



Penguatan Kompetensi Guru SD dalam Pengembangan Instrumen Uji Coba TKA melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Stimuli Multimodal Kebiasaan Baik

Panca Dewi Purwati^{1*}, Nafisa Alfazuri¹

¹Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

*Corresponding author: pancadewi@mail.unnes.ac.id

Received: May 20, 2026; Revised: June 12, 2026; Accepted: August 25, 2026; Published: August 31, 2026

Abstract. Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan di SD Gugus Dwarawati Kota Semarang, sekitar 90% guru kurang memiliki pemahaman dan keterampilan yang memadai dalam mengembangkan instrumen penilaian Uji Kompetensi Akademik (TKA) untuk pelaksanaan uji coba kelas VI. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas Pembelajaran Berbasis Proyek berbantuan stimulus multimodal bertema kebiasaan baik dalam penguatan kompetensi guru dalam mengembangkan instrumen penilaian TKA berbasis HOTS. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran dengan desain eksploratif sekuensial yang melibatkan 50 guru dan kepala sekolah dasar. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, pretest-posttest, dan angket. Data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan Wilcoxon Signed Rank Test, sedangkan data kualitatif dianalisis melalui reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan. Temuan menunjukkan bahwa penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek berbantuan rangsangan multimodal efektif meningkatkan kompetensi guru. Skor rata-rata peserta meningkat sebesar 33,80 poin, dan tes Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest ($p < 0,05$). Selain itu, tanggapan guru terhadap program pelatihan termasuk dalam kategori sangat baik. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan multimodal berbasis proyek dapat menjadi model alternatif yang efektif untuk memperkuat kompetensi penilaian guru sekolah dasar dalam mengembangkan instrumen TKA berbasis HOTS.

Keywords: pembelajaran berbasis proyek; stimulus multimoda; kompetensi guru; penilaian TKA; SD



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Pendahuluan

Perkembangan dunia pendidikan menuntut sikap adaptif guru dalam melaksanakan tugasnya. Guru memiliki tiga tugas pokok yang wajib dikuasai dengan baik, yaitu menyusun perencanaan pembelajaran, memfasilitasi pembelajaran, serta menyusun dan melaksanakan asesmen hasil belajar siswa. Selain melaksanakan asesmen di tingkat satuan pendidikan, guru juga memiliki tanggung jawab untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi asesmen nasional. Sejalan dengan kebijakan tersebut, pemerintah melalui Keputusan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah RI Nomor 95/M/2025 menetapkan Tes Kemampuan Akademik (TKA) sebagai instrumen untuk mengukur kemampuan akademik siswa secara individu.

Program TKA mulai diterapkan pada tahun 2025 dan dilaksanakan secara bertahap pada berbagai jenjang pendidikan, termasuk Sekolah Dasar pada tahun 2026. Pelaksanaan TKA pada jenjang SD menuntut kesiapan akademik dan mental siswa kelas VI dalam menghadapi transisi ke jenjang SMP/MTs. Meskipun TKA bersifat non high stakes dan tidak menjadi syarat kelulusan,

hasilnya tetap berdampak pada keberlanjutan pendidikan siswa, khususnya dalam proses seleksi ke jenjang berikutnya. Namun demikian, implementasi kebijakan tersebut belum sepenuhnya diikuti dengan kesiapan guru di lapangan.

Berdasarkan analisis kebutuhan di SD Gugus Dwarawati Semarang, ditemukan bahwa sekitar 90% guru belum memiliki pemahaman dan keterampilan dalam menyusun instrumen asesmen TKA Bahasa Indonesia untuk kebutuhan ujicoba siswa kelas VI. Selain itu, tidak semua guru memperoleh kesempatan mengikuti sosialisasi maupun pelatihan terkait TKA. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kebijakan dan kompetensi guru dalam bidang asesmen. Kesenjangan tersebut semakin kompleks ketika guru dihadapkan pada tuntutan teknis penyusunan instrumen.

Guru mengalami kesulitan dalam menentukan teks stimulus yang sesuai dengan karakteristik yang ditetapkan, serta dalam mengembangkan soal pada tiga level kognitif, yaitu pemahaman faktual, inferensial, dan evaluatif. Di sisi lain, kondisi guru yang sebagian masih memiliki keterbatasan pengalaman dalam asesmen maupun penguasaan teknologi turut menjadi tantangan dalam implementasi TKA. Selain aspek akademik, tantangan lain yang tidak kalah penting adalah kebutuhan untuk membangun karakter siswa di tengah derasnya pengaruh negatif media sosial. Oleh karena itu, penyusunan instrumen asesmen tidak hanya berfokus pada pengukuran kemampuan kognitif, tetapi juga perlu mengintegrasikan nilai-nilai karakter melalui stimulus yang digunakan dalam asesmen.

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan penguatan kompetensi guru melalui pendekatan yang inovatif. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah penyusunan instrumen asesmen berbasis stimulus multimodal. Stimulus multimodal menggabungkan berbagai mode komunikasi, seperti teks, visual, dan audio, sehingga mampu menyajikan informasi secara lebih komprehensif dan menarik. Pendekatan ini juga terbukti dapat meningkatkan kualitas evaluasi, motivasi belajar, serta hasil pembelajaran siswa secara holistik. Berdasarkan pertimbangan tingkat perkembangan siswa serta pentingnya pembentukan karakter, penyusunan instrumen ujicoba TKA berbantuan stimulus multimodal dengan topik pembiasaan baik diprediksi efektif dalam meningkatkan kemampuan akademik sekaligus membangun karakter siswa secara berkelanjutan.

Untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas program tersebut, penelitian ini tidak hanya mengukur peningkatan kompetensi guru secara kuantitatif, tetapi juga menggali respons dan pengalaman guru secara kualitatif selama proses pelatihan. Pendekatan ini dipilih karena penguatan kompetensi guru tidak cukup hanya dilihat dari hasil tes, tetapi juga dari bagaimana guru memahami, merespons, dan mengimplementasikan penyusunan instrumen dalam praktik nyata.

Dengan demikian, penggunaan pendekatan mix-method dianggap relevan untuk menghasilkan pemahaman yang lebih utuh dan mendalam.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan langkah penguatan kompetensi guru berupa pelatihan menyusun instrumen ujicoba TKA berbasis model proyek berbantuan stimulus multimodal bertopik pembiasaan baik beserta rekomendasi dalam menyusun instrumen TKA tahap selanjutnya; (2) menganalisis peningkatan SDM pada kompetensi kognitif guru berdasarkan hasil pretest dan posttest melalui penguatan kompetensi asesmen guru berupa pelatihan menyusun instrumen ujicoba TKA berbasis model proyek berbantuan stimulus multimodal bertopik pembiasaan baik; (3) menganalisis respons guru berkaitan dengan penyusunan instrumen ujicoba TKA berbasis model proyek berbantuan stimulus multimodal bertopik pembiasaan baik pada siswa kelas VI.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kombinasi (*mixed methods*) (Sugiyono, 2020) dengan desain *sequential exploratory strategy*. Strategi ini diawali dengan eksplorasi fenomena secara kualitatif, kemudian hasilnya digunakan sebagai dasar dalam pengembangan instrumen kuantitatif untuk menguji temