

Peningkatan Literasi Lalu Lintas Melalui Magang Eksternal Sebagai Asisten Dosen Cilik untuk Siswa SD di FTIK Institut Teknologi Sumatera

Bernaditha Catur Marina¹, Rahmat Kurniawan², Miskar Maini³, Galih Rio Prayogi⁴, Michael⁵, Abi Berkah Nadi⁶, Anggarani Budi Ribowo⁷, Putri Ayu Dwiyana⁸, Kirtinanda P.⁹, Arif Rahman Hakim Sitepu¹⁰
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 Institut Teknologi Sumatera, Indonesia

Received : 23 Mei 2025, Revised : 24 Mei 2025, Published : 1 Juli 2025

Corresponding Author

Nama Penulis: Bernaditha Catur Marina

E-mail: bernaditha@si.itera.ac.id

Abstrak

Prodi Teknik Sipil ITERA merangkul Sekolah Alam Lampung dalam melaksanakan program pembelajaran. Program ini bertujuan untuk mengenalkan konsep dasar rekayasa lalu lintas kepada siswa kelas 5 SD Alam Lampung melalui program magang eksternal bertema 'asisten dosen cilik'. Kegiatan dilaksanakan di Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Wilayah Institut Teknologi Sumatera (ITERA), berlangsung selama 3 (tiga) hari dengan metode experiential learning: mulai dari pengenalan lingkungan kampus, pengamatan lalu lintas secara langsung, hingga pengolahan data penghitungan lalu lintas dalam bentuk diagram batang. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa magang mampu memahami konsep dasar elemen dalam rekayasa lalu lintas berikut fungsinya, dan dapat berperan aktif dalam pengamatan kendaraan dan simulasi penghitungan lalu lintas. Program ini juga menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual di lingkungan pendidikan tinggi dapat meningkatkan literasi lalu lintas sejak dini.

Kata kunci - literasi lalu lintas, magang siswa SD, asisten dosen cilik, kendaraan

Abstract

The Civil Engineering Institut Teknologi Sumatera (ITERA) embraces Sekolah Alam Lampung for implementing the learning program. This program aims to introduce the basic concept of traffic engineering to 5th-grade students of Alam Lampung Elementary School during an external internship program themed 'little teaching assistant'. The activity was carried out at the Faculty of Infrastructure and Regional Technology, Institut Teknologi Sumatera (ITERA), lasting for 3 (three) days with an experiential learning method: starting from a campus environment safari, traffic counting simulation, to processing traffic calculation data into bar charts. The results of the activity showed that the interns were able to understand the basic concept of elements in traffic engineering, and could play an active role in vehicle observation dan traffic counting simulation. This program also showed that a contextual learning approach in a higher education environment can improve traffic literacy from an early age.

Keywords - traffic literacy, elementary school student internship, little teaching assistant, vehicle

How To Cite : Marina, B. C., Kurniawan, R., Maini, M., Prayogi, G. R., Michael, M., Nadi, A. B., Ribowo, A. B., Dwiyana, P. A., Kirtinanda P., K. P., & Sitepu, A. R. H. (2025). Peningkatan Literasi Lalu Lintas Melalui Magang Eksternal Sebagai Asisten Dosen Cilik untuk Siswa SD di FTIK Institut Teknologi Sumatera . Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka, 3(4), 336–346. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v3i4.157>

Copyright @2025 Bernaditha Catur Marina, Rahmat Kurniawan, Miskar Maini, Galih Rio Prayogi, Michael Michael, Abi Berkah Nadi, Anggarani Budi Ribowo, Putri Ayu Dwiyana, Kirtinanda P., Arif Rahman Hakim Sitepu

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

PENDAHULUAN

Analisis Situasi dan Permasalahan

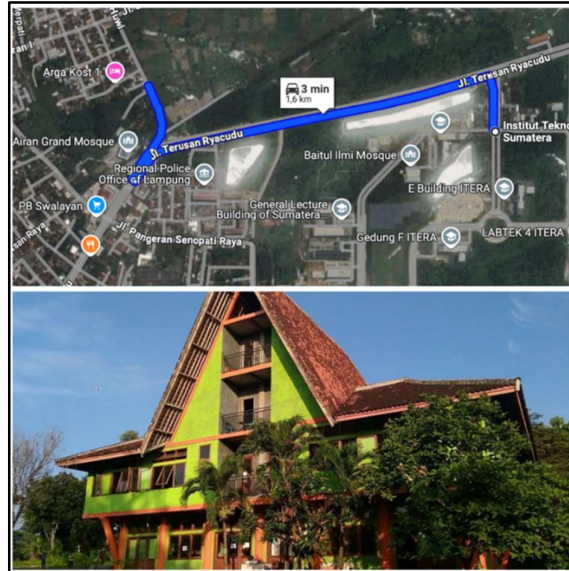
Pendidikan teknik sipil sering kali dianggap eksklusif dan hanya dapat diakses oleh kalangan mahasiswa. Padahal, literasi mengenai teknik sipil transportasi termasuk lalu lintas dan elemennya dapat dikenalkan sejak dini. Siswa sekolah dasar memiliki potensi tinggi untuk menyerap informasi di usia masa keemasan mereka, bergantung kepada pendekatan metode pembelajaran yang diberikan. Media pembelajaran yang tepat dapat merangsang proses pembelajaran, memperjelas makna siswa sekolah dasar dalam memperoleh pengetahuan teoritis dalam lingkungan dunia nyata, meningkatkan pemahaman salah satunya melalui inovasi pembelajaran eksperiensial / *experiential learning* (Nurhidayati, V., et al, 2023; Nurrita, 2018; Gencel, I.E., 2024; Linh, D.T., 2024; Thi Thu, et al, 2024; Levy & Mensah, 2020; Rose, 2020; Wu, X., 2020; Ibrahim & Hindi, 2024; Lukociene, V., 2021; Moqaddam, F.A., 2023; Jannah & Nisa, 2024).

