



## **Implementasi Pelatihan Gambar 3D sebagai Solusi untuk Peningkatan Keterampilan Siswa Sanggar Belajar**

**Slamet Saefudin<sup>1,\*</sup>, Dini Cahyandari<sup>1</sup>, Muhammad Subri<sup>1</sup>, Hanityo Adi Nugroho<sup>2</sup>, Ilham Yustar Afif<sup>1</sup>, Taufik Rohman<sup>1</sup>, M. Edi Pujianto<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Teknik Mesin, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

<sup>2</sup> Ilmu Kelautan, Fakultas Sains dan Teknologi Pertanian, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

\*E-mail koresponden: slametsaefudin66@unimus.ac.id

### **ABSTRAK**

Sanggar Belajar (SB) merupakan lembaga pendidikan bagi anak-anak tenaga kerja Indonesia (TKI) di Malaysia, yang meskipun berada di negara maju, menghadapi tantangan besar dalam menyediakan pendidikan yang setara dengan siswa lokal. Akses dan fasilitas pendidikan yang terbatas mengakibatkan kurangnya keterampilan dan pengetahuan teknologi di kalangan siswa SB. Salah satu keterampilan penting yang belum banyak dikuasai adalah pemodelan dan gambar tiga dimensi (3D), yang dapat meningkatkan kreativitas siswa. Program pelatihan gambar 3D ini dirancang sebagai bagian dari pengabdian masyarakat untuk mendukung pengembangan kreativitas siswa SB Al-Amin Sentul, Malaysia. Metode yang digunakan adalah dengan pelatihan tatap muka secara langsung yang dilakukan dengan tahapan pretest, presentasi, tutorial dan praktik serta diakhiri dengan posttest untuk mengevaluasi pelaksanaan kegiatan. Hasil menunjukkan terjadi peningkatan dalam pengetahuan dan pemahaman peserta pelatihan dengan skor 60,43 menjadi 64,8. Meskipun mengalami peningkatan yang kurang signifikan namun hal ini menjadi upaya untuk meningkatkan pendidikan bagi warga Indonesia di luar negeri.

**Kata kunci:** Kreativitas; Malaysia; Menggambar 3D; Sanggar Belajar (SB)

### **ABSTRACT**

*Sanggar Belajar (SB) is an educational institution for the children of Indonesian migrant workers (TKI) in Malaysia. Despite being in a developed country, SB faces significant challenges in providing education that is equivalent to that of local students. Limited access and educational facilities have resulted in a lack of technological skills and knowledge among SB students. One of the key skills that has not been widely mastered is 3D modeling and drawing, which can enhance students' creativity. This 3D drawing training program was designed as part of a community service initiative to support the development of creativity in SB Al-Amin Sentul, Malaysia. The method used is face-to-face training, conducted in stages, including a pretest, presentation, tutorial, practice, and ending with a posttest to evaluate the program's implementation. The results showed an increase in the participants' knowledge and understanding, with scores rising from 60.43 to 64.8. Although the improvement was not highly significant, it represents an effort to enhance education for Indonesian citizens abroad.*

**Keywords:** Creativity; Malaysia; 3D Drawing; Sanggar Belajar (SB)

## 1. PENDAHULUAN

Sanggar Belajar (SB) merupakan tempat belajar untuk putra-putri yang orangtuanya bekerja di Malaysia. Meskipun berada di negara maju SB milik pemerintah Indonesia di negara Malaysia menghadapi tantangan berat dalam menyediakan pendidikan yang setara dengan penduduk Malaysia. Terbatasnya akses dan fasilitas pendidikan di SB menyebabkan anak-anak tenaga kerja Indonesia (TKI) di Malaysia kurang memiliki keterampilan dan pengetahuan teknologi. Pengembangan produk yang melibatkan gambar tiga dimensi (3D) menjadi tantangan karena anak-anak TKI kurang menerima pengetahuan tersebut. Pemahaman tentang pemodelan dan gambar 3D sebagai keterampilan khusus sangat penting untuk meningkatkan kreativitas mereka. Dalam hal ini, pelatihan gambar 3D memainkan peran penting dalam mendukung kreativitas (Napitupulu et al., 2021; Rahman et al., 2022; Saefudin et al., 2024) siswa di SB yang dapat dicapai melalui program pelatihan dan pengabdian masyarakat.

