



Penguatan Kapasitas Inovatif dan Berpikir Kreatif Siswa SMA N 5 Bandar Lampung melalui Pembelajaran *Design Thinking* Berbasis Masalah Sosial Sekolah

**Anggawidia Wibaselppa¹, Lilla Rahmawati^{2✉}, Soraya Asnusa³,
Agus Saputra⁴, M David Saputra⁵**

^{1,2,3,4,5}Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya, Lampung, Indonesia

✉Corresponding Address: lillakeling@darmajaya.ac.id

<i>Received</i> 19-10-2025	<i>Revised</i> 21-10-2025	<i>Accepted</i> 03-11-2025
-------------------------------	------------------------------	-------------------------------

ABSTRAK

Penguatan kompetensi abad ke-21, terutama keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif (4C), menjadi kebutuhan utama dalam mempersiapkan generasi muda menghadapi era disrupsi dan bonus demografi. Namun, hasil studi internasional seperti PISA (2018) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa Indonesia masih tergolong rendah, khususnya dalam aspek pemecahan masalah dan kolaborasi. Kondisi ini menuntut adanya inovasi pembelajaran yang partisipatif dan kontekstual guna menumbuhkan kreativitas siswa. Menjawab tantangan tersebut, kegiatan pengabdian ini menerapkan pendekatan *Design Thinking* sebagai model pembelajaran inovatif di SMA Negeri 5 Bandar Lampung. Metode ini menekankan pembelajaran berbasis empati, eksplorasi masalah nyata, ideasi, pembuatan prototipe, serta pengujian solusi. Program dilaksanakan melalui tahapan sosialisasi, pelatihan teori dan praktik, pendampingan ide, hingga presentasi solusi dalam *Pitching Day*. Seluruh proses dirancang untuk mengasah kemampuan berpikir kreatif dan inovatif siswa dalam memecahkan persoalan sosial di lingkungan sekolah. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pada kemampuan berpikir kreatif peserta, dengan rata-rata nilai meningkat dari 84,5 menjadi 97,6 atau naik 13,1 poin. Peserta memahami konsep *Design Thinking* dan mampu menerapkannya dalam menghasilkan prototipe solusi yang relevan, seperti pengelolaan sampah, kebersihan lingkungan, dan komunikasi antar siswa. Selain meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS), kegiatan ini juga memperkuat kolaborasi, empati, dan rasa percaya diri siswa. Luaran kegiatan meliputi video dokumentasi, publikasi daring, serta artikel ilmiah yang memperkuat peran perguruan tinggi sebagai mitra strategis dalam membangun budaya berpikir kreatif di sekolah menengah.

Kata kunci: *Design Thinking*; Kreativitas; Inovasi; Pembelajaran Kontekstual; Siswa SMA

ABSTRACT

Strengthening 21st-century competencies—particularly Critical Thinking, Creativity, Collaboration, and Communication (4C)—is essential for preparing young generations to face the era of disruption and demographic bonus. However, international assessments such as PISA (2018) reveal that Indonesian students still demonstrate relatively low levels of higher-order thinking skills, especially in problem-solving and collaboration. This condition calls for participatory and contextual learning innovations to foster students' creativity. In response to this challenge, this community service program implemented the Design Thinking approach as an innovative learning model at SMA Negeri 5 Bandar Lampung. This method emphasizes empathy-based learning through real-world problem exploration, ideation,

prototyping, and solution testing. The program was carried out through several stages, including socialization, theoretical and practical training, idea development mentoring, and solution presentations in a Pitching Day event. Each phase was designed to enhance students' creative and innovative thinking in addressing social issues within the school environment. The results showed improvement in students' creative thinking skills, with the average score increasing from 84.5 to 97.6, or a gain of 13.1 points. Participants demonstrated a strong understanding of the Design Thinking concept and successfully applied it to produce relevant prototype solutions, such as waste management, environmental cleanliness, and improved student communication. In addition to enhancing higher-order thinking skills (HOTS), the program also strengthened students' collaboration, empathy, and self-confidence. The outputs of this activity include a documentation video, online publication, and scientific article, contributing to the development of a creative thinking culture among students and reinforcing the role of universities as strategic partners in contextual educational transformation at the secondary school level.

Keywords: Design Thinking; Creativity; Innovation; Contextual Learning; High School Students

PENDAHULUAN

Kesiapan generasi muda Indonesia dalam menghadapi tantangan global sangat ditentukan oleh penguasaan kompetensi abad ke-21, khususnya keterampilan *Critical Thinking, Creativity, Collaboration*, dan *Communication* (4C). Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia (2022) menegaskan bahwa keterampilan ini merupakan syarat mutlak agar siswa mampu bersaing di era disrupsi dan transformasi digital. Sayangnya, berbagai asesmen nasional dan internasional menunjukkan bahwa mayoritas siswa SMA di Indonesia masih belum optimal dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan inovatif secara aplikatif.