Sekolah Alam Lampung (SAL) merupakan institusi pendidikan yang mengedepankan pengembangan bakat siswa melalui pendekatan pembelajaran tematik integratif menggunakan metode *SPIDER WEB*, yang menghubungkan konsep-konsep dalam satu tema. Kurikulum yang diterapkan mengintegrasikan kurikulum nasional dengan kurikulum khas Sekolah Alam, berfokus pada empat pilar utama: akhlak, logika ilmiah, kepemimpinan dan prinsip bisnis. Pembelajaran dilakukan secara kontekstual melalui metode *learning by doing*, *active learning* dan *project-based learning* yang interaktif dan aplikatif. Salah satu implementasi untuk pilar bisnis adalah program magang eksternal bagi siswa kelas 5 dan 6, yang bertujuan membina minat dan kompetensi kewirausahaan sejak dini (Lee, S.K., et al, 2015; Hidayat, W., et al, 2024). Permasalahan yang dihadapi mitra dalam mencari tempat magang eksternal bagi siswanya adalah kesulitan menemukan lokasi magang yang sesuai, keterbatasan sumberdaya dan kekurangan koneksi ke tempat magang, kekhawatiran mengenai keamanan siswa mengingat usia praremaja. Keamanan siswa ketika berkegiatan diluar sekolah harus menjadi prioritas utama (Martin, F., et al, 2024).

Menjawab permasalahan tersebut, Institut Teknologi Sumatera (ITERA) sebagai institusi yang peduli terhadap perkembangan anak, memfasilitasi siswa SD Alam Lampung untuk melaksanakan kegiatan magang sebagai asisten dosen cilik pada mata kuliah Rekayasa Lalu Lintas di Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan (FTIK) ITERA. Ini merupakan bentuk kolaborasi antara pendidikan dasar dan pendidikan tinggi yang dirancang untuk memperluas wawasan siswa sekaligus menumbuhkan literasi lalu lintas sejak dini (Siregar, A.P.A, et al, 2023; Rahaju, T., et al, 2024). Anak-anak yang bersekolah dasar berada pada rentang usia 6 hingga 15 tahun (Permendikbud No.51, 2018), merupakan masa keemasan perkembangan otak sehingga penting untuk dibentuk fondasi perkembangan yang holistik. Pendekatan pembelajaran melalui simulasi berlalu lintas dapat meningkatkan keterampilan praktis siswa (Pembuain & Mattitaputti, 2024; Sandiraz, 2020). Dan implementasi pembelajaran berbasis outdoor dinilai efektif khususnya pada anak usia dini (Hidayat, W. dan Mukaromah, R., 2024), seperti pada kegiatan kali ini. Pada akhirnya kegiatan ini tidak hanya mendukung pencapaian kurikulum SD Alam Lampung dalam pilar kepemimpinan dan bisnis, tetapi juga memberikan kontribusi pada penguatan pendidikan karakter, pemahaman kontekstual, serta keterampilan dasar observasi dan analisis lalu lintas secara sederhana.

Peta Lokasi Mitra

Sekolah Alam Lampung terletak di Jl. Airan Raya, Desa Way Huwi, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan. Jarak Sekolah Alam Lampung dan Institut Teknologi Sumatera yaitu 1,6 Km atau sekitar 3 menit dalam berkendara.



Gambar 1. Lokasi mitra

METODE

Program magang ini menjadi ruang pembelajaran yang nyata bagi siswa untuk menghadapi langsung lingkungan akademik di luar sekolah, juga mengalami dunia kerja sebenarnya terutama sebagai *transportation engineer*. Strategi pelaksanaan mengadaptasi prinsip *experiential learning* dan *project-based learning*, yang dirancang untuk membangun pemahaman konsep rekayasa lalu lintas secara sederhana melalui pengalaman langsung di lingkungan kampus. Program pembelajaran yang menargetkan siswa sekolah untuk memperkenalkan pada konsep teknik transportasi penting dilakukan, untuk memotivasi mereka menuju karier di bidang tersebut (Leonard dan Blevins, 2007; Zhang, Y., 2024; Ivey, S., et al, 2012; Islam dan Brown, 2012).

