

PENINGKATAN PEMAHAMAN MANAJEMEN PROYEK MELALUI SOSIALISASI ISO 21502:2020 PADA PT. GEESSEN AFLAH MEGUMI

Drajat Indrajaya*¹, Endang Suhendar², Asep Endih Nurhidayat³

^{1,2,3}Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI

*Penulis korespondensi: Drajat Indrajaya, darajat.indrajaya@unindra.ac.id

Abstrak

Kegiatan PKM ini bertujuan meningkatkan pemahaman peserta tentang manajemen proyek berbasis ISO 21502:2020 di PT Geesen Aflah Megumi. Masalah mitra meliputi pemahaman standar internasional yang belum optimal, pengendalian proyek yang masih sederhana, pengelolaan risiko yang belum sistematis, dan dokumentasi proyek yang perlu diperkuat. Kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif dan edukatif: identifikasi kebutuhan, gap analysis, penyusunan materi, sosialisasi interaktif, diskusi, sharing session, studi kasus, dan evaluasi. Pelaksanaan berlangsung 15–16 Juni 2026 (10 jam) dengan 10 peserta yang terlibat dalam proyek perusahaan. Evaluasi memakai one-group pre-test–post-test dengan 15 soal pilihan ganda yang sama. Nilai rata-rata naik dari 53,8 menjadi 83,4 (peningkatan 29,6 poin atau 55,0%), dan seluruh peserta meningkat dengan gain individual 28–32 poin. Hasil ini menunjukkan peningkatan pemahaman peserta setelah kegiatan. Kontribusi kegiatan adalah pendekatan berbasis kebutuhan melalui gap analysis untuk mengarahkan materi ISO 21502:2020. Hasil ini belum menyimpulkan peningkatan kompetensi praktis, perubahan perilaku kerja, kinerja proyek, maupun keberhasilan implementasi standar di tingkat organisasi.

Kata Kunci: ISO 21502:2020, Manajemen Proyek, Pengabdian kepada Masyarakat, Pelatihan, Pemahaman Peserta

Abstract

This Community Service (PKM) activity aimed to enhance participants' understanding of project management based on ISO 21502:2020 at PT Geesen Aflah Megumi. Issues identified among the partners included a suboptimal understanding of international standards, rudimentary project control, unsystematic risk management, and a need to strengthen project documentation. The activity employed a participatory and educational approach comprising needs identification, gap analysis, material preparation, interactive dissemination, discussions, sharing sessions, case studies, and evaluation. Implementation took place on June 15–16, 2026 (spanning 10 hours) with 10 participants involved in company projects. Evaluation utilized a one-group pre-test–post-test design featuring the same 15 multiple-choice questions. The average score rose from 53.8 to 83.4 (an increase of 29.6 points or 55.0%), with all participants showing improvement through individual gains of 28–32 points. These results demonstrate an increase in participant understanding following the activity. The activity's contribution lies in its needs-based approach—utilizing gap analysis to tailor the ISO 21502:2020 content. However, these results do not yet confirm improvements in practical competence, changes in work behavior, project performance, or the successful implementation of the standard at the organizational level.

Keywords: ISO 21502:2020, Project Management, Community Service, Training, Participants' Understanding

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia industri pada era globalisasi dan transformasi digital menuntut perusahaan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan proyek. Proyek tidak lagi dipandang hanya sebagai aktivitas operasional, tetapi juga menjadi bagian penting dalam pencapaian target organisasi dan penyediaan nilai bagi pemangku kepentingan. Kondisi tersebut menjadikan pengelolaan proyek secara sistematis sebagai kebutuhan bagi organisasi yang memiliki karakteristik aktivitas berbasis proyek (Zhang et al., 2022).

Manajemen proyek merupakan pendekatan yang digunakan untuk merencanakan, mengorganisasikan, mengendalikan, dan mengevaluasi aktivitas proyek agar tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai sesuai dengan batasan waktu, biaya, mutu, dan ruang lingkup (Varajão et al., 2022). Proses pengelolaan yang terstruktur juga dapat membantu organisasi dalam mengelola sumber daya dan menghadapi berbagai ketidakpastian yang muncul selama pelaksanaan proyek. Penelitian mengenai pengelolaan proyek menunjukkan pentingnya proses dan kerangka kerja yang sistematis dalam mendukung keberhasilan proyek dan efektivitas organisasi.