Mitra dalam program pengabdian ini adalah SMAN 5 yang berada di wilayah Kota Bandarlampung. Berdasarkan observasi awal dan hasil diskusi dengan pihak sekolah, diperoleh informasi bahwa sekolah mitra memiliki potensi besar dalam pengembangan kapasitas siswa, namun masih menghadapi tantangan dalam aspek pembelajaran kontekstual yang mengasah *soft skills* dan kreativitas siswa. Kurikulum yang diterapkan masih berfokus pada penguasaan materi berbasis akademik, dengan minimnya kegiatan belajar yang berbasis pengalaman nyata dan pemecahan masalah.

Permasalahan konkret yang dihadapi siswa di sekolah mitra antara lain masih memerlukan peningkatan kapasitas kepercayaan diri dalam menyampaikan pendapat, kurangnya keberanian dalam bekerja sama kelompok, serta kesulitan dalam menyusun solusi kreatif terhadap isu-isu sosial di lingkungan sekolah. Berdasarkan wawancara dengan guru BK dan wali kelas, masih ditemui siswa memiliki keluhan terkait permasalahan kebersihan lingkungan, bullying, minimnya literasi membaca, hingga perbedaan tingkat partisipasi siswa dalam kegiatan kelas. Namun permasalahan tersebut belum maksimal ditangani secara sistematis dalam bentuk pembelajaran berbasis proyek atau *problem-based*.

Dengan melihat situasi tersebut, dibutuhkan intervensi pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk memahami permasalahan nyata di sekitar mereka, serta mampu menciptakan solusi yang kreatif dan aplikatif. Salah satu pendekatan yang relevan dan adaptif adalah *Design Thinking* metode pembelajaran partisipatif yang

menekankan pada empati, eksplorasi masalah, ideasi, pembuatan prototipe, dan pengujian solusi. Pendekatan pembelajaran partisipatif telah terbukti mendorong keterlibatan aktif siswa dan memperkuat soft-skills seperti komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah yang kini sangat dibutuhkan dunia kerja di masa depan (Falcão et al., 2018; Mohammed & Ozdamli, 2024; Pistorino et al., 2024).

Permasalahan

Berdasarkan hasil diskusi dan identifikasi bersama mitra sasaran yaitu sekolah SMAN 5 Bandarlampung, diperoleh beberapa permasalahan prioritas yang akan menjadi focus dalam kegiatan pengabdian ini, khususnya dalam aspek peningkatan kualitas dan penguatan karakter generasi muda. Adapun permasalahan tersebut dirinci sebagai berikut:

Rendahnya Kemampuan Berpikir Kritis dan Inovatif di Kalangan Pelajar Indonesia

1. Mayoritas siswa hanya mampu menyelesaikan soal-soal pada level rendah (level 1 dan 2) dalam Taksonomi Bloom, seperti mengingat dan memahami. Hal ini tercermin dari hasil PISA tahun 2012 yang menunjukkan rendahnya kemampuan literasi dan numerasi siswa Indonesia (Lidiawati & Aurelia, 2023).
2. Hanya sekitar 2% siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan solusi berpikir tinggi seperti menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta (Hidayati, 2017 dalam Nugraha et al. (2022)).
3. Pembelajaran di sekolah masih didominasi oleh pendekatan instruksional yang berpusat pada guru, dengan minimnya ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi ide, berpikir kreatif, dan belajar secara kolaboratif (Ningsih et al., 2018).

Kurangnya Keterlibatan Pelajar dalam Pemecahan Masalah Sosial di Sekitarnya

- 1) Siswa belum memiliki ruang dan pendekatan pembelajaran yang sistematis untuk terlibat dalam identifikasi dan penyelesaian masalah nyata di lingkungan sekolah.
- 2) Permasalahan sosial seperti kebersihan, perundungan (*bullying*), ketimpangan partisipasi, dan rendahnya kepercayaan diri siswa sering dibiarkan tanpa solusi yang melibatkan siswa secara langsung.
- 3) Belum optimalnya penerapan pendekatan Design Thinking yang terbukti mampu membangun empati, kreativitas, kolaborasi, dan semangat kepemimpinan sosial siswa dalam menjawab tantangan di sekitarnya (Kejarcita, 2022; Samsung Newsroom Indonesia, 2022).

Kedua permasalahan ini saling berkaitan dan mencerminkan kebutuhan akan intervensi strategis berbasis solusi kontekstual dan pengembangan karakter. Program ini akan menghadirkan pendekatan pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning*) dan Desain Solusi (*Design Thinking*) sebagai bagian dari solusi meningkatkan kualitas layanan serta membentuk karakter pelajar yang kritis, kreatif, kolaboratif, dan berjiwa pemimpin.

Program Kegiatan Dalam Penyelesaian Masalah

Berdasarkan dari permasalahan yang ada uraian solusi harus mencakup aspek-aspek berikut:

Rincian Solusi Berdasarkan Prioritas Permasalahan

1. Paparkan seluruh solusi yang diajukan secara sistematis, sesuai dengan urutan prioritas permasalahan yang telah diidentifikasi.
2. Setiap solusi harus memiliki keterkaitan langsung dengan permasalahan utama mitra dan dirancang untuk memberikan penyelesaian yang tepat sasaran.

Target Luaran Setiap Solusi

1. Tentukan luaran yang diharapkan dari setiap solusi yang diajukan.
2. Untuk mitra di sektor ekonomi produktif, target luaran meliputi aspek produksi dan manajemen usaha.
3. Untuk masyarakat non-produktif secara ekonomi atau sosial, target luaran disesuaikan dengan kebutuhan spesifik yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi.

Indikator Capaian dan Ukuran Keberhasilan

1. Setiap solusi yang diajukan harus memiliki indikator capaian yang jelas dan terukur.
2. Target penyelesaian diuraikan secara rinci dan, sejauh mungkin, dikuantitatifkan untuk memudahkan proses evaluasi.
3. Penyajian dalam bentuk tabel disarankan untuk memperjelas hubungan antara solusi, target luaran, dan indikator capaian.

Dukungan Hasil Riset

1. Sertakan hasil-hasil penelitian atau riset yang telah dilakukan oleh tim pengusul yang relevan dengan solusi yang diajukan.
2. Hasil riset ini akan memberikan nilai tambah karena memperkuat dasar ilmiah dari solusi yang ditawarkan dan meningkatkan keberterimaan serta keberlanjutan implementasinya di masyarakat.

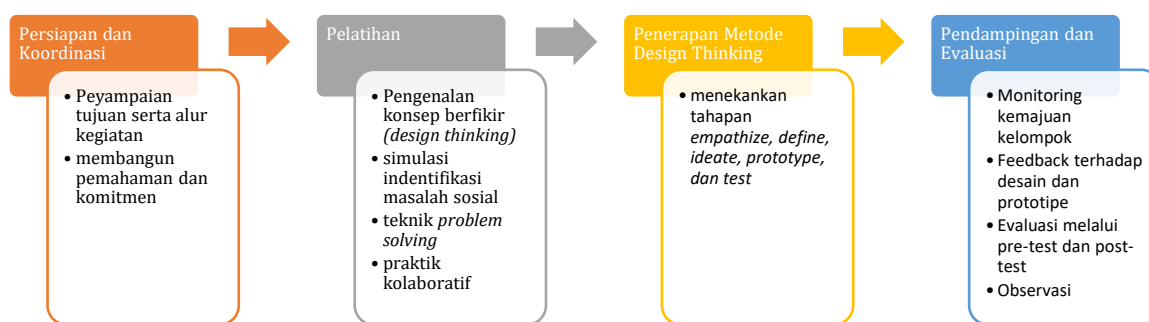
Tujuan Pelaksanaan Kegiatan

Program ini bertujuan untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir secara kritis dan inovatif siswa melalui pelatihan dan praktik Design Thinking berbasis masalah sosial di Sekolah, selain itu juga siswa mampu mengidentifikasi dan menyusun solusi atas isu-isu kontekstual alami yang ada di lingkungan Sekolah misalnya, kebersihan lingkungan Sekolah, bullying, literasi dan kepercayaan diri. Terakhir dari tujuan pelatihan dari kegiatan ini akan dihasilkan luaran berupa prototipe solusi dari hasil pemikiran siswa, peningkatan hasil pre-test dan post-test dari cara berfikir kritis siswa. Program ini sangat relevan dengan implementasi Program Kampus Berdampak khususnya dalam mendukung keterlibatan dosen dan mahasiswa dalam kegiatan sosial berbasis pemberdayaan. Kegiatan ini juga

berkontribusi terhadap pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi. Selain itu, kegiatan ini mendukung tema prioritas pengabdian masyarakat terkait penguatan karakter dan kepemimpinan sosial generasi muda, serta pembelajaran berbasis konteks lokal dan inovasi sosial pendidikan.

METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian ini dilaksanakan melalui lima tahapan utama yaitu Sosialisasi kepada pihak sekolah untuk membangun komitmen dan pemahaman bersama pada bulan Agustus 2025, lalu dilanjutkan pelaksanaan Pelatihan *Design Thinking* yang menekankan tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*, penerapan metode secara langsung melalui proyek kelompok siswa, pendampingan intensif untuk memantau perkembangan ide dan solusi, serta evaluasi hasil dengan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa di bulan September 2025.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema “Penguatan Kapasitas Inovatif dan Berpikir Kreatif Siswa SMA melalui Pembelajaran *Design Thinking* Berbasis Masalah Sosial Sekolah” telah dilaksanakan pada hari Senin, 22 September 2025 bertempat di Aula Pertemuan SMA Negeri 5 Bandar Lampung. Kegiatan ini merupakan bagian dari program Sekolah Binaan yang bertujuan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan solutif pada siswa melalui penerapan metode *Design Thinking* dalam konteks permasalahan sosial di lingkungan sekolah. Peserta kegiatan berjumlah 30 orang siswa dari kelas XI yang dipilih berdasarkan rekomendasi pihak sekolah karena memiliki potensi dan minat tinggi dalam kegiatan pengembangan diri dan inovasi sosial. Para peserta menunjukkan antusiasme tinggi selama kegiatan berlangsung, terlihat dari partisipasi aktif mereka dalam diskusi, mengidentifikasi masalah, serta sesi ideasi dan pembuatan Solusi kreatif.

Proses pembelajaran dalam pelatihan ini berlangsung dalam suasana yang kondusif, kolaboratif, dan inspiratif, mendorong peserta untuk berpikir kritis serta berani mengemukakan ide-ide inovatif. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan sesuai dengan rundown kegiatan yang telah disusun, dan telah didokumentasikan dalam bentuk foto, video, serta testimoni peserta sebagai bagian dari bukti keterlaksanaan dan bahan evaluasi terhadap efektivitas kegiatan pengabdian ini. Jenis

Instrumen dalam pelaksanaan pre-test dan post-test pada kegiatan ini dengan penyebaran kuesioner yang berisikan konstruk dan indikator pada kapasitas inovatif dengan dimensi *problem identification*, *ideation*, *prototyping*, *implementation/readiness*. Berpikir Kreatif (*Creative Thinking/HOTS*) dengan dimensi: *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Skala pengukuran menggunakan skala likert (1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, 5 = Sangat Setuju). Teknik Analisis yang digunakan dalam pengolahan data hasil *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan analisis deskriptif visual (*boxplot*) untuk melihat perubahan distribusi dan peningkatan nilai siswa setelah perlakuan (*treatment*) pembelajaran *Design Thinking* berbasis masalah sosial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Persiapan dan Koordinasi

Sebelum kegiatan dilaksanakan, tim pengabdian dari Institut Informatika dan Bisnis (IIB) Darmajaya melakukan koordinasi dengan pihak SMA Negeri 5 Bandar Lampung. Berdasarkan hasil komunikasi dan kesepakatan bersama, pihak sekolah memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan kegiatan sebagaimana tercantum dalam Surat Pernyataan Implementasi yang ditandatangani oleh Kepala Sekolah.



Gambar 2. Persiapan dan Koordinasi PKM di SMAN 5

Pihak sekolah menilai kegiatan ini sangat relevan dengan upaya penguatan keterampilan abad ke-21 bagi siswa, terutama kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Sebanyak 30 siswa kelas XI ditetapkan sebagai peserta kegiatan berdasarkan rekomendasi guru pendamping, dengan mempertimbangkan potensi dan minat siswa dalam bidang inovasi serta kegiatan berbasis proyek.

Tahap Pelatihan

Kegiatan ini diisi dengan materi menggunakan pendekatan partisipatif dan aplikatif, dengan menekankan proses *learning by doing* melalui lima tahapan utama *Design Thinking* yaitu:

1. *Empathize*: siswa melakukan pengamatan dan identifikasi terhadap permasalahan sosial yang terjadi di lingkungan sekolah, seperti kebersihan, kedisiplinan, dan kepedulian sosial.

2. *Define*: siswa merumuskan masalah utama yang paling relevan untuk diselesaikan, berdasarkan hasil observasi dan wawancara sederhana.
3. *Ideate*: peserta menghasilkan berbagai ide solusi kreatif tanpa batasan (*no judgment*), mendorong berpikir divergen.
4. *Prototype*: kelompok siswa membuat rancangan solusi sederhana seperti desain kampanye, media edukasi, atau model program sekolah.
5. *Test*: siswa mempresentasikan prototipe dan menerima umpan balik dari narasumber, guru pendamping, serta rekan sejawat untuk penyempurnaan ide.