1. Sasaran dan Lokasi

Program magang (kegiatan pembelajaran) eksternal ini menyasar siswa kelas 5 SD Alam Lampung dan dilaksanakan di lingkungan Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Wilayah ITERA.

2. Metode Pendekatan

Kegiatan ini menggunakan pendekatan *experiential learning* dan *project-based learning*, yaitu pendekatan pembelajaran melalui pengalaman langsung, simulasi dan observasi. Pendekatan pembelajaran ini efektif karena struktur biologis dan berbagai bagian otak berfungsi di tiap pelaksanaan tahapannya (Gencel, I.E., 2024; Linh, D.T., 2024; Thi Thu, et al, 2024; Levy & Mensah, 2020; Rose, 2020; Wu, X., 2020; Ibrahim & Hindi, 2024; Lee, S.K., 2015).

3. Rangkaian Kegiatan

a. Tahap persiapan kegiatan magang eksternal

Pada tahap ini dilakukan penyusunan pedoman magang eksternal serta materi kegiatan magang, mengingat bahwa kegiatan ini merupakan kali pertama dilaksanakan dan perlu dirancang dengan konsep yang matang. Selain itu melakukan penyusunan jadwal kegiatan dan berkoordinasi dengan pihak mitra, salah satu kesepakatan antara kedua belah pihak adalah terjaminnya keamanan dan kenyamanan peserta magang.

b. Tahap pelaksanaan kegiatan magang eksternal

- Hari pertama – perkenalan lingkungan akademik dan konsep dasar. Kegiatan diawali dengan sambutan resmi serta orientasi dari kakak pendamping mentor magang mengenai Institut Teknologi Sumatera (ITERA) sebagai institusi akademik terbuka. Siswa magang diberikan kesempatan untuk melakukan tur safari keliling kampus ITERA guna

mengenal berbagai fasilitas dan memahami fungsi dasar infrastruktur yang terdapat di lingkungan perguruan tinggi. Selanjutnya kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi pengenalan konsep dasar lalu lintas secara umum.

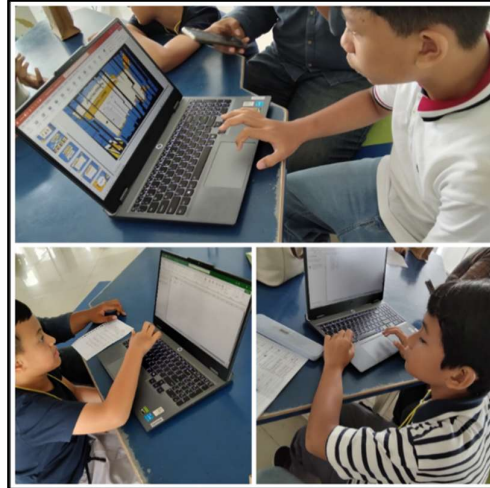


Gambar 2. Kegiatan magang hari ke-1

- Hari kedua – observasi lapangan dan simulasi pengamatan. Pada hari kedua, peserta magang diberikan pembinaan untuk memahami tujuan serta manfaat dari penghitungan volume lalu lintas. Kegiatan dilanjutkan dengan pengenalan penggunaan alat bantu observasi sederhana dan metode pencatatan data kendaraan secara sistematis. Selanjutnya, siswa melakukan simulasi pengamatan langsung di lingkungan kampus untuk mengetahui dan menghitung jenis dan jumlah kendaraan yang melintas di lingkungan ITERA dalam rentang waktu tertentu.
- Hari ketiga – pengolahan data dan presentasi hasil. Data hasil pengamatan dianalisis secara kolaboratif, dengan pendampingan dalam proses perhitungan total volume lalu lintas. Siswa magang juga dibimbing dalam pembuatan diagram batang sebagai bentuk visualisasi data pengamatan yang telah dikumpulkan. Kegiatan diakhiri dengan penilaian dari tutor magang, dan pembuatan laporan oleh peserta magang. Di hari ini juga ada kunjungan evaluasi dari pihak mitra akan kegiatan magang eksternal.