Salah satu standar yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengelolaan proyek adalah ISO 21502:2020, *Project, programme and portfolio management-Guidance on project management*. Standar tersebut memberikan panduan mengenai pengelolaan proyek yang dapat digunakan pada berbagai konteks organisasi. Dalam kegiatan PKM ini, ISO 21502:2020 digunakan sebagai acuan materi pembelajaran, bukan sebagai instrumen audit atau sertifikasi organisasi. Materi difokuskan pada konsep dasar manajemen proyek, siklus hidup proyek, pengendalian proyek, pengelolaan *stakeholder*, dan manajemen risiko (ISO, 2020).

PT. Geesen Aflah Megumi merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan produk dan layanan industri untuk sektor manufaktur, makanan dan minuman, konstruksi, pertambangan, minyak dan gas. Aktivitas perusahaan sebagian besar memiliki karakteristik berbasis proyek, termasuk kegiatan pengadaan, instalasi, dan layanan teknis lainnya. Berdasarkan observasi awal dan diskusi dengan pihak perusahaan, diketahui bahwa pengelolaan proyek belum sepenuhnya menggunakan pendekatan berbasis standar internasional. Pengendalian proyek masih dilakukan secara sederhana, sedangkan pengelolaan risiko proyek belum dilakukan secara sistematis.

Selain itu, pemahaman sumber daya manusia mengenai standar manajemen proyek internasional masih perlu diperkuat. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pengelolaan proyek yang lebih sistematis dengan praktik yang berjalan pada mitra. Penguatan pemahaman menjadi penting karena pemahaman terhadap prinsip dan praktik manajemen proyek merupakan salah satu dasar untuk mendukung penerapan proses pengelolaan proyek secara lebih terstruktur (Aladayleh & Aladaileh, 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan PKM dirancang menggunakan pendekatan pelatihan berbasis kebutuhan (*needs-based training*), yaitu penentuan materi berdasarkan kebutuhan mitra yang terlebih dahulu diidentifikasi melalui observasi, diskusi, dan *gap analysis*. Pendekatan tersebut memungkinkan materi sosialisasi diarahkan pada aspek yang dianggap relevan dengan kondisi pengelolaan proyek mitra, bukan hanya menyampaikan materi standar secara umum.

Kegiatan ini bertujuan untuk:

1. Meningkatkan pemahaman peserta mengenai konsep dan prinsip manajemen proyek berbasis ISO 21502:2020;

2. Meningkatkan pemahaman peserta mengenai perencanaan, pengendalian, pengelolaan risiko, dan dokumentasi proyek; dan
3. Memberikan dasar pemahaman bagi peserta mengenai pengelolaan proyek yang lebih sistematis dalam konteks lingkungan perusahaan.

Kegiatan ini secara khusus memfokuskan *outcome* pada perubahan pemahaman peserta, karena evaluasi kuantitatif dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test*. Dengan demikian, kegiatan tidak dimaksudkan untuk mengukur peningkatan kompetensi praktis, perubahan perilaku kerja, peningkatan kinerja proyek, atau keberhasilan implementasi ISO 21502:2020 pada tingkat organisasi.

METODE PELAKSANAAN

1. Lokasi, Waktu dan Peserta

Kegiatan PKM dilaksanakan di PT. Geesen Aflah Megumi pada 15–16 Juni 2026, selama dua hari dengan waktu pelaksanaan 09.00–14.00 pada masing-masing hari. Dengan demikian, total durasi kegiatan adalah 10 jam. Peserta kegiatan berjumlah 10 orang. Peserta dipilih karena terlibat dalam aktivitas atau proyek perusahaan, sehingga materi yang diberikan memiliki relevansi langsung dengan konteks pekerjaan mereka. Peserta berasal dari unsur pimpinan dan beberapa fungsi yang terkait dengan aktivitas perusahaan dan proyek. Identitas peserta dalam artikel ini dianonimkan menggunakan kode P1–P10 untuk menjaga kerahasiaan identitas peserta.

2. Pendekatan Pelaksanaan

Kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif dan edukatif yang menekankan proses transfer pengetahuan antara tim PKM dan peserta dari perusahaan mitra (Zunaidi, 2024). Pendekatan partisipatif digunakan untuk memberikan ruang bagi peserta dalam mendiskusikan kondisi pengelolaan proyek yang mereka hadapi, sedangkan pendekatan edukatif digunakan untuk memberikan konsep dan prinsip manajemen proyek berbasis ISO 21502:2020.

Tabel 1. Tahapan Metode Pelaksanaan PKM

No.	Tahapan	Aktivitas Utama	Output
1	Identifikasi kebutuhan	Observasi dan diskusi dengan mitra	Identifikasi kebutuhan
2	<i>Gap analysis</i>	Membandingkan kondisi pengelolaan proyek mitra dengan kebutuhan pengelolaan proyek berbasis ISO 21502:2020	Pemetaan kesenjangan
3	Penyusunan materi	Penyusunan materi berdasarkan kebutuhan mitra	Materi sosialisasi
4	Pelaksanaan	Ceramah interaktif, diskusi, <i>sharing session</i> , studi kasus, dan tanya jawab	Proses pembelajaran
5	Evaluasi	<i>Pre-test</i> dan <i>post-test</i>	Data perubahan pemahaman
6	Pelaporan	Dokumentasi dan penyusunan laporan	Laporan PKM

Tabel 1 menunjukkan tahapan pelaksanaan PKM yang dimulai dari identifikasi kebutuhan mitra, dilanjutkan dengan gap analysis, penyusunan materi, pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan, evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test*, serta pelaporan. Tahapan tersebut disusun secara berurutan untuk menghubungkan identifikasi

kebutuhan mitra dengan proses pembelajaran dan evaluasi perubahan pemahaman peserta.

3. Identifikasi Kebutuhan Mitra

Identifikasi kebutuhan dilakukan melalui observasi awal dan diskusi dengan pihak perusahaan. Fokus identifikasi meliputi:

- Pemahaman mengenai manajemen proyek;
- Sistem pengelolaan proyek yang berjalan;
- Pengendalian proyek;
- Pengelolaan risiko proyek; dan
- Dokumentasi proyek.

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa peserta masih membutuhkan penguatan pemahaman mengenai manajemen proyek berbasis standar internasional. Selain itu, praktik pengendalian dan pengelolaan risiko proyek pada mitra masih perlu diperkuat secara sistematis. Temuan tersebut kemudian digunakan sebagai dasar untuk menyusun *gap analysis*.

4. Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Gap analysis dilakukan untuk menghubungkan kondisi pengelolaan proyek pada mitra dengan kebutuhan pemahaman mengenai manajemen proyek berbasis ISO 21502:2020 (Reis & Ribeiro, 2023). Hasilnya digunakan untuk menentukan fokus materi sosialisasi.

Tabel 2. Analisis Kesenjangan Pengelolaan Proyek pada Mitra

Aspek	Kondisi Mitra	Kebutuhan Penguatan	Materi PKM
Pemahaman manajemen proyek	Pemahaman terhadap standar manajemen proyek internasional masih terbatas	Penguatan konsep dasar dan prinsip pengelolaan proyek	Konsep dasar manajemen proyek dan ISO 21502:2020
Perencanaan proyek	Pendekatan pengelolaan proyek belum sepenuhnya menggunakan standar internasional	Pemahaman mengenai pengelolaan proyek secara sistematis	Siklus hidup proyek
Pengendalian proyek	Pengendalian proyek masih dilakukan secara sederhana	Pemahaman mengenai pengendalian dan pemantauan proyek	<i>Project control</i>
Pengelolaan risiko	Pengelolaan risiko proyek belum dilakukan secara sistematis	Pemahaman mengenai identifikasi dan pengelolaan risiko proyek	<i>Risk management</i>
Dokumentasi proyek	Dokumentasi proyek perlu diperkuat untuk mendukung pengelolaan yang lebih sistematis	Pemahaman mengenai pentingnya dokumentasi dalam pengelolaan proyek	Pembahasan praktik pengelolaan proyek
Stakeholder	Koordinasi antar pihak menjadi bagian dari kebutuhan pengelolaan proyek	Penguatan pemahaman pengelolaan stakeholder	<i>Stakeholder management</i>

Tabel 2 menunjukkan bahwa *gap analysis* berfungsi sebagai penghubung antara kondisi mitra, kebutuhan pembelajaran, dan materi PKM. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa kebutuhan penguatan mencakup pemahaman dasar manajemen proyek, perencanaan, pengendalian proyek, pengelolaan risiko, dokumentasi, dan stakeholder management. Dengan demikian, materi tidak disusun hanya berdasarkan

struktur standar, tetapi juga berdasarkan masalah yang diidentifikasi pada lingkungan mitra.

5. Penyusunan Materi

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan dan *gap analysis*, tim PKM menyusun materi yang mengacu pada ISO 21502:2020. Materi pembelajaran terdiri atas enam topik utama yang dilengkapi dengan satu studi kasus sebagai media pembelajaran, yaitu:

- Konsep dasar manajemen proyek;
- Prinsip-prinsip ISO 21502:2020;
- Siklus hidup proyek (*project lifecycle*);
- Pengendalian proyek;
- Pengelolaan *stakeholder*;
- Manajemen risiko proyek; dan
- Studi kasus manajemen proyek

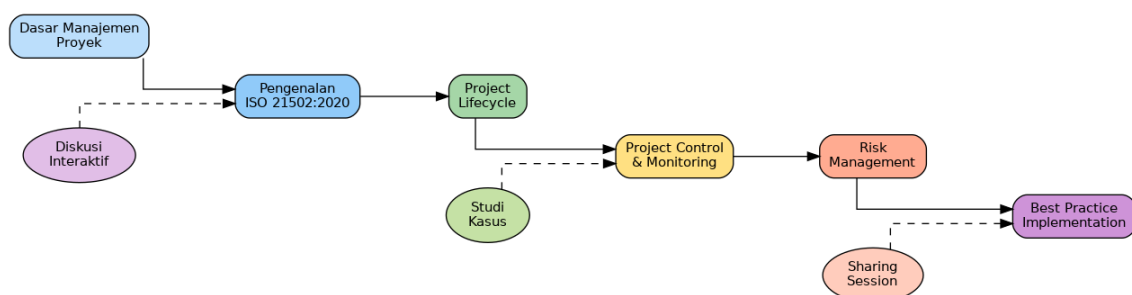
Materi tersebut disusun secara bertahap dari konsep dasar menuju pembahasan yang lebih aplikatif melalui studi kasus.

6. Pelaksanaan Sosialisasi dan Pelatihan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui metode:

- Ceramah interaktif,
- Diskusi,
- Sharing session*,
- Studi kasus,
- Tanya jawab.

Ceramah interaktif digunakan untuk memberikan konsep dasar dan pengenalan ISO 21502:2020. Diskusi dan *sharing session* digunakan untuk menghubungkan materi dengan pengalaman peserta dalam aktivitas perusahaan (Harfiana Abbas et al., 2024). Studi kasus digunakan untuk membantu peserta memahami hubungan antara konsep manajemen proyek dengan situasi proyek dalam lingkungan industri.



Gambar 1 Kerangka Materi Pelatihan Berbasis ISO 21502:2020

Gambar 1 menunjukkan kerangka materi pelatihan berbasis ISO 21502:2020 yang disusun secara bertahap dari konsep dasar manajemen proyek dan pengenalan ISO 21502:2020 menuju pembahasan *project lifecycle*, *project control*, dan *risk management*. Diskusi, studi kasus, dan *sharing session* digunakan sebagai metode pendukung untuk menghubungkan materi dengan konteks pekerjaan peserta.

7. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan. Evaluasi utama menggunakan desain *one-group pre-test-post-test* (Kaur et al., 2023). Seluruh 10 peserta mengikuti:

- Pre-test*;
- kegiatan sosialisasi dan pelatihan; dan
- Post-test*.

Instrumen terdiri atas 15 soal pilihan ganda yang mengukur materi manajemen proyek dan ISO 21502:2020. Soal *pre-test* dan *post-test* menggunakan butir soal yang sama, dengan jumlah soal yang sama, yaitu 15 soal. Waktu pengerjaan masing-masing tes adalah 20 menit.

Soal disusun oleh tim PKM dan ditelaah secara internal oleh tim PKM berdasarkan materi yang diberikan. Dengan demikian, instrumen dalam kegiatan ini merupakan instrumen evaluasi pembelajaran internal dan belum melalui validasi eksternal atau uji psikometrik formal (Fiky Prakoso et al., 2019).

Skor dihitung berdasarkan proporsi jawaban benar terhadap 15 soal dan dikonversi ke skala 0–100:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{15} \times 100$$

Data yang dianalisis berupa nilai total masing-masing peserta. Oleh karena itu, analisis tidak dilakukan pada tingkat butir soal atau submateri. Perubahan pemahaman dianalisis dengan membandingkan nilai *pre-test* dan *post-test*. Selain perubahan rata-rata, dihitung pula *individual gain*:

$$\text{Gain}_i = \text{Posttest}_i - \text{Pretest}_i$$

Karena data berasal dari peserta yang sama sebelum dan sesudah kegiatan, perbedaan skor dapat dianalisis menggunakan *Wilcoxon signed-rank test* sebagai uji nonparametrik untuk data berpasangan (Canale, 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Peserta dan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan selama dua hari, yaitu 15–16 Juni 2026, pukul 09.00–14.00 dengan total durasi 10 jam. Peserta berjumlah 10 orang dan seluruhnya terlibat dalam aktivitas atau proyek perusahaan. Untuk menjaga kerahasiaan peserta, nama peserta pada tabel hasil diganti dengan kode P1–P10.

Tabel 3. Karakteristik Peserta PKM

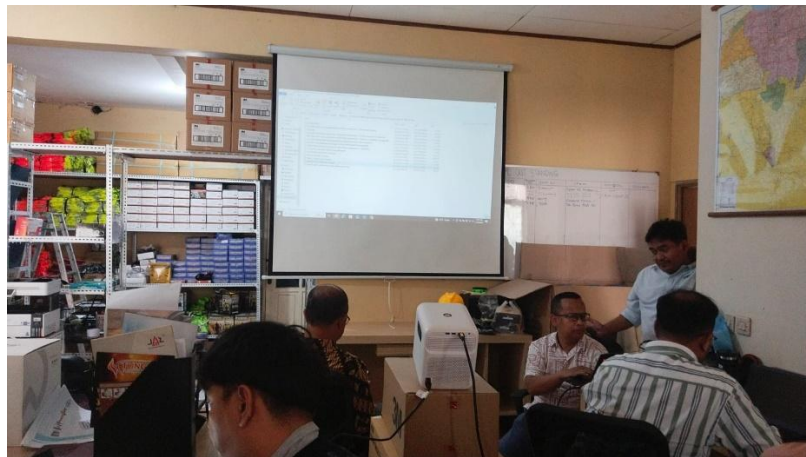
Peserta	Jabatan
P1	Direktur
P2	Marketing
P3	Marketing
P4	Marketing
P5	Warehouse
P6	Invoicing
P7	Logistik
P8	Logistik
P9	Procurement
P10	IT

Tabel 3 menunjukkan karakteristik peserta yang berasal dari beberapa fungsi dalam perusahaan, yaitu direktur, *marketing*, *warehouse*, *invoicing*, logistik, procurement, dan IT. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa peserta memiliki keterlibatan pada berbagai aktivitas perusahaan dan proyek. Penggunaan kode P1–P10 tidak mengubah karakteristik data asli, tetapi hanya menggantikan nama individu untuk menjaga kerahasiaan identitas

2. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan diawali dengan koordinasi dan identifikasi kebutuhan, dilanjutkan dengan penyampaian materi berbasis ISO 21502:2020. Penyampaian materi dilakukan melalui kombinasi ceramah interaktif, diskusi, *sharing session*, studi kasus, dan tanya jawab.

Gambar 2 menunjukkan pelaksanaan kegiatan PKM yang dilakukan secara langsung di lingkungan perusahaan dengan peserta yang berasal dari beberapa fungsi organisasi. Dokumentasi tersebut memperlihatkan proses penyampaian materi dan interaksi pembelajaran antara tim PKM dan peserta.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan PKM

3. Hasil Evaluasi Pemahaman

Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test. Seluruh peserta mengikuti kedua pengukuran sehingga perubahan skor dapat dibandingkan pada tingkat individu.

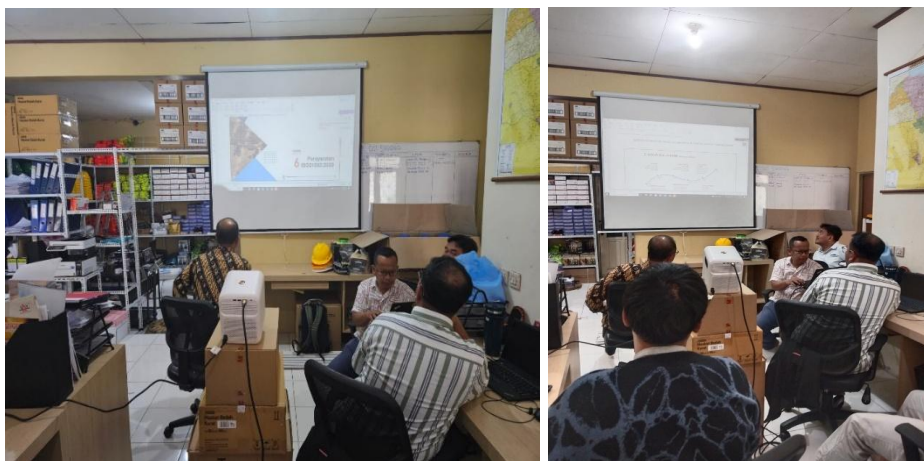
Tabel 4. Hasil Evaluasi Pemahaman Peserta

Peserta	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Gain</i>
P1	58	86	28
P2	62	90	28
P3	55	84	29
P4	50	82	32
P5	48	80	32
P6	57	85	28
P7	52	81	29
P8	54	83	29
P9	49	79	30
P10	53	84	31

Berdasarkan Tabel 4, seluruh peserta menunjukkan peningkatan skor dari pre-test ke post-test. Nilai rata-rata peserta sebelum pelaksanaan kegiatan adalah 53,8 dan

meningkat menjadi 83,4 setelah pelaksanaan kegiatan. Peningkatan nilai sebesar 29,6 poin menunjukkan adanya peningkatan skor evaluasi pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan terkait pengelolaan proyek berbasis ISO 21502:2020. *Individual gain* peserta berada pada rentang 28–32 poin.

