

Pendampingan Desain Renovasi Sekolah untuk Menciptakan Lingkungan Belajar Kondusif di SDN 4 Dago, Parung Panjang

^{1*}Anisza Ratnasari, ²Nadia Diandra, ³Hanugrah Adhi Buwono, ⁴Abdullah Hibrawan,
⁵Mulyadi Sugih Dharsono, ⁶Felice Cynthia Rosli, ⁷Daria Aricela Susanto
^{1,3,4,6,7}Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Pradita,
Tangerang
^{2,5}Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Pradita,
Tangerang

e-mail: ^{1*}anisza.ratnasari@pradita.ac.id, ²nadia.diandra@pradita.ac.id,
³hanugrah.adhi@pradita.ac.id, ⁴abdullah.hibrawan@pradita.ac.id,
⁵mulyadi.sugih@pradita.ac.id, ⁶felice.cynthia@student.pradita.ac.id,
⁷daria.aricela@student.pradita.ac.id

ABSTRAK

Keterbatasan sarana dan prasarana pendidikan pada banyak sekolah dasar di Kabupaten Bogor, termasuk SDN 4 Dago Parung Panjang, menjadi penghambat terciptanya lingkungan belajar yang nyaman dan kondusif. Kondisi fisik sekolah yang tidak memadai, seperti dinding, plafon, dan tembok ruang kelas maupun ruang guru yang rusak, sarana sanitasi dan drainase yang tidak layak, serta kondisi eksterior dan bangunan yang tidak terawat merupakan urgensi utama yang membutuhkan penanganan segera. Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk merevitalisasi lingkungan sekolah melalui kegiatan renovasi fisik bangunan, dimana kegiatan ini sejalan dengan salah satu Program Hasil Terbaik Cepat (PHTC) yang dicanangkan pemerintah. Disisi lain, kegiatan ini juga bertujuan membangun sinergi strategis akademisi, masyarakat setempat, dan swasta. Kegiatan yang dilaksanakan pada Juli-September 2025 ini dilakukan melalui kolaborasi peran yang jelas. Akademisi dari Program Studi Arsitektur Universitas Pradita bertugas melakukan observasi awal dan pendampingan desain renovasi fisik bangunan. PT. SA selaku mitra swasta bertanggung jawab atas pelaksanaan inti pekerjaan renovasi dan pengawasan pekerjaan konstruksi. Sementara guru, karyawan, serta anak didik terlibat aktif dalam mendukung berbagai pekerjaan renovasi lainnya. Hasil yang dicapai antara lain perbaikan menyeluruh plafon ruang, pengecatan semua tembok, kusen, dan furnitur, membangun sarana sanitasi dan drainase baru, membongkar dan membangun baru pintu gerbang sekolah, serta pekerjaan betonisasi halaman sekolah. Kegiatan renovasi fisik bangunan sekolah ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih layak dan layak, memotivasi siswa dan guru untuk melakukan kegiatan belajar mengajar, serta menjadi model percontohan kolaborasi multipihak untuk meningkatkan kualitas fisik sarana pendidikan.

Kata kunci : *Lingkungan belajar kondusif, pemberdayaan masyarakat, Program Hasil Terbaik Cepat (PHTC), renovasi sekolah, sinergi institusi pendidikan dan swasta.*

ABSTRACT

Limited educational infrastructure in many elementary schools in Bogor, including SDN 4 Dago Parung Panjang, hinders the creation of a conducive learning environment. The inadequate physical condition of the school, such as damaged walls, ceilings, and classroom walls, and poorly maintained sanitation and drainage facilities, is an urgent issues that require immediate attention. This community service program aims to revitalize

the school environment through physical building renovations, which is in line with one of the government's Program Hasil Terbaik Cepat (PHTC) initiatives. On the other hand, this activity also aims to build strategic synergies between academics, local communities, and the private sector. The activities, which will be carried out from July to September 2025, will be implemented through a clear division of roles. Academics from Pradita University will be tasked with conducting initial observations and assisting with the design of the physical renovation. PT. SA, as a corporate partner, will be responsible for the core renovation work and construction supervision. Meanwhile, teachers, employees, and students will be actively involved in supporting various other renovation works. The results achieved include comprehensive repairs to the room ceilings, painting of all walls, and furniture, construction of new sanitation and drainage facilities, reconstruction of the school gate, and concreting of the school yard. This physical renovation is expected to create a more suitable and decent learning environment, motivate students and teachers to engage in teaching and learning activities, and serve as a model of multi-stakeholder collaboration to improve the physical quality of educational facilities.