Gambar 3. Kegiatan magang hari ke-2



Gambar 4. Kegiatan magang hari ke-3

- c. Tahap monitoring dan evaluasi kegiatan
- Pada tahap ini dilakukan monitoring selama kegiatan magang berjalan, memastikan siswa tetap semangat dan mengikuti kegiatan dengan baik tiap harinya, terdapat pretest di hari pertama kegiatan dan posttest di hari terakhir kegiatan. Sedangkan kegiatan evaluasi berupa pemberian umpan balik dan refleksi kegiatan, mengungkapkan kendala atau tantangan, serta merumuskan strategi pengembangan.
 - Prodi Teknik Sipil ITERA mendampingi dalam proses penyusunan dan penyelesaian laporan magang siswa. Laporan magang berupa poster dan salindia powerpoint yang telah disusun kemudian dipaparkan kepada pihak mitra melalui kegiatan presentasi di hadapan teman sekelas dan dewan guru.
 - Sebagai bentuk penghargaan atas keberhasilan pelaksanaan program magang dan kemitraan yang terjalin, kedua belah pihak FTIK ITERA dan SAL saling memberikan piagam penghargaan yang diserahkan setelah rangkaian acara berakhir.



Gambar 5. Presentasi hasil magang di sekolah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program magang eksternal dilaksanakan selama 3 (tiga) hari di Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan ITERA, dengan diberikan peran sebagai asisten dosen cilik yang bertugas membantu

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

dan memahami proses dasar pengamatan lalu lintas di lingkungan kampus ITERA. Kegiatan ini diawali dengan sesi pengenalan terhadap kampus ITERA dan pengantar mengenai teknologi, infrastruktur, dan profesi keinsinyuran. Dengan bahasa yang sederhana dan visual menarik, siswa magang memahami bahwa ITERA merupakan institusi pendidikan tinggi yang mendidik calon ilmuwan dan insinyur masa depan. Mereka dikenalkan pada berbagai fasilitas kampus seperti gedung kuliah, laboratorium teknik, embung, dan kebun raya ITERA sebagai bagian dari pengenalan lingkungan akademik.

1. Penguatan Konsep Dasar Lalu Lintas

Siswa magang dikenalkan pada konsep lalu lintas dan pentingnya pengamatan volume kendaraan (*traffic counting*), mempelajari jenis kendaraan seperti sepeda motor, mobil, truk, bus, pejalan kaki dan sepeda. Siswa juga dilatih untuk memahami tujuan dari penghitungan volume lalu lintas sebagai bagian dari analisis perencanaan dan pengembangan infrastruktur jalan karena memberikan informasi mengenai pengambilan keputusan terkait kapasitas, keselamatan dan efisiensi jalan (Okuhara, K., et al, 2008; Long, C.H., 2004; Bartuska, L., et al, 2016; Gupta, G., et al, 2022; Holuj dan Fraczek, 2015; Charry dan Jones, 2009; Meng dan Chen, 2013).

Metode kegiatan pembelajaran dilakukan secara aktif dengan pengamatan langsung, dimana siswa bertugas sebagai surveyor dan mencatat jumlah kendaraan yang melintas (*traffic counting*) di titik pengamatan jalan gerbang utama ITERA dalam interval waktu 15 menit selama 2 jam. Hasil pengamatan ini dicatat dalam formulir lalu lintas yang telah disiapkan. Pembuai dan Mattitaputti (2024) dalam penelitiannya menyatakan bahwa siswa yang dibagi menjadi kelompok kecil, diajak bermain sambil belajar mengenai lalu lintas, akan mendorong interaksi antar siswa dan membuat mereka lebih aktif dalam memahami keterampilan berlalu lintas.

2. Analisis dan Pengolahan Data

Hari terakhir magang, siswa diarahkan untuk mengolah data penghitungan lalu lintas yang telah mereka kumpulkan. Proses pengolahan data dimulai dari menjumlahkan volume kendaraan per jenis dan menyajikannya dalam bentuk diagram batang sederhana. Diagram ini memperkenalkan konsep dasar visualisasi data, yaitu sumbu X sebagai jenis kendaraan dan sumbu Y sebagai jumlah kendaraan. Tabel berikut menunjukkan hasil penghitungan jumlah kendaraan berdasarkan jenisnya, yakni sepeda motor, mobil, dan bus selama periode pengamatan dari pukul 10.15 hingga 12.15 WIB dengan interval waktu penghitungan setiap 15 menit.

