

PENDAMPINGAN KEPADA GURU DALAM MENDESAIN GAME PEMBELAJARAN BERBASIS PID

(Pelaksanaan di SDN 4 Muara Ciujung Timur)

¹Ririn Mahera, ²Nuryani, ³Neung Euis Yunisa, ⁴Rika Wulandari, ⁵Sela Apriani,
⁶Masnaeni, ⁷ Nurdiansyah, ⁸Prayoga Pangestu, ⁹Dine Trio Ratnasari

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}Universitas Setia Budhi Rangkasbitung

Surel: ¹Ririnmahera07@gmail.com, ²nhoeryani03@gmail.com, ³neuisyunisa@gmail.com,
⁴latahzan2110@gmail.com, ⁵sellaapriani1745@gmail.com, ⁶imasnos37@gmail.com,
⁷iyaniyan01928@gmail.com, ⁸pangestup369@gmail.com, ⁹dinetrio@gmail.com

Informasi Artikel	ABSTRAK
Sejarah Artikel: Dikirim: 05-05-2026 Perbaikan: 10-06-2026 Diterima: 01-07-2026 Kata Kunci: <i>Pendampingan Guru, Game Pembelajaran, Berbasis PID, Kreativitas, Pembelajaran Interaktif.</i>	Perkembangan teknologi digital menuntut guru untuk lebih inovatif dalam merancang media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan bagi siswa. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas guru melalui pendampingan desain game pembelajaran berbasis PID di SDN 4 Muara Ciujung Timur. Kegiatan dilaksanakan pada 8 Juni 2026 dengan melibatkan guru sebagai peserta aktif. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan pelatihan terstruktur yang meliputi pemaparan materi konsep, demonstrasi visual, praktik langsung pembuatan komponen game berbasis web, serta evaluasi berbasis angket respon guru. Hasil angket respon menunjukkan dampak yang sangat positif; seluruh peserta (100%) menyatakan bahwa materi pendampingan mudah dipahami dan termotivasi untuk mengimplementasikan game pembelajaran berbasis PID di kelas guna meningkatkan daya tarik proses belajar mengajar. Meskipun demikian, guru menyarankan perlunya pendalaman lebih lanjut terkait penguasaan teknis platform web game secara berkala. Kesimpulannya, kegiatan pendampingan ini berhasil meningkatkan wawasan pedagogis digital dan kreativitas inovasi guru dalam merancang media interaktif yang sesuai dengan karakteristik siswa masa kini.

Corresponding Author: Ririn Mahera dkk.

PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad ke-21 tidak dapat dipisahkan dari peran esensial teknologi dalam membentuk proses pembelajaran yang adaptif, inovatif, dan relevan dengan tantangan zaman. Transformasi ini menempatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) merupakan kemampuan esensial dalam era digital dan mendasar pencapaian kompetensi digital peserta digital (Siahaan and Gunawan 2021))Salah satu wujud nyata dari upaya modernisasi ini adalah adopsi teknologi seperti Papan Interaktif Digital (PID) atau yang dikenal juga sebagai *Interactive Flat Panel Display* (IFPD) di berbagai jenjang pendidikan, termasuk Sekolah Dasar. Kehadiran PID ini merupakan respons yang strategis terhadap kebutuhan siswa digital native yang tumbuh di lingkungan yang kaya visualisasi dinamis dan interaksi teknologi. PID diharapkan mampu mengatasi kelemahan mendasar dari metode pembelajaran konvensional yang seringkali bersifat pasif dan terpusat pada guru, sehingga gagal menarik minat internal

siswa. Salah satu inovasi perkakasan digital yang kini mulai diintegrasikan di peringkat sekolah dasar untuk memenuhi keperluan tersebut ialah Panel Interaktif Digital atau *Peripheral Interactive Digital* (PID). Penggunaan PID di dalam bilik darjah bukan sekadar berfungsi sebagai skrin tayangan digital pengganti projektor, malah berperanan sebagai hab pembelajaran aktif yang membolehkan manipulasi objek visual secara langsung melalui sentuhan. Menurut Dwi arti (Suryandari and Wakidah 2026), integrasi PID mampu mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran melalui interaksi langsung dengan materi, diskusi kelompok, dan kegiatan berbasis teknologi. Melalui paparan yang interaktif, abstrak dan konsep pengajaran yang rumit dapat divisualisasikan dengan lebih mudah, sekali gus meningkatkan pemahaman konsep serta pengekalannya memori (*knowledge retention*) dalam kalangan murid.

