

**PENDAMPINGAN GURU SEKOLAH DASAR DALAM PENYUSUNAN
INSTRUMEN PENILAIAN PENDIDIKAN PANCASILA BERBASIS
SMART TECHNOLOGY PADA KKG DI SDN
KECAMATAN DELI TUA**

**Apiek Gandamana¹, Yusron Abda'u Ansya², Wildansyah Lubis³, Winara⁴,
Anggili Pratama⁵**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Medan^{1,2,3,4,5}

Surel: apgan@unimed.ac.id

Abstract: *This community service activity aims to improve the competence of Elementary School teachers in compiling Smart Technology-based Pancasila Education assessment instruments. The main problems faced are the low quality of assessment instruments and the minimal use of technology in the learning evaluation process. This activity was carried out in the Kelompok Kerja Guru (KKG) of SDN Deli Tua District involving 30 teachers from various elementary schools in the area. The design of this activity includes four main stages, namely the preparation, implementation, monitoring and evaluation stages, and follow-up. Teachers are given an understanding of the principles of valid, reliable, and objective assessment, and are trained in the use of various technology applications such as Google Form, Quizizz, Plickers, and Anates. In addition, they also receive guidance in compiling and analyzing digital-based assessment instruments that can be applied in the classroom. The results of the activity show that the results of the activity show that teachers' understanding of the principles of technology-based assessment reaches 90%, with 85% of teachers being able to compile Smart Technology-based instruments and analyze them validly, reliably, and objectively. In addition, teacher readiness in integrating technology in evaluation reached 80%, supported by an increase in self-confidence of 85%, and the results of the instruments created met good quality standards with an achievement of 80%. In conclusion, this assistance has a positive impact on improving teacher competence in compiling and implementing Smart Technology-based assessment instruments, so that it is expected to improve the quality of assessment and the effectiveness of learning in Elementary Schools.*

Keyword: *Assessment Instruments, Smart Technology, Pancasila Education*

Abstrak: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru Sekolah Dasar dalam menyusun instrumen penilaian Pendidikan Pancasila berbasis *Smart Technology*. Permasalahan utama yang dihadapi adalah rendahnya kualitas instrumen penilaian serta minimnya pemanfaatan teknologi dalam evaluasi pembelajaran. Kegiatan ini dilaksanakan di Kelompok Kerja Guru (KKG) SDN Kecamatan Deli Tua dengan melibatkan 30 guru dari berbagai sekolah dasar di wilayah tersebut. Rancangan kegiatan terdiri dari empat tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, serta tindak lanjut. Guru diberikan pemahaman mengenai prinsip penilaian yang valid, reliabel, dan objektif, serta dilatih menggunakan aplikasi teknologi seperti Google Form, Quizizz, Plickers, dan Anates. Selain itu, mereka juga mendapatkan bimbingan dalam menyusun dan menganalisis instrumen penilaian berbasis digital yang dapat diterapkan di kelas. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemahaman guru terhadap prinsip penilaian berbasis teknologi mencapai 90%, dengan 85% guru mampu menyusun dan menganalisis instrumen berbasis *Smart Technology*. Kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi dalam evaluasi mencapai 80%, didukung oleh peningkatan kepercayaan diri sebesar 85%, serta kualitas instrumen yang dibuat mencapai 80%. Kesimpulannya, pendampingan ini berdampak positif dalam meningkatkan kompetensi guru dalam melaksanakan penilaian, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas asesmen dan efektivitas pembelajaran di Sekolah Dasar.

Kata Kunci: Instrumen Penilaian, Smart Technology, Pendidikan Pancasila

PENDAHULUAN

Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 pasal 10 ayat 1, guru merupakan agen pembelajaran yang harus memiliki empat kompetensi utama, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Kompetensi-kompetensi tersebut diperoleh melalui pendidikan profesi guna memastikan bahwa guru memiliki kemampuan yang memadai dalam mendidik dan membimbing peserta didik (Dwintari, 2017; Rasam et al., 2019). Seorang guru yang berkompeten adalah individu yang mampu memadukan kemampuan personal, keilmuan, teknologi, dan sosial dalam menjalankan tugasnya sebagai tenaga pendidik. Dengan kompetensi yang mumpuni, guru diharapkan dapat menghadirkan proses pembelajaran yang efektif, inovatif, serta berorientasi pada pengembangan potensi siswa (Faradila et al., 2023; Hidayat, 2016).

Di era teknologi yang berkembang pesat saat ini, peran guru mengalami perubahan signifikan. Guru tidak lagi hanya berfungsi sebagai pemberi materi, tetapi juga sebagai fasilitator pembelajaran yang harus mampu mengintegrasikan teknologi dalam proses belajar-mengajar (Kurnia & Fitria, 2023; Sari et al., 2023). Pola pikir tenaga pendidik harus berubah agar dapat beradaptasi dengan perkembangan zaman, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Penguasaan teknologi bagi seorang guru bukan sekadar keterampilan tambahan, tetapi telah menjadi bagian esensial dalam menjalankan tugas profesionalnya (Anwar, 2018). Dengan memanfaatkan berbagai media digital, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, serta sesuai dengan kebutuhan peserta didik yang

hidup di era digital (Permana et al., 2024; Utomo, 2023).

Salah satu aspek penting dalam profesionalisme guru adalah kemampuan dalam melakukan penilaian. Penilaian merupakan proses sistematis yang digunakan untuk menentukan nilai, kualitas, atau efektivitas dari suatu aktivitas, individu, atau hasil belajar (Ansya, Alfianita, Syahkira, et al., 2024; Ningsih et al., 2024). Dalam dunia pendidikan, penilaian berfungsi sebagai alat untuk mengukur sejauh mana peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Selain itu, penilaian juga membantu guru dalam mengevaluasi perkembangan siswa serta memberikan umpan balik yang konstruktif guna meningkatkan efektivitas pembelajaran (Resya, 2023). Oleh karena itu, seorang guru tidak hanya harus memahami materi yang diajarkan, tetapi juga harus mahir dalam menyusun instrumen penilaian yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik.