Gambar 3 menunjukkan pelaksanaan *pre-test* dan *post-test* sebagai bagian dari evaluasi perubahan pemahaman peserta sebelum dan setelah kegiatan



Gambar 3 Pelaksanaan Kegiatan PKM (*Pre & Post Test*)

4. Analisis Statistik

Tabel 5. Statistik Deskriptif Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Statistik	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
<i>Mean</i>	53,8	83,4
<i>Median</i>	53,5	83,5
<i>Standard deviation</i>	4,37	3,20
<i>Minimum</i>	48	79
<i>Maximum</i>	62	90
<i>Range</i>	14	11

Berdasarkan Tabel 5, rata-rata skor peserta meningkat dari 53,8 pada *pre-test* menjadi 83,4 pada *post-test*, dengan perbedaan rata-rata sebesar 29,6 poin. Selain itu, median meningkat dari 53,5 menjadi 83,5, sedangkan standar deviasi menurun dari 4,37 menjadi 3,20. Rentang skor juga menurun dari 14 menjadi 11, yang menunjukkan bahwa skor peserta setelah kegiatan berada dalam rentang yang relatif lebih terkonsentrasi.

Karena pengukuran dilakukan pada peserta yang sama, analisis *Wilcoxon signed-rank test* menunjukkan $W = 0$ dan $p = 0,002$. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan skor yang signifikan secara statistik pada peserta kegiatan antara pengukuran sebelum dan setelah kegiatan. Dengan demikian, berdasarkan data yang tersedia, kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta yang terukur melalui perubahan skor tes.

Namun, hasil tersebut harus dipahami dalam konteks desain evaluasi yang digunakan. Kegiatan tidak menggunakan kelompok kontrol dan instrumen hanya berupa tes pengetahuan dengan 15 soal. Oleh sebab itu, hasil tersebut tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa kegiatan menyebabkan perubahan kompetensi praktis, perilaku kerja, kinerja proyek, atau kinerja organisasi.

5. Pembahasan

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa rata-rata pemahaman peserta meningkat dari 53,8 menjadi 83,4 setelah mengikuti sosialisasi dan pelatihan. Peningkatan terjadi pada seluruh peserta dengan *individual gain* antara 28 dan 32 poin. Temuan tersebut menunjukkan adanya peningkatan skor evaluasi pembelajaran yang terukur melalui instrumen yang digunakan dalam kegiatan.

Temuan ini relevan dengan kebutuhan mitra yang diidentifikasi sebelum kegiatan. Pada tahap awal, mitra menunjukkan kebutuhan penguatan pemahaman terhadap pengelolaan proyek berbasis standar internasional, sementara pengendalian proyek masih dilakukan secara sederhana dan pengelolaan risiko belum dilakukan secara sistematis. Oleh karena itu, materi yang diberikan tidak hanya memperkenalkan ISO 21502:2020, tetapi juga diarahkan pada konsep *project lifecycle*, pengendalian proyek, stakeholder, dan manajemen risiko.

Dari perspektif mitra, peningkatan skor menunjukkan bahwa materi yang disusun berdasarkan kesenjangan kebutuhan memiliki relevansi terhadap kebutuhan pembelajaran peserta. Namun, peningkatan tersebut belum menunjukkan bahwa praktik pengelolaan proyek di perusahaan telah berubah. Dengan demikian, hasil kegiatan lebih tepat dipandang sebagai pencapaian pada tingkat *learning outcome*, sedangkan perubahan pada tingkat perilaku dan praktik organisasi memerlukan evaluasi lanjutan setelah peserta memperoleh kesempatan untuk menerapkan materi dalam proyek aktual.

Dari perspektif metode pelaksanaan PKM, kontribusi kegiatan bukan terletak pada pengembangan standar baru, melainkan pada penggunaan *gap analysis* sebagai dasar untuk menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan mitra. Alur tersebut membentuk hubungan logis antara kondisi awal mitra, kebutuhan penguatan, materi yang diberikan, dan evaluasi perubahan pemahaman. Pendekatan tersebut juga memberikan nilai praktis karena peserta tidak hanya menerima materi melalui ceramah, tetapi juga memperoleh kesempatan untuk mendiskusikan kondisi pengelolaan proyek dan membahas studi kasus. Kombinasi metode tersebut memungkinkan konsep yang disampaikan dikaitkan dengan konteks pekerjaan peserta.

Hasil kegiatan juga sejalan dengan literatur yang menempatkan pengelolaan proyek yang terstruktur sebagai bagian penting dalam mendukung pengelolaan proyek dan organisasi. Varajão et al. (2025) membahas pentingnya kerangka standar, panduan, dan metodologi dalam pengelolaan proyek, program, portofolio, dan PMO (Varajão et al., 2025). Takagi dan Varajão (2025) juga menempatkan ISO 21502 dalam konteks pengelolaan keberhasilan proyek. Namun, literatur tersebut tidak digunakan untuk menyatakan bahwa kegiatan PKM ini telah menghasilkan peningkatan kinerja proyek atau keberhasilan implementasi standar pada mitra (Takagi & Varajão, 2025).

Dengan demikian, kontribusi kegiatan dapat dirumuskan dalam tiga aspek. Pertama, kegiatan memberikan pendekatan berbasis kebutuhan melalui *gap analysis*. Kedua, materi pelatihan menghubungkan kebutuhan mitra dengan prinsip dan praktik pengelolaan proyek yang mengacu pada ISO 21502:2020. Ketiga, keberhasilan pembelajaran tidak hanya dideskripsikan secara naratif, tetapi dievaluasi melalui perbandingan skor sebelum dan setelah kegiatan.

6. Kontribusi praktis kegiatan

Berdasarkan hasil kegiatan, kontribusi praktis yang dapat didukung oleh data adalah:



- a. Penguatan pemahaman peserta mengenai manajemen proyek berbasis ISO 21502:2020.
- b. Pemetaan kebutuhan pembelajaran melalui *gap analysis* sebelum penyusunan materi.
- c. Penyediaan materi sosialisasi yang menghubungkan konsep manajemen proyek dengan konteks aktivitas perusahaan.
- d. Penyediaan dasar pembelajaran awal bagi peserta untuk memahami pengelolaan proyek secara lebih sistematis.

Kegiatan juga menghasilkan modul sosialisasi, laporan PKM, dokumentasi kegiatan, dan draft artikel ilmiah sebagai luaran kegiatan.

7. Keterbatasan kegiatan

Beberapa keterbatasan perlu dinyatakan agar interpretasi hasil tetap proporsional. Pertama, jumlah peserta hanya 10 orang, sehingga hasil tidak dapat digeneralisasi kepada seluruh karyawan perusahaan maupun perusahaan lain.

Kedua, desain evaluasi menggunakan *one-group pre-test-post-test* tanpa kelompok pembanding. Oleh karena itu, peningkatan skor menunjukkan perubahan yang terjadi setelah kegiatan, tetapi tidak memungkinkan atribusi kausal yang kuat dibandingkan dengan desain eksperimental.

Ketiga, instrumen hanya terdiri atas 15 soal pilihan ganda dan penyusunannya serta penelaahannya dilakukan secara internal oleh tim PKM. Instrumen belum melalui validasi eksternal atau pengujian psikometrik formal.

Keempat, data yang tersedia hanya berupa nilai total peserta sehingga tidak memungkinkan analisis perubahan pemahaman berdasarkan masing-masing domain atau butir materi.

Kelima, tidak dilakukan observasi formal terhadap perubahan perilaku atau penerapan pengetahuan peserta di tempat kerja. Umpan balik peserta diperoleh melalui diskusi lisan. Oleh karena itu, kegiatan belum dapat digunakan untuk menyimpulkan perubahan perilaku, kompetensi praktis, kinerja proyek, atau keberhasilan implementasi ISO 21502:2020 pada tingkat organisasi.

Keterbatasan tersebut sekaligus memberikan peluang bagi kegiatan berikutnya untuk menggunakan instrumen yang telah divalidasi secara eksternal, jumlah peserta yang lebih besar, pengukuran tindak lanjut, serta evaluasi penerapan materi dalam aktivitas proyek aktual. Penggunaan butir soal yang sama pada pre-test dan post-test juga berpotensi menimbulkan efek pengenalan terhadap soal (*testing effect*), sehingga sebagian perubahan skor dapat dipengaruhi oleh familiaritas peserta terhadap instrumen.

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa sosialisasi dan pelatihan manajemen proyek berbasis ISO 21502:2020 telah dilaksanakan pada PT. Geesen Aflah Megumi pada 15–16 Juni 2026 selama dua hari dengan total durasi 10 jam. Kegiatan melibatkan 10 peserta yang dipilih karena terlibat dalam aktivitas atau proyek perusahaan. Berdasarkan identifikasi kebutuhan dan *gap analysis*, kebutuhan penguatan terutama berkaitan dengan pemahaman manajemen proyek berbasis standar internasional, pengendalian proyek, pengelolaan risiko, dan dokumentasi proyek.