Keywords: *building renovation, community empowerment, conducive learning environment, Program Hasil Terbaik Cepat (PHTC), multidimensional synergy.*

1. PENDAHULUAN

Kualitas infrastruktur pendidikan merupakan salah satu hal mendasar terciptanya proses belajar mengajar yang optimal (Putra et al., 2025). Ketimpangan kualitas sarana dan prasarana sekolah masih menjadi tantangan besar di Indonesia, yang berdampak pada capaian pembelajaran siswa (Ruhya & Aeni, 2019). Berbagai upaya dilakukan pemerintah untuk mengatasi masalah tersebut, salah satunya adalah dengan menyelenggaraan Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik Bidang Pendidikan. Dana ini bertujuan untuk mendanai pembangunan dan rehabilitasi prasarana serta pengadaan sarana pendidikan di satuan pendidikan untuk meningkatkan kualitas dan pemerataan pendidikan (<https://www.kemendikdasmen.go.id>, 2025). Dikutip dari laman resmi Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah tersebut dari total 147 ribu sekolah di Indonesia, terdapat 120,6 ribu sekolah yang belum memiliki sarana dan prasarana memadai. Menurut data pengajuan 2025, hanya 40 ribu dari 120,6 sekolah yang mengusulkan DAK pada 2024. Hal serupa dilansir oleh

GoodStats.id bahwa pada tahun ajaran 2024/2025 lalu lebih dari 60 ruang kelas sekolah dasar di Indonesia dilaporkan dalam kondisi rusak (Yonatan, 2025). Fenomena ini tidak hanya terjadi di daerah terpencil tetapi juga pada kawasan yang mengalami pertumbuhan penduduk pesat seperti Kabupaten Bogor.

SDN 4 Dago di Kecamatan Parung Panjang, Bogor menjadi contoh nyata dari permasalahan nasional yang terungkap dalam data tersebut. Observasi awal menunjukkan bahwa kondisi fisik sekolah sangat memprihatinkan dan mencerminkan gambaran umum dari statistik yang ada. Bangunan sekolah hanya terdiri dari 3 ruang kelas, 1 ruang guru, dan toilet. Kondisi fisik semua ruang mengalami kerusakan pada elemen bangunan dasarnya, seperti dinding retak, rangka plafon rapuh, plafon berlubang, dan keramik lantai pecah. Sementara, ruang guru tidak memiliki bukaan yang cukup untuk pencahayaan dan pengudaraan alami. Disisi lain, sarana sanitasi dan drainase yang ada sangat tidak memadai. Toilet guru susah diakses, sementara kondisi toilet siswa tidak layak pakai. Sistem drainase dan pembuangan air hujan juga tidak berfungsi, sehingga

pada saat hujan air akan menggenang. Sementara kondisi bangunan secara umum tidak terawat, pagar masif hampir menutup seluruh fasade bangunan dan hanya ada pintu selebar 1 meter sebagai akses menuju halaman sekolah. Kondisi ini mencerminkan lingkungan belajar yang kurang kondusif bagi para siswa dan guru untuk melakukan kegiatan belajar mengajar.



Gambar 1. Lokasi SDN 4 Dago, Parung Panjang, Kabupaten Bogor

Adanya program seperti DAK dan Program Hasil Terbaik Cepat (PHTC) yang dicanangkan pemerintah baru-baru sebenarnya merupakan solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Hanya saja, akses terhadap program-program ini seringkali terkendala anggaran dan birokrasi yang kompleks, sehingga tidak semua sekolah dapat terjangkau secara merata dan cepat. Data Goodstats.id memperkuat argumentasi bahwa diperlukan pendekatan alternatif yang melibatkan kolaborasi dari berbagai pemangku kepentingan untuk mengatasi masalah yang bersifat sistemik dan masif ini (Yonatan, 2025). Sinergi antara kapasitas keilmuan institusi pendidikan tinggi, sumber daya dari sektor swasta melalui tanggung jawab sosial perusahaan (CSR), dan partisipasi aktif masyarakat lokal muncul sebagai sebuah solusi yang berkelanjutan dan efektif untuk mengakselerasi perbaikan infrastruktur pendidikan dasar. Andardi et al., (2023) menyampaikan bahwa bentuk kegiatan tersebut dapat berupa pendampingan desain hingga pemanfaatan ruang dari institusi pendidikan atau disebutkan oleh

Tahan (2023) dapat berupa bentuk kegiatan tanggung jawab sosial dari sebuah perusahaan.

