

**EVALUASI PROYEK PENGUATAN PROFIL PELAJAR PANCASILA
(P5) PADA TEMA REKAYASA DAN TEKNOLOGI MELALUI
TANAMAN HIDROPONIK DI SMA NEGERI 4 SUMATERA BARAT**

SKRIPSI

*“Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Departemen Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial,
Universitas Negeri Padang”*



Muhammad Rafi Al Fitra Asri

20058166

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SOSIOLOGI
DEPARTEMEN SOSIOLOGI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

EVALUASI PROYEK PENGUATAN PROFIL PELAJAR PANCASILA (P5) PADA
TEMA REKAYASA DAN TEKNOLOGI MELALUI TANAMAN HIDROPONIK DI
SMA NEGERI 4 SUMATERA BARAT

Nama : Muhammad Rafi Al Fitra Asri
NIM/TM : 20058166/2020
Program Studi : Pendidikan Sosiologi
Departemen : Sosiologi
Fakultas : Ilmu Sosial

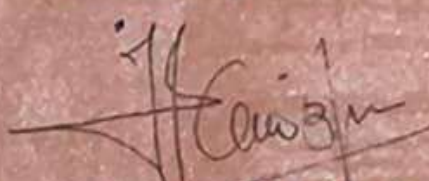
Padang, November 2025

Mengetahui,
Dekan FIS UNP



Afriya Khaldar, S.H., M.Hum., MAPA, Ph.D
NIP. 196604111990031002

Disetujui oleh,
Pembimbing,



Ika Sandra, S. Pd., M. A
NIP. 199111152022031009

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Sosiologi Departemen Sosiologi
Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang
Pada Hari Kamis, 23 Oktober 2025

**EVALUASI PROYEK PENGUATAN PROFIL PELAJAR PANCASILA (P5) PADA
TEMA REKAYASA DAN TEKNOLOGI MELALUI TANAMAN HIDROPONIK DI
SMA NEGERI 4 SUMATERA BARAT**

Nama : Muhammad Rafi Al Fitra Asri
BP / NIM : 2020/20058166
Program Studi : Pendidikan Sosiologi
Departemen : Sosiologi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, November 2025

TIM PENGUJI

NAMA

- 1 Ketua : Ika Sandra, S. Pd., M. A
- 2 Anggota : Dr. Wirdaengsih, S. Sos., M. Si
- 3 Anggota : Nurlizawati, S. Pd., M. Pd

TANDA TANGAN



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

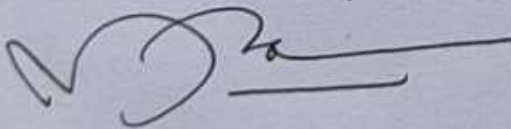
Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Rafi Al Fitra Asri
NIM/TM : 20058166/2020
Program Studi : Pendidikan Sosiologi
Departemen : Sosiologi
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya yang berjudul **Evaluasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) Pada Tema Rekayasa dan Teknologi Melalui Tanaman Hidroponik di SMA Negeri 4 Sumatera Barat** adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata cara penulisan karya ilmiah yang lazim. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat, maka saya bersedia di proses dan menerima sanksi akademis maupun hukuman sesuai dengan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun masyarakat dan Negara.

Dengan demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Mengetahui,
Kepala Departemen Sosiologi



Dr. Delmira Syafrini, S.Sos., M.A
NIP. 19830518 200912 2 0045

Padang, November 2025

Saya Yang Menyatakan



Muhammad Rafi Al Fitra Asri
NIM. 20058166

ABSTRAK

Muhammad Rafi Al Fitra Asri 20058166 Evaluasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) Pada Tema Rekayasa Dan Teknologi Melalui Tanaman Hidroponik Di SMA Negeri 4 Sumatera Barat

Penelitian ini bertujuan untuk menilai program Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dengan tema Rekayasa dan Teknologi melalui Tanaman Hidroponik di SMA Negeri 4 Sumatera Barat. Penilaian dilakukan dengan menggunakan model CIPP (*Context, Input, Process, Product*) dan didasarkan pada teori konstruktivisme Jean Piaget yang menekankan pentingnya pengalaman konkret dalam membangun pengetahuan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan cara pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa: aspek context, program P5 hidroponik memenuhi kebutuhan sekolah untuk menumbuhkan kreativitas, pemahaman teknologi, dan kepedulian terhadap lingkungan; aspek input, sumber daya yang tersedia seperti guru fasilitator, fasilitas, dan dukungan anggaran cukup memadai, walaupun ada keterbatasan dalam ketersediaan alat hidroponik yang modern; aspek process, pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tahapan pengenalan, kontekstualisasi, aksi, dan refleksi, yang melibatkan peran aktif siswa di setiap tahap; aspek product, menunjukkan adanya peningkatan sikap positif pada karakter siswa, terutama dalam dimensi berpikir kritis, kreatif, saling membantu, dan mandiri sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila. Namun, masih ada tantangan seperti keterlibatan siswa yang belum merata, kurangnya pelatihan untuk guru, dan waktu pelaksanaan yang terbatas, sehingga beberapa aspek karakter dan nilai-nilai Pancasila belum bisa diinternalisasi dengan baik. Oleh karena itu, proyek P5 hidroponik di SMA Negeri 4 Sumatera Barat dapat dikatakan berhasil dalam mendukung penguatan karakter peserta didik. Diharapkan temuan penelitian ini dapat memberikan masukan bagi sekolah dalam merancang program P5 yang lebih inovatif, partisipatif, dan berkelanjutan di masa mendatang.