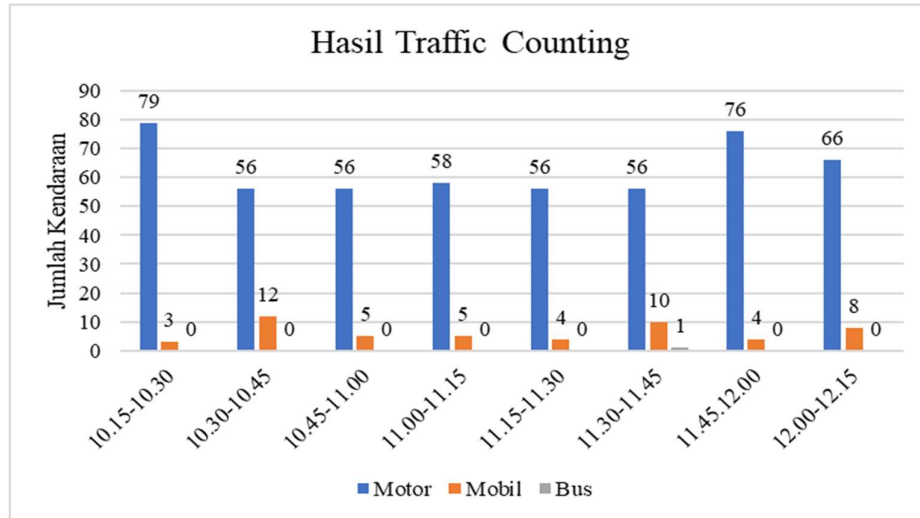
Tabel 1. Tabel penghitungan kendaraan

Waktu	Motor	Mobil	Bus
10.15 – 10.30	79	3	0
10.30 – 10.45	56	12	0
10.45 – 11.00	56	5	0
11.00 – 11.15	58	5	0
11.15 – 11.30	56	4	0
11.30 – 11.45	56	10	1
11.45 – 12.00	76	4	0
12.00 – 12.15	66	8	0

Berdasarkan hasil penghitungan kendaraan, terlihat sepeda motor mendominasi. Hal ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor, diantaranya : (1) kemudahan mobilitas, mengingat sepeda motor merupakan kendaraan yang efisien untuk perjalanan jarak pendek hingga menengah, terutama di wilayah perkotaan atau kampus yang memiliki akses jalaan dan lahan parkir terbatas; (2) biaya operasional yang lebih rendah, lebih cocok bagi kalangan pelajar, mahasiswa, dan masyarakat umum yang ingin berhemat; (3) fleksibilitas dalam penggunaan; (4) kebiasaan dan kultur lokal di lingkungan kampus ITERA, menjadi budaya transportasi yang sudah melekat. Hal ini turut berkontribusi terhadap dominasi jumlah sepeda motor dalam pengamatan lalu lintas. Selain itu belum tersedianya angkutan umum yang memadai, akan berdampak kepada kepemilikan

sepeda motor yang terus meningkat (Leksmono, dkk, 2020).

Pengolahan data selanjutnya adalah visualisasi data dalam diagram batang, untuk memperkuat temuan dari penghitungan volume kendaraan. Grafik menampilkan perbedaan mencolok antar jenis kendaraan selama periode pengamatan. Sepeda motor tampil sebagai kontributor utama dalam total volume lalu lintas, sementara mobil dan bus menunjukkan jumlah yang relatif lebih kecil dan bervariasi.



Gambar 6. Diagram batang penghitungan kendaraan

Diagram batang penghitungan kendaraan ini memudahkan pemahaman distribusi lalu lintas secara kuantitatif dan temporal, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan yang dapat digunakan untuk perencanaan transportasi di lingkungan internal kampus ITERA.

Dengan menggunakan pendekatan ini, siswa magang tidak hanya belajar tentang lalu lintas secara konseptual, tetapi juga menerapkan metode ilmiah sederhana dalam mengamati, mencatat, mengklasifikasi, dan menyajikan data. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa sebagian besar kendaraan yang melintas adalah sepeda motor, diikuti dengan mobil pribadi, dengan intensitas tertinggi terjadi pada jam peralihan perkuliahan.

3. Refleksi Kegiatan Pembelajaran Magang Eksternal

Siswa magang diminta untuk melakukan refleksi diri melalui beberapa pertanyaan seperti jumlah kendaraan terbanyak, waktu puncak volume lalu lintas, manfaat penghitungan lalu lintas, dan ilmu baru apa yang didapatkan. Hasil refleksi menunjukkan bahwa seluruh siswa magang mampu mengaitkan kegiatan magang dengan isu-isu nyata seperti kemacetan, perencanaan jalan, dan pentingnya ilmu pengetahuan untuk kehidupan sehari-hari serta mengembangkan keterampilan di masa depan.

Sebagai bagian dari evaluasi kegiatan, mitra dari Sekolah Alam Lampung menyusun rubrik penilaian untuk menilai performa siswa magang yang mencakup 5 (lima) aspek utama, yaitu kerjasama, keberanian/percaya diri, penampilan, kedisiplinan dan inisiatif. Penilaian dilakukan berdasarkan 3 (tiga) kategori capaian, yaitu A (*Independent*), B (*Development*), dan C (*Need Improvement*), dengan skala nilai total antara 0 hingga 100. Rubrik penilaian ini diisi oleh pihak FTIK ITERA yang diwakilkan oleh kakak mentor magang, mahasiswa tingkat akhir Program Studi Teknik Sipil ITERA yang mendampingi magang kepada siswa magang secara penuh selama masa pelaksanaan magang. Lebih lanjut mengenai rubrik penilaian siswa magang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rubrik Performa Magang