Gambar 3. Peserta Memperlihatkan Hasil Kerjanya Pada Tahap *Empathy*

Kegiatan berlangsung dalam suasana yang aktif dan kolaboratif. Siswa menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengemukakan pendapat dan bekerja sama dalam tim. Beberapa ide inovatif yang muncul, antara lain metode belajar menggunakan permainan ular tangga yang akan membantu untuk praktek belajar dan speaking Bahasa Inggris, pelatihan kepercayaan diri melalui simulasi presentasi, serta kampanye digital “*Stop Bullying*” yang dikembangkan oleh kelompok sosial remaja.

Tahap presentasi merupakan bagian akhir dari proses pelaksanaan kegiatan Design Thinking, di mana peserta memaparkan hasil analisis dan rancangan solusi dalam bentuk prototipe yang dapat diimplementasikan pada lingkungan sekolah. Kegiatan ini menjadi sarana bagi siswa untuk mengasah kemampuan berpikir kritis, berkomunikasi, dan berkolaborasi dalam tim. Setelah melalui tahapan *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*, seluruh kelompok siswa menampilkan hasil karyanya dalam bentuk presentasi ide dan diseminasi hasil desain. Setiap kelompok menjelaskan proses berpikir yang mereka lalui, mulai dari identifikasi masalah hingga penentuan solusi yang dinilai paling relevan. Terdapat tiga kelompok dengan topik permasalahan yang berbeda dan menghasilkan prototipe solusi sebagai berikut

Kelompok 1 – Bidang Pendidikan dan Pembelajaran, Topik: Kesulitan memahami materi Bahasa Inggris. Prototipe: Game Ular Tangga Edukasi Bahasa Inggris

Media pembelajaran berbentuk permainan papan yang memuat tantangan kosa kata, frasa, dan percakapan sederhana dalam Bahasa Inggris pada setiap langkah permainan. Tujuannya adalah menciptakan suasana belajar yang interaktif,

menyenangkan, dan kolaboratif sehingga siswa termotivasi untuk belajar bahasa asing dengan cara yang kreatif.



Gambar 4. *Prototype Permainan Ular Tangga for English Speaking*

Kelompok 2 – Bidang Kesehatan Fisik dan Mental. Topik: Rasa minder atau kurang percaya diri saat tampil di depan umum. Prototipe: Battle Debat dan Pohon Pujian

Kegiatan latihan berbicara di depan umum yang dikemas dalam bentuk debat ringan antar kelompok, disertai media “Pohon Pujian” yang berisi pesan dukungan, apresiasi, dan masukan positif dari teman-teman sekelas. Kegiatan ini bertujuan menumbuhkan kepercayaan diri, membangun keberanian tampil di depan umum, serta memperkuat budaya saling menghargai.



Gambar 5. *Pitching Battle Debat dan Pohon Pujian*

Kelompok 3 – Bidang Hubungan Sosial dan Kehidupan Remaja. Topik: Perundungan (bullying) secara langsung maupun melalui media sosial. Prototipe: Program Ruang Berbagi Anti-Bullying

Sebuah konsep ruang aman bagi siswa untuk berbagi pengalaman, menyampaikan aspirasi, dan melaporkan kasus perundungan. Program ini juga mencakup sistem peer support antar siswa serta kampanye edukatif anti-bullying

yang dapat dilaksanakan melalui media sosial sekolah. Selama proses presentasi, peserta menunjukkan antusiasme dan partisipasi aktif. Diskusi berlangsung dinamis, dan setiap kelompok mendapatkan kesempatan untuk menerima umpan balik dari fasilitator dan peserta lain.

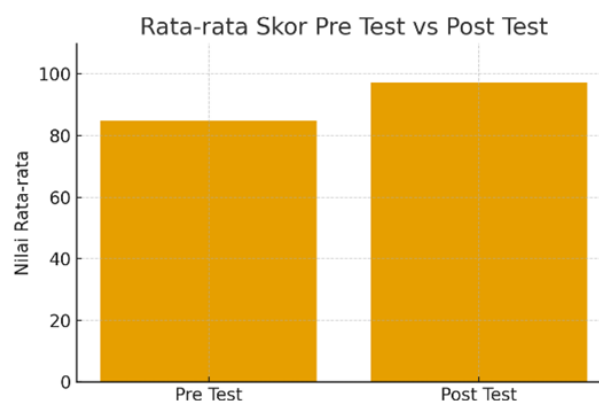


Gambar 6. *Pitching* Solusi Program Ruang Berbagi Anti-Bullying

Dalam kolaborasi ini memberikan suasana pembelajaran yang interaktif dan inspiratif, serta memperkuat keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian. Kegiatan ditutup dengan sesi refleksi dan foto bersama. Berdasarkan hasil evaluasi, kegiatan ini berhasil menumbuhkan rasa percaya diri, kemampuan berpikir kreatif, serta empati sosial siswa terhadap permasalahan di lingkungan sekolah.

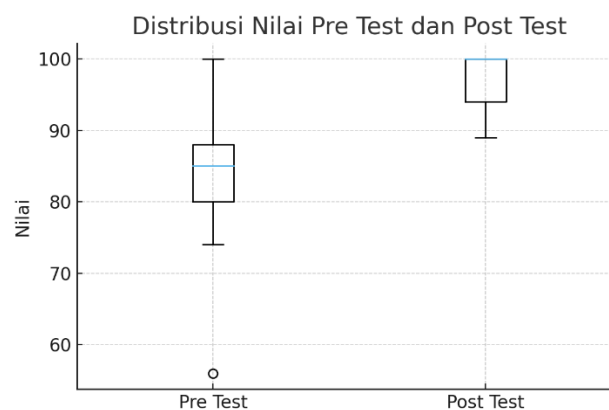
Evaluasi

Dalam menilai efektivitas pelatihan *Design Thinking for Creative Problem Solving*, dilakukan pengukuran hasil belajar menggunakan instrumen pre-test dan post-test. Penggunaan kedua instrumen ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan. Menurut Matondang (2009) dalam Magdalena et al. (2021), *pre-test* berfungsi untuk mengetahui sejauh mana penguasaan awal siswa terhadap materi yang akan diajarkan, sedangkan *post-test* digunakan untuk melihat sejauh mana peningkatan pemahaman setelah proses pembelajaran selesai dilakukan.



Gambar 7. Rata-rata *Pre Test* dan *Post Test*

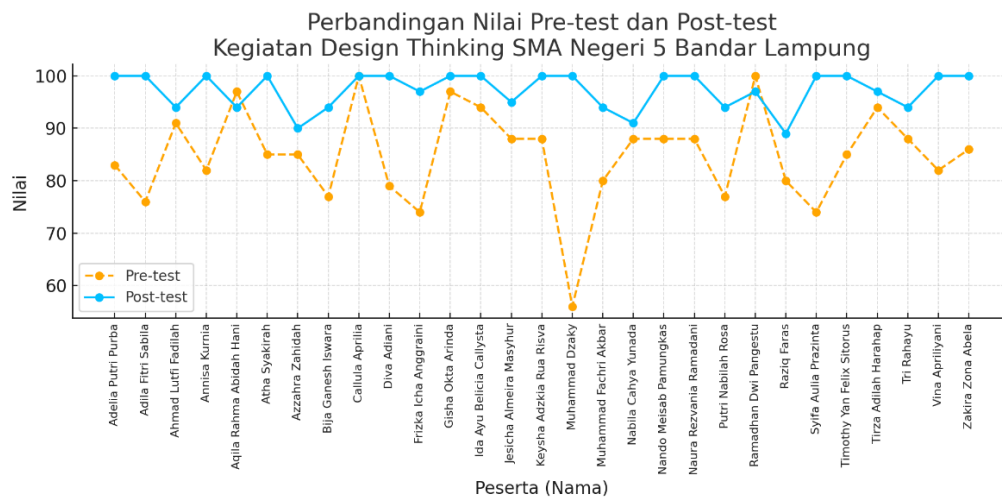
Gambar 7 di atas memperlihatkan perbandingan nilai rata-rata pre-test dan post-test seluruh peserta. Terlihat bahwa nilai rata-rata pre-test sebesar 84,5 meningkat menjadi 97,6 pada post-test, dengan rata-rata peningkatan sebesar 13,1 poin. Peningkatan yang cukup ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan berhasil meningkatkan pengetahuan dan kemampuan berpikir peserta terhadap materi *Design Thinking*. Secara teoritis, hal ini sejalan dengan temuan Razzouk & Shute (2012) dalam *Educational Psychologist* yang menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis Design Thinking mampu mengembangkan *higher-order thinking skills* (HOTS) seperti analisis, sintesis, dan evaluasi, melalui proses *empathize, define, ideate, prototype, dan test*. Dengan demikian, peningkatan skor rata-rata ini mencerminkan adanya pergeseran dari pemahaman dasar menuju kemampuan berpikir tingkat tinggi.



Gambar 8. Distribusi Nilai *Pre-Test* dan *Post Test*

Gambar 8 di atas menampilkan *boxplot* yang menggambarkan sebaran (distribusi) nilai *pre-test* dan *post-test*. Dari visualisasi terlihat bahwa distribusi nilai *pre-test* memiliki rentang yang lebih lebar (56–100), yang menunjukkan bahwa tingkat pemahaman awal siswa bervariasi. Sebaliknya, distribusi nilai *post-test* lebih sempit dan terpusat di kisaran 90–100, mengindikasikan bahwa setelah pelatihan, pemahaman peserta menjadi lebih merata dan meningkat secara keseluruhan.

