



Peningkatan Literasi Digital SMA Negeri 3 Denpasar melalui IDC Mengajar

Putu Risanti Iswardani¹, I Gusti Ayu Agung Mas Aristamy², Ayu Gede Willdahlia³, Komang Redy Winatha⁴, Ni Made Astini Rahayu⁵

^{1,2,4}Informatics, Faculty of Informatics and Technology, Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI), Denpasar, Indonesia

^{3,5}Digital Business, Faculty of Creative Design and Business, Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI), Denpasar, Indonesia

Email: ¹puturisantiiswardani@instiki.ac.id, ²agungmas.aristamy@instiki.ac.id, ³willdahlia@instiki.ac.id, ⁴redywin@instiki.ac.id, ⁵astini.rahayu@instiki.ac.id

Naskah Masuk Februari 2025	Naskah Direvisi April 2025	Naskah Diterima Mei 2025
-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

Abstract

Tujuan: Program IDC Mengajar bertujuan untuk meningkatkan literasi digital siswa di SMA Negeri 3 Denpasar melalui pelatihan teknologi informasi, desain grafis, dan kewirausahaan digital. Program ini dirancang sebagai solusi terhadap minimnya akses dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

Metode Penelitian: Kegiatan ini menggunakan pendekatan pelatihan berbasis proyek (*project-based learning*), dengan materi pelatihan mencakup tiga bidang utama: teknologi informasi (*Hacker*), desain grafis (*Hipster*), dan kewirausahaan digital (*Hustler*). Evaluasi program dilakukan dengan survei dan wawancara kepada peserta dan tenaga pendidik.

Hasil Penelitian: Pelatihan menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan siswa dalam bidang teknologi digital. Siswa lebih mampu menggunakan perangkat lunak desain, mengembangkan ide bisnis berbasis teknologi, serta memahami dasar-dasar keamanan siber.

Implikasi Penelitian: Program ini dapat dijadikan model dalam pengembangan literasi digital di tingkat sekolah menengah atas, khususnya dalam mengintegrasikan pembelajaran berbasis teknologi dengan kurikulum sekolah.

Kata Kunci: edukasi digital, teknologi informasi, desain kreatif, kewirausahaan teknologi, pengabdian kepada masyarakat.

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam membekali generasi muda dengan keterampilan yang relevan di era Revolusi Industri 4.0 (Nento & Manto, 2023). Namun, masih banyak sekolah yang menghadapi tantangan dalam mengadopsi teknologi digital secara optimal dalam proses pembelajaran. Kurangnya infrastruktur, keterbatasan perangkat lunak dan keras, serta minimnya tenaga pengajar yang memiliki kompetensi di bidang teknologi informasi menjadi hambatan utama dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam sistem pembelajaran (Sina dkk., 2021). SMA Negeri 3 Denpasar, sebagai salah satu institusi pendidikan menengah atas di Bali, mengalami permasalahan serupa. Meskipun memiliki laboratorium komputer, pemanfaatannya belum maksimal dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi. Kurikulum yang ada juga masih terbatas pada teori tanpa didukung praktik yang memadai, sehingga siswa

belum mendapatkan pengalaman langsung dalam penggunaan teknologi terkini seperti pemrograman dasar, desain grafis, dan kewirausahaan digital.

Hasil observasi dan diskusi dengan pihak sekolah menunjukkan beberapa permasalahan utama yang perlu segera ditangani. Pertama, keterbatasan akses terhadap pendidikan digital menyebabkan siswa sulit mendapatkan sumber belajar berbasis teknologi. Kedua, minimnya keterampilan digital siswa membuat mereka belum siap menghadapi persaingan di dunia kerja maupun pendidikan tinggi. Ketiga, kurangnya pelatihan bagi tenaga pengajar menghambat transfer ilmu yang optimal kepada siswa. Keempat, masih rendahnya motivasi dan kesadaran siswa terhadap pentingnya penguasaan teknologi menyebabkan kurangnya inisiatif mereka dalam mengembangkan keterampilan digital. Permasalahan ini mengindikasikan perlunya intervensi yang dapat meningkatkan literasi digital siswa dan membangun sistem pembelajaran yang lebih berbasis teknologi (Syarifudin, 2021).

Secara teoritis, pendidikan digital berbasis proyek (*project-based learning*) menjadi salah satu metode yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap teknologi (Azhari dkk., 2023). Berdasarkan teori *constructivism learning*, siswa akan lebih mudah memahami konsep baru jika mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran yang interaktif dan aplikatif (Suryana dkk., 2022). Hal ini diperkuat oleh Experiential Learning Theory, yang menekankan bahwa pengalaman langsung lebih efektif dalam membangun keterampilan dan pemahaman yang mendalam (Nurdiah dkk., 2024). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Jedinasrul dkk., 2022) menunjukkan bahwa pelatihan teknologi berbasis proyek dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam aspek pemecahan masalah dan inovasi. Sementara itu, (Aristamy & Hendrawati, 2022) menegaskan bahwa penerapan teknologi digital dalam pendidikan tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga mendorong kreativitas dan daya saing siswa dalam dunia industri.

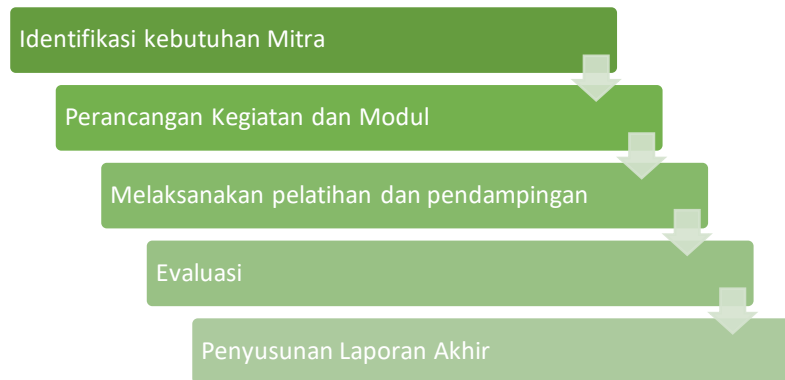
Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih banyak berfokus pada evaluasi sistem pembelajaran digital secara teoritis, penelitian ini menawarkan pendekatan yang lebih praktis melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, yaitu IDC Mengajar. PKM ini memberikan pengalaman belajar berbasis proyek kepada siswa dalam tiga bidang utama, yaitu teknologi informasi (Hacker), desain grafis (Hipster), dan kewirausahaan digital (Hustler). PKM ini menggunakan pendekatan inklusif, di mana semua siswa dapat berpartisipasi tanpa terkendala biaya atau akses terhadap perangkat lunak berbayar (Phytanza dkk., 2023). Selain itu, program ini tidak hanya berorientasi pada hasil akademik, tetapi juga bertujuan untuk membangun komunitas belajar digital yang dapat berkelanjutan setelah program selesai (Mahsum dkk., 2025).

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital siswa melalui pelatihan berbasis praktik dalam bidang teknologi informasi, desain grafis, dan kewirausahaan digital. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar berbasis proyek sehingga siswa dapat mengembangkan keterampilan yang relevan dengan dunia kerja dan industri kreatif (Amelia & Aisyah, 2021).

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dalam PKM IDC Mengajar dirancang untuk memastikan peningkatan literasi digital siswa melalui pendekatan pelatihan berbasis proyek (*project-based learning*). Program ini terdiri dari lima tahap

utama yang saling berkesinambungan, yaitu identifikasi kebutuhan mitra, perancangan kegiatan dan modul, implementasi program, pendampingan dan monitoring, serta evaluasi dan penyusunan laporan. Setiap tahap memiliki peran penting dalam memastikan keberhasilan pelaksanaan program dan pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.



Gambar 1. Tahapan PKM IDC Mengajar

Identifikasi Kebutuhan Mitra

Tahap pertama dalam pelaksanaan program ini adalah mengidentifikasi kebutuhan mitra, dalam hal ini SMA Negeri 3 Denpasar, melalui wawancara, observasi, dan pengumpulan data mengenai kondisi teknologi digital di sekolah. Proses ini dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut:

1. Wawancara dengan Kepala Sekolah dan Guru
Mengidentifikasi tingkat kesiapan sekolah dalam mengadopsi literasi digital dalam kurikulum dan mengetahui sejauh mana tenaga pengajar memahami dan menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran.
2. Observasi Infrastruktur Sekolah
Mengevaluasi fasilitas yang tersedia, seperti laboratorium komputer, akses internet, serta perangkat lunak yang sudah digunakan dalam pembelajaran. Menilai apakah perangkat keras yang tersedia memadai untuk mendukung pelatihan berbasis teknologi.
3. Kuesioner kepada Siswa
Mengumpulkan data tentang tingkat pemahaman dan pengalaman siswa dalam menggunakan teknologi digital. Memahami tantangan yang dihadapi siswa dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran.

Hasil dari tahap ini menjadi dasar dalam perancangan modul pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan sekolah.

Perancangan Kegiatan dan Modul

Setelah kebutuhan mitra teridentifikasi, tahap selanjutnya adalah merancang kegiatan dan modul pelatihan. Perancangan ini meliputi penyusunan materi pembelajaran, pemilihan metode pelatihan, serta persiapan instruktur dan fasilitator.

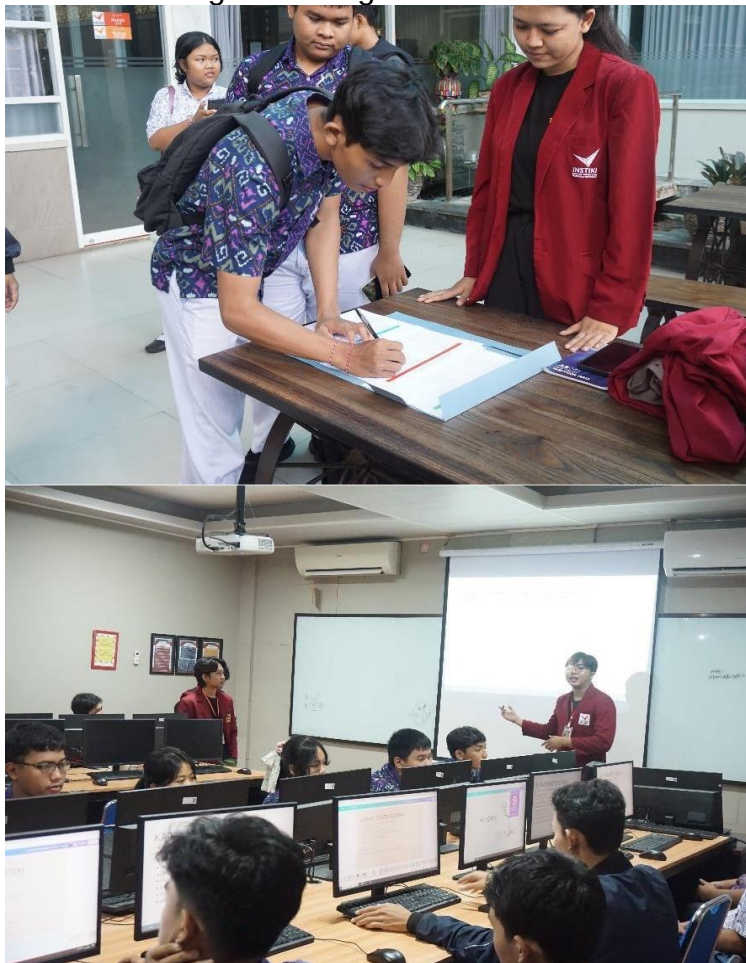
1. Penyusunan Modul Pelatihan
Materi pelatihan dibagi menjadi tiga bidang utama:
 - a. Hacker (IT): Pemrograman dasar, pengenalan keamanan siber, dan pengelolaan data.

