menstimulus *Computational Thinking* adalah dengan memberikan pembelajaran yang menarik dan tepat sasaran. Sebagai salah satu skill yang perlu dikuasai setiap individu di masa depan, menjadi penting untuk mengenalkan sejak awal mengenai pembelajaran yang berbasis *Computational Thinking*, dengan begitu diharapkan mampu mempersiapkan kebutuhan dari setiap individu mengenai cara berpikir secara komputasional. Hal yang mudah untuk mengenalkan cara berfikir secara komputasional adalah dengan mengenalkan *Software* pembuatan *Game Scratch*, Dengan melakukan pelatihan di Sekolah Menengah Atas Islam Terpadu Al-Ukhuwah Subang ini diharapkan mampu menumbuhkan budaya berpikir komputasi. Metode pelaksanaan kegiatan pelatihan ini menggunakan pendekatan metode partisipatif. Hasil akhir dari pelatihan ini adalah project pembuatan *Game* yang berhasil diselesaikan. Peserta mampu menyelesaikan 4 *project Game* menggunakan *Scratch*. Umpan balik dari kegiatan ini mendapatkan nilai rata-rata umpan balik dari peserta sebesar 4 dari *range* 1-5 atau masuk kategori setuju dengan pelaksanaan dan manfaat dari kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Kata kunci: Pelatihan, *Scratch*, Literasi Digital, *Game*

1 PENDAHULUAN

Salah satu kemampuan yang perlu dikuasai di era industry 4.0 adalah mengenai *Computational Thinking* yang merupakan pendekatan dalam melakukan pemecahan dan penguraian permasalahan yang kompleks menjadi unit yang lebih kecil dan mudah untuk dilaksanakan. Cara berpikir ini akan memudahkan dalam proses pemecahan masalah dan pencarian solusi. Oleh karena itu, kemampuan *Computational Thinking* penting untuk dikuasai dan akan sangat bermanfaat dalam penerapan kehidupan sehari-hari maupun dalam bekerja secara professional. Hal ini juga selaras dengan kebutuhan industri kreatif yang marak saat ini dan membutuhkan banyak tenaga yang mampu berfikir secara sistematis dan mampu memecahkan permasalahan secara terstruktur. Hal yang dapat menstimulus *Computational Thinking* adalah dengan mengasah sesuatu yang berhubungan dengan cara berpikir logis dan rasional.

Dalam konteks Pendidikan di Sekolah Menengah Atas, stimulus untuk berpikir secara logis dan rasional dapat membantu untuk menyiapkan siswa yang siap untuk menempuh pendidikan tinggi yang dan mampu meningkatkan aspek teknis dari siswa. Sekolah Menengah Atas Al-Ukhuwah Subang merupakan sekolah yang memperhatikan aspek kemajuan teknologi menjadi nilai atau pilar penting dalam Yayasan Al-Ukhuwah Subang yang terdiri dari Sekolah Dasar, Menengah dan Seklah Atas. Hal ini secara tersurat, dapat dilihat melalui visi misi dari Yayasan Al-Ukhuwah Subang yang ingin terus melakukan pemanfaatan teknologi baik dari segi proses maupun implementatif.

Keselarasan ini yang coba diwujudkan dalam Kegiatan pelatihan dalam bingkai pengabdian masyarakat dengan memberikan pengenalan pembuatan Game Scratch untuk memberikan gambaran mengenai cara berfikir secara komputasional. Karena dengan pembelajaran pemrograman game ini dapat melatih dan menumbuhkan cara berpikir logis dan komputasional dalam menyelesaikan atau membangun sebuah kasus dengan visualisasi yang mudah dipahami oleh pengguna awam. Penggunaan Scratch ini relatif mudah digunakan dengan konsep *drag and drop*. Konsep ini tidak hanya semata-mata memudahkan, namun pengguna akan diberikan pemahaman mengenai blok kode apa saja yang dibutuhkan dalam membuat game sederhana. Oleh karena itu, pengenalan pemrograman Scratch ini sangat cocok digunakan untuk mengenalkan cara berpikir komputasi atau *Computational Thinking*.