Kata Kunci: *Evaluasi, CIPP, P5, Pendidikan Karakter, Konstruktivisme*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatuullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan kemudahan penulis dalam melakukan penelitian skripsi yang berjudul **"Evaluasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) Pada Tema Rekayasa Dan Teknologi Melalui Tanaman Hidroponik Di SMA Negeri 4 Sumatera Barat"** dapat diselesaikan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Program Sarjan pada Fakultas Ilmu Sosial Departemen Sosiologi Universitas Negeri Padan. Sholawat serta salam selalu dipanjatkan kepada Rasulullah SAW yang telah memberikan syafaat kepada umatnya.

Penulis sangat menyadari selama pengerjaan skripsi ini penulis mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak yang terlibat terutama kepada dosen pembimbing dan pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas rahmat dan nikmat yang sangat luar biasa yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan keadaan sehat dan dikelilingi dengan orang-orang baik.
2. Kepada kedua orang tua yang sangat saya cintai dan saya sayangi yaitu Ayahanda (Asyikin) dan Ibunda (Sri Ilham Nasution). Terima kasih atas dukungan dan pengorbanan serta doa yang selalu kalian berikan kepada saya. Serta kepercayaan dan rasa cinta kasih sayang kalian merupakan sebuah motivasi saya untuk bersemangat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terima kasih telah membersamai saya hingga saat ini. Semoga Allah SWT selaaalu melindungi kalian dan diberikan kesehatan dalam hal apapun, aamiin. Saya sangat mencintai kalian hari ini, besok, dan selamanya.
3. Kepala Departemen Sosiologi Fakultas Ilmu Sosial, Ibu Dr. Delmira Syafriani, S. Sos., M. A

4. Dosen Pembimbing Akademik, Bapak Mohammad Isa Gautama, S. Pd., M.Si
5. Dosen Pembimbing Skripsi, Bapak Ika Sandra, S. Pd., M. A yang telah memberikan arahan dan bimbingan yang begitu baik dalam proses kepenulisan skripsi hingga selesai dengan baik.
6. Dosen Penguji Skripsi, Ibu Dr. Wirdanengsih, S. Sos., M. Si dan Ibu Nurlizawati, S. Pd., M. Pd yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun penulis sehingga dapat membantu dalam penyempurnaan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Sosiologi yang telah memberikan saya pengalaman dan ilmu pengetahuan semasa perkuliahan.
8. Staf dan tata usaha Departemen Sosiologi, Kak Wezy, Kak Fifin, Bang Rafi yang selalu membantu segala urusan mengenai administrasi perkuliahan.
9. Semua pihak yang ada di SMA Negeri 4 Sumatera Barat baik itu kepala sekolah, wakil kurikulum, dan guru peserta didik yang ikut terlibat dalam membantu peneliti selama proses penelitian.
10. Keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan serta doa dan selalu merayakan saya.
11. Caca, Ibal, Nia yang telah kebersamaan saya dari awal kuliah hingga sampai ke tahap ini.
12. Diri saya sendiri yaitu Muhammad Rafi Al Fitra Asri, akhirnya kamu bisa sampai di tahap ini melalui proses demi proses dan hal terberat sekalipun yang bisa bertahan dengan menjalani kehidupan yang bahagia masa kini maupun masa yang akan datang. Selalu sehat, libatkan Allah dalam segala urusan apapun dan menghargai hal-hal kecil yang hadir di dalam kehidupanmu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karean dengan adanya keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis yang masih ditingkatkan lagi untuk kedepannya. Untuk itu penulis sangat

menerima masukan kritik dan saran yang membangun dari pihak manapun. Sekian kata yang dapat penulis sampaikan berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan, terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Padang, 23 Oktober 2025

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized initials 'Raf.' followed by a flourish.

Muhammad Rafi Al Fitra Asri

20058166

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Kerangka Teoritis.....	11
B. Penjelasan Konseptual.....	13
1. Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5).....	13
2. Tema Berekayasa dan Teknologi Hidroponik.....	15
3. Model CIPP	17
C. Studi Relevan.....	19
D. Kerangka Berpikir	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian	23
B. Lokasi Penelitian.....	25
C. Waktu Penelitian.....	25
D. Informan Penelitian	26
E. Teknik Pengumpulan Data	26
F. Instrumen Penelitian.....	29
G. Teknik Analisis Data	34
1) Reduksi Data	35
2) Penyajian Data.....	35
3) Verifikasi dan Penarikan Kesimpulan	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37

A. Temuan Umum	37
1. Visi dan misi sekolah.....	37
2. Tujuan sekolah.....	38
3. Keadaan fisik sekolah	40
4. Sarana dan Prasarana	41
5. Keadaan lingkungan sekolah.....	42
6. Fasilitas sekolah.....	43
B. Hasil Temuan Khusus	43
C. Pembahasan	72
BAB V PENUTUP	79
A. Kesimpulan.....	79
B. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	82
LAMPIRAN	86