Namun begitu, kewujudan infrastruktur teknologi yang canggih seperti PID di sekolah tidak akan memberikan impak yang optimum terhadap capaian akademik murid sekiranya tidak diimbangi dengan kualiti kandungan digital yang disampaikan. Di sinilah letaknya kepentingan pendekatan didik hibur (*edutainment*) melalui pembangunan permainan pembelajaran (*educational games*). Penggabungan mekanika permainan digital dengan kandungan kurikulum didapati berkesan dalam merangsang motivasi intrinsik murid. Melalui maklum balas segera, sistem pemarkahan, dan cabaran yang terdapat dalam sesebuah game, murid dapat belajar dalam suasana yang menyenangkan tanpa diiringi tekanan psikologis. Walau bagaimanapun, realiti di lapangan menunjukkan bahawa adanya hubungan positif dan signifikan antara literasi digital dan kecakapan literasi digital guru, semakin tinggi kecakapan literasi digital guru, semakin tinggi pula kreativitasnya dalam merancang pembelajaran (Khaerunnisa, et al 2025).

Kekangan kompetensi teknikal ini turut dikesan dalam kalangan tenaga pendidik di SDN 4 Muara Ciujung Timur. Walaupun pihak sekolah telah mula terdedah kepada penggunaan perkakasan teknologi digital terkini, sebahagian besar guru masih menggunakan PID secara minimum, yaitu sekadar untuk memaparkan slaid pembentangan statik (*PowerPoint*) atau memainkan video sedia ada daripada platform YouTube. Guru-guru masih menghadapi kesukaran dan kurang keyakinan diri (*self-efficacy*) untuk merancang, membina, serta mengatur cara permainan digital interaktif secara mandiri yang disesuaikan khusus dengan objektif pembelajaran harian dan karakteristik unik murid mereka. Sekiranya isu ini dibiarkan tanpa sebarang intervensi, pelaburan terhadap kemudahan teknologi digital di sekolah akan menjadi sia-sia dan tidak memberikan impak yang bermakna.

Menyadari isu mendesak tersebut, satu usaha pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk bimbingan dan latihan berstruktur perlu dilaksanakan. Program pendampingan yang berfokus kepada "Guru Kreatif dalam Mendesain Game Pembelajaran Berbasis PID" ini dirancang bagi merapatkan jurang literasi digital tersebut. Pendampingan ini menekankan aspek pemindahan ilmu (*knowledge transfer*) secara langsung dan praktikal (*hands-on experience*) di dalam bilik darjah. Melalui aktiviti bimbingan yang bersasar, guru-guru dibimbing untuk meneroka platform web pembangun game yang mesra pengguna, menyusun logik permainan yang mendidik, dan mengintegrasikan hasil produk digital tersebut terus ke dalam paparan interaktif PID sekolah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan utama pelaksanaan aktiviti pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kompetensi pedagogi digital, memperkasakan kreativitas, serta menumbuhkan motivasi guru-guru di SDN 4 Muara Ciujung Timur dalam merancang media pembelajaran interaktif yang inovatif. Melalui pelaksanaan program pendampingan yang dijalankan pada 8 Juni 2026 ini, diharapkan para guru dapat menghasilkan produk game pembelajaran yang variatif secara mandiri. Langkah ini sekali gus diharapkan dapat menjadi pemacu utama kepada kelangsungan transformasi digital pendidikan di sekolah, selain mewujudkan suasana pembelajaran dasar yang bermutu, inklusif, dan relevan dengan tuntutan kemahiran abad ke-21.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan observasi alami dan penyebaran angket. Metode kualitatif merupakan prosedur penelitian atau pelatihan yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati secara alamiah. Pendekatan ini bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek secara holistik, baik berupa perilaku, persepsi, motivasi, maupun

tindakan selama proses pendampingan berlangsung.

Kegiatan pendampingan ini menggunakan teknik pengumpulan data utama berupa observasi langsung dan penyebaran angket (kuesioner). Menurut (Hasanah 2016), observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan secara empiris dan faktual melalui pengamatan terhadap objek atau fenomena yang diteliti tanpa manipulasi. melalui pengamatan secara teliti, sistematis, dan langsung terhadap objek atau aktivitas yang sedang diteliti di lapangan. Dalam hal ini, observasi digunakan untuk mengamati secara langsung dinamika jalannya kegiatan pelatihan serta kreativitas guru dalam menerapkan model *Games Based Learning* berbasis PID. Selain observasi, untuk mengukur efektivitas program serta tingkat pemahaman peserta secara lebih terukur, kegiatan ini juga menerapkan teknik pengumpulan data menggunakan instrumen angket. Angket (kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket ini disebarikan secara khusus kepada 5 orang guru yang menjadi sasaran utama program pendampingan untuk menjangkau data mengenai respon, kendala, serta peningkatan keterampilan mereka dalam mendesain game pembelajaran.

Kegiatan pendampingan guru kreatif ini dilaksanakan secara langsung di SDN 4 Muara Ciujung Timur. Peserta dalam kegiatan ini adalah guru-guru di sekolah tersebut yang berjumlah 5 orang. Data yang diperoleh dalam pengabdian ini berupa deskripsi proses kegiatan pendampingan serta hasil analisis jawaban angket dari ke-5 guru peserta. Media dan alat pendukung yang digunakan untuk menunjang kelancaran pelaksanaan pelatihan ini meliputi laptop, panel interaktif Digital (PID) atau papan digital layar sentuh, proyektor (infocus), serta lembar instrumen angket game berbasis PID. Media yang digunakan dalam pelatihan ini adalah laptop.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pendampingan guru kreatif untuk mendesain game pembelajaran berbasis *Panel Interaktif Digital* (PID) di SDN 4 Muara Ciujung Timur telah berjalan dengan lancar dan kondusif. Evaluasi terhadap keberhasilan ketercapaian program ini diukur menggunakan instrumen angket respon guru yang mencakup 7 indikator utama evaluasi kedalaman materi, kualitas penyampaian, serta pengaruhnya terhadap aspek psikologis dan kreativitas mengajar. Distribusi tabulasi data respon dari 5 orang guru yang menjadi peserta sasaran disajikan secara rinci pada Tabel berikut:

Tabel Distribusi Respon Guru terhadap Pendampingan Game Pembelajaran Berbasis PID

PERNYATAAN INDIKATOR EVALUASI	SB	B	C	K
Materi pendampingan mengenai desain game pembelajaran berbasis PID mudah dipahami.	5	0	0	0
Konsep game pembelajaran berbasis PID menarik untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar.	4	1	0	0
Kegiatan pendampingan ini membantu meningkatkan kreativitas guru dalam mendesain media digital.	3	2	0	0
Game pembelajaran berbasis PID yang didesain sangat cocok untuk karakteristik siswa saat ini.	1	4	0	0
Pendampingan ini menambah wawasan baru bagi guru tentang pentingnya inovasi dalam pembelajaran interaktif.	2	3	0	0
Saya tertarik dan termotivasi untuk terus mendesain serta menggunakan game pembelajaran berbasis PID di kelas.	4	1	0	0

Penyampaian materi oleh tim pendamping/pemateri jelas, runtut, dan mudah diikuti bimbingannya.	3	2	0	0
--	---	---	---	---

*Keterangan skor alternatif pilihan jawaban: SB (Sangat Baik), B (Baik), C (Cukup), K (Kurang).

Analisis Pemahaman Materi dan Kualitas Penyampaian Pendampingan

Berdasarkan data kuantitatif pada Tabel 1, indikator pertama mengenai kemudahan pemahaman materi mendapatkan respon tertinggi secara mutlak, di mana seluruh guru peserta (100%) memilih opsi Sangat Baik (SB). Keberhasilan transfer pengetahuan ini dipengaruhi oleh rancangan materi pengabdian yang menghindari teoritisasi rumit dan langsung berfokus pada visualisasi aplikatif di perangkat PID. Sejalan dengan pendapat (Jakaria. Permana et al. 2025), pelatihan teknologi bagi tenaga pendidik tingkat sekolah dasar akan jauh lebih efektif apabila menggunakan pendekatan andragogi yang praktis, menggunakan bahasa non-teknis, serta didukung oleh pendampingan personal (*peer-tutoring*) guna meminimalkan kecemasan digital guru.