Penilaian dalam pendidikan dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, tergantung pada tujuan dan karakteristik pembelajaran (Shahbana & Satria, 2020). Beberapa metode yang sering digunakan meliputi tes tertulis, observasi, proyek, presentasi, serta portofolio. Masing-masing metode ini dirancang untuk mengukur berbagai aspek pembelajaran, seperti keterampilan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa (Maulani et al., 2024). Tes tertulis biasanya digunakan untuk mengukur pemahaman konsep dan teori, sementara observasi lebih menekankan pada penilaian keterampilan dan sikap siswa dalam proses belajar. Sementara itu, proyek dan portofolio memberikan kesempatan bagi siswa untuk menampilkan hasil kerja mereka secara lebih kreatif dan komprehensif.

Dengan menerapkan metode penilaian yang tepat, guru dapat memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh tentang kemampuan siswa dan memberikan strategi pembelajaran yang lebih efektif (Ansya, Alfianita, & Syahkira, 2024; Asyafah, 2019).

Dalam konteks Pendidikan Pancasila, penilaian menjadi elemen yang sangat penting untuk mengukur pemahaman siswa terhadap nilai-nilai dasar bangsa. Pendidikan Pancasila bertujuan untuk menanamkan nilai-nilai demokrasi, toleransi, persatuan, dan keberagaman dalam kehidupan bermasyarakat (Rista & Wiranata, 2024; Utami et al., 2024). Oleh karena itu, evaluasi terhadap pemahaman peserta didik mengenai nilai-nilai tersebut harus dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan. Penilaian dalam mata pelajaran ini tidak hanya terbatas pada aspek kognitif, tetapi juga mencakup aspek afektif dan psikomotorik, yang mencerminkan sejauh mana siswa mampu menginternalisasi dan mengamalkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari (Malawi & Maruti, 2016).

Hasil penilaian dalam Pendidikan Pancasila menjadi dasar bagi guru dalam menentukan langkah-langkah pembelajaran selanjutnya. Informasi yang diperoleh dari penilaian memungkinkan guru untuk mengidentifikasi kelemahan serta kelebihan siswa dalam memahami dan menerapkan nilai-nilai Pancasila (Fadilasari et al., 2024). Dengan demikian, guru dapat menyusun strategi pembelajaran yang lebih efektif dan berorientasi pada kebutuhan siswa. Evaluasi yang dilakukan secara objektif, berkesinambungan, dan menyeluruh akan membantu dalam menciptakan generasi yang tidak hanya cerdas secara

akademik, tetapi juga memiliki karakter kuat yang berlandaskan pada nilai-nilai kebangsaan (Hidayat, 2021). Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional, yaitu menciptakan manusia yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, serta memiliki kecerdasan dan keterampilan yang dapat berkontribusi bagi kemajuan bangsa.

Berdasarkan hasil observasi ke sekolah mitra ditemukan beberapa permasalahan yaitu: 1) Rendahnya kualitas instrumen penilaian yang digunakan guru Pendidikan Pancasila di SD Negeri 101799 dan SD Negeri 101800 Kecamatan Deli Tua sehingga instrumen yang dibuat kurang sesuai untuk mengukur ketercapaian kompetensi siswa secara efektif; 2) Minimnya keterampilan dan pengetahuan guru dalam melakukan analisis butir soal yang menyebabkan instrumen penilaian sulit untuk diuji validitas dan reabilitasnya; serta 3) Kurangnya pemanfaatan teknologi dalam menyusun instrumen penilaian yang sebenarnya dapat membantu guru dalam menyusun dan menganalisis instrumen penilaian secara lebih akurat. Hal ini menyebabkan penilaian menjadi kurang valid, reliabel, dan tidak objektif sehingga tidak dapat memberikan gambaran yang menyeluruh tentang kemampuan siswa.



Gambar 1. Kondisi Mitra Pendampingan

Adapun solusi yang ditawarkan tim dosen yaitu memanfaatkan teknologi pintar (*smart technology*). *Smart technology* mengacu pada kemajuan teknologi yang memungkinkan perangkat berfungsi secara otomatis dan terhubung dengan internet (Yusup & Ahmad, 2024; Zilham & Gunawan, 2024). Teknologi ini memberikan kemudahan kontrol dan interaksi yang lebih efisien bagi pengguna. Kata "*smart*" dalam konteks ini merupakan akronim dari *Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology*, yang menggambarkan kemampuan perangkat untuk memantau serta menganalisis data secara mandiri. Selain memberikan kemudahan dalam kehidupan sehari-hari, teknologi pintar juga memiliki peran penting dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan instrumen penilaian (Aksenta et al., 2023). Pemanfaatan *Smart technology* memungkinkan guru dalam mengatasi berbagai kendala selama proses penilaian. Penggunaan media berbasis *smart technology* tidak hanya meningkatkan kualitas hasil penilaian, tetapi juga menumbuhkan rasa antusias dan minat peserta didik terhadap proses tersebut (Ansya, 2023; Saofah et al., 2025).

Smart Technology yang akan dimanfaatkan berupa platform digital seperti *Google Form*, *Quizizz*, *Plickers* dan *Anates* yang mendukung pembuatan instrumen penilaian. Dengan mengintegrasikan *smart technology*, guru dapat menyusun penilaian yang lebih interaktif, efisien, dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Penggunaan *smart technology* yang tepat dapat memudahkan guru dalam menyusun instrumen penilaian yang interaktif dan efektif. Sejalan dengan hal tersebut, dibutuhkan sebuah kegiatan

Pendampingan penyusunan instrumen penilaian berbasis *smart technology* untuk Kelompok Kerja Guru (KKG) Pendidikan Pancasila di SDN Kecamatan Deli Tua, Kabupaten Deli Serdang.

Kegiatan pendampingan ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun instrumen penilaian yang valid, reliabel, dan objektif dengan memanfaatkan teknologi berbasis *SMART*. Melalui kegiatan ini, guru diharapkan dapat memahami secara mendalam konsep validitas dan reliabilitas dalam instrumen penilaian, serta memperoleh pendampingan dalam penggunaan aplikasi teknologi seperti *Google Form*, *Quizizz*, *Plickers*, dan *Anates* guna menyusun serta menganalisis instrumen penilaian secara lebih efisien. Selain itu, guru juga dilatih dalam mengembangkan instrumen penilaian yang mampu mengukur ketercapaian kompetensi siswa secara efektif serta melakukan analisis butir soal untuk menguji validitas dan reliabilitasnya.

Pendampingan secara langsung diberikan guna memastikan implementasi teknologi berbasis *SMART* dapat diterapkan dengan optimal dalam proses penilaian. Tidak hanya itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan antusiasme dan minat guru serta siswa terhadap proses penilaian berbasis teknologi, sehingga evaluasi pembelajaran dapat dilakukan dengan lebih interaktif dan akurat. Dengan demikian, pemanfaatan *smart technology* dalam evaluasi pembelajaran dapat dioptimalkan, mendukung efektivitas penilaian, serta meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

METODE

Kegiatan pendampingan ini diselenggarakan di SD Negeri 101799

dan SD Negeri 101800, Kecamatan Deli Tua, dengan partisipasi sebanyak 30 orang guru. Metode yang digunakan dalam kegiatan pendampingan ini disusun berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya serta untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Rancangan kegiatan ini mencakup empat tahapan utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, serta tindak lanjut (Salim, 2019). Setiap tahap dirancang secara sistematis guna memastikan bahwa kegiatan dapat berjalan secara efektif dan menghasilkan dampak yang optimal bagi mitra sekolah. Pendekatan ini juga memungkinkan adanya perbaikan dan pengembangan lebih lanjut sehingga program dapat terus berkelanjutan serta memberikan manfaat jangka panjang bagi guru dan sekolah yang menjadi sasaran kegiatan.

Tahap pertama, yaitu tahap persiapan, dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh aspek kegiatan telah direncanakan dengan baik sebelum pelaksanaan. Langkah awal dalam tahap ini adalah mengidentifikasi kebutuhan mitra berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh guru dalam penyusunan instrumen penilaian berbasis teknologi. Berdasarkan hasil identifikasi ini, tim pengabdian menyusun dan mengembangkan modul panduan, materi presentasi (PPT), video tutorial, serta contoh instrumen yang akan digunakan dalam pelatihan. Selanjutnya, koordinasi dilakukan dengan pihak sekolah mitra untuk menentukan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan agar sesuai dengan jadwal serta kebutuhan peserta. Selain itu, perangkat dan aplikasi pendukung seperti *Google Form*, *Quizizz*, *Anates*, dan *Plickers* juga dipersiapkan agar dapat digunakan secara optimal dalam proses pelatihan.

Tahap pelaksanaan menjadi inti dari kegiatan ini, di mana peserta diberikan pendampingan dalam mengembangkan instrumen penilaian berbasis SMART. Kegiatan diawali dengan sesi pendampingan yang bertujuan untuk membekali peserta dengan pemahaman mengenai konsep dan prinsip dasar dalam menyusun instrumen penilaian yang valid, reliabel, dan objektif. Selanjutnya, dilaksanakan workshop integrasi teknologi dalam proses penilaian, di mana guru diberikan pelatihan secara langsung dalam memanfaatkan berbagai aplikasi digital untuk menyusun dan menganalisis instrumen penilaian. Sebagai bentuk praktik nyata, peserta juga diberikan kesempatan untuk menyusun instrumen penilaian mereka sendiri, yang kemudian akan dikaji dan diperbaiki berdasarkan prinsip-prinsip yang telah dipelajari.

Setelah tahap pelaksanaan selesai, kegiatan dilanjutkan dengan tahap monitoring dan evaluasi untuk memastikan bahwa implementasi instrumen penilaian yang telah disusun dapat berjalan dengan baik di lingkungan pembelajaran masing-masing peserta. Pemantauan dilakukan dengan mengobservasi bagaimana peserta menerapkan instrumen yang telah mereka kembangkan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, dilakukan penilaian terhadap hasil pekerjaan peserta berdasarkan validitas dan reliabilitas instrumen yang dihasilkan. Untuk mengukur efektivitas kegiatan, tim pengabdian juga mengumpulkan umpan balik dari peserta melalui kuesioner atau wawancara. Semua hasil evaluasi ini kemudian dianalisis dan dirangkum dalam laporan evaluasi yang akan digunakan sebagai dasar dalam pengembangan program serupa di masa mendatang.

Evaluasi pelaksanaan program dilakukan pada tiga tahap utama: perencanaan, pelaksanaan, dan hasil. Pada tahap perencanaan, evaluasi bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan yang dirancang sesuai dan relevan untuk menyelesaikan permasalahan mitra, seperti rendahnya kualitas instrumen penilaian dan kurangnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Evaluasi pelaksanaan difokuskan pada ketercapaian hasil kegiatan, termasuk peningkatan pemahaman guru dalam menggunakan aplikasi teknologi (*Google Form, Quizizz, Plickers, dan Anates*), serta kemampuan mereka dalam menyusun dan menganalisis instrumen penilaian yang valid, reliabel, dan objektif. Evaluasi hasil berfokus pada menilai keberhasilan program dalam mencapai luaran yang diinginkan, dampaknya terhadap peningkatan kompetensi guru, serta implementasi instrumen penilaian berbasis teknologi dalam pembelajaran sehari-hari di kelas. Selain itu, evaluasi hasil juga mencakup pengamatan terhadap perubahan sikap dan pemahaman guru mengenai pentingnya teknologi dalam penilaian, serta dampaknya terhadap kualitas pembelajaran dan karakter siswa di sekolah mitra.