SB yang setara dengan sekolah dasar (SD) merupakan pondasi penting dalam membentuk pemikiran kreatif dan logis anak-anak. Dengan pemahaman gambar 3D siswa dapat mengubah ide-ide abstrak seperti terlihat nyata, membantu mereka memahami konsep secara visual dan lebih mendalam (Krisna Ari & Nuriarta, 2023; Patriansah et al., 2021). Misalnya, siswa dapat menggambar model 3D dari objek geometris, makhluk hidup, atau bangunan bersejarah, sehingga mereka dapat lebih memahami pelajaran dengan cara yang interaktif dan menyenangkan. Oleh karena itu, program pengabdian masyarakat yang memperkenalkan gambar 3D di SB diharapkan dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kreativitas dan keterampilan dalam menyongsong era digital sejak dini.

Meskipun teknologi ini dapat meningkatkan kreativitas dan pemahaman siswa terhadap berbagai konsep, penerapannya di sekolah dasar, khususnya di SB bagi anak-anak kurang mampu, kondisi peralatan pendukung di SB masih sangat terbatas. Banyak sanggar belajar yang berfungsi sebagai pusat pendidikan informal dan belum memiliki akses ke teknologi ini, yang menghambat pengembangan keterampilan digital siswa secara optimal. Namun, meskipun potensi teknologi pemodelan 3D sangat penting,

tantangan terbesar selain kurangnya fasilitas yang memadai adalah kurangnya pendampingan kepada peserta (Wardan et al., 2023). Terbatasnya guru dan relawan di SB yang jarang memiliki pemahaman yang baik tentang teknologi ini, sehingga sulit bagi mereka untuk mengajarkannya kepada siswa. Selain itu, keterbatasan perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menggambar dan menampilkan gambar 3D juga menjadi penghalang. Oleh karena itu, program pengabdian masyarakat ini menyediakan peralatan gambar 3D meskipun secara konvensional.

Melalui program ini, diharapkan siswa SB yang terlibat dapat mengembangkan kreativitas, keterampilan memecahkan masalah, dan kemampuan teknis yang akan berguna bagi masa depan mereka. Program ini juga diharapkan dapat menumbuhkan minat siswa terhadap sains, teknologi, dan desain, serta membuka peluang bagi mereka untuk mengembangkan bakat di bidang-bidang tersebut. Tujuan dari program ini adalah Meningkatkan kreativitas siswa di SB Al-Amin Sentul, Malaysia, dalam menggambar 3D.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pelatihan menggambar 3D untuk SB Al-Amin Sentul, Malaysia dilakukan dengan beberapa tahapan:

### 2.1. Identifikasi Masalah dan Kebutuhan

Tahapan ini dilakukan untuk memahami kondisi dan kebutuhan mitra SB Al-Amin. Koordinasi dilakukan untuk menggali informasi permasalahan yang sedang dihadapi oleh mitra. Berdasarkan hasil Identifikasi, dilakukan analisa untuk menentukan permasalahan utama yang dihadapi mitra.

