

Mengenalkan Pentingnya Teknik Sipil Dalam Kehidupan Sehari-hari Bagi Anak Usia Dini Di UPT Sekolah Dasar Negeri 060936 Kota Medan Sumatera Utara

Oktavia Uly Artha Silalahi¹, Pagit Juni Sartika Br Tarigan², Lisherly Reginancy Debataraja³, Fenny Novita Meysabed Sianturi⁴, Dine Noviandri Badriansyah⁵

Politeknik Negeri Medan¹⁻⁵, Jl. Almamater No.1, Padang Bulan, Medan Baru, Kota Medan, Sumatera Utara 20155¹⁻⁵

Email: ldebataraja@polmed.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mencoba memetakan dengan upaya berkelanjutan yaitu penguatan pendidikan karakter, sejak usia dini kepada anak-anak menjadi salah satu cara untuk membentuk karakter dan kepribadian anak untuk masa yang akan datang. Tujuan kegiatan ini untuk memberikan edukasi mengenai perlunya teknik sipil dalam kehidupan sehari-hari bagi anak usia dini. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka dilakukan beberapa kegiatan meliputi penyampaian materi dengan memberikan pemaparan menggunakan peralatan seperti komputer yang terpasang, *file* program PPT, *Infocus* dan kamera untuk meliput, dokumentasi berupa foto-foto kegiatan serta pemutaran video singkat mengenai kegiatan teknik sipil mulai persiapan pekerjaan, pengenalan alat ringan dan berat yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan, keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan serta penerapan kerjasama tim dalam pelaksanaan pekerjaan sampai dengan penyelesaiannya. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di UPT Sekolah Dasar Negeri 060936 yang berada di Jl. Pintu Air II. Desa/Kelurahan, Kwala Bekala. Sekolah mitra ini berada di Kecamatan Medan Johor, Kota Medan. Hasil dari kegiatan ini adalah terwujudnya pembelajaran yang edukatif dan interaktif dalam penyampaian materi dan menarik minat peserta didik untuk mengembangkan diri mengenai ilmu teknik sipil dan kegunaannya yang nyata di lingkungan sekitar.

Kata kunci : Pendidikan karakter, Edukasi Teknik Sipil, Anak usia dini

ABSTRACT

Community Service Activity tries to map out sustainable efforts, namely strengthening character education, from an early age for children, as one way to shape children's character and personality for the future. The aim of this activity is to provide education about the need for civil engineering in everyday life for young children. To achieve this goal, several activities were carried out including delivering material by giving presentations using equipment such as installed computers, PPT program files, Infocus and cameras for covering, documentation in the form of photos of activities and showing short videos regarding civil engineering activities starting from work preparation, introduction of light and heavy equipment required for carrying out work, occupational safety and health and the environment as well as the application of teamwork in carrying out work until its completion. This service activity was carried out at UPT State Elementary School 060936 which is located on Jl. Pintu Air II. Village/Subdistrict, Kwala Bekala. This partner school is in Medan Johor District, Medan city. The result of this activity is the realization of educational and interactive learning in the delivery of material and attracting students' interest in developing themselves regarding civil engineering science and its real uses in the surrounding environment.

Keywords (bold the text): Character education, Civil engineering education, Early childhood

(Diajukan: 22 11 2023, Direvisi: 23 08 2024, Diterima: 23 08 2024)

PENDAHULUAN

Teknik Sipil memiliki peran yang sangat signifikan dalam kehidupan sehari-hari dan berkontribusi pada pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur yang mendukung kehidupan masyarakat. Pendidikan anak usia dini di Indonesia memiliki peran krusial dalam membentuk fondasi perkembangan intelektual dan sosial tentang peran penting teknik sipil dalam kehidupan sehari-hari bagi anak-anak sekolah dasar yang menjadi suatu hal yang esensial untuk diperkenalkan sejak dini.

Kurangnya pemahaman mengenai konsep peran penting teknik sipil dalam kehidupan sehari-hari di kalangan anak-anak dapat menghambat potensi mereka untuk menjadi warga yang kurang kesadaran akan lingkungan dan kurang memiliki apresiasi terhadap infrastruktur di sekitar mereka. Oleh karena itu, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Medan sebagai salah satu Lembaga Pendidikan Tinggi yang berada di wilayah Kota Medan, Sumatera Utara melalui Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) merasa perlu terlibat untuk memberikan edukasi interaktif kepada siswa sekolah dasar mengenai pentingnya teknik sipil dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut De Bono, E. (2017) melalui pendekatan berbasis pembelajaran menyenangkan dan keterlibatan langsung, diharapkan anak-anak dapat mengembangkan minat mereka dalam bidang ini sejak dini, menciptakan pondasi yang kuat untuk pemahaman lebih lanjut di masa depan. Kesadaran ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan dan pemahaman anak-anak tentang lingkungan binaan dan infrastruktur di sekitar mereka yang sejalan dengan komitmen perguruan tinggi dalam Tridharma, khususnya dalam upaya meningkatkan edukasi masyarakat melalui pendidikan.