Tahap terakhir adalah tahap tindak lanjut, yang bertujuan untuk memastikan keberlanjutan program pengabdian ini agar dapat memberikan dampak jangka panjang. Salah satu langkah utama dalam tahap ini adalah menjadikan SD Negeri 101799 dan 101800 Kecamatan Deli Tua sebagai sekolah binaan LPPM Unimed secara berkelanjutan. Dengan demikian, kedua sekolah ini dapat terus menerima pendampingan dalam implementasi instrumen penilaian berbasis teknologi

serta dapat menjadi model bagi sekolah lain dalam penerapan inovasi serupa. Selain itu, program ini juga dirancang untuk diperluas cakupannya dengan melibatkan lebih banyak sekolah di tingkat kecamatan maupun kabupaten lainnya di Sumatera Utara, sehingga manfaatnya dapat dirasakan oleh lebih banyak tenaga pendidik dan peserta didik.

Dengan adanya tahapan yang sistematis dalam pelaksanaan kegiatan ini, diharapkan guru dapat lebih siap dan terampil dalam menyusun instrumen penilaian berbasis teknologi yang valid dan reliabel. Selain itu, sekolah yang terlibat dalam program ini dapat menjadi pionir dalam penerapan teknologi dalam penilaian, sehingga menciptakan ekosistem pembelajaran yang lebih inovatif dan berbasis data. Keberlanjutan program ini juga menjadi fokus utama, sehingga tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek, tetapi juga mampu menciptakan perubahan yang signifikan dalam sistem evaluasi pembelajaran di sekolah-sekolah mitra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pendampingan guru Sekolah Dasar dalam penyusunan instrumen penilaian Pendidikan Pancasila berbasis *Smart Technology* pada Kelompok Kerja Guru (KKG) di SDN Kecamatan Deli Tua telah berlangsung dengan baik dan menyelesaikan permasalahan mitra. Kegiatan ini dihadiri oleh 30 orang guru yang berasal dari berbagai sekolah dasar di wilayah Kecamatan Deli Tua. Selama kegiatan, guru-guru mendapatkan bimbingan langsung dalam memahami konsep penilaian berbasis *Smart Technology* serta mengaplikasikannya dalam pembuatan instrumen evaluasi

yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran Pendidikan Pancasila. Pendampingan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam merancang dan menggunakan teknologi secara efektif dalam menilai pemahaman serta sikap siswa terhadap nilai-nilai Pancasila.

Untuk mendukung peningkatan kualitas penilaian pembelajaran Pendidikan Pancasila, kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan mendampingi guru-guru KKG di SDN Kecamatan Deli Tua dalam menyusun instrumen penilaian berbasis *smart technology*. Melalui pemanfaatan *Kahoot*, *Google Forms*, *Quizziz*, *Plickers*, dan *Anates*, guru didorong untuk mengembangkan penilaian yang efektif, interaktif, dan sesuai tuntutan pembelajaran abad 21. Adapun tahapan kegiatan pendampingan dijelaskan sebagai berikut. Berikut rangkaian kegiatan yang dilaksanakan dalam pendampingan.

1. Penyampaian Materi Pendahuluan



Gambar 2. Penyampaian Materi Pendahuluan oleh Narasumber

Tahapan awal dimulai dengan kegiatan penyampaian materi oleh narasumber kepada peserta KKG. Materi yang disampaikan mencakup

urgensi transformasi digital dalam dunia pendidikan, khususnya dalam penyusunan instrumen penilaian pembelajaran Pendidikan Pancasila. Peserta diberikan pengantar mengenai pembelajaran abad ke-21, keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, kreatif, dan komunikatif yang perlu ditumbuhkan melalui asesmen. Materi difokuskan pada pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung asesmen formatif dan sumatif melalui platform seperti *Kahoot*, *Google Forms*, *Quizziz*, *Plickers*, dan *Anates*. Guru diberikan pemahaman dasar tentang fungsi, manfaat, dan peran teknologi dalam mengefisienkan proses evaluasi pembelajaran secara objektif dan berbasis data.

2. Demonstrasi Penggunaan Aplikasi Penilaian Digital



Gambar 3. Demonstrasi Penggunaan Aplikasi Digital oleh Narasumber

Setelah materi disampaikan, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi teknis penggunaan masing-masing platform digital. Tim pendamping mempraktikkan langsung cara menggunakan *Google Forms* untuk membuat soal pilihan ganda dan isian singkat otomatis, mengelola respons, dan melakukan analisis hasil. Selanjutnya, peserta dikenalkan dengan *Kahoot* sebagai platform kuis interaktif berbasis permainan yang mendorong partisipasi aktif siswa. Demonstrasi

juga dilakukan pada *Plickers*, yaitu aplikasi berbasis scan *barcode* untuk melakukan asesmen cepat tanpa memerlukan gawai dari siswa. Terakhir, peserta diperkenalkan dengan *Anates* sebagai aplikasi analisis butir soal, termasuk menghitung validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Setiap fitur penting diperagakan mulai dari cara login, membuat akun, menyusun instrumen, hingga membaca hasil evaluasi.