Kriteria	A (<i>Independent</i>)	B (<i>Development</i>)	C (<i>Need Improvement</i>)
Kerjasama	Bekerjasama dengan pemilik usaha dan teman sekelompok / pegawai lain dengan baik	Bekerjasama dengan pemilik usaha dan teman sekelompok magang	Bekerjasama hanya dengan teman sekelompok magang saja
Berani / Percaya Diri	Berani melayani customer sendiri	Melayani customer jika ditemani	Belum dapat melayani customer
Penampilan	Berpakaian rapih dan bersih	Berpakaian bersih namun belum rapih	Berpakaian tidak rapih dan tidak bersih
Disiplin	Datang dan pulang sesuai jadwal magang	Datang sesuai jadwal namun pulang tidak sesuai jadwal magang	Datang dan pulang tidak sesuai jadwal magang
Inisiatif	Bekerja sesuai jobdesk	Masih menunggu instruksi pemilik tempat magang	Tidak mengikuti arahan pemilik tempat magang

Keterangan:

A (*Independent*) = 86 – 100

B (*Development*) = 70 – 85

C (*Need Improvement*) = <70

Hasil analisis penilaian menunjukkan bahwa seluruh siswa magang memperoleh skor total rata-rata sebesar **90**, yang berada dalam kategori **A (*Independent*)**. Hal ini menunjukkan bahwa siswa magang telah menunjukkan performa yang sangat baik selama kegiatan magang, antara lain :

- a) Kemampuan kerjasama yang kuat; tidak hanya dengan sesama siswa magang tetapi juga dengan mentor magang, dosen program studi dan civitas akademika ITERA di lingkungan kampus
- b) Kepercayaan diri yang tinggi; ditunjukkan dengan keberanian untuk mengambil peran dalam pengamatan dan pencatatan volume lalu lintas secara mandiri
- c) Penampilan yang rapih dan bersih; sesuai dengan etika dan tata tertib akademisi
- d) Kedisiplinan tinggi; tercermin dari kehadiran tepat waktu dan kepulangan sesuai jadwal
- e) Inisiatif kerja yang baik; dengan menjalankan tugas magang sesuai arahan tanpa perlu menunggu instruksi secara terus-menerus

Berikut hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berupa pelaksanaan kegiatan pembelajaran magang eksternal siswa kelas 5 SD Alam Lampung di Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Wilayah ITERA, ditampilkan pada Tabel 3. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, terlihat rangkaian kegiatan magang terlaksana sesuai rencana urutan garis waktunya.

Tabel 3. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Tanggal	Jenis Kegiatan	Uraian Hasil Kegiatan
25, 27 Oktober 2024	Rapat koordinasi dengan mitra	Penentuan lokasi, peran siswa magang, detail aktivitas magang, durasi waktu magang
14 – 15 Desember 2024	Rapat daring untuk memetakan materi PKM	Peran siswa magang adalah asisten dosen cilik untuk MK Rekayasa Lalu Lintas. Dilanjutkan delegasi pembuatan modul magang dan penetapan mentor pendamping magang
6, 8, 9 Januari 2025	Rapat koordinasi dengan mitra	Koordinasi dengan orangtua siswa SD Alam Lampung, membuat daftar siswa magang
10 – 14 Januari 2025	Rapat koordinasi dengan mitra	Fiksasi daftar siswa magang, sosialisasi ikhtisar acara, perlengkapan yang harus disiapkan, no kontak penanggung jawab
15 – 30 Januari 2025	Pembuatan modul magang	Dipersiapkan agar modul dapat digunakan secara kontinyu untuk tahun-tahun berikutnya dengan peserta magang yang lebih beragam
31 Januari 2025	Perizinan magang eksternal	SAL mengajukan surat tertulis permohonan ijin magang
3 Februari 2025	Perizinan magang eksternal	FTIK membalas surat tertulis menjawab permohonan ijin magang
3 Februari 2025	Pelaksanaan PKM	Pelaksanaan magang hari pertama
4 Februari 2025	Pelaksanaan PKM	Pelaksanaan magang hari kedua
5 Februari 2025	Pelaksanaan PKM	Pelaksanaan magang hari ketiga
7 Februari 2025	Pelaporan magang eksternal	Siswa magang memaparkan hasil magang di hadapan teman sekelas dan dewan guru
10 Februari 2025	Penyerahan sertifikat penghargaan	Penyerahan sertifikat magang dan foto magang polaroid kepada mitra (siswa magang), dan sebaliknya
15 Maret 2025	Selesai	Pelaporan Kegiatan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pembelajaran magang eksternal ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa secara praktis, terutama dalam pengamatan dan penghitungan volume lalu lintas. Terlihat dari antusiasme siswa selama mengikuti kegiatan magang dan umpan balik yang diberikan. Penilaian menunjukkan siswa mampu bekerja mandiri, disiplin dan berinisiatif dengan baik selama masa magang. Dukungan dari mitra Sekolah Alam Lampung serta pendampingan oleh mahasiswa mentor sangat berperan dalam keberhasilan kegiatan ini.