Hasil ini mendukung temuan Liedtka (2015) dalam *Journal of Product Innovation Management*, yang menjelaskan bahwa penerapan Design Thinking dalam konteks pembelajaran membantu mengurangi bias kognitif dan meningkatkan pemahaman konseptual peserta melalui pengalaman langsung dan reflektif. Dengan kata lain, pendekatan berbasis pengalaman dan kolaboratif ini efektif dalam memperkuat pemahaman konseptual serta keterampilan inovasi peserta.



Gambar 9. Perbandingan Nilai *Pre-Test* dan *Post Test* Per Peserta

Gambar 9 di atas memperlihatkan perbandingan nilai pre-test dan post-test masing-masing peserta. Garis biru (*post-test*) secara konsisten berada di atas garis oranye (*pre-test*) hampir di seluruh nama peserta. Ini menunjukkan bahwa setiap peserta mengalami peningkatan skor setelah mengikuti pelatihan. Beberapa peserta bahkan menunjukkan lonjakan nilai yang, terutama mereka yang sebelumnya memiliki nilai pre-test lebih rendah. Fenomena ini menggambarkan efektivitas pendekatan experiential learning dan problem-based learning dalam konteks *Design Thinking*. Menurut Kolb, (2021), pembelajaran yang berbasis pengalaman langsung memungkinkan peserta untuk membangun pemahaman yang lebih dalam karena mereka terlibat aktif dalam proses eksplorasi, refleksi, dan aplikasi. Dengan demikian, peningkatan skor pada setiap individu menegaskan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan berhasil memfasilitasi perkembangan kognitif dan keterampilan berpikir kreatif siswa. Kenaikan skor yang dihasilkan pada hasil *post-test* dapat dijelaskan oleh beberapa faktor utama yang terkait dengan pendekatan *Design Thinking* dan metode pelatihan yang diterapkan.

Kegiatan pembelajaran ini dirancang dengan menerapkan prinsip pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*), di mana siswa tidak hanya menerima materi secara pasif melalui ceramah, tetapi terlibat langsung dalam setiap tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Pendekatan ini memungkinkan siswa belajar melalui pengalaman nyata dengan mengangkat isu sosial yang relevan di lingkungan sekolah mereka. Selain itu, kegiatan ini menggunakan pendekatan kolaboratif dan reflektif yang mendorong siswa untuk berdiskusi, berempati, serta merumuskan solusi secara berkelompok. Proses kolaboratif tersebut berkontribusi pada peningkatan rasa percaya diri, kemampuan berpikir kritis (Pradana et al., 2025), dan keterampilan komunikasi efektif antaranggota tim. Materi pembelajaran dikontekstualisasikan dengan kehidupan nyata siswa, melalui studi kasus dan permasalahan yang diambil langsung dari lingkungan sekolah. Strategi ini menjadikan materi lebih relevan, mudah dipahami, dan mempercepat proses transfer konsep dari teori ke praktik. Selama kegiatan, fasilitator juga menerapkan metode visual dan

interaktif dengan memanfaatkan media seperti *canvas*, *post-it idea mapping*, dan *role play*. Pendekatan tersebut terbukti mampu menstimulasi imajinasi, kreativitas, serta kemampuan pemecahan masalah siswa, sekaligus memperkuat pemahaman terhadap konsep *Design Thinking*. Lebih lanjut, kegiatan ini dirancang untuk membangun motivasi dan antusiasme belajar melalui suasana yang menyenangkan, terbuka, dan apresiatif. Siswa menunjukkan partisipasi aktif karena merasa ide-idenya dihargai, yang pada akhirnya menumbuhkan dorongan intrinsik untuk menampilkan hasil terbaik, terutama saat pelaksanaan *post-test*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan Penguatan Kapasitas Inovatif dan Berpikir Kreatif Siswa SMA melalui Pembelajaran *Design Thinking* Berbasis Masalah Sosial Sekolah di SMA Negeri 5 Bandar Lampung telah berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan. Berdasarkan hasil pengukuran melalui pre-test dan post-test, diperoleh peningkatan rata-rata nilai dari 84,5 menjadi 97,6, menunjukkan adanya peningkatan terhadap pemahaman siswa mengenai konsep *Design Thinking* dan kemampuan berpikir kreatif serta problem solving. Kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa melalui tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya untuk menyelesaikan permasalahan sosial di lingkungan sekolah. Selain itu, metode pembelajaran yang berbasis pengalaman dan kolaboratif mendorong peningkatan motivasi belajar, empati, serta kemampuan kerja sama tim di antara peserta. Secara keseluruhan, program ini memberikan kontribusi positif dalam membangun karakter inovatif dan berpikir kreatif di kalangan pelajar. Hasil kegiatan juga menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *Design Thinking* sangat relevan digunakan dalam dunia pendidikan untuk menumbuhkan budaya berpikir solutif dan inovatif pada generasi muda.