3. Praktik Mandiri dan Simulasi Pembuatan Instrumen Penilaian



Gambar 4. Praktik Mandiri Perancangan Instrumen Penilaian menggunakan Teknologi Digital

Pada sesi ini, peserta diberikan kesempatan untuk melakukan praktik secara mandiri menggunakan perangkat masing-masing. Guru-guru dari KKG diminta menyusun instrumen penilaian pembelajaran Pendidikan Pancasila secara digital, mulai dari membuat soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), hingga mengonversi soal ke platform pilihan mereka. Praktik dilakukan dengan pendampingan ringan dari tim. Guru mencoba membuat kuis menggunakan *Quizziz*, membuat asesmen kognitif berbasis *Google Forms*, menyusun evaluasi singkat dengan *Plickers*, dan menganalisis

soal secara manual maupun digital menggunakan *Kahoot*. Dalam sesi ini, diselingi simulasi pembelajaran dengan menggunakan instrumen yang telah dibuat untuk melihat potensi aplikatifnya di kelas.

4. Pendampingan Personal dan Konsultasi Teknis



Gambar 5. Pendampingan Personal dan Konsultasi dalam Perancangan Instrumen Penilaian Digital

Tahapan berikutnya merupakan sesi pendampingan intensif dan konsultasi personal. Guru yang mengalami kesulitan teknis dalam membuat atau mengoperasikan platform mendapat bantuan secara langsung dari tim pengabdian. Kegiatan ini difokuskan pada penguatan kompetensi individu, termasuk *troubleshooting* teknis (misalnya error login, kesalahan format soal, atau kendala jaringan). Selain itu, disediakan sesi konsultasi terbuka untuk mendiskusikan tantangan pedagogis seperti bagaimana menyusun indikator soal yang sesuai dengan CP (Capaian Pembelajaran) dan TP (Tujuan Pembelajaran) dalam Kurikulum Merdeka. Pendampingan bersifat fleksibel dan adaptif sesuai kebutuhan masing-masing peserta.

5. Presentasi Produk Instrumen Digital oleh Guru



Gambar 6. Presentasi Produk Instrumen Penilaian menggunakan Teknologi Digital

Setelah pendampingan dan praktik dilakukan, peserta diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil karya mereka. Presentasi dilakukan secara individu atau kelompok kecil. Setiap guru atau kelompok memaparkan instrumen penilaian digital yang telah mereka buat, menjelaskan alasan pemilihan platform (*Kahoot*, *Google Forms*, *Quizziz*, *Plickers*, atau *Anates*), jenis soal yang digunakan, serta strategi implementasinya dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Melalui sesi ini, diharapkan terjadi pertukaran praktik baik (*best practices*) antar guru, yang memperkaya wawasan dan memberi inspirasi bagi peserta lain. Kegiatan ini juga menjadi ruang reflektif atas hasil pembelajaran yang telah dilakukan selama pendampingan.

6. Evaluasi Kegiatan dan Umpan Balik



Gambar 7. Evaluasi dan Umpan Balik Kegiatan

Pada akhir kegiatan, dilakukan evaluasi untuk mengukur efektivitas pendampingan. Evaluasi mencakup dua aspek utama: (1) Pre-test dan post-test untuk melihat peningkatan pemahaman guru dalam menyusun instrumen penilaian berbasis teknologi digital; dan (2) penyampaian kesan dan pendapat dari perwakilan guru sebagai bentuk umpan balik terhadap kegiatan. Para guru menyampaikan bahwa pendampingan ini memberikan banyak wawasan dan pengetahuan baru, khususnya dalam pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung penyusunan instrumen penilaian. Selain itu, penggunaan *Google Forms* sebagai media evaluasi juga menjadi contoh langsung implementasi platform digital yang telah dipelajari. Diskusi bersama juga dilakukan untuk menggali manfaat yang dirasakan serta tantangan yang masih perlu diatasi dalam praktik di lapangan.

7. Tindak Lanjut dan Komitmen Implementasi Berkelanjutan

Sebagai penutup kegiatan, dilakukan penyusunan rencana tindak lanjut oleh masing-masing peserta. Guru diminta membuat rencana implementasi hasil pendampingan dalam praktik nyata di kelas masing-

masing. Selain itu, dibentuk kelompok kecil atau komunitas belajar dalam KKG untuk melakukan evaluasi bersama, saling berbagi soal, dan melakukan validasi soal secara kolektif. Komitmen bersama juga ditegaskan untuk menggunakan minimal satu platform digital penilaian dalam setiap siklus pembelajaran Pendidikan Pancasila. Tim pengabdian juga membuka peluang untuk melakukan pendampingan lanjutan secara daring jika guru mengalami kesulitan di kemudian hari.

Selama proses pendampingan, peserta diberikan materi mengenai prinsip-prinsip penyusunan instrumen penilaian yang baik dan bagaimana mengintegrasikan teknologi dalam proses evaluasi. Para guru juga diperkenalkan dengan berbagai platform digital yang dapat digunakan dalam menyusun soal dan rubrik penilaian berbasis *Smart Technology*. Kegiatan ini tidak hanya berbentuk ceramah dan diskusi, tetapi juga praktik langsung dalam menyusun instrumen penilaian berbasis teknologi. Guru-guru diberikan kesempatan untuk mencoba berbagai aplikasi digital yang memungkinkan mereka membuat kuis interaktif, asesmen daring, serta pemanfaatan kecerdasan buatan dalam memberikan umpan balik kepada siswa secara otomatis dan akurat.

Selama sesi praktik, para guru bekerja dalam kelompok untuk merancang instrumen penilaian sesuai dengan tingkat kelas dan materi Pendidikan Pancasila yang mereka ajarkan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi untuk keperluan evaluasi pembelajaran. Dari hasil evaluasi yang dilakukan di

akhir sesi, sebanyak 85% peserta menyatakan bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam menyusun instrumen berbasis digital dibandingkan sebelum mengikuti kegiatan ini. Selain itu, lebih dari 80% peserta mampu mengembangkan instrumen penilaian berbasis *Smart Technology* dengan kategori sangat baik dan baik.