2 METODOLOGI KEGIATAN

2.1. Literature Review

Kegiatan mengenai pelatihan pembuatan game seperti yang dimuat oleh beberapa tulisan ilmiah berikut ini, dari tulisan yang dipublikasikan di Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkaracter pada tahun 2020 dengan pelatihan *Programming Junior* pada siswa Sekolah Dasar yang ditujukan untuk persiapan dalam industri kreatif. Kegiatan ini menghasilkan kebermanfaatn bagi siswa Sekolah Dasar yang dapat memperkaya variasi pembelajaran yang dilaksanakan (Astrida, Ramadhan and Widodo, 2020). Masih pada strata pendidikan yang sama, pelatihan *coding for kids* yang menggunakan *Scratch* pada SD N 017 Balikpapan ini mampu meningkatkan kemampuan siswa sebesar 30% sebelum dilaksanakannya pelatihan (Utomo, Putra and Alfarisy, 2019). Implementasi pelatihan *scratch* pada SD Negeri Sawah Panggang juga diharapkan untuk mampu menumbuhkan budaya berpikir kritis. Kegiatan pengabdian ini dilakukan secara 2 tahapan yakni untuk pelatihan dasar dan pelatihan lanjutan (Vitalis Ayu, Bambang Soelistijanto, Henricus Agung Hernawan, 2023). Pengenalan sejak dini penting untuk dapat menumbuhkan pola pikir *Computational Thinking* yang berimplikasi pada peningkatan pemahaman paradigma pemrograman (Indrawan *et al.*, 2021). Masih banyak yang belum mengenal aplikasi *Scratch* seperti hasil didapatkan dalam pelatihan di Sekolah Dasar bagi Guru di SD Maarif NU Kota Surabaya. Hasil survey menunjukan rata-rata guru belum mengetahui adanya aplikasi *scratch* yang memudahkan dalam pembentukan budaya berfikir komputasional (Nafiah *et al.*, 2022).

Pelatihan yang ditujukan pada guru MI Tamrinussibyan menunjukan hasil akhir pelatihan ini mampu memberikan keberhasilan pemahaman dengan baik sebesar 67% guru dan 33% sisanya pada kategori yang cukup baik (Chasannudin, Nuraini and Luthfiya, 2022). Pada pelatihan di Sekolah Menengah Kejuruan yang dilakukan oleh Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta pelatihan ini mnjadi salah satu bekal untuk siswa dalam menangkap peluang industri kreatif, salah satunya dalam pembuatan game, dengan detail 60% sudah paham mengenai kegunaan perulangan dan 40% paham mengenai penggunaan keputusan (Muhammad Sholeh, 2023).

2.2. Alur Kegiatan

Adapun alur atau tahapan kegiatan dalam pengabdian kepada masyarakat ini ditunjukan pada Gambar 7.



Gambar 7. Alur Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tahapan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Proses identifikasi masalah dilakukan dengan melakukan pengambilan data, fakta serta isu aktual yang ada di mitra untuk kemudian dilakukan penyusunan langkah penyelesaian masalah dari permasalahan yang ada.

2. Perancangan Kegiatan

Perancangan Kegiatan dilakukan dengan melakukan koordinasi dengan tim untuk merencanakan implementasi dari permasalahan yang sudah didapatkan.

3. Pemantapan Materi

Penyiapan materi terkait dengan permasalahan yang dihadapi dilakukan pada tahapan pemantapan materi. Dengan penyusunan materi yang relevan untuk pelaksanaan bimbingan teknis pada tahapan selanjutnya.

4. Pelaksanaan Bimtek

Kegiatan Bimtek atau pendampingan peserta yang terdiri dari Guru dan Siswa dilaksanakan pada 17-19 Mei 2023 yang dilaksanakan di Sekolah Islam Terpadu Al-Ukhuwah Subang. Kegiatan yang dilaksanakan secara luring.

5. Evaluasi

Adapun evaluasi dalam ini dilakukan dengan menyebarkan kuisioner feedback kepada peserta pelatihan.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 17-19 Mei 2023 di Sekolah Menengah Islam Terpadu Al-Ukhuwah Subang dengan pelaksanaan secara luring. Kegiatan ini dimulai dengan sambutan dari Kepala Sekolah Menengah Atas Al-Ukhuwah Subang.



Gambar 8. Sambutan Kepala Sekolah SMA IT Al-Ukhuwah Subang

Pihak Sekolah melalui Kepala Sekolah menyampaikan bahwa Kegiatan yang dilaksanakan oleh tim pengabdian Fakultas Ilmu Komputer UPN Veteran Jakarta sangat disambut dengan antusias dari Guru dan Siswa yang menjadi target pelatihan kali ini, yang dirasa mampu memberikan tambahan pengetahuan khususnya dalam pengenalan pemrograman Game yang dapat membantu dalam mengenalkan *Computational Thinking*.

Selanjutnya Kegiatan Pengabdian ini dilakukan dengan memberikan paparan materi mengenai pengantar pemrograman game menggunakan game dan dilanjutkan dengan studi kasus pada pembuatan game menggunakan scratch. Selain pemaparan materi, proses pendampingan terhadap pembuatan game dan kemungkinan kendala yang dialami juga dilakukan oleh tim pengabdian kepada peserta pelatihan.