Kualitas penyampaian materi oleh tim pemateri (Indikator 7) juga mendapatkan penilaian yang sangat positif, dengan 60% guru menyatakan Sangat Baik dan 40% menyatakan Baik. Hal ini menunjukkan bahwa metode komunikasi dua arah, keruntutan modul pengerjaan, dan bimbingan langkah-demi-langkah (*step-by-step guidance*) berhasil mengakomodasi ritme belajar para guru yang memiliki latar belakang literasi digital yang beragam.

Praktik Langsung Kelas dan Motivasi Keberlanjutan Guru

Salah satu faktor pembeda utama dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah adanya sesi laboratorium praktik langsung (*hands-on experience*) yang integratif. sejalan dengan pendapat (Prayitno dkk 2026) bahwa sebagian guru telah memanfaatkan *Panel Interactive Digital* dalam pembelajaran dan siswa merasakan manfaatnya, menunjukkan bahwa teknologi tersebut dapat digunakan secara nyata dalam praktik di kelas.

Pengalaman langsung ini secara mendasar berkontribusi langsung pada peningkatan kompetensi internal guru (Indikator 3), di mana sebanyak 60% memilih Sangat Baik dan 40% memilih Baik terkait peningkatan kreativitas mereka dalam mendesain media digital. Ketika guru diberikan ruang fisik untuk menyentuh, mengoperasikan, dan melakukan uji coba kegagalan rancangan game langsung pada layar PID, kecemasan teknologi mereka tergantikan oleh rasa penguasaan (*sense of mastery*).

Ketertarikan guru untuk mengimplementasikan teknologi ini secara berkelanjutan di masa depan (Indikator 6) sangat tinggi, yaitu sebesar 80% guru memberikan respon Sangat Baik dan 20% memberikan respon Baik. Minat yang tinggi ini linear dengan pemahaman mereka pada Indikator 2 (80% Sangat Baik) bahwa konsep game interaktif digital ini sangat menarik untuk menggeser paradigma kelas konvensional yang monoton menjadi lingkungan belajar yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*).

Sintesis Dampak Pedagogis dan Implikasi Motivasi Siswa

Jika dikorelasikan secara teoretis, peningkatan kreativitas guru dalam mendesain game berbasis PID di SDN 4 Muara Ciujung Timur memberikan implikasi pedagogis yang berantai terhadap motivasi intrinsik peserta didik di sekolah dasar. Pemanfaatan fitur interaktif multimedia yang didesain secara mandiri oleh guru memenuhi tiga kebutuhan psikologis dasar anak yaitu:

1. Kebutuhan Kompetensi (*Competence*): Melalui Indikator 4, mayoritas guru (80% memilih Baik) menyadari bahwa karakteristik siswa saat ini (generasi alfa) sangat lekat dengan budaya visual. Desain game pembelajaran interaktif digital menyediakan *feedback* visual dan auditori instan yang membantu siswa mengoreksi kesalahan belajar mereka secara mandiri, sehingga menumbuhkan rasa kompeten dalam menaklukkan materi pelajaran.
2. Kebutuhan Otonomi (*Autonomy*): Berdasarkan wawasan inovasi baru yang didapatkan guru

(Indikator 5; 40% Sangat Baik, 60% Baik), guru mampu merancang game yang memberikan pilihan jalur interaksi non-linear kepada siswa di kelas. Adanya kebebasan memilih menu aktivitas, kuis interaktif, maupun anagram edukatif mentransformasi peran siswa dari penerima informasi pasif menjadi pengendali belajar yang aktif.

3. Kebutuhan Keterkaitan (*Relatedness*): Layar sentuh multi-titik (*multi-touch*) pada PID yang dioptimalkan lewat model *Game-Based Learning* bertindak sebagai magnet kolaborasi sosial di depan kelas. Pembelajaran kelompok kecil menggunakan game digital mendorong komunikasi horizontal antar-siswa (*peer-teaching*), memperkuat tanggung jawab bersama (*shared success*), dan menurunkan hambatan emosional anak yang awalnya malu berbicara di depan umum (Meyssa dwi dkk, 2024).