Berdasarkan kondisi tersebut, program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini diinisiasi untuk menjawab permasalahan konkret yang dihadapi oleh SDN 4 Dago sekaligus merespons temuan tentang kurangnya kondisi infrastruktur pendidikan dasar. Program ini tidak hanya berfokus pada aspek fisik dengan melakukan renovasi menyeluruh, tetapi juga bertujuan untuk membangun model kolaborasi strategis yang dapat menjadi prototipe untuk direplikasi di sekolah-sekolah lain yang mengalami permasalahan serupa. Melalui sinergi yang terstruktur antara institusi pendidikan tinggi dari Universitas Pradita, mitra swasta PT. SA, serta seluruh guru, karyawan, dan siswa SDN 4 Dago, diharapkan dapat tercipta lingkungan belajar yang ideal dan memotivasi serta berkontribusi dalam mengatasi permasalahan yang tergambar dalam data tersebut

2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan PKM ini menggunakan pendekatan partisipatif dan kolaboratif akademisi, sektor swasta, dan mitra sekolah. Metode pelaksanaan terdiri dari tiga tahap utama:

1. Tahap Persiapan dan Perencanaan

• Observasi & Identifikasi

Kebutuhan

Tim akademisi dari Universitas Pradita melakukan survei lapangan, pemetaan kondisi eksisting, dan melakukan wawancara dengan guru, siswa, serta komite sekolah untuk menentukan prioritas kebutuhan. Kegiatan ini dilakukan pada bulan Juli 2025.

• Perencanaan Desain dan Teknis

Berdasarkan hasil observasi, tim akademisi dari Program Studi

Arsitektur menyusun konsep dan desain renovasi sementara dari tim dari Program Studi Teknik Sipil menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan *Bill of Quantity* (BoQ). Desain dilakukan dengan pendekatan partisipatif dengan mempertimbangkan hasil wawancara kebutuhan mitra.

- **Koordinasi dan Mobilisasi Sumber Daya**

Pertemuan koordinasi dengan pihak swasta dilakukan untuk membahas pembagian peran, timeline, dan logistik. PT. SA bertugas melakukan pekerjaan manajemen konstruksi yang mencakup pengelolaan biaya, waktu, mutu, ruang lingkup, sumber daya (tenaga kerja dan material), dan risiko.

2. Tahap Eksekusi

Tahap ini dilakukan selama kurang lebih 2 bulan, pada Agustus-September 2025. Tahap ini melibatkan sinergi semua pihak, yaitu:

- **Pelaksanaan Konstruksi Inti**

Pihak mitra swasta memimpin pelaksanaan pekerjaan teknis konstruksi, termasuk:

- Perbaikan struktur dan finishing (plafon, dinding, lantai).
- Pembangunan sarana sanitasi dan drainase baru.
- Pekerjaan perkerasan halaman.
- Pembongkaran dan pembangunan pintu gerbang baru.
- pengecatan ulang seluruh bangunan.

- **Supervisi & Monitoring Kualitas**

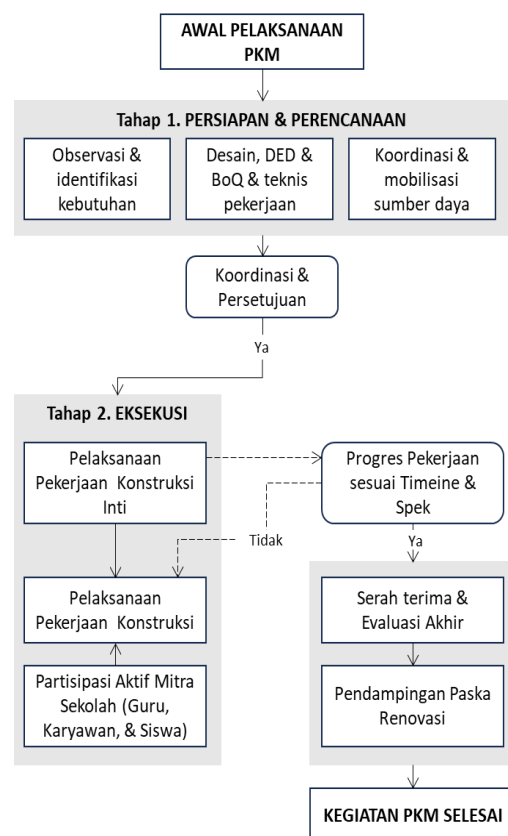
Tim akademisi bertindak sebagai supervisor teknis untuk memastikan kualitas pekerjaan sesuai dengan desain dan standar yang telah

ditetapkan. Pertemuan mingguan dilakukan untuk evaluasi progres.