Sebagai rekomendasi, kegiatan pembelajaran serupa perlu diperluas dengan melibatkan lebih banyak mitra industri dan institusi, serta dikembangkan modul pembelajaran yang lebih terstruktur agar hasil pembelajaran dan evaluasi dapat dioptimalkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada pihak mitra SD Sekolah Alam Lampung atas partisipasi dan dukungannya. Ucapan terimakasih juga disampaikan untuk mahasiswa Program Studi Teknik Sipil yang telah aktif berkontribusi sebagai mentor magang, yaitu: Satria Agung Permana dan Mohammad Idza Faizurrahim

DAFTAR PUSTAKA

- Bartuska, L., Biba, V., Kampl, R. (2016). Modelling of Traffic Volumes on Urban Roads. *Scientific Research Center Ltd, Belgrade*. Pages 900-904
- Charry, B., Jones, J. (2009). Traffic Volume as a Primary Road Characteristic Impacting Wildlife: A Tool for Land Use and Transportation Planning. *Technical Tools for Integrating Ecological Considerations in Planning and Construction. Session 142*. Pages 159-172
- Diakses dari: <https://www.sekolahalamlampung.sch.id/halaman/detail/sc>
- Gencil, I.E. (2024). A Book Review on The Experiential Educator: Principles and Practices of Experiential Learning. *Journal of Teacher Development and Education*. 2(2), 86-91.
- Gupta, G., Anand, A., Raj, A., Robert, B.G. (2022). Study of Traffic Volumes. *International Journal of Health Sciences (IJHS). Peer Review Articles*. Volume 6 No. S1. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS1.7363>
- Hidayah, R.N. dan Nisa, S. (2024). Pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Dasar. *Tsaqofah Jurnal Penelitiann Guru Indonesia*. Volume 4 No. 4, halamann 3148-3158. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i4.3214>
- Hidayat, W. dan Mukaromah, R. (2024). Telaah Pembelajaran Berbasis Outdoor Study: Analisis Pembelajaran Puncak Tema pada Anak usia Dini di Roudlatul Athfal. *Jurnal Bocil*. Volume 2 Nomor 2. 34-45.
- Holuj, A., Fraczek, J. The Importance of the Measurement and Analysis of Vehicle Traffic Volume for Designing Road Infrastructure: A Case Study of Bysina. *Infrastructure and Ecology of Rural Areas*. Nr IV/4/2015, Polska Akademia auk, Oddzial w Krakowie. Pages 1485-1495. DOI: <http://dx.medra.org/10.14597/infraeco.2015.4.4.107>
<https://doi.org/10.25777/fapt-9f52>
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.397-400.2191>
- Humas Sekolah Alam Lampung (2021). Belajar Bersama Alam: Alam Semesta dan Meng-Alam-i. Way Huwi, Lampung Selatan.*
- Ibrahim, H.A.K. (2024). The Effectiveness of Experiential Learning Strategy in Achieving Science Subject Competence Among Fifth Grade Elementary School Students. *Evolutionary Studies in Imaginative Culture*. Volume 8 No. 2. S2. <https://doi.org/10.70082/esiculture.vi.1039>
- Islam, S., Brown, S. (2012). Youth Transportation Institute: An Undergraduate Research Initiative to Promote Transportation Engineering. *Proceedings of the 2012 ASEE Southeastern Section Conference, Starkville, MS*.
- Ivey, S., Golias, M.M., Palazolo, P., Edwards, S., Thomas, P. (2012). Attracting Students to Transportation Engineering: Gender Differences and Implications of Student Perceptions of Transportation Engineering Careers. *Transportation Research Record (Transportation Research Board of the National Academies)*. Volume 2320 Issue 2320, pages 90-96. <https://doi.org/10.3141/2320-11>
- Lee, S.K. dan Kim, J. (2015). Understanding Experiences and Competencies of Elementary Students Participating in Project-based Learning on Energy and Climate Change. *The Korean Society of Energy and Climate Change Education*. Volume 5 Issue 2, pp 53
- Leksmono, dkk (2020). Perilaku Pengemudi Indonesia Kumpulan Hasil Penelitian dan Alat Ukur. Universitas Tarumanegara. *Jakarta*.
- Leonard, K.M., Blevins, E.R. (2007). Gearing Up for Transportation Engineering: A Summer Institute for Under-Represented Middle School Students. *IEEE. 37th Annual Frontiers In Education Conference Global Engineering: Knowledge Without Borders, Opportunities Without Passports*.
- Levy, A.R., Mensah, F.M. (2020). Learning Through The Experience of Water in Elementary School Science. *MDPI AG*. Volume 13 Issue 1, 43. <https://doi.org/10.3390/w13010043>
- Linh, D.T.M. (2024). Applying John Dewey's Experiential Learning Model to Organize Life Skills Education Activities for Elementary School Students. *European Journal of Theoretical and Applied Sciences*. Volume 2 No. 4, page 760-769. [https://doi.org/10.59324/ejtas.2024.2\(4\).65](https://doi.org/10.59324/ejtas.2024.2(4).65)
- Long, C.H. (2004). An Application of Artificial Neural Network Based on Technology of Matlab in The Traffic Volume. *Journal of Hebei Institute of Architectural Science and Technology*.
- Lukociene, V. (2025). Primary School Experiential Education in World Around Us Lessons. *Gamtamokslinis Ugdyimas Bendrojo Ugdyimo Mokykloje (GUBUM)*. Volume 27 Issue 1, page 36-42. <https://doi.org/10.48127/gu/21.27.36>