- b. Hipster (Desain Grafis): Prinsip desain visual, pembuatan konten kreatif, dan penggunaan perangkat lunak desain.
 - c. Hustler (Kewirausahaan Digital): Dasar-dasar bisnis digital, strategi pemasaran online, dan simulasi e-commerce.
2. Pengemasan Metode Pelatihan
Metode pelatihan berbasis proyek digunakan untuk memastikan siswa mendapatkan pengalaman praktik langsung. Setiap kelompok siswa akan diberikan studi kasus dan proyek yang harus diselesaikan menggunakan keterampilan yang telah diajarkan.
3. Penyediaan Alat dan Perangkat Lunak
Pemilihan aplikasi yang sesuai dengan keterbatasan perangkat yang tersedia di sekolah, seperti Canva atau GIMP untuk desain grafis, serta platform coding berbasis web untuk pemrograman. Penggunaan perangkat lunak open-source agar pelatihan dapat diakses secara luas tanpa hambatan biaya.

Implementasi Program

Tahap implementasi adalah inti dari PKM IDC Mengajar, di mana pelatihan dilakukan secara langsung kepada siswa dengan total jumlah sebanyak 36 orang siswa. Implementasi dilakukan dalam bentuk kelas interaktif dan praktik langsung, dengan langkah-langkah berikut:

1. Pembukaan dan Pengantar Program



Gambar 1. Pengenalan Kegiatan PKM IDC Mengajar oleh Tim
[Sumber: Dokumentasi Pribadi]

Sesi pengenalan program kepada siswa, menjelaskan manfaat dan tujuan dari masing-masing bidang pelatihan. Pembentukan kelompok belajar yang akan bekerja sama dalam proyek berbasis teknologi.

2. Pelaksanaan Kelas Interaktif

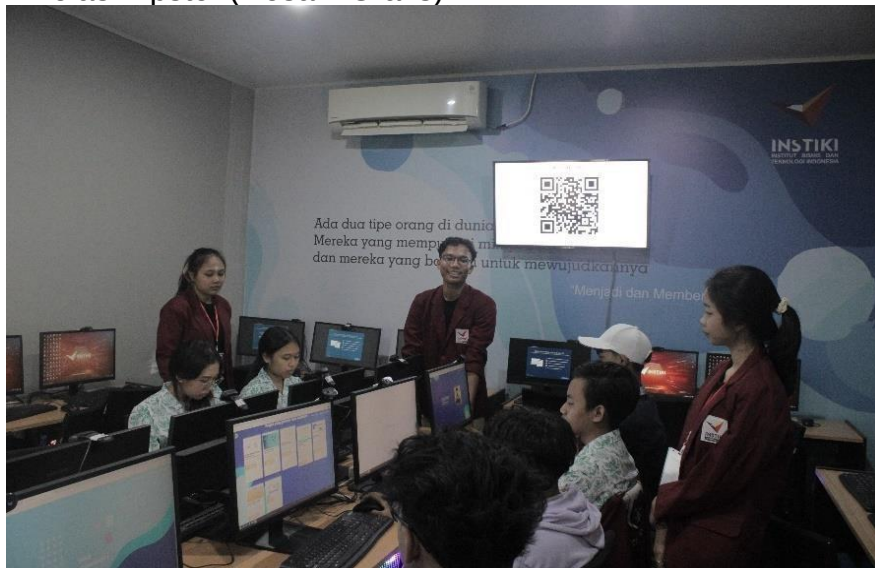
a. Kelas Hacker (IT):



Gambar 2. Pemaparan Materi mengenai Pemrograman
[Sumber: Dokumentasi Pribadi]

Kelas hacker diikuti oleh 14 orang siswa. Siswa mempelajari konsep pemrograman dasar menggunakan bahasa pemrograman sederhana dan latihan membuat script kode kecil yang dapat diterapkan dalam proyek sederhana.

b. Kelas Hipster (Desain Grafis):



Gambar 3. Pemaparan Materi mengenai Desain Grafis
[Sumber: Dokumentasi Pribadi]

Kelas hipster diikuti oleh 13 orang siswa. Siswa mempelajari prinsip desain visual dan penggunaan perangkat lunak desain grafis dan latihan membuat poster digital dan logo untuk proyek mereka.

c. Kelas Hustler (Kewirausahaan Digital):



Gambar 4. Pemaparan Materi mengenai Bisnis Digital
[Sumber: Dokumentasi Pribadi]

Kelas hustler diikuti oleh 9 orang siswa. Siswa memahami konsep bisnis digital dan strategi pemasaran online dan simulasi membuat bisnis online sederhana dengan media sosial dan platform e-commerce.

3. Tugas dan Proyek Berbasis Teknologi

Siswa diberikan tugas individu dan proyek kelompok untuk mengaplikasikan ilmu yang telah mereka pelajari. Setiap kelompok akan mempresentasikan hasil proyek mereka sebagai bentuk evaluasi pemahaman.

Pendampingan dan Monitoring

Agar hasil dari program lebih optimal, dilakukan tahap pendampingan dan monitoring selama pelatihan berlangsung.

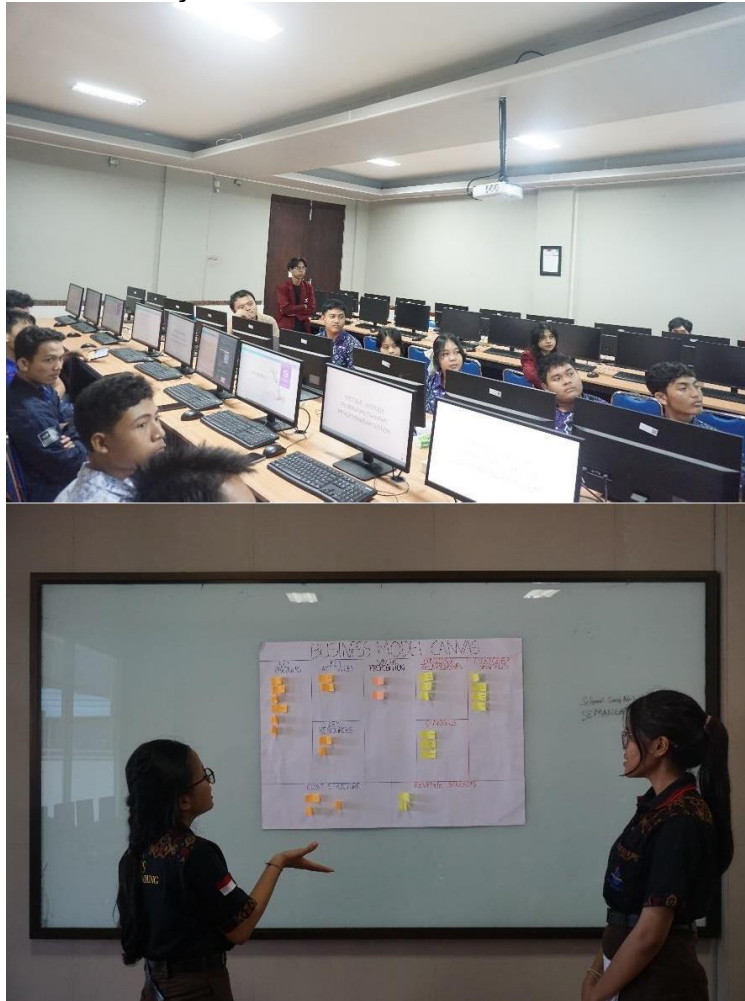
1. Mentoring oleh Instruktur

Instruktur berperan sebagai mentor yang membimbing siswa dalam menyelesaikan proyek mereka. Setiap kelompok akan mendapatkan sesi konsultasi untuk memperdalam pemahaman mereka.