- **Partisipasi Aktif Mitra Sekolah**

Guru, karyawan, dan siswa dilibatkan dalam kegiatan non-teknis yang aman dan edukatif, seperti:

- Membersihkan area kerja dan lingkungan sekitar.
- Menata ulang ruang kelas setelah renovasi selesai.
- Kegiatan penghijauan dan penataan taman.



Gambar 2. Metode pelaksanaan kegiatan PKM

3. Tahap Evaluasi dan Umpan Balik

Tahap ini dilakukan setelah pekerjaan konstruksi selesai, dengan dua kegiatan utama:

- **Serah Terima dan Evaluasi Akhir**

Pemeriksaan mutu pekerjaan dan kesesuaian hasil dengan desain yang telah ditetapkan.

- **Umpan Balik Pengguna**

Pengumpulan tanggapan dari guru, siswa, dan pihak sekolah terkait kenyamanan, fungsi, dan manfaat fasilitas hasil renovasi.

Metode ini dirancang untuk memastikan kegiatan ini tidak hanya berhasil secara teknis tetapi juga membangun rasa memiliki (*sense of ownership*) dan kapasitas warga sekolah untuk menjaga keberlanjutan kegiatan.

3. PELAKSANAAN KEGIATAN

Hasil dan pembahasan berisi hasil analisis fenomena di wilayah penelitian yang relevan dengan tema kajian. Hasil penelitian hendaknya dibandingkan

dengan teori dan temuan penelitian yang relevan)

Program revitalisasi SDN 4 Dago dilaksanakan melalui tiga tahap utama, yaitu persiapan dan perencanaan, eksekusi, serta evaluasi dan pemberdayaan. Pelaksanaannya mengedepankan kolaborasi sinergis antara akademisi, mitra swasta, dan mitra sekolah.

3.1. Tahap Persiapan dan Perencanaan

Tahap persiapan menjadi kunci penentu keberhasilan program renovasi. Tim akademisi dari Program Studi Arsitektur Universitas Pradita melakukan kunjungan awal untuk melakukan observasi langsung, pemetaan kondisi eksisting secara detail, dan wawancara dengan kepala sekolah, guru, dan komite sekolah untuk menetapkan prioritas renovasi.



Gambar 3. Prioritas area renovasi berdasarkan kondisi fisik

Berdasarkan hasil amatan lapangan diperoleh bahwa kondisi ruang guru sangat gelap, tidak ada ventilasi dan jendela yang cukup untuk penerangan alami maupun sirkulasi udara. Gudang

pada ruang ini juga membuat ruang ini menjadi sempit. Selain itu, toilet guru yang tidak aksesibel membuat fungsi kedua toilet tidak optimal. Sementara toilet siswa yang kondisinya sangat tidak

terawat juga tidak layak pakai. Disisi lagi, sekolah ini hanya memiliki 3 ruang kelas dengan kondisi dinding yang retak, kusam dan kotor, rangka plafon rapuh dan beberapa plafon berlubang, meja, kursi dan lemari kayu kotor dan penuh tempelan dan corat-coret, serta beberapa area keramik lantai pecah-pecah dan retak. Menurut bu Euis, kepala sekolah SDN 4 Dago, 3 ruang kelas tersebut diginakan secara bergantian, kelas pagi untuk siswa kelas 1-3, sedangkan kegiatan belajar mengajar kelas 4-6 dimulai pukul 13.00. Ditambahkan oleh beliau, pada kondisi normal ruang kelas cenderung gelap dan pengap, sementara pada saat hujan, air hujan akan tampus sampai selasar, bahkan didepan pintu kelas. Gambar 3 menggambarkan kondisi eksisting dan prioritas titik-titik renovasi.