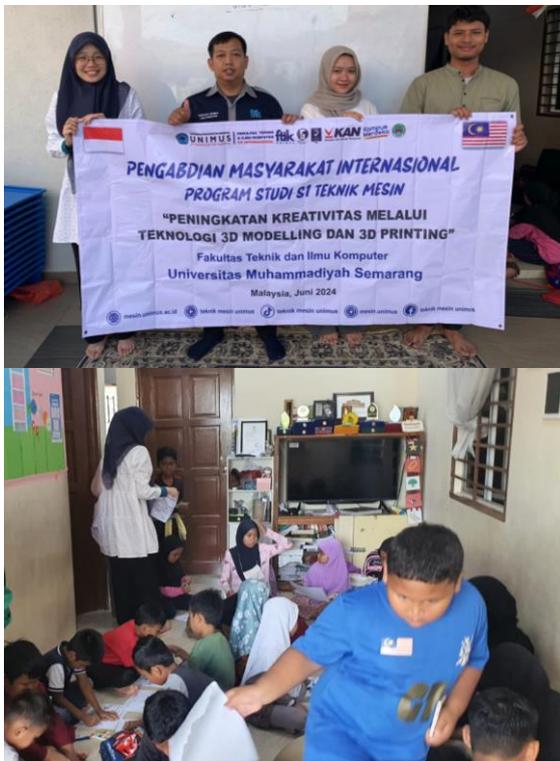
### 2.2 Perancangan Program

Setelah menentukan permasalahan mitra yang diprioritaskan untuk ditangani serta menganalisa kebutuhan yang diperlukan, penyusunan rencana kegiatan dilakukan untuk memperkirakan lamanya program yang diperlukan. Untuk memudahkan keterlaksanaan program di SB Al Amin, dilakukan kerjasama dengan kedutaan besar republik Indonesia (KBRI) di Malaysia dan Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL). Setelah perancangan program terlaksana

kemudian dilakukan sosialisasi kepada mitra untuk menginformasikan tujuan dari kegiatan yang dilakukan.

### 2.3 Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan berupa pelatihan menggambar 3D yang diikuti oleh siswa SB Al Amin Sentul seperti ditunjukkan pada gambar 1. Kegiatan dilakukan pada tanggal 4 – 7 Juni 2024 dengan peserta pelatihan berjumlah 30 orang yang merupakan siswa SB. Pelatihan ini terbagi menjadi beberapa sesi yaitu berupa presentasi, tutorial, praktik dan evaluasi. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan seperti ditunjukkan pada tabel 1.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan

Tabel 1. Pelaksanaan kegiatan

No	Kegiatan
1	Pretest
2	Presentasi
3	Tutorial dan praktik
4	Posttest

Pretest dan posttest dilakukan dengan membagikan kuesioner dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dan sesudah pelatihan. Presentasi dilakukan setelah pretest dengan memperkenalkan materi menggambar 3D. Tutorial penggunaan

peralatan menggambar secara konvensional diajarkan kepada siswa pelatihan dan dilanjutkan dengan praktik menggambar bentuk 3D. Hasil gambar dan perbandingan antara pretest dan posttest menjadi bahan evaluasi pelatihan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

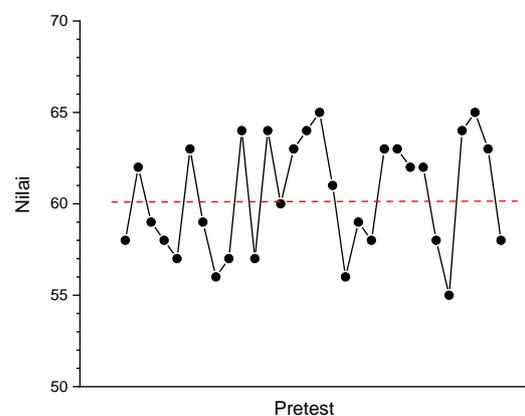
Kegiatan pengabdian masyarakat luar negeri yang bertempat di SB Al Amin sentul, malaysia telah berjalan seperti ditunjukkan pada gambar 2. Hasil dari kegiatan pengabdian ini diuraikan dalam beberapa tahapan pelaksanaan:



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan

#### 3.1. Pretest

Tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta pelatihan pada tahap awal sebelum materi pelatihan dilakukan ditunjukkan pada gambar 3. Tingkat pemahaman dan pengetahuan peserta pelatihan tentang menggambar 3D mendapat nilai rata-rata 60,43 dari total 30 peserta pelatihan. Nilai tertinggi yang didapat adalah 65 dan nilai terendah adalah 55.