2. Monitoring Progress Siswa

Menggunakan rubrik penilaian untuk mengukur perkembangan keterampilan siswa dari setiap sesi pelatihan dan mengadakan sesi tanya jawab untuk mengatasi kendala yang dihadapi siswa selama proses belajar.

3. Feedback dan Penyesuaian



Gambar 5. Sesi Presentasi oleh Siswa
[Sumber: Dokumentasi Pribadi]

Setiap akhir sesi, siswa diminta memberikan feedback mengenai materi yang telah disampaikan. Jika diperlukan, materi atau metode pengajaran akan disesuaikan berdasarkan respons dari peserta.

Evaluasi dan Penyusunan Laporan

Tahap terakhir dari metode pelaksanaan ini adalah evaluasi kegiatan dan penyusunan laporan akhir, yang bertujuan untuk mengukur efektivitas kegiatan dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.

1. Pengukuran Dampak Program

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan keterampilan siswa sebelum dan sesudah pelatihan melalui pre-test dan post-test, menggunakan

survei untuk mengukur tingkat kepuasan siswa dan tenaga pengajar terhadap pelatihan yang telah dilaksanakan.

2. Dokumentasi Hasil Program

Setiap kegiatan pelatihan yang dilaksanakan didokumentasikan dalam bentuk laporan dan portofolio digital. Rekaman video dan foto kegiatan akan dikompilasi sebagai bagian dari laporan pelaksanaan.

3. Penyusunan Rekomendasi

Berdasarkan hasil evaluasi, tim memberikan rekomendasi kepada sekolah terkait keberlanjutan program.

4. Penyampaian Laporan Akhir kepada Mitra

Laporan hasil program akan disampaikan kepada pihak sekolah sebagai bahan evaluasi dan acuan untuk pelaksanaan program serupa di masa depan. Sekolah dapat menggunakan hasil laporan ini untuk mengajukan pengembangan lebih lanjut dalam bidang literasi digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan PKM IDC Mengajar di SMA Negeri 3 Denpasar telah berhasil meningkatkan literasi digital siswa dalam tiga bidang utama, yaitu teknologi informasi (*Hacker*), desain grafis (*Hipster*), dan kewirausahaan digital (*Hustler*). Berdasarkan evaluasi program, terdapat peningkatan signifikan dalam pemahaman, keterampilan, dan motivasi siswa setelah mengikuti pelatihan. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pengalaman belajar berbasis proyek, tetapi juga mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengeksplorasi dunia digital.

Tabel 1 berikut menunjukkan tingkat peningkatan pemahaman siswa berdasarkan hasil pre-test dan post-test setelah mengikuti program IDC Mengajar:

Tabel 1: Peningkatan Keterampilan Siswa
[Sumber: Data Hasil Pre-test dan Post-test]

No	Bidang Pelatihan	Sebelum Pelatihan	Sesudah Pelatihan
1	Teknologi Informasi (<i>Hacker</i>)	55%	80%
2	Desain Grafis (<i>Hipster</i>)	60%	85%
3	Kewirausahaan (<i>Hustler</i>)	58%	83%

Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami materi ketika mereka diberikan kesempatan untuk belajar secara langsung dengan menggunakan perangkat dan aplikasi yang relevan. Sebelum pelaksanaan program, banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep pemrograman dasar, desain grafis, dan strategi bisnis digital. Namun, setelah mengikuti serangkaian pelatihan yang diberikan oleh tim pengajar, sebagian besar siswa mulai menunjukkan peningkatan keterampilan dan pemahaman yang lebih baik. Berikut adalah hasil dari program berdasarkan tiga bidang utama:

1. Hacker (Teknologi Informasi):

Sebelum pelatihan, 55% siswa tidak memahami dasar-dasar pemrograman dan keamanan siber. Setelah pelatihan, tingkat pemahaman meningkat hingga 80%, berdasarkan hasil post-test dan evaluasi wawancara.