Gambar 4. Denah eksisting (atas) dan denah rencana perbaikan (bawah)

Pekerjaan renovasi bangunan sekolah ini mencakup pekerjaan struktural yang berrarti meliputi kegiatan pembongkaran dan konstruksi ulang, serta pekerjaan non struktural, misalnya; pengecatan, pekerjaan mekanikal elektrik, penghijauan, dan lainnya. Dengan upaya seminimal mungkin melakukan perubahan pada struktur utama bangunan eksisting dan efisiensi

anggaran, beberapa titik-titik prioritas renovasi sebagaimana tersaji pada Gambar 4 fokus pada;

- 1) Pembongkaran gudang diruang guru
- 2) pembongkaran dan penambahan jumlah kamar mandi
- 3) penggantian seluruh rangka plafon kayu
- 4) penggantian keramik lantai yang pecah dan tidak rata pada semua ruangan.
- 5) pengecatan ulang semua dinding, kusen, dan furnitur
- 6) pembuatan saluran air dan drainase baru
- 7) pembongkaran pagar masif yang menutupi fasad bangunan
- 8) pembangunan gapura (pintu gerbang) sekolah
- 9) betonisasi (perkerasan) lapangan
- 10) memperpanjang sosoran/overhang atap
- 11) Menambahkan pojok baca



Gambar 5. Visualisasi 3D desain fasade dan gerbang baru SDN 4 Dago

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak sekolah, diperoleh informasi bahwa pagar masif yang menutupi hampir seluruh muka bangunan membuat visibilitas ke luar dan ke dalam bangunan. Selain itu, pintu gerbang selebar 1 meter sebagai akses utama ke lingkungan sekolah mempersulit mobilitas dan pelaksanaan konstruksi kedepannya. Untuk

itu, pekerjaan pertama yang dilakukan adalah pembongkaran pagar. Gambar 5 dibawah menggambarkan visualisasi 2 dimensi muka utama bangunan dengan membongkar ulang pagar dan memperlebar pintu gerbang bangunan sekolah.

Pada tahap ini juga dilakukan koordinasi dengan PT.SA selaku pelaksana pekerjaan konstruksi. Koordinasi ini meliputi penyelarasan jadwal kerja, pembagian tanggung jawab, serta pengendalian mutu pekerjaan yang sedang berlangsung. Selain itu, dilakukan pula evaluasi terhadap potensi hambatan di lapangan agar dapat segera diantisipasi dengan solusi yang tepat. Komunikasi intensif antara pihak perencana, pengawas, dan kontraktor sangat diperlukan untuk menjaga kesesuaian hasil dengan perencanaan awal. Dengan adanya koordinasi yang baik, diharapkan seluruh proses konstruksi dapat berjalan efektif, efisien, serta tepat waktu.



Gambar 6. Koordinasi teknis pelaksanaan pekerjaan konstruksi dengan tim kontraktor

3.2. Tahap Eksekusi

Tahap eksekusi merupakan inti dari kegiatan renovasi fisik bangunan sekolah yang dilaksanakan pada bulan Agustus–September 2025. Pada tahap ini, pelaksanaan pekerjaan konstruksi secara teknis dilakukan oleh mitra swasta PT. SA, sementara tim akademisi berperan sebagai supervisor dan monitoring mutu pekerjaan. Pekerjaan eksekusi dibagi dalam beberapa fase agar lebih terstruktur, sebagai berikut:

Fase 1: Pekerjaan Pembongkaran

Fase awal difokuskan pada pembongkaran elemen lama yang sudah tidak layak pakai. Pekerjaan meliputi:

- Pembongkaran gerbang dan pagar masif yang menutupi fasad sekolah.
- Pembongkaran saluran plumbing dan drainase lama yang tidak berfungsi.
- Pembongkaran gudang pada ruang guru untuk memperluas area.
- Pembongkaran kamar mandi guru yang tidak layak pakai.



Gambar 7. Dokumentasi pekerjaan pembongkaran pagar, saluran utilitas-drainase, dan ruang guru

Fase 2: Pekerjaan Struktural

Setelah pembongkaran, tahap selanjutnya adalah perbaikan elemen struktural. Pekerjaan meliputi:

- Pembongkaran dan penggantian keramik lantai yang retak dan pecah.
- Perbaikan perkerasan halaman sekolah.
- Penggantian seluruh rangka plafon kayu yang rapuh dengan material baru.



Gambar 8. Proses pekerjaan keramik, perkerasan, dan rangka plafon

Fase 3: Pekerjaan Non-Struktural

Tahap berikutnya adalah pekerjaan non-struktural untuk memperbaiki kualitas visual dan kenyamanan ruang. Pekerjaan meliputi:

- Pengecatan furnitur (meja, kursi, dan lemari).
- Pengecatan seluruh dinding interior dan eksterior.
- Pengecatan ulang kusen pintu dan jendela.