Anak-anak sekolah dasar perlu memahami berbagai aspek penting yang dibawa oleh disiplin ilmu Teknik Sipil, diantaranya memahami bahwa teknik sipil berkontribusi pada pembangunan infrastruktur kota seperti jalan, jembatan, taman, dan terminal untuk memudahkan mobilitas dan konektivitas antar daerah yang mempengaruhi kenyamanan dan kualitas hidup warga, anak-anak juga dapat belajar bahwa teknik sipil berperan dalam merancang struktur bangunan seperti rumah, sekolah, dan kantor, sehingga dapat berfungsi dengan aman dan efisien terhadap gempa bumi, banjir, dan bencana alam lainnya menjadikan suatu bangunan aman untuk ditempati dan ditinggali manusia, selanjutnya pemahaman tentang bagaimana teknik sipil berperan dalam penyediaan air bersih dan sanitasi untuk menjaga kesehatan masyarakat.

Selanjutnya memberikan edukasi kepada anak-anak sekolah dasar tentang Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L) hingga edukasi pentingnya peran dalam bekerja sama yang baik didalam tim (*Teamwork*) yang dapat membantu anak-anak usia dini menciptakan

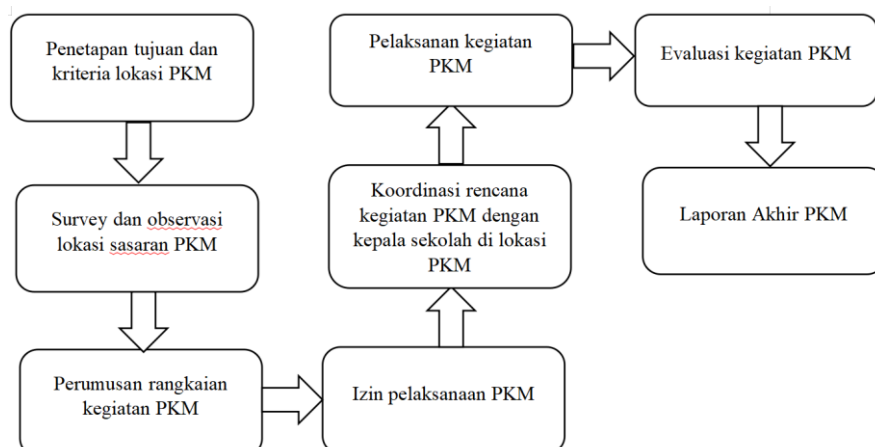
karakter yang kuat dan bertanggungjawab serta meningkatkan kemampuan untuk mengatasi masalah yang kompleks.

Sekolah Dasar Negeri (SDN) 060936 yang berlokasi di Jl. Pintu Air II No.Kel, Kwala Bekala, Kec. Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara 20146 adalah lokasi berlangsungnya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM). Dasar pemilihan Sekolah karena belum pernah mendapatkan edukasi tentang peran penting Teknik Sipil dalam kehidupan sehari - hari. Sekolah tersebut juga memiliki program pengembangan diri untuk peserta didiknya setiap hari Sabtu yang dimana waktu tersebut sesuai dengan ketersediaan waktu dari Tim pelaksana PKM untuk memberikan edukasi tentang peran penting Teknik Sipil dalam kehidupan sehari - hari yang diberikan kepada anak - anak Sekolah Dasar kelas 3 dan kelas 4 sebanyak 40 siswa.

Kegiatan PKM berlangsung di salah satu ruang kelas di sekolah tersebut yang dihadiri juga oleh Kepala Sekolah dan 4 (empat) guru Sekolah Dasar tersebut. SDN 060936 Kota Medan dipilih sebagai lokasi PKM karena memenuhi kriteria dari tujuan PKM, yaitu memberikan edukasi terkait kepada anak - anak usia dini yang belum pernah mendapatkan edukasi tentang hal tersebut serta lokasi sekolah yang mudah dijangkau bagi Tim pelaksana PKM.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 23 Oktober 2023 untuk survey ke lokasi pengabdian dan pelaksanaan kegiatan pengajaran dilakukan pada tanggal 18 November 2023 jam 08.00-10.00 WIB di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 060936 di Jl. Pintu Air II No.Kel, Kwala Bekala, Kec. Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara 20146. Tim Pelaksana Kegiatan ini terdiri dari lima orang dosen yaitu Oktavia Uilly Artha Silalahi, Pagit Juni Sartika Br Tarigan, Lisherly Reginancy Debataraja, Fenny Novita Meysabed Sianturi, Dine Noviandri Badriansyah. Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini serangkaian proses kegiatan dibuat secara terstruktur dan ditata secara sistematis dengan proses kegiatannya pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses kegiatan pengabdian di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 060936