Evaluasi menggunakan desain *one-group pre-test–post-test* dengan 15 soal pilihan ganda menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta meningkat dari 53,8 menjadi 83,4, dengan peningkatan sebesar 29,6 poin atau sekitar 55,0% dibandingkan nilai awal. Seluruh peserta mengalami peningkatan dengan *individual gain* sebesar 28–32 poin. Hasil *Wilcoxon signed-rank test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor sebelum dan setelah kegiatan ($W = 0$; $p = 0,002$). Berdasarkan data tersebut, kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap materi manajemen proyek berbasis ISO 21502:2020.

Kontribusi praktis kegiatan terletak pada penggunaan *gap analysis* untuk menghubungkan kondisi dan kebutuhan mitra dengan materi sosialisasi serta evaluasi perubahan pemahaman peserta melalui *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan juga menghasilkan modul sosialisasi, laporan PKM, dokumentasi, dan draft artikel ilmiah.

Meskipun demikian, hasil kegiatan belum dapat digunakan untuk menyimpulkan peningkatan kompetensi praktis, perubahan perilaku kerja, peningkatan kinerja proyek, atau keberhasilan implementasi ISO 21502:2020 pada tingkat organisasi. Evaluasi lanjutan diperlukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman yang diperoleh peserta dapat diterapkan dalam aktivitas proyek aktual dan dipertahankan setelah kegiatan selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Aladayleh, K. J., & Aladaileh, M. J. (2024). Applying Analytical Hierarchy Process (AHP) to BIM-Based Risk Management for Optimal Performance in Construction Projects. *Buildings*, 14(11). <https://doi.org/10.3390/buildings14113632>
- Canale, E. J. (2025). Evaluating the Effect of an Educational Session on Nursing Faculty's Willingness to Serve as Mentors. *Journal of Nursing Management*, 2025(1). <https://doi.org/10.1155/jonm/7565000>
- Fiky Prakoso, A., Trisnawati, N., Soesatyo, Y., Tjipto Subroto, W., & Canda Sakti, N. (2019). Keefektifan Pemantapan Kemampuan Guru SMK Dalam Menulis Proposal Penelitian Eksperimen. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani*, 3(1), 59–82. <https://doi.org/10.21009/JPMM.003.1.5>
- Harfiana Abbas, G., Hari Sudding Sally, F., Fahmuddin, M. S., & Fahri Jaya Sudding, M. (2024). PKM Pelatihan Penggunaan Studi Kasus Dalam Pembelajaran Paga Guru-Guru SMA Dari SMA Sari Buana Makassar. *ABDIKIMIA*, 2(1). <https://doi.org/10.35580/abdi.v2i1.5841>
- ISO. (2020). *Project, programme and portfolio management-Guidance on project management Management (ISO 21502-2020)*. www.iso.org
- Kaur, R., Phukon, A., Marba Majaw, B., Lalruatkimi, C., Barman, D., Thangbiaksang, E., Neog, M., & Mech, M. (2023). a Study to assess the Effectiveness of Structured Teaching Programme (STP) on Knowledge and Attitude Regarding Prevention of Oral Cancer Among the Students in Selected School of Changsari, Kamrup, Assam. *International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR)*, 10(1), 616. <https://doi.org/10.1729/JOURNAL.32997>
- Reis, I., & Ribeiro, P. (2023). A Singular Environment: Featuring a Framework for Integrated Project Management. *Procedia Computer Science*, 219, 2019–2026. <https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2023.01.503>



- Takagi, N., & Varajão, J. (2025). ISO 21502 and Success Management: A Required Marriage in Project Management. *SAGE Open*, 15(3). <https://doi.org/10.1177/21582440251355046>
- Varajão, J., Lopes, L., & Tenera, A. (2025). Framework of standards, guides and methodologies for project, program, portfolio, and PMO management. *Computer Standards & Interfaces*, 92(2), 103888. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2024.103888>
- Varajão, J., Marques, R. P., & Trigo, A. (2022). Project Management Processes - Impact on the Success of Information Systems Projects. *Informatica (Netherlands)*, 33(2), 421–436. <https://doi.org/10.15388/22-INFOR488>
- Zhang, T., Shi, Z. Z., Shi, Y. R., & Chen, N. J. (2022). Enterprise digital transformation and production efficiency: mechanism analysis and empirical research. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 35(1), 2781–2792. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1980731>
- Zunaidi, A. (2024). *Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat Pendekatan Praktis untuk Memberdayakan Komunitas* (U. S. Hidayatun, Ed.; 1st ed.). Yayasan Putra Adi Dharma.