- Pemasangan pintu gerbang baru.
- Penataan ruang kelas pasca renovasi.
- Pekerjaan penghijauan dan taman sederhana di lingkungan sekolah.

Dengan pembagian pekerjaan ke dalam empat fase tersebut, proses eksekusi menjadi lebih terarah dan mudah dikontrol, sementara peran akademisi tetap difokuskan pada monitoring kualitas dan kesesuaian hasil dengan desain yang direncanakan.



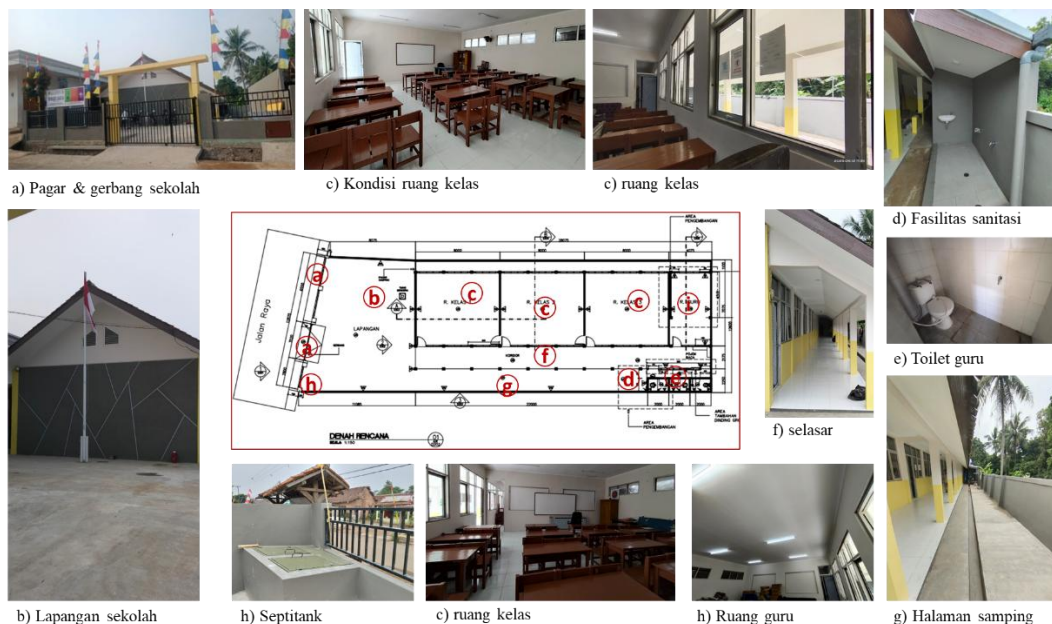
Gambar 9. Dokumentasi pekerjaan pengecatan furnitur dan dinding sekolah

Fase 4: Pekerjaan Finishing

Tahap terakhir adalah penyelesaian akhir agar bangunan siap digunakan. Pekerjaan meliputi:

3.3. Tahap Evaluasi & Pemberdayaan

Tahap ini merupakan proses akhir dari program yang memastikan hasil renovasi benar-benar bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kegiatan diawali dengan serah terima dan evaluasi akhir yang dilakukan bersama oleh tim akademisi, perwakilan PT. SA, dan pihak sekolah. Pada tahap ini, setiap bagian dari hasil pekerjaan diperiksa secara detail untuk memastikan kualitas konstruksi sesuai standar, mulai dari struktur bangunan, sanitasi dan drainase, hingga pengecatan dan furnitur.



Gambar 10. Dokumentasi pekerjaan akhir renovasi sesuai desain

- and Infrastructure Planning. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 8(2), 573–584.
- Ruhyana, N. F., & Aeni, A. N. (2019). Effect of Educational Facilities and Infrastructure in Primary Schools on Students' Learning Outcomes. *Mimbar Sekolah Dasar*, 6(1), 43. <https://doi.org/10.17509/mimbar-sd.v6i1.15225>
- Tahan, T. (2023). Rehabilitasi dan Renovasi Sarana Prasarana Sekolah Kabupaten Nunukan. *Jurnal Teknologi Berkelanjutan*, 12(1), 42–49. <https://doi.org/10.20527/jtb.v12i1.261>
- Yonatan, A. Z. (2025). Nasional Miris, Lebih dari 60% Ruang Kelas SD Rusak pada Tahun Ajaran 2024/2025. *GoodStats.Id*. <https://goodstats.id/article/miris-lebih-dari-60-ruang-kelas-sd-rusak-pada-tahun-ajaran-2024-2025-AN1sS>