Hasil produk yang dihasilkan dari pendampingan penggunaan teknologi oleh para guru menunjukkan kualitas yang sangat baik. Instrumen penilaian berbasis digital yang mereka susun dinilai layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran siswa. Produk-produk tersebut tidak hanya memenuhi standar kelayakan isi dan teknis, tetapi juga mampu menarik minat siswa serta memudahkan mereka dalam memahami materi. Penggunaan teknologi dalam instrumen penilaian ini juga mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan zaman digital saat ini.

Hasil produk yang dihasilkan dari pendampingan penggunaan teknologi oleh para guru menunjukkan kualitas yang sangat baik. Instrumen penilaian berbasis digital yang mereka susun dinilai layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran siswa. Produk-produk tersebut tidak hanya memenuhi standar kelayakan isi dan teknis, tetapi juga mampu menarik minat siswa serta memudahkan mereka dalam memahami materi. Penggunaan teknologi dalam instrumen penilaian ini juga mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan zaman digital saat ini. Berikut hasil instrumen penilaian digital yang dihasilkan oleh guru.



Gambar 8. Hasil Produk Instrumen Penilaian Digital menggunakan Quizziz



Gambar 9. Hasil Produk Instrumen Penilaian Digital menggunakan Kahoot



Gambar 10. Hasil Produk Instrumen Penilaian Digital menggunakan Plickers

Berikut adalah tabel ketercapaian indikator yang menunjukkan hasil dari kegiatan pendampingan:

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Pendampingan

No	Indikator Keberhasilan	Persentase Pencapaian
1	Pemahaman guru terhadap prinsip penilaian berbasis teknologi	90%
2	Kemampuan guru dalam menyusun	85%

	instrumen berbasis <i>Smart Technology</i>	
3	Kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi dalam evaluasi	80%
4	Peningkatan kepercayaan diri guru dalam menggunakan teknologi	85%
5	Hasil instrumen yang dibuat memenuhi standar kualitas yang baik	80%
6	Kemampuan guru dalam menyusun dan menganalisis instrumen penilaian yang valid, reliabel, dan objektif	85%

Dari hasil pendampingan, terlihat bahwa capaian indikator cukup tinggi, terutama dalam aspek pemahaman konsep dan kepercayaan diri guru dalam mengadopsi teknologi dalam evaluasi pembelajaran. Sebagian besar peserta menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap prinsip-prinsip penilaian berbasis teknologi, serta mampu merancang instrumen evaluasi yang lebih inovatif dan interaktif. Guru-guru yang sebelumnya masih kurang familiar dengan penggunaan *Smart Technology* dalam penilaian kini telah mampu mengoperasikan beberapa platform digital untuk menyusun asesmen yang lebih variatif. Selain itu, diskusi yang dilakukan selama kegiatan juga menunjukkan bahwa para peserta semakin memahami pentingnya

penggunaan teknologi dalam meningkatkan kualitas asesmen Pendidikan Pancasila serta mampu menyusun dan menganalisis instrumen penilaian yang valid, reliabel, dan objektif.

Namun, meskipun pemahaman dan kepercayaan diri guru meningkat, masih terdapat tantangan dalam kesiapan implementasi di kelas. Beberapa guru mengungkapkan bahwa mereka masih membutuhkan lebih banyak latihan dalam menggunakan platform digital secara mandiri, terutama dalam aspek teknis dan penerapan instrumen penilaian secara efektif di dalam kelas. Selain itu, keterbatasan fasilitas di beberapa sekolah juga menjadi hambatan dalam penerapan teknologi secara maksimal. Oleh karena itu, sebagian guru merasa perlu adanya pendampingan lanjutan untuk memperdalam keterampilan mereka dalam menggunakan *Smart Technology*, baik melalui pelatihan tambahan maupun forum diskusi berkala yang difasilitasi oleh KKG.

Menindaklanjuti hasil ini, para peserta merekomendasikan adanya dukungan dari pihak sekolah dalam penyediaan fasilitas yang memadai, seperti akses terhadap perangkat teknologi dan jaringan internet yang stabil. Selain itu, perlu adanya kolaborasi antara guru-guru dalam berbagi pengalaman dan praktik terbaik dalam penggunaan teknologi untuk evaluasi pembelajaran. Dengan adanya upaya berkelanjutan, diharapkan penggunaan *Smart Technology* dalam penilaian Pendidikan Pancasila dapat semakin berkembang dan memberikan manfaat yang nyata dalam meningkatkan kualitas asesmen di Sekolah Dasar.

Pembahasan

Hasil kegiatan pendampingan guru dalam penyusunan instrumen penilaian Pendidikan Pancasila berbasis *Smart Technology* menunjukkan bahwa mayoritas peserta mengalami peningkatan pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan teknologi untuk evaluasi pembelajaran. Guru-guru yang sebelumnya masih menggunakan metode penilaian konvensional kini mulai memahami pentingnya digitalisasi dalam proses asesmen. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Resya (2023), yang menyebutkan bahwa penerapan teknologi dalam evaluasi pembelajaran dapat meningkatkan efisiensi dan objektivitas penilaian. Dengan adanya teknologi, proses penilaian tidak hanya lebih cepat, tetapi juga lebih bervariasi dan menarik bagi siswa.

Selain peningkatan pemahaman, kepercayaan diri guru dalam menggunakan teknologi juga meningkat secara signifikan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 85% peserta merasa lebih percaya diri dalam menyusun instrumen penilaian berbasis *Smart Technology* dibandingkan sebelum mengikuti kegiatan ini. Peningkatan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hayati et al (2024), yang menemukan bahwa pelatihan berbasis teknologi dapat meningkatkan kepercayaan diri guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Guru yang memiliki pemahaman dan kepercayaan diri yang lebih tinggi dalam menggunakan teknologi cenderung lebih kreatif dalam menyusun instrumen penilaian yang interaktif, seperti kuis daring, asesmen berbasis video, dan tugas berbasis proyek digital.