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Isi Modul P5 Tema Berekayasa dan Berteknologi Hidroponik.....	3
Tabel 1. 2 Analisis Laporan dan Modul P5 Tema Berekayasa dan Berteknologi Hidroponik.....	4
Tabel 2. 1 Studi Relevan	19
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Observasi Proyek P5 Menggunakan Model CIPP: Tema Rekayasa Dan Teknologi (Hidroponik) SMA Negeri 4 Sumatera Barat	32
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Wawancara	33
Tabel 4. 1 Identitas Sekolah	40
Tabel 4. 2 Jenis Ruangan Sekolah	41
Tabel 4. 3 Anggaran Instalasi Hidroponik SMAN Negeri 4 Sumatera Barat	54
Tabel 4. 4 Dokumentasi Kegiatan Peserta Didik P5 Tanaman Hidroponik	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	22
Gambar 3. 1 Teknik analisis data model interaktif.....	35
Gambar 4. 1 Gedung asrama putra.....	42
Gambar 4. 2 Keberhasilan Sayuran Hidroponik.....	67

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menghadapi tantangan di abad ke-21 pendidikan Indonesia tidak hanya dituntut menghasilkan lulusan-lulusan terbaik secara intelektual namun juga memiliki karakter yang kuat dan memiliki kemampuan dalam berpikir secara kritis, kreatif, serta berkolaborasi. Untuk menjawab kebutuhan yang disebutkan itu, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi RI memperbarui kurikulum merdeka yang di dalamnya memiliki komponen Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila atau disebut P5. P5 dirancang oleh Kemendikburistek untuk wadah bagi peserta didik dengan menerapkan nilai-nilai Pancasila secara nyata dalam kehidupan mereka melalui pembelajaran berbasis proyek (Komala & Nurjannah, 2023).

Kemendikburistek mengembangkan kurikulum merdeka dengan adanya pendekatan baru untuk melakukan penyelenggaraan pembelajaran yang lebih fleksibel, kontekstual, dan berpusat kepada peserta didik. Elemen kunci dalam kurikulum merdeka salah satunya dengan melakukan implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) yang mempunyai tujuan dalam membentuk generasi pelajar Indonesia yang berakhlak mulia, kreatif, mandiri, bernalar kritis, bergotong-royong, dan berkebhinekaan global (Kemendikbudristek, 2022).

Penerapan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) yang tertera di dalam kegiatan pembelajaran kurikulum merdeka merupakan upaya untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Artinya sekolah berperan

penting sebagai tempat untuk penanaman nilai-nilai Pancasila sebagai kehidupan kepada peserta didik, termasuk juga dalam menjaga dan melestarikan lingkungan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, sekolah harus mempunyai komitmen yang terstruktur dalam merancang maupun melaksanakan program yang telah diintegrasikan melalui nilai-nilai kepedulian lingkungan kedalam berbagai aktivitas yang dilakukan di sekolah. Penataan fisik lingkungan sekolah dapat diarahkan secara ekologis sehingga lingkungan sekolah menjadi media pembelajaran yang mampu mendorong seluruh warga sekolah untuk bersikap secara bijaksana dan mampu bertindak ramah lingkungan (Muhammad Syukur et al., 2023).

Melalui tuntutan pelaksanaan kegiatan yang ada pada kurikulum merdeka untuk melakukan implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) maka, SMA Negeri 4 Sumatera Barat memilih tema Berekayasa dan Berteknologi, dengan kegiatan yang berfokus kepada pengembangan sistem pertanian hidroponik yang merupakan bentuk dari penerapan teknologi sederhana yang digunakan oleh peserta didik, tentunya dengan alat dan bahan yang ramah lingkungan. Dengan pengimplementasian proyek ini peserta didik akan dikenalkan pada konsep hidroponik kemudian mereka akan dilibatkan secara langsung dalam proses kegiatan perancangan serta pembuatan instalasi hidroponik dari penggunaan bahan-bahan bekas seperti botol plastik bekas dan pipa paralon. Kegiatan ini juga dilakukan oleh peserta didik secara berkelompok dengan tujuan untuk mendorong peserta didik agar berkolaborasi, kebebasan untuk kreativitas, serta mengasah peserta didik

untuk bertanggung jawab dalam menyusun, mengamati dan merawat tanaman yang mereka tanami secara bersama-sama.

Kegiatan ini tidak hanya dilakukan oleh peserta didik untuk memperkenalkan mereka pada prinsip dasar rekayasa dan teknologi namun, juga mengajarkan pada peserta didik betapa pentingnya kemandirian pangan, kesadaran peserta didik terhadap lingkungan, serta kemampuan peserta didik untuk memanfaatkan teknologi dalam kegiatan kehidupan berkelanjutan. Tentunya lingkungan sekolah dimanfaatkan sebagai wadah untuk melakukan proses pembelajaran secara terbuka dengan menciptakan suasana pembelajaran yang kontekstual dan menyenangkan. Tidak hanya itu proyek ini dapat menghasilkan penanaman nilai-nilai dari Profil Pelajar Pancasila seperti kreativitas, kemandirian, gotong royong dan kepedulian terhadap lingkungan, sehingga dapat menjadi bekal bagi peserta didik dengan keterampilan praktis dan relevan yang sesuai dengan tantangan zaman (Mulu et al., 2024). Berikut isi dan analisis modul P5 SMA Negeri 4 Berbakatan Kota Padang dengan tema berekayasa dan berteknologi hidroponik:

Tabel 1. 1 Isi Modul P5 Tema Berekayasa dan Berteknologi Hidroponik

Aspek	Uraian
Tema	Berekayasa dan berteknologi
Judul Proyek	Budidaya Tanaman melalui Sistem Hidroponik
Tujuan proyek	Meningkatkan kesadaran peserta didik terhadap lingkungan, meningkatkan kreativitas dan kemandirian peserta didik, membentuk karakter Pancasila pada peserta didik melalui pelaksanaan praktik nyata.
Prosedur Pelaksanaan	Identifikasi lingkungan, pengenalan konsep hidroponik kepada peserta didik, pembentukan kelompok dan pembagian tugas, membuat rancangan dan instalasi hidroponik, proses penanaman dan perawatan tanaman, serta melakukan dokumentasi,

	evaluasi dan refleksi.
Tugas guru	Fasilitator, pembimbing teknis, dan pengamat perkembangan nilai-nilai karakter peserta didik.
Kegiatan peserta didik	Membuat rancangan alat hidroponik dengan memanfaatkan barang bekas, menanam dan merawat bibit sayur, Menyusun laporan dan presentasi kelompok, melakukan refleksi terhadap proses dan hasil.
P5 yang dikembangkan	Gotong royong, mandiri, kreatif, bernalar kritis, peduli lingkungan.
Penilaian	Observasi keterlibatan peserta didik, penilaian hasil karya (instalasi dan tanaman), laporan akhir, dan refleksi pribadi, penilaian kerja sama dan presentasi akhir.
Hasil pencapaian	Intalasi tanaman hidroponik berfungsi, peserta didik memahami proses hidroponik, adanya peningkatan sikap dan karakter peserta didik kea rah positif terhadap lingkungan.
Kelebihan modul	Kontekstual, aplikatif, murah Berkesinambungan dengan IPA dan karakter Pembelajaran berbasis pengalaman langsung
Kelemahan	Keterbatasan alat dan bahan, tidak semua peserta didik antusias di awal, dan kebutuhan pendampingan guru lebih intensif terhadap kegiatan berlangsung.

Sumber referensi: Laporan dan Modul P5 SMA Negeri 4 Sumatera Barat 2024

Tabel 1. 2 Analisis Laporan dan Modul P5 Tema Berekayasa dan Berteknologi Hidroponik

Aspek	Uraian Analisis
Relevansi	Dalam laporan dan modul P5 menegaskan bahwa proyek ini relevan dengan tujuan pada Kurikulum Merdeka dengan pelaksanaan kegiatan Profil Pelajar Pancasila, terkhusus pada pengembangan kreativitas peserta didik, gotong royong serta kepedulian peserta didik terhadap lingkungan. Tema hidroponik ini dipilih berdasarkan keterbatasan lahan di SMA Negeri 4 Sumatera Barat dan kebutuhan akan sayuran sehat sesuai dengan informasi lokal dan prinsip 3R yaitu <i>Reduce, Reuse dan Recycle</i> .
Kesesuaian dengan konteks	Selaras dengan kegiatan kontekstual dilakukan terlebih dahulu survei lingkungan biotik dan abiotik hal ini menunjukkan bahwa upaya peserta didik untuk menghubungkan proyek dengan

	kondisi nyata di sekolah adanya lahan yang minim dan banyaknya sampah botol plastik.
Sumber Daya	Dalam laporan dituliskan anggaran biaya yang dikeluarkan sebesar Rp3.840.000 untuk pengeluaran alat dan bahan termasuk pipa, plastik UV, nutrisi, bibit serta baja ringan. Media tanam yang digunakan seperti rockwool dan kain flanel menunjukkan kesiapan terhadap sumber daya fisik. Namun di dalam laporan tidak tertera informasi secara spesifik tentang kelengkapan alat seperti apakah semua peserta didik sebanyak 306 memiliki akses yang memadai terhadap alat.
Kesiapan guru	Ada berperan sebagai fasilitator berjumlah 7 guru yang terlibat dengan koordinator Indra, S.Pd, Gr beserta tim yang memiliki latar belakang pendidikan yang relevan namun di dalam laporan tidak menyebutkan bahwa adanya pelatihan khusus terhadap hidroponik yang mungkin membatasi kemampuan guru dalam pendampingan teknis.
Modul dan media pembelajaran	Modul P5 ini terstruktur secara baik yang memiliki cakupan dari pengenalan, kontekstualisasi, aksi dan refleksi. Media yang digunakan di dalam modul P5 mencakup video YouTube, PowerPoint dan dilengkapi dengan LKPD.
Pelaksanaan Kegiatan	Kegiatan dilaksanakan selama proses P5 sebanyak 11 pertemuan yang meliputi hari 1 sampai 6 di mana peserta didik melakukan pengenalan dengan mempelajari konsep hidroponik, teknik wick dan NFT dan faktor biotik abiotik melalui video, diskusi kelompok dan presentasi. Hari ke-3 pelaksanaan kontekstual melakukan survei lingkungan untuk mengidentifikasi limbah dan bibit yang sesuai. Hari 7 sampai 9 merupakan aksi praktik terhadap pembuatan instalasi hidroponik dengan botol bekas, melakukan pembibitan dan perawatan. Kemudian refleksi dilakukan di hari 10 dan 11 dengan kegiatan penyusunan laporan dan pembuatan video proyek.
Keterlibatan peserta didik	Peserta didik dibagi menjadi kelompok di mana masing-masing kelompok itu terdiri dari 6 anggota dengan setiap kelompok itu diberikan tugas seperti kegiatan pembibitan dan perawatan. Kemudian kelompok akan melakukan diskusi dan