- a. Siswa berhasil memahami konsep dasar logika pemrograman, dasar keamanan siber, serta pengelolaan data menggunakan perangkat lunak open-source.
 - b. Beberapa siswa mampu membuat program sederhana, seperti aplikasi berbasis web dengan HTML dan CSS, serta memahami cara melindungi akun dan data mereka dari serangan siber.
2. Hipster (Desain Grafis)
 - a. Sebelum pelatihan, hanya 60% siswa yang memiliki pemahaman dasar tentang desain digital dan pengoperasian perangkat lunak grafis. Setelah pelatihan, tingkat pemahaman meningkat menjadi 85%.
 - b. Siswa diajarkan cara menggunakan Canva dan GIMP untuk membuat desain visual, termasuk poster, logo, dan infografis yang dapat digunakan untuk keperluan akademik maupun proyek pribadi.
 - c. Sebagian besar siswa mampu membuat portofolio digital yang berisi hasil karya mereka, yang dapat digunakan untuk keperluan akademik maupun sebagai bekal dalam dunia kerja.
3. Hustler (Kewirausahaan Digital)
 - a. Sebelum pelatihan, hanya 58% siswa yang memahami konsep kewirausahaan digital dan pemasaran daring. Setelah mengikuti sesi pelatihan, tingkat pemahaman meningkat hingga 83%.
 - b. Siswa belajar mengenai strategi pemasaran digital, pembuatan rencana bisnis berbasis teknologi, serta bagaimana membangun toko online menggunakan platform e-commerce sederhana.
 - c. Beberapa siswa mampu membuat simulasi bisnis digital sederhana, di mana mereka menyusun strategi pemasaran menggunakan media sosial dan website.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan program IDC Mengajar, dapat disimpulkan bahwa kegiatan PKM ini berhasil meningkatkan keterampilan digital siswa secara signifikan dalam bidang teknologi informasi, desain grafis, dan kewirausahaan digital. Keberhasilan ini didukung oleh metode pembelajaran berbasis proyek yang lebih aplikatif dibandingkan metode pembelajaran konvensional (Nugraha dkk., 2023). Berdasarkan wawancara dengan siswa dan guru, metode ini lebih menarik dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa yang sebelumnya pasif dalam memahami konsep teknologi kini lebih antusias untuk bereksperimen dan mencoba keterampilan baru secara langsung.

Salah satu kendala yang ditemukan sebelum program berjalan adalah rendahnya motivasi siswa dalam mempelajari keterampilan digital. Namun, setelah diberikan pelatihan yang berbasis praktik langsung, siswa menunjukkan peningkatan minat dalam mengeksplorasi lebih jauh bidang yang mereka pelajari. Ini terlihat dari bagaimana mereka lebih aktif dalam bertanya dan mencoba sendiri di luar sesi pelatihan yang telah diberikan. Siswa juga merasa lebih percaya diri dalam menghadapi dunia digital karena mereka telah memiliki pemahaman dan keterampilan yang lebih baik. Beberapa siswa bahkan tertarik untuk mengembangkan proyek mereka lebih lanjut setelah pelatihan selesai,

seperti mengembangkan desain untuk bisnis kecil atau membuat situs web sederhana.