Secara keseluruhan, keberhasilan program pendampingan di SDN 4 Muara Ciujung Timur membuktikan bahwa guru-guru sekolah dasar memiliki potensi adaptasi teknologi yang tinggi apabila diberikan intervensi pelatihan yang tepat sasaran. PID tidak boleh sekadar berfungsi sebagai proyektor statis atau pengganti papan tulis konvensional, melainkan harus dihidupkan sebagai media pembelajaran digital yang transformatif demi melahirkan ekosistem kelas yang kreatif, interaktif, dan menyenangkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan program pendampingan dan sosialisasi yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pendampingan guru kreatif dalam mendesain game pembelajaran berbasis PID (*Panel Interactive Digital*) memberikan dampak yang sangat positif. Kehadiran media pembelajaran berbasis game ini terbukti mampu meningkatkan kreativitas serta kompetensi pedagogik guru di SDN 4 Muara Ciujung Timur dalam menciptakan suasana kelas yang interaktif. Selain itu, pembelajaran berbasis game PID ini berhasil meningkatkan minat, perhatian, dan motivasi belajar siswa, sehingga proses transfer ilmu menjadi lebih bermakna, menyenangkan, dan tidak monoton.

Melalui pendampingan ini, para guru menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam merancang dan mengimplementasikan template game edukatif yang relevan dengan materi pelajaran. Kendati demikian, untuk memperoleh hasil yang optimal dan berkelanjutan, diperlukan konsistensi serta eksplorasi lebih mendalam terkait variasi fitur game agar selalu selaras dengan karakteristik siswa serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Secara keseluruhan, hasil pengabdian ini mengonfirmasi bahwa integrasi teknologi berbasis PID dalam bentuk game dapat menjadi solusi adaptif untuk mengatasi tantangan motivasi belajar siswa di sekolah dasar.

Selanjutnya bagi pihak sekolah dan guru SDN 4 Muara Ciujung Timur disarankan dapat terus konsisten menerapkan dan mempraktikkan pembuatan game pembelajaran berbasis PID ini dalam kegiatan belajar mengajar sehari-hari. Guru juga disarankan untuk saling berkolaborasi dan berbagi referensi platform digital inovatif lainnya agar media yang disajikan semakin variatif. Dan Bagi Tim Pengabdian Selanjutnya Perlu diadakan pelatihan lanjutan secara berkala dengan fokus evaluasi yang lebih mendalam mengenai efektivitas jangka panjang dari penggunaan game berbasis PID ini terhadap hasil belajar (kognitif) siswa secara spesifik, serta memperluas jangkauan sasaran ke sekolah-sekolah lain di wilayah sekitarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Jakaria, Permana, Elih Sudia, Iip Saripah, Asep Saepudin, and Faridah Hanim Yahya. 2025. "Andragogy Model to Improve Digital Technology Competence of High School Teachers." 6: 241–54. doi:10.62775/edukasia.v6i1.1418.
- Khaerunnisa, Melinda, J Julia, and Aah Ahmad Syahid. 2025. "Analisis Keterampilan Guru Sekolah Dasar Dalam Membuat Media Pembelajaran Berbasis Digital." 9: 4007–15.

- Meyssa Dwi, windyariani, nurhasanah, Nuranti. 2024. "Pengaruh Game Based Learning Berbasis Dimensi Kolaborasi 21 terhadap Kompetensi Kolaborasi." 7(2): 381–93.
- Prayitno, Lydia Lia, Eko Sugandi, and Pendidikan Matematika. 2026. "Pelatihan Pemanfaatan Smartboard Sebagai Media Interaktif Pembelajaran Bagi Guru Smk Dharma." 5(1): 163–74.
- Siahaan, Yonathan Anggian, and Fergyanto E Gunawan. 2021. "Mengukur Tingkat Literasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Mahasiswa Di Indonesia (Measuring Level Of Information and Communication Technology Literation Students in Indonesia)." 3(2): 63–69.
- Suryandari, Dwi Arti, and Siti Asiyatul Wakidah. 2026. "JKIP : Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan Utilization Of Interactive Flat Panel (IFP) Technology As An Active Learning Tool In Science Learning For Grade IV At SDN Menteng Atas 01 South Jakarta Pemanfaatan Teknologi Interactive Flat Panel (IFP) Sebagai Sarana Pembelajaran Aktif Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV di SDN Menteng Atas 01 Jakarta Selatan." 7(1): 313–19.