- Martin, F., Mushi, D., Bacak, J., Wang, W., Delzell, L.A., Polly, D. (2024). Elementary Student Experiences from Digital Safety Immersion Summer Program. *Educational Media International*. Volume 61 Issue 3, Pages 321-343. <https://doi.org/10.1080/09523987.2024.2389485>
- Meng, X.L., Chen, D.W. (2013). The Methodology Analysis of Traffic Volume Data Processing of Regional Road Network Based on Bi-Level Programming Models. *Applied Mechanics and Materials*. Volume 397-400. Pages 2191-2195.
- Moqaddam, F.A. (2023). The Impact of Experiential Learning on the Development of Practical Skills in Internships. Scientific.Net. *Publisher in Material Science & Engineering*. Volume 3 Issue 2 (1402), 31-40.
- Nurhidayati, V., Ramadani, F., Melisa, F., Putri, D.A.E. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Siswa. *Bina Gogik*, Volume 10 Nomor 2, 99-106.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*. Volume 03 Nomor 01, 171-187.
- Okuhara, K., Yeh, K.Y., Shibata, J., Ishii, H., Hsia, H.C. (2008). Evaluation and Assignment of Traffic Volume for Urban Planning Based on Planner and User Stances. *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*. Volume 4 Issue 5.
- Pembuain, A dan Mattitaputti, V.M. (2024). Sosialisasi Keselamatan Ber Lalu Lintas bagi Siswa Sekolah Dasar Negeri 9 Ambon. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*. Volume 5 Nomor 4, 959-970.
- Pemuda, Y dan Pinandita, T (2023). Pengabdian Masyarakat Pengembangan Media Pembelajaran Pengenalan Rambu Lalu Lintas untuk Sekolah Dasar Berbasis *Augmented Reality* SD Negeri 1 Kaliloka. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JUDIKA)*. Volume 4 Nomor 1, 29-37.
- Rahaju, T., Fanida, E.H., Ma'ruf M.F., Marlana, N., Rahmi, A., Yudhiantara, I.M., Latip, A.R.A. (2024). An Evaluation og the Internship Learning Model to Improve the Competence of Higher Education Graduates. *Jurnal Iqro Kajian Ilmu Pendidikan*. Volume 9 No. 2
- Rose, B.D. (2020). Service Learning and The Experiential Learning Cycle in Elementary School. ODU Digital Common. *Teaching & Learning Theses & Dissertations*. 62.
- SAL Sekolah Alam Lampung. 2023. Fun Learning in Nature, *Leaflet. Lampung*
- Sandiraz, B.D. (2020). Improving Road Safety Awareness Through Experiential Learning: An Action Research with Preschool Children. The Department of Educational Sciences. *The Graduate School of Social Sciences of Middle East Technical University*.
- Siregar, A.P.A., Qoyyimah, N.D., Surayya, A., Nasution, S.Y.N.F., Siregar, D.Y. (2024). Pengaruh Magang Pendidikann Terhadap Pengembangan Kompetensi Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*. Volume 2 No. 1. <https://doi.org/10.59061/guruku.v2i1.567>
- Thu, H.N.T., Chung, V.T., Nam, B.T. (2024). Developing Lesson Plans for Elementary Students Based On Experiential Learning. *International Journal of Education and Social Science Research*. Volume 7, Issue 2, page 190-198. <https://doi.org/10.37500/IJESSR.2024.7210>
- Wu, X. (2020).. Cultivating Intercultural Awareness Amongst Elementary and Secondary School Students Through Experiential Learning – A Review. *IRA International Journal of Education and Multidisciplinary Studies*. Volume 16 No. 3 <http://dx.doi.org/10.21013/jems.v16.n3.p8>
- Zhang, Y. (224). An Early College Experience for High School Students to Promote Careers in the Transportation Industry. *ASEE Peer. 2024 ASEE PSW Conference*. <https://doi.org/10.18260/1-2--46020>