Meskipun kegiatan PKM IDC Mengajar berjalan dengan baik, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi selama pelaksanaannya, antara lain: keterbatasan perangkat, tingkat pemahaman awal siswa yang bervariasi dan durasi pelatihan yang terbatas. Beberapa siswa mengalami kendala karena tidak memiliki laptop atau perangkat yang memadai jika ingin mempraktikkan materi yang diberikan pada saat kegiatan PKM. Kendala lainnya, ada siswa yang sudah memiliki sedikit pengalaman dengan teknologi, sementara yang lain benar-benar pemula. Waktu pelaksanaan PKM IDC Mengajar ini juga cukup singkat dibandingkan dengan luasnya materi yang perlu dipelajari. Oleh karena itu, tim pengajar memberikan sumber belajar tambahan berupa modul digital yang dapat diakses oleh siswa setelah program selesai.

REFERENSI

- Amelia, N., & Aisya, N. (2021). MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PROJECT BASED LEARNING) DAN PENERAPANNYA PADA ANAK USIA DINI DI TKIT AL-FARABI. *BUHUTS AL-ATHFAL: Jurnal Pendidikan dan Anak Usia Dini*, 1(2), 40–58. <http://jurnal.iain-padangsampung.ac.id/index.php/alathfal/index>
- Aristamy, I. G. A. A. M., & Hendrawati, T. (2022). ANALYSIS OF E-LEARNING ACCEPTANCE IN GENERATION Z STIKI INDONESIA DURING THE COVID-19 PANDEMIC. *Technology Acceptance Model) Jurnal TAM*, 13(2). <https://ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/JurnalTam/index>
- Azhari, N. S., Simangunsong, H. H., Hrp, I. A. A., Afdilani, N., & Tanjung, I. F. (2023). Penerapan Project Based Learning (PJBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII IPA 1 SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan Pada Materi Gen. *BIODIK*, 9(1), 46–51. <https://doi.org/10.22437/bio.v9i1.19187>
- Jedinasrul, J., Waskito, W., Ambiyar, A., & Elfizon, E. (2022). Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Meningkatkan Jiwa Kewirausahaan Siswa Pada SMK Negeri 6 Merangin. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3), 1815. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.1815-1822.2022>
- Mahsum, A., Wiladia, C., Rohman, Moh. S., & Mas'odi. (2025). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Melalui Lesson Study Berorientasi Pada Pengembangan Kompetensi Guru. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(1), 569–576. <https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jmia.v2i1.3585>
- Nento, F., & Manto, R. (2023). Peran Teknologi dalam Dunia Pendidikan. *E-Tech*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.1007/XXXXXX-XX-0000-00>
- Nugraha, I. R. R., Supriadi, U., & Firmansyah, Mokh. I. (2023). Efektivitas Strategi Pembelajaran Project Based Learning dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS (JPPI)*, 17(1), 39–47. <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JPPI>
- Nurdiah, R. F., Budiyanto, M., & Alima, S. A. (2024). Pembelajaran Aktif: Implementasi Pendekatan Experiential Learning Pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *PENDIPA Journal of Science Education*, 8(2), 164–170. <https://doi.org/10.33369/pendipa.8.2.164-170>
- Phytanza, D. T. P., Nur, R. A., Hasyim, Mappaompo, M. A., Rahmi, S., Oualeng, A., Silaban, P. S. M., Suyuti, Iswati, & Rukmini, B. S. (2023). *PENDIDIKAN*

- INKLUSIF: KONSEP, IMPLEMENTASI, DAN TUJUAN* (P. T. Cahyono, Ed.). CV. REY MEDIA GRAFIKA.
- Sina, G. O., Amsikan, S., & Salsinha, C. N. (2021). PENGARUH PENGGUNAAN JARINGAN INTERNET PADA PEMBELAJARAN DARING DAN MINAT BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA. *MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 6(3), 115–122. <https://doi.org/10.32938/jipm.6.3.2021.115>
- Suryana, E., Aprina, M. P., & Harto, K. (2022). Teori Konstruktivistik dan Implikasinya dalam Pembelajaran. *JiIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 5(7), 2614–8854. <http://Jiip.stkipyapisdompou.ac.id>
- Syaifudin, M. (2021). *INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN DI KELAS*. Kanzun Books.