Berdasarkan alur tahapan diatas kegiatan pengabdian masyarakat dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Tahapan Perencanaan,

Tahap perencanaan ini dimulai dengan pembentukan dan pembekalan tim, menyusun proposal, penetapan tujuan dan kriteria lokasi PKM

2. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilaksanakan selama dua minggu dengan uraian kegiatan sebagai berikut:

- a. Merumuskan tugas masing masing ketua dan anggota oleh tim pengabdian
- b. Melakukan survey pendahuluan dengan berkunjung ke Sekolah Dasar Negeri (SDN) 060936.
- c. Melakukan pertemuan dengan kepala sekolah terkait maksud, tujuan, waktu serta manfaat dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.
- d. Menyusun materi untuk pelaksanaan kegiatan bimbingan teknis dan pembuatan spanduk kegiatan.

3. Tahap pelaksanaan

Pada saat tahap pelaksanaan dilakukan penyampaian materi seputar pengenalan Dunia Teknik sipil kepada Siswa Kelas 3 dan Kelas 4 Sekolah Dasar Negeri (SDN) 060936 dengan paparan PPT dan video interaktif serta pemodelan profesi di dunia teknik sipil sehingga pemberian pemahaman teknik sipil pada usia dini dapat menjadi persiapan yang baik untuk masa depan anak-anak. Ini dapat membantu mereka membuat pilihan pendidikan dan karir yang lebih terarah dan sesuai dengan minat dan bakat mereka. Selain itu pengenalan bangunan teknik sipil juga diberikan melalui paparan video pendek dan menggambar bangunan sipil oleh para siswa. Adapun isi dari bahan tayang tersebut terkait sejarah teknik sipil, awal mula adanya bangunan, konstruksi jalan, jembatan, gedung. Alat-alat berat dan sederhana yang dipakai. Mengajarkan tentang kesehatan dan keselamatan kerja serta *teamwork* pada dunia sipil. Video pengantar yang dipakai saat pengajaran diperoleh dari YouTube pada link: https://www.youtube.com/watch?v=k_8fbJrALU4. Untuk aktualisasi pelaksanaan kegiatan ini ditampilkan pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Susunan acara kegiatan pengabdian

No.	Waktu (WIB)	Durasi	Kegiatan	Peserta
1	08.00 - 08.15	15'	Pembukaan Acara, Doa Bersama dan Pengarahan Kegiatan	<ul style="list-style-type: none">• Anak - anak SDN 060936 kelas 3 dan kelas 4
2	08.15 -	15'	<i>Ice Breaking</i>	<ul style="list-style-type: none">• Kepala Sekolah SDN

	08.30			060936
				• Guru - guru SDN 060936
3	08.30 - 09.30	60'	Penyampaian Materi (Paparan PPT dan Pemutaran Video Edukasi)	
4	09.30 - 09.45	15'	<i>Ice Breaking</i> dan Tanya Jawab Berhadiah dengan Siswa/i	
5	09.45 - 10.00		Pembagian Souvenir, Snack, dan Foto Bersama	

4. Tahapan Evaluasi

Evaluasi kegiatan PKM dan: Melakukan evaluasi sederhana selama kegiatan untuk memastikan pemahaman anak-anak Sekolah Dasar tersebut seputar edukasi yang diberikan tercapai.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Dikarenakan pentingnya memperkenalkan dunia teknik sipil bagi anak-anak usia dini, ditambah Sekolah Dasar Negeri (SDN) 060936 belum pernah mendapatkan edukasi tentang peran penting Teknik Sipil dalam kehidupan sehari-hari, maka dilakukanlah kegiatan pengabdian ini dengan hasil kegiatan yang dapat menambah wawasan siswa-siswa tentang teknik sipil. Hasil dan Dampak kegiatan ini dijelaskan sebagai berikut :

a. Pemahaman Anak-Anak Terhadap Teknik Sipil:

Evaluasi pemahaman anak-anak terhadap konsep dan peran teknik sipil dalam kehidupan sehari-hari terlihat dari siswa-siswa yang tertarik terhadap materi yang ditampilkan. Berdasarkan wawancara dengan Guru di sekolah terkait pengabdian ini, para siswa sangat antusias dalam menerima hal tersebut. Mereka juga mendengar dengan baik dan ramah kepada tamu yang datang ke sekolah. Anak-anak juga senang apabila kegiatan tersebut bisa dilakukan di sekolah.

b. Identifikasi Minat dan Bakat:

Para siswa terlihat sangat tertarik dan sebagian menyatakan cita-citanya untuk menjadi insinyur teknik sipil

c. Partisipasi dan Keterlibatan Komunitas:

Tingkat partisipasi dan keterlibatan guru dan para siswa sangatlah tinggi. Kegiatan ini dilakukan di sekolah tersebut. 40 anak akan digabungkan pada satu kelas untuk dapat mengikuti kegiatan. Proses pemberian materi akan dilakukan dengan menggunakan proyektor serta adanya pengeras suara yang telah disediakan oleh pihak sekolah. Dan ini semua merupakan bagian dari

kepemilikan sekolah. Kelas yang dipakai juga memadai untuk dilakukannya kegiatan tanya jawab ataupun *ice breaking*.

Setelah kegiatan dilaksanakan para siswa menyatakan bahwa kegiatan ini dapat terus berlangsung karena bisa menambah semangat anak-anak tersebut dalam menggapai cita-cita mereka dan menambah semangat mereka di proses belajar dan mengajar. Proses pelaksanaan kegiatan didokumentasikan pada Gambar 1, 2, 3 dan 4.



Gambar 1. A) Kegiatan penyampaikan materi . B) Pelaksanaan *Ice Breaking*



Gambar 2 A) kegiatan pemberian contoh penggunaan alat keselamatan di proyek; B) Praktek siswa penggunaan alat keselamatan di proyek



Gambar 3 A) Kegiatan pemberian souvenir dan snack; B) Kegiatan Pemberian hadiah



Gambar 4 A) Kegiatan Foto bersama Tim Dosen pelaksana Pengabdian, Guru dan Siswa; B) Kegiatan Foto Bersama Tim Dosen pelaksana Pengabdian dan Guru

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, diperoleh kesimpulan sebagai berikut UPT Sekolah Dasar Negeri 060936 memiliki kegiatan pengembangan diri yang biasa dilakukan pada hari Sabtu sehingga sekolah ini menerima pihak-pihak yang mau untuk memberikan edukasi kepada murid SD tersebut; Topik yang dipilih pada pelaksanaan PKM ini adalah mengenai pengenalan akan teknik sipil kepada anak usia dini. Murid yang mengikuti kegiatan ini berada pada kelas 4 sampai 6 SD dan berjumlah sebanyak 36 orang serta ada 10 orang guru yang ikut mendampingi; Kegiatan dilaksanakan terhitung selama dua hari. Dimana pada tanggal 23 Oktober 2023 dilakukan survey ke lokasi pengabdian dan penetapan tanggal pengabdian. Pelaksanaan kegiatan pengajaran dilakukan pada tanggal 18 November 2023 jam 08.00-10.00 WIB. Adapun topik pengajaran yang dibawa adalah mengenai sejarah teknik sipil, jenis bangunan teknik sipil, alat-alat yang digunakan pada teknik sipil baik alat sederhana maupun alat berat, proses menjaga keselamatan dan kesehatan kerja, serta teamwork pada ruang lingkup teknik sipil. Pengajaran dilakukan dengan metode paparan dan pemutaran video singkat; Murid-murid yang mengikut kegiatan tersebut sangatlah antusias sehingga terjadi komunikasi dua arah selama kegiatan pengajaran berlangsung. Adapun evaluasi yang telah dilakukan adalah dengan melakukan tanya jawab sederhana dan beberapa murid bisa menjawab dengan tepat. Dosen-dosen yang terlibat pada kegiatan ini juga siap untuk melaksanakan kegiatan seperti ini lagi karena sangat membantu murid-murid dalam proses menambah wawasan di masa tumbuh kembang mereka. Metode pengajaran yang dibawa oleh dosen-dosen pada saat pemaparan, dapat juga diaplikasikan oleh guru-guru pada sekolah tersebut sebagai bentuk pengaplikasian teknologi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis dengan penuh rasa syukur menyampaikan penghargaan dan mengucapkan terima kasih atas dukungan yang diberikan kepada Politeknik Negeri Medan.

DAFTAR PUSTAKA

De Bono, E. 2017. *Teach your child how to think*. Penguin. UK.

Erwin L, Abdul M, Haryadi P.R. 2022. *Dasar-Dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Pusat Perbukuan dan Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta

Gibs, Simon. Andy M. 2013. Teachers' resilience and well-being: a role for educational psychology *Teachers and Teaching*, 20:5, 609-621, DOI: 10.1080/13540602.2013.844408

Samaldino, Sharoon E, *Instructional Technology & Media for Learning*, (2014). Jakarta: Kencana,

Sabani, F. 2019. Perkembangan Anak-anak Selama Masa Sekolah Dasar (6 – 7 Tahun). *Jurnal Kependidikan*, 8(2), 89-100. <https://doi.org/10.58230/27454312.71>