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Penguatan Kapasitas Inovatif dan Berpikir Kreatif Siswa SMA melalui Pembelajaran *Design Thinking* Berbasis Masalah Sosial Sekolah di SMA Negeri 5 Bandar Lampung, disarankan agar pihak sekolah dapat mengintegrasikan pendekatan *Design Thinking* ke dalam proses pembelajaran di berbagai mata pelajaran, khususnya yang menekankan pada pengembangan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah. Guru juga diharapkan memperoleh pelatihan lanjutan mengenai penerapan *Design Thinking* agar mampu merancang pembelajaran yang partisipatif, reflektif, dan kontekstual sesuai dengan semangat dalam menjalankan program Kampus Berdampak. Selain itu, sekolah dapat mengembangkan model pembelajaran berbasis proyek lintas mata pelajaran untuk mendorong kolaborasi, empati, dan kepedulian sosial siswa terhadap lingkungan sekitar. Dukungan kelembagaan dan kebijakan internal sekolah diperlukan agar kegiatan serupa dapat dilaksanakan secara berkelanjutan, sehingga budaya berpikir solutif dan inovatif terus tumbuh di kalangan pelajar dan menjadi bagian integral dari sistem pembelajaran di sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan apresiasi dan terima kasih kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya yang telah membantu memberikan dukungan serta kontribusi terhadap kegiatan pengabdian ini serta mitra terkait yaitu Sekolah SMA N 5 Bandar Lampung yang sudah memberikan izin kepada kami untuk memberikan pelatihan ini kepada Siswa/i terkait melatih pola berfikir siswa secara kritis dalam menyelesaikan atau menghadapi masalah sosial di lingkungan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Falcão, T. P., e Peres, F. M. de A., de Moraes, D. C. S., & da Silva Oliveira, G. (2018). Participatory methodologies to promote student engagement in the development of educational digital games. *Computers & Education*, 116, 161–175.
- Kejarcita. (2022). *Jenis-jenis prototipe dalam design thinking di bidang pendidikan*.
- Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2022). *Kompetensi 4C untuk manusia Indonesia masa kini*. <https://www.kemendiknas.go.id/index.php/kompetensi-4c-untuk-manusia-indonesia-masa-kini>
- Kolb, D. A. (2021). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearson Education. <https://doi.org/10.4324/9781315773793>
- Lidiawati, K. R., & Aurelia, T. (2023). Kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia: Rendah atau tinggi. *Buletin KPIN*, 9(02).
- Liedtka, J. (2015). Perspective: Linking design thinking with innovation outcomes through cognitive bias reduction. *Journal of Product Innovation Management*, 32(6), 925–938.
- Magdalena, I., Annisa, M. N., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). Analisis penggunaan teknik pre-test dan post-test pada mata pelajaran matematika dalam keberhasilan evaluasi pembelajaran di sdn bojong 04. *Nusantara*, 3(2), 150–165.
- Mohammed, F. S., & Ozdamli, F. (2024). A systematic literature review of soft skills in information technology education. *Behavioral Sciences*, 14(10), 894.
- Ningsih, P. R., Hidayat, A., & Kusairi, S. (2018). *Penerapan problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas III*. State University of Malang.
- Nugraha, E., Syihabuddin, S., & Damaianti, V. S. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Dalam Menulis Cerpen Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Literasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa, Sastra Indonesia Dan Daerah*, 12(1), 11–33.
- Pistorino, P., Darche, S., & Sherman Headington, K. (2024). *Work-based learning: Creating real-world relevance in education*. WestEd.
- Pradana, K. C., Noer, S. H., & Sutiarso, S. (2025). Enhancing Critical Thinking in Mathematics through Android-Based Multimedia and PjBL-STEM. *Online*

Learning in Educational Research, 5(1), 81–93.
<https://doi.org/10.58524/oler.v5i1.534>

Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348.

Samsung Newsroom Indonesia. (2022). *Pelatihan design thinking Samsung dorong siswa gali solusi masalah sosial*. <https://news.samsung.com/id/pelatihan-design-thinking-samsung-dorong-siswa-gali-solusi-masalah-sosia>