Namun, meskipun pemahaman dan keterampilan guru meningkat, masih terdapat tantangan dalam implementasi teknologi di dalam kelas. Beberapa guru mengungkapkan bahwa mereka masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan beberapa platform digital secara mandiri dan membutuhkan lebih banyak latihan untuk menguasainya. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian oleh Kholifah et al (2024), yang menyatakan bahwa meskipun pelatihan teknologi dapat meningkatkan kompetensi guru, masih diperlukan sesi tindak lanjut agar mereka dapat mengimplementasikan pengetahuan tersebut secara optimal dalam praktik mengajar. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan lanjutan yang lebih terfokus pada praktik langsung serta bimbingan intensif bagi guru-guru yang masih mengalami kesulitan.

Selain faktor kesiapan guru, tantangan lain yang dihadapi adalah keterbatasan fasilitas teknologi di beberapa sekolah. Beberapa peserta menyebutkan bahwa di sekolah mereka masih terdapat kendala seperti keterbatasan perangkat komputer atau tablet, serta akses internet yang belum stabil. Hambatan ini juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Susanto dan Hermina (2024), yang menunjukkan bahwa implementasi teknologi dalam pembelajaran sering kali terhambat oleh infrastruktur yang kurang memadai. Oleh karena itu, dukungan dari pihak sekolah dan pemerintah dalam penyediaan sarana dan prasarana sangat diperlukan agar penggunaan *Smart Technology* dalam evaluasi pembelajaran dapat berjalan secara optimal.

Sebagai solusi atas tantangan yang dihadapi, penting untuk membentuk komunitas belajar di dalam KKG agar guru dapat saling berbagi pengalaman

dan solusi dalam mengatasi kendala penggunaan teknologi dalam penilaian. Menurut hasil penelitian oleh Mustofa et al (2024), diskusi dan kolaborasi antar-guru dalam kelompok kerja terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi pendidikan. Dengan adanya forum diskusi rutin, guru dapat berbagi praktik terbaik serta memberikan dukungan kepada rekan-rekan mereka yang masih mengalami kesulitan dalam menggunakan platform digital untuk asesmen.

Dengan demikian, hasil pendampingan ini menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi guru dalam menyusun instrumen penilaian Pendidikan Pancasila berbasis *Smart Technology*. Namun, untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas penerapan teknologi dalam evaluasi pembelajaran, diperlukan dukungan yang lebih luas, baik dari segi pelatihan lanjutan, penyediaan fasilitas teknologi, maupun kebijakan sekolah yang mendukung digitalisasi asesmen. Dengan upaya yang berkelanjutan, diharapkan penggunaan teknologi dalam penilaian Pendidikan Pancasila dapat semakin berkembang dan memberikan manfaat yang nyata bagi peningkatan kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar.

KESIMPULAN

Kegiatan pendampingan guru dalam penyusunan instrumen penilaian Pendidikan Pancasila berbasis *Smart Technology* di KKG SDN Kecamatan Deli Tua telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kepercayaan diri guru dalam mengadopsi teknologi dalam evaluasi pembelajaran. Sebagian besar peserta berhasil menyusun instrumen penilaian berbasis digital dengan kualitas

yang baik, meskipun masih terdapat tantangan dalam implementasi di kelas, seperti keterbatasan fasilitas dan kebutuhan akan latihan lebih lanjut. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan lanjutan, dukungan infrastruktur, serta forum diskusi yang berkelanjutan agar guru dapat terus mengembangkan keterampilannya dalam memanfaatkan teknologi secara efektif. Dengan upaya yang berkelanjutan, penggunaan *Smart Technology* dalam penilaian Pendidikan Pancasila di Sekolah Dasar diharapkan dapat semakin optimal, sehingga proses asesmen menjadi lebih objektif, akurat, dan inovatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Medan yang telah memberikan pendanaan serta dukungan penuh terhadap kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Berkat bantuan dan fasilitasi dari LPPM Universitas Negeri Medan, kegiatan pendampingan guru dalam penyusunan instrumen penilaian Pendidikan Pancasila berbasis *Smart Technology* di KKG SDN Kecamatan Deli Tua dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat yang nyata bagi para peserta. Kami berharap kerja sama dan dukungan ini dapat terus berlanjut dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan serta pengembangan profesionalisme guru di masa mendatang.

DAFTAR RUJUKAN

Aksenta, A., Irmawati, I., Ridwan, A., Hayati, N., Sepriano, S., Herlinah, H., Silalah, A. T., Pipin, S. J., Abdurrohman, I., & Boari, Y. (2023). *LITERASI DIGITAL: Pengetahuan*

& Transformasi Terkini Teknologi Digital Era Industri 4.0 dan Society 5.0. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Ansya, Y. A. (2023). Upaya Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPA Menggunakan Strategi PjBL (Project-Based Learning). *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan (JIMPIAN)*, 3(1), 43–52. <https://doi.org/10.30872/jimpian.v3i1.2225>

Ansya, Y. A., Alfianita, A., & Syahkira, H. P. (2024). OPTIMIZING MATHEMATICS LEARNING IN FIFTH GRADES: THE CRITICAL ROLE OF EVALUATION IN IMPROVING STUDENT ACHIEVEMENT AND CHARACTER. *PROGRES PENDIDIKAN*, 5(3), 302–311. <https://prospek.unram.ac.id/index.php/PROSPEK/article/view/1120>

Ansya, Y. A., Alfianita, A., Syahkira, H. P., & Syahril, S. (2024). Peran Evaluasi Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2), 173–184. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v6i2.15030>

Anwar, M. (2018). *Menjadi guru profesional*. Prenada Media.

Asyafah, A. (2019). Menimbang model pembelajaran (kajian teoretis-kritis atas model pembelajaran dalam pendidikan islam). *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(1), 19–32.

- Dwintari, J. W. (2017). Kompetensi kepribadian guru dalam pembelajaran pendidikan kewarganegaraan berbasis penguatan pendidikan karakter. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 7(2), 51–57.
- Fadilasari, E., Pramudita, O., Aeni, K., & Azizah, W. A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project-Based Learning dalam Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Pengamalan Makna Nilai-Nilai Pancasila. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 6887–6901.
- Faradila, C., Lubis, M. D. A.-K., Depari, S. P., & Jamaludin, J. (2023). Eksplorasi Media Pembelajaran PPKN melalui Pop Up Book untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru SMP. *Kompetensi*, 16(2), 465–476.
- Hayati, R., Muamar, M. R., Wahyuni, R., Miswar, M., & Marzuki, M. (2024). Pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis tpack untuk meningkatkan kemampuan literasi digital guru. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(5), 9574–9578.
- Hidayat, U. S. (2016). *Model-model pembelajaran efektif*. Bina Mulia Publishing.
- Hidayat, U. S. (2021). *Urgensi Penguatan Pendidikan Karakter Dalam Menyiapkan Generasi Emas 2045: Strategi Membangun Generasi Cerdas, Berkarakter dan Berdaya Saing di Abad 21*. Nusantara Putra Press.
- Kholifah, K., Pradita, N., Prasetyo, A., Mahyuzar, H., & Hidayat, R. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Media Digital Berbasis Kecerdasan Buatan (AI) Dan Realitas Virtual (VR) Untuk Guru Mata Pelajaran Ekonomi Di Kebumen. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(3), 3678–3685.
- Kurnia, S., & Fitria, Y. (2023). Peran Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dan Komunikasi di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 6425–6435.
- Malawi, I., & Maruti, E. S. (2016). *Evaluasi pendidikan*. CV. Ae Media Grafika.
- Maulani, G., Septiani, S., Susilowaty, N., Rusmayani, N. G. A. L., Evenddy, S. S., Nababan, H. S., Setiadi, K., Rahayu, I., Simanungkalit, L. N., & Edi, S. (2024). *Evaluasi Pembelajaran*. Sada Kurnia Pustaka.
- Mustofa, M., Asy'ari, H., & Ratnaningsih, S. (2024). Manajemen Strategi Sumber Daya Manusia Guru di Sekolah Dasar: Mengungkap Praktik Efektif Retensi untuk Pengembangan Guru. *An-Nizom: Jurnal Penelitian Manajemen Pendidikan Islam*, 9(1).
- Ningsih, I. W., Ulfah, U., Mayasari, A., & Arifudin, O. (2024). Manajemen Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Tahsinia*, 5(1), 23–37.

- Permana, B. S., Hazizah, L. A., & Herlambang, Y. T. (2024). Teknologi pendidikan: efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di era digitalisasi. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 4(1), 19–28.
- Rasam, F., Sari, A. I. C., & Karlina, E. (2019). Peran Kompetensi Dalam Meningkatkan Kinerja Guru Di Sma Jakarta Selatan. *Research and Development Journal of Education*, 6(1), 41–52.
- Resya, K. N. P. (2023). EVALUASI PEMBELAJARAN DALAM RANAH ASPEK KOGNITIF PADA JENJANG PENDIDIKAN DASAR PADA MI ASSALAFIYAH TIMBANGREJA. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 6(2). <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/18247>
- Rista, D., & Wiranata, I. H. (2024). Pendidikan Kewarganegaraan: Landasan Demokrasi yang Inklusif Melalui Pemberdayaan Warga Negara menuju Masyarakat yang Demokratis. *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 7, 1216–1227.
- Salim, H. (2019). *Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan, dan Jenis*. Kencana.
- Saofah, T., Uswatun, D. A., & Sutisnawati, A. (2025). Pengembangan Media Smart Box berbasis Science Environment Technology Society (SETS) dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 357–365.
- Sari, Y., Ansya, Y. A., Alfianita, A., & Putri, P. A. (2023). STUDI LITERATUR: UPAYA DAN STRATEGI MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR DALAM PEMBELAJARAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA. *Jurnal Guru Kita PGSD*, 8(1), 9–26. <https://doi.org/10.24114/jgk.v8i1.53931>
- Shahbana, E. B., & Satria, R. (2020). Implementasi teori belajar behavioristik dalam pembelajaran. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 9(1), 24–33.
- Susanto, N. W., & Hermina, D. (2024). Peningkatan Daya Saing Sekolah Melalui Implementasi Platform Pendidikan Nasional Berbasis Teknologi di Indonesia. *Management of Education: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 10(2), 85–98.
- Utami, P. P., Andriansyah, A., Alfarizzi, C. K., & Pangestu, R. (2024). Peran PPKn Dalam Memperkuat Persatuan Indonesia di Balik Keberagaman Suku, Ras, Agama melalui Metode Discovery Learning. *Jurnal Citizenship Virtues*, 4(2), 835–847.
- Utomo, F. T. S. (2023). INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS

PEMBELAJARAN ERA
DIGITAL DI SEKOLAH DASAR.
*Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan
Dasar*, 8(2), 3635–3645.
[https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10
066](https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10066)

Yusup, M., & Ahmad, A. (2024).
Pelatihan Pemanfaatan Teknologi
(IoT) Internet Of Thing Untuk

Sekolah Pintar dan Pembelajaran
Yang Lebih Baik di SMA Negeri II
Binjai. *Jurnal Hasil Pengabdian
Masyarakat (JURIBMAS)*, 3(1),
324–330.

Zilham, A., & Gunawan, R. (2024).
Potensi Iot Dalam Industri 4.0. *JATI
(Jurnal Mahasiswa Teknik
Informatika)*, 8(2), 1932–1940.