	presentasi untuk menunjukkan seberapa kolaborasinya masing-masing kelompok terhadap anggota tim sesuai dengan dimensi P5 yaitu gotong royong.
Hasil proyek	Dalam laporan menyatakan bahwa proyek ini pada tahap pembenihan dan perawatan sehingga hasil panen belum tercapai tetapi peserta didik berhasil membuat instalasi hidroponik menggunakan botol bekas dan memulai pembibitan kangkung, bayam dan pakcoy.
Peningkatan karakter	Pada assessment non kognitif dan penilaian profil pelajar Pancasila menunjukkan fokus pada dimensi bernalat kritis, kreatif dan gotong royong
Capaian pembelajaran	peserta didik dapat mengidentifikasi pada kelebihan dan kelemahan terhadap kegiatan hidroponik dan mampu menjelaskan teknik wick dan NFT serta dapat mempraktikkan pembuatan instalasi sesuai dengan tujuan pembelajaran pada modul P5 tetapi tujuan seperti tahap perhitungan ekonomi belum tercapai dikarenakan proyek belum sampai pada tahap panen

Sumber: Laporan dan Modul P5 SMA Negeri 4 Sumatera Barat 2024

Dari uraian analisis tabel di atas berdasarkan laporan dan modul P5 SMA Negeri 4 Sumatera Barat implementasi kurikulum merdeka pada sekolah Keberbakatan Olahraga ini menempatkan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) sebagai pondasi utama untuk membentuk kompetensi serta menumbuhkan karakter peserta didik sesuai dengan visi pendidikan nasional. Berdasarkan keterbatasan lahan di lingkungan sekolah hal ini menjadi alasan utama pemilihan tema rekayasa dan teknologi melalui tanaman hidroponik dirasa tepat, SMA Negeri 4 Sumatera Barat berlokasi di perkotaan yang memiliki keterbatasan lahan sehingga sulit untuk melakukan kegiatan bercocok tanam, ditambah lagi dengan adanya akumulasi beberapa sampah plastik di sekitar lingkungan seperti botol plastik bekas. Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang (2025), jumlah sampah rumah tangga

di kota tersebut mencapai lebih dari 600 ton setiap harinya, di mana sebagian besar terdiri dari sampah plastik dan sisa-sisa makanan. Di sisi lain, ruang hijau di wilayah urban terus berkurang akibat pembangunan perumahan dan fasilitas komersial. Situasi ini memerlukan adanya inovasi dalam pembelajaran yang sesuai dengan konteks lokal, di mana siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga mampu menghasilkan solusi yang menggunakan teknologi ramah lingkungan.

Hal ini menjadikan hidroponik sebagai solusi untuk membudidayakan tanaman di lahan terbatas tanpa tanah dengan memanfaatkan air dan nutrisi, dengan mengolah limbah botol sebagai media tanam dan tambahan pipa paralon, proyek ini dapat berjalan sesuai dengan prinsip 3R (*Reduce Reuse dan Recycle*) sekaligus untuk menumbuhkan kesadaran peserta didik terhadap lingkungan dan keterampilan teknologi secara sederhana. Pemilihan tema ini melalui musyawarah yang dilakukan oleh guru serta koordinator P5 dan melibatkan peserta didik untuk berjalannya kegiatan sesuai relevansi dengan kebutuhan lokal dan urgensi berkelanjutan.

Untuk mengevaluasi kegiatan proyek penguatan Profil Pelajar Pancasila P5 di SMA Negeri 4 Sumatera Barat dengan menggunakan model CIPP yang dikembangkan oleh seorang tokoh yang bernama Daniel L. Stufflebeam. Model ini terdiri dari empat komponen utama yaitu *Context*, *Input*, *Process*, dan *Product* (Stufflebeam, D. L., & Coryn, 2014). Model CIPP bukan hanya menilai hasil akhir dari program tetapi meninjau pada latar belakang kebutuhan, sumber daya yang memadai, proses pelaksanaan kegiatan dan hasil

akhir dari program yang dilaksanakan terhadap peserta didik. Meliputi konteks yang merujuk pada proyek ini dilakukan secara relevan dengan kebutuhan pendidikan nasional untuk menciptakan proses pembelajaran sepanjang hayat yang mampu menghadapi tantangan abad ke-21. Dengan pemilihan tema Rekayasa dan Teknologi melalui Tanaman Hidroponik, penulis akan melakukan pendekatan menggunakan teori konstruktivisme menurut tokoh Jean Piaget (1896-1980). Piaget mengemukakan bahwa pengetahuan yang diperoleh merupakan ciptaan dari manusia yang mengkonstruksikan dari pengalamannya, serta adanya proses pembentukan yang berjalan secara terus-menerus dan setiap kali terjadi rekonstruksi karena adanya pemahaman yang baru (Dr. Yuberti, 2014). Sesuai dengan relevansi desain pada proyek ini, di mana peserta didik dapat membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung di lapangan melalui survei lingkungan dan praktik pada pembuatan instalasi hidroponik, asimilasi dan akomodasi pengetahuan baru.

Berdasarkan analisis melalui modul laporan P5 tanaman hidroponik dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk integritas pendidikan berbasis proyek dalam Kurikulum Merdeka untuk mengatasi tantangan lokal seperti adanya keterbatasan lahan serta mengurangi polusi limbah plastik serta untuk mengembangkan keterampilan dan menumbuhkan karakter peserta didik. Dengan melakukan evaluasi menerapkan kajian menggunakan model CIPP proyek ini dapat menunjukkan relevansi *context*, kesiapan *input*, *process* pembelajaran secara terstruktur dan potensi yang ditimbulkan dari dampak *product*. Melalui kajian penggunaan teori konstruktivisme Jean Piaget untuk

memperkuat desain proyek ini, dapat memungkinkan peserta didik meningkatkan pengetahuan melalui pengalaman, kolaborasi, dan refleksi sebagai kesiapan peserta didik untuk menjadi pelajar yang kreatif, kritis dan peduli terhadap lingkungan. Oleh karena itu peneliti memberikan judul penelitian ini ***Evaluasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) Pada Tema Rekayasa Dan Teknologi Melalui Tanaman Hidroponik Di SMA Negeri 4 Sumatera Barat.***

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana relevansi pelaksanaan P5 pada tema Rekayasa dan Teknologi melalui Tanaman Hidroponik terhadap kondisi dan tujuan pendidikan di SMA Negeri 4 Sumatera Barat?
2. Bagaimana persiapan sumber daya, sarana dan prasarana, serta strategi pembelajaran dalam pelaksanaan kegiatan P5 Tanaman Hidroponik di SMA Negeri 4 Sumatera Barat?
3. Bagaimana proses pelaksanaan P5 Tanaman Hidroponik di SMA Negeri 4 Sumatera Barat?
4. Bagaimana hasil fisik dan *non*-fisik setelah dilaksanakan kegiatan P5 Tanaman Hidroponik dalam meningkatkan karakter di SMA Negeri 4 Sumatera Barat?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk menilai proses pelaksanaan kegiatan P5 hidroponik.
2. Untuk mengevaluasi hasil kegiatan P5 hidroponik terhadap pencapaian profil pelajar Pancasila.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis:

Memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian evaluasi pendidikan, khususnya pada implementasi Kurikulum Merdeka dan model evaluasi CIPP.

2. Manfaat Praktis:

- a. Bagi Sekolah: Memberikan masukan untuk perbaikan pelaksanaan P5.
- b. Bagi Guru: Memberikan gambaran efektifitas pembelajaran berbasis proyek.
- c. Bagi Siswa: Mendorong keterlibatan dan kesadaran terhadap manfaat kegiatan proyek.
- d. Bagi Peneliti Lain: Menjadi referensi dalam penelitian evaluasi program pendidikan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mengevaluasi pelaksanaan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) di SMA Negeri 4 Sumatera Barat. Penelitian ini berfokus pada tema Rekayasa dan Teknologi melalui tanaman hidroponik, dengan tujuan meningkatkan karakter dan kompetensi siswa sesuai dengan dimensi Profil Pelajar Pancasila. Proyek ini juga bertujuan memberikan keterampilan teknis dan sosial yang penting bagi siswa.

Dalam evaluasi proses kegiatan, penulis melihat bahwa proyek ini sesuai dengan kurikulum merdeka yang mendukung pembelajaran berbasis proyek. Narasumber, Bapak Indra, S.Pd, Gr. menjelaskan bahwa proyek ini dibuat untuk memanfaatkan ruang terbatas dan limbah plastik sebagai media tanam. Penelitian menemukan bahwa proyek ini mampu mengatasi masalah keterbatasan lahan dan sampah plastik, serta mengajarkan siswa tentang pentingnya pertanian modern yang ramah lingkungan.

Proyek ini juga memiliki tantangan, seperti kurangnya kesiapan guru dan minimnya pelatihan teknis menghambat proses pengajaran serta kurangnya pengalaman peserta didik dalam menanam dan keterbatasan pemahaman tentang hidroponik. Namun, ada upaya untuk menggunakan peralatan sederhana dan mengadakan solusi kreatif untuk mengatasi masalah yang ada. Evaluasi menunjukkan perlunya perencanaan yang lebih sistematis untuk kegiatan di masa depan dan dukungan anggaran serta pelatihan bagi guru.

Hasil dari kegiatan P5 menunjukkan bahwa banyak kelompok berhasil menghasilkan sayuran seperti bayam, kangkung, dan pakcoy dengan sistem hidroponik yang efisien. Kegiatan ini membantu siswa meningkatkan keterampilan bertanggung jawab, berkolaborasi, berpikir kritis, dan kemandirian. Proyek ini juga menunjang pengembangan karakter siswa sesuai dimensi Profil Pelajar Pancasila. Proses belajar yang melibatkan kolaborasi dalam kelompok mengajarkan siswa untuk bekerja sama dan saling mendukung.

Siswa juga belajar untuk mandiri dan bertanggung jawab dengan merawat tanaman, di mana keberhasilan bergantung pada keseriusan mereka dalam merawat. Dalam konteks teori konstruktivisme Jean Piaget, kolaborasi dan pengalaman praktis membantu siswa membangun pengetahuan baru melalui interaksi sosial dan penyelesaian masalah.