Gambar 9. Paparan Materi Scratch



Gambar 10. Paparan Materi Scratch



Gambar 11. Proses Pendampingan



Gambar 12. Proses Pendampingan

Setelah proses pelaksanaan selama 3 hari kegiatan, maka pada tahapan yang terakhir dilakukan kegiatan berupa evaluasi. Adapun evaluasi ini dilakukan dengan menyebarkan kuisioner *feedback* kepada peserta pelatihan. Prosentase yang didapatkan dari *feedback* dengan skala penilaian 1 sampai dengan 5 menggunakan skala likert berikut ini:

Tabel 3. Skala Likert

Skala	Keterangan
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Ragu-Ragu
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Adapun pernyataan berjumlah 5 dan diisi oleh semua responden Kegiatan pelatihan dengan nilai rata-rata sebagai berikut:

Tabel 4. Butir Pernyataan dan Nilai Rata-Rata

No	Pernyataan	Rata-Rata
1.	Saya merasa mudah memahami keseluruhan materi pelatihan ini	4
2.	Saya merasa mudah dalam menggunakan software Scratch	4.05
3.	Saya merasakan manfaat secara langsung dari pelatihan ini	4.15
4.	Saya merasa pelatihan ini membantu siswa untuk belajar berpikir logis dan kritis	4.55
5.	Saya ingin ada pelatihan lanjutan mengenai software scrath	4.2

Dengan hasil diatas menunjukkan rata-rata nilai dalam umpan balik yang diberikan kepada peserta berada pada angka atau nilai 4 atau masuk pada kategori setuju dengan pernyataan yang diberikan dari aspek kebermanfaatan, pemahaman dan kemudahan dalam pelatihan.

4 KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari kegiatan pengabdian masyarakat dalam pelaksanaan pelatihan penggunaan *scratch* sebagai media pembuatan game dalam rangka peningkatan literasi digital di Sekolah Menengah AI-Ukhuwah Subang adalah secara keseluruhan kegiatan telah terlaksana dengan baik pelatihan pembuatan game ini. Peserta memiliki nilai rata-rata feedback di angka 4 atau masuk kategori setuju terhadap pelatihan yang telah diberikan.

Referensi

- Astrida, D. N., Ramadhan, F. E. and Widodo, T. (2020) ‘Pelatihan Programming Junior Pembuatan Game Menggunakan Scratch untuk Sekolah Dasar (SD) Sebagai Upaya Kesiapan Menghadapi Industri Kreatif’, *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkarakter*, 3(2), pp. 111–120.
- Chasannudin, A., Nuraini, L. and Luthfiya, N. A. (2022) ‘Pelatihan Aplikasi Scratch Untuk Meningkatkan Kemampuan Computational Thinking Pada Guru’, *Kifah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), pp. 153–168. doi: 10.35878/kifah.v1i2.502.
- Indrawan, G. B. *et al.* (2021) ‘Pelatihan scratch programming untuk anak-anak SD Umeanyar’, *Unri Conference Series: Community Engagement*, 3, pp. 235–241. doi: 10.31258/unricsce.3.235-241.
- Muhammad Sholeh, E. K. N. (2023) ‘PELATIHAN PENGEMBANGAN APLIKASI GAME DENGAN SCRATCH DI SMK NEGERI TEMBARAK TEMANGGUNG’, *Masyarakat, Jurnal PkM Pemberdayaan*, 4(2), pp. 41–52.
- Nafiah, N. *et al.* (2022) ‘Pelatihan Dan Pendampingan Guru Sekolah Dasar Dalam Pembuatan Media Interaktif Berbasis Digital Aplikasi Scratch’, *Indonesia Berdaya*, 4(1), pp. 19–28. doi: 10.47679/ib.2023372.
- Utomo, M. C. C., Putra, M. G. L. and Alfarisy, G. A. F. (2019) ‘Pelatihan Scratch Coding for Kids dengan Pendekatan Permainan Digital dan Storytelling di SDN 017 Balikpapan’, *Seminar Nasional* ..., 01. Available at: <https://journal.itk.ac.id/index.php/sepakat/article/view/567%0Ahttps://journal.itk.ac.id/index.php/sepakat/article/download/567/260>.

Vittalis Ayu, Bambang Soelistijanto, Henricus Agung Hernawan, T. (2023) ‘Pelatihan Pemrograman

Visual dengan Scratch untuk Siswa', *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 4(2), pp. 277–283.