Gambar 3. Hasil pretest peserta pelatihan



mampu meningkatkan pemahaman siswa tentang menggambar 3D. Peserta mengikuti pelatihan dengan antusias. Peningkatan pemahaman dan pengetahuan dibuktikan dengan hasil pretest dan posttest yang mengalami peningkatan. Hasil gambar yang dihasilkan mampu merepresentasikan keberhasilan program dengan peningkatan nilai sebesar 0,37. Kerjasama dibidang pendidikan dan teknologi diharapkan dapat dilanjutkan mengingat kurangnya tenaga pengajar tetap di SB yang berada di malaysia Sehingga dapat memberikan wawasan yang luas dan meningkatkan taraf pendidikan bagi seluruh warga indonesia terkhusus di negara Malaysia.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan dukungan finansial dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Semarang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Kartini, D., & Faridah, H. (2024). Pelatihan Peningkatan Kreativitas Visual Dalam Perancangan Poster Kampanye Tentang Covid-19 Bagi Anak-Anak Di Sekolah Dasar Jatiragas 1 Subang. *Journal of Community Service*, 6(1), 33–44. <https://doi.org/10.56670/jcs.v6i1.190>
- Krisna Ari, I. A. D., & Nuriarta, I. W. (2023). Pelatihan Menggambar Ilustrasi Cerita Rakyat untuk Pengembangan Karakter Anak-Anak Sekolah Dasar di Bali. *Bakti Budaya*, 6(1), 43–55. <https://doi.org/10.22146/bakti.6697>
- Kutsiyah, M. (2014). Penerapan Metode Proyek untuk Meningkatkan Kreativitas Menggambar Dekoratif pada Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 1–10.
- Lubis, N. A. (2022). Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar melalui Karya Seni Rupa Menggambar Imajinatif. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(2), 15–25. <https://doi.org/10.33487/mgr.v3i2.4114>
- Napitupulu, P. A., Putrawan, B. K., & Sutrisno, S. (2021). Pendampingan Metode Menggambar, Mewarnai, dan Mengecat Pada Guru Dalam Meningkatkan Motorik Anak di PAUD Kemah Kasih Pademangan Barat, Jakarta Utara. *Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 140. <https://doi.org/10.26740/ja.v6n2.p140-146>
- Patriansah, M., Halim, B., & Putra, M. E. P. (2021). Meningkatkan Kreativitas Siswa Melalui Kegiatan Lomba Gambar Bercerita Di Sd 226 Palembang. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 188. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4299>
- Rahman, M. A., Faiz, A. N., Primadoni, A. B., Akhmad, Y., & Faida, M. (2022). Meningkatkan Kreatifitas Menggambar Anak Sekolah Dasar. *Ekalaya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia*, 1(2), 127–130. <https://doi.org/10.57254/eka.v1i2.25>
- Saefudin, S., Afif, I. Y., Raharjo, S., & Nugroho, H. A. (2024). Peningkatan Keterampilan Menggambar Teknik menggunakan Software CAD untuk siswa SMK. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik*, 6(2), 91–97.
- Sandi, N. V. (2020). Menggambar dalam Mengembangkan Kreativitas dan Bakat Siswa Sekolah Dasar. *Biomatika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 6(1), 79–87.
- Siskowati, E., & Prastowo, A. (2022). Pembentukan Kreativitas Melalui Pembelajaran SBdP Kelas III Pada Materi Menggambar Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogos: Jurnal Pendidikan STKIP Bima*, 4(1), 42–47.
- Wardan, A. I., Ningrum, K. S., Amelia, R., & Prakus, S. (2023). Upaya Guru dalam Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik Melalui Pembelajaran SBDP. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 12. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i2.212>

**Slamet Saefudin, Dini Cahyandri, Muhammad Subri, Hanityo Adi Nugroho, Ilham Yustar Afif, Taufik Rohman, M.Edi Pujianto : Implementasi Pelatihan Gambar 3D Sebagai Solusi untuk Peningkatan Keterampilan Siswa Sanggar Belajar**

**JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT TEKNIK 7 (1) pp (29-34) © 2024**