Selain itu, siswa diajak berpikir kritis untuk menghadapi tantangan dalam proyek, serta kreativitas dalam merancang sistem hidroponik. Kesadaran moral dan spiritual juga terbentuk melalui kegiatan merawat lingkungan, yang memperkuat nilai-nilai keagamaan dan tanggung jawab terhadap alam. Dengan demikian, proyek hidroponik tidak hanya mencapai tujuan pendidikan akademis, tetapi juga berdampak positif pada pengembangan karakter siswa.

Namun belum maksimal karena kurang selarasnya dengan Undang-Undang Profil Pelajar Pancasila kurang optimalnya internalisasi nilai-nilai keimanan, akhlak mulia, dan keberagaman, lemahnya refleksi sosial dan

lingkungan dalam proses pembelajaran. Hal ini perlu diperhatikan kembali pada masa yang akan datang.

B. Saran

1. Sekolah disarankan untuk mengembangkan kegiatan P5 dengan tema lokal dan menambah fasilitas untuk hidroponik modern seperti netpot, PH meter, dan pompa sirkulasi.
2. Guru dan fasilitator perlu mengikuti pelatihan hidroponik secara rutin agar bisa mendampingi peserta didik lebih baik dan menyusun rubrik evaluasi yang seimbang.
3. Peserta didik diharapkan lebih aktif dalam tim dan mampu bertanggung jawab dalam perawatan tanaman, serta menggali makna dari kegiatan.
4. Penelitian ini bisa jadi referensi untuk penelitian selanjutnya dalam mengembangkan model evaluasi dan menambah instrumen kuantitatif untuk mengukur dampak pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aristya, S. (2023). CIPP: Implementasi Model Evaluasi Pendidikan. *Jurnal Evaluasi Dan Pembelajaran*, 5(1), 1–72.
- Bogdan, Robert dan Taylor. (1992). *Pengantar Metode Penelitian Kualitatif, Terjemahan oleh Arief Ruchan*. Usaha Nasional.
- Cantika, N. P., & Supriyanto. (2023). *SMA PEMBANGUNAN LABORATORIUM UNIVERSITAS NEGERI PADANG* Nadia Putri Cantika Supriyanto *Manajemen Pendidikan , Fakultas Ilmu Pendidikan , Universitas Negeri Surabaya SMA Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang*. 665–686.
- Dalmia, D., & Alam, F. A. (2021). Evaluasi Program Model Context dan Input dalam Bimbingan Konseling. *Jurnal Bimbingan Konseling Dan Psikologi*, 1(2), 111–124.
<https://jurnal.stkipmb.ac.id/index.php/jubikops/article/view/158>
- Darodjat dan Wahyudhiana M. (2015). Model Evaluasi , Measurement, Assessment, Evaluation. *Islamadina*, XIV, 1–28.
- Diah Ayu Saraswati, Diva Novi Sandrian, Indah Nazulfah, Nurmanita Tanzil Abida, Nurul Azmina, Riza Indriyani, & Septionita Suryaningsih. (2022). Analisis Kegiatan P5 di SMA Negeri 4 Kota Tangerang sebagai Penerapan Pembelajaran Terdiferensiasi pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 185–191. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.578>
- Dr. Yuberti, M. P. (2014). *Pembelajaran Dan Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pendidikan*.
- Gusnarib Wahab., R. (2021). *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Harits Azmi Zanki (ed.); Cetakan 1).
- Habibah, R., Octavia, A., Aries, N. A. P., Sari, I. J., & Marianingsih, P. (2024). Pelatihan Budidaya Hidroponik Berbasis Metaverse dengan Memanfaatkan Botol Bekas sebagai Kegiatan P5 di Salah Satu SMAN di Kota Serang. *Jurnal Studi Kasus Kegiatan Masyarakat*, 2(1), 29–35.
<https://doi.org/10.53889/jskkm.v2i1.379>
- Harefa, E., Afendi, A. R., Karuru, P., Sulaeman, & Wote, A. Y. V. (2024). *Buku Ajar: Teori Belajar dan Pembelajaran*.
- Hidayah, N., & Khotimah, H. (2024). *Evaluasi Pelaksanaan P5 Melalui Model CIPP di SMAI As-Syafiah Mojosari Nganjuk*. 4(2), 86–97.
- Jaya et al. (2024). Evaluasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila di Sekolah Menengah. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 14(1), 11–27.
- Jayani, K., Oktaviani, N. N., Janaleya, K., & ... (2024a). Optimalisasi Lahan Sekolah Melalui Hidroponik Di Sdn 01 Buaran Sebagai Bagian Dari

- Pengembangan Program Adiwiyata. *Prosiding Seminar ...*, November, 1–6.
- Jayani, K., Oktaviani, N. N., Janaleya, K., & ... (2024b). Optimalisasi Lahan Sekolah Melalui Hidroponik Di Sdn 01 Buaran Sebagai Bagian Dari Pengembangan Program Adiwiyata. *Prosiding Seminar ...*, November, 1–6. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/view/25295%0Ahttps://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/download/25295/11537>
- Kemendikbud. (2022). Peraturan Pemerintah Tentang Dimensi, Elemen, dan Sub-Elemen Profil Pelajar Pancasila Pada Kurikulum Merdeka. In *Kemendikbudristek BSKAP RI* (Issue 021).
- Kemendikbudristek. (2022a). Buku Saku: Tanya Jawab Kurikulum Merdeka. *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi*, 9–46. <http://repositori.kemdikbud.go.id/id/eprint/25344>
- Kemendikbudristek. (2022b). Panduan Pengembangan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. In *Jakarta*.
- Komala, C., & Nurjannah, N. (2023). Implementasi profil pelajar Pancasila tema “gaya hidup berkelanjutan” kelas X SMAN 2 Sumbawa Besar. *Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia*, 3(1), 42–49. <https://jurnal.fkip.samawa-university.ac.id/JLPI/article/view/385>
- Lexy J. Moleong. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Revisi). Rosda.
- Mallu, S., Effendi, E., Jahring, J., Yulianti, R., Salam, S., Soraya, S., & Jaya, I. (2024). Problem-Based Learning dalam Kurikulum Merdeka Preview. In *Penerbit Mifandi*
- Mandar, Y., & Sihono. (2025). Implementasi Teori Konstruktivisme dalam PAI: Kajian Teori Jean Piaget dan Jerome Bruner. *Jurnal Tarbiyah Islamiyah*, 10(1), 223–226.
- Mansyur, N. I., Pudjiwati, E. H., & Sembiring, R. J. (2025). Penguatan Profil Pelajar Pancasila Melalui Pengenalan Hidroponik Dan Vertikultur Di Smp Muhammadiyah 2 Kota Tarakan. *BHAKTI NAGORI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(1), 167–174. https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v5i1.4279
- Muhammad Syukur, Jumadi, J., Bahri, B., Nurlala, N., Andi Dewi Riang Tati, St.Junaeda, S. J., & Rasyid Ridha. (2023). Penerapan Model Green School Dalam Rangka Membentuk Gaya Hidup Berkelanjutan di SMA Negeri 12 Bone. *Joong-Ki : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 422–427. <https://doi.org/10.56799/joongki.v2i2.1713>
- Mulu, M., Liana, D., Wahyu, Y., & Jarut, Y. (2024). Peningkatan pengetahuan siswa tentang budidaya tanaman melalui teknologi hidroponik sederhana 1,2,3,4. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(4), 3655–3664.

- Nurhayani, & Salistina Dewi. (2022). Teori Belajar Dan Pembelajaran. In *CV Gerbang Media Aksara (Anggota IKAPI)*.
- Permendikbudristek. (2025). *PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 8 TAHUN 2025* (Vol. 11, Issue 1, pp. 1–14).
- Sabbardi, M., Sukma, D. P., & Rahman, H. (2024). *Evaluasi penanaman karakter melalui kegiatan P5 di SMKN 1 Dukuhturi dengan model CIPP*. 6(2), 337–345. <https://doi.org/10.26555/jg.v6i2.10822>
- Salsabila Farah Diba, & Uman Suherman. (2024). Model Konteks, Input, Proses Dan Produk (CIPP) Dalam Evaluasi Bimbingan Dan Konseling: Studi Tinjauan Pustaka. *G-Couns: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 9(1), 636–646. <https://doi.org/10.31316/gcouns.v9i1.6281>
- Satria, M. R., Adiprima, P., Jeanindya, M., Anggraena, Y., Anitawati, Kandi, S., & Tracey, Y. H. (2024). *Buku Panduan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila*. 207.
https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/1720050654_manage_file.pdf
- Setiawan, D. W. (2024). *Psikologi Pendidikan*.
- Siregar, S. A., & Nursalimah, N. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Keterampilan dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Anugrah Tanjung Medan. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 11(4), 839–855.
- Soekamto, M. H., Tabara, R., & Ohorella, S. (2023). Peningkatan Hardskill Guru SMA Al-Amin Muhammadiyah Kota Sorong melalui Pelatihan Teknologi Hidroponik. *Researchgate.Net*, January.
<https://doi.org/10.24903/sj.v7i1.1976>
- Stufflebeam, D. L., & Coryn, C. L. S. (2014). Evaluation Theory, Models, and Applications. In *Printed In the United states of America* (2nd ed., Vol. 11, Issue 1). Printed in the United States of America.
http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciu rbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484 _SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Cetakan-19). ALFABETA CV.
- Syafrida Hafni Sahir. (2022). *Metodologi Penelitian* (M. S. Dr. Ir. Try Koryati (ed.); Cetakan I). KBM Indonesia.
- Utami, I., Rahayuningtyas, & Hariyati, N. (2023). Evaluasi Program Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (Studi di SMP IT Al Uswah Surabaya). *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 11(1), 24–40.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inspirasi-manajemen->

[pendidikan/article/view/55961/44498](#)

Winaryati, E., Munsarif, M., Mardiana, & Suwahono. (2021). Model-model evaluasi aplikasi dan kombinasinya. In Shofiyun Nahidloh, S.Ag., MHI (Ed.), *Penerbit KBM Indonesia* (Cetakan Pe, Vol. 1, Issue 69). Penerbit KBM Indonesia.

Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang (2025, 11 Januari). Tinjauan Lengkap Mengenai Sumber, Timbulan, Jenis, dan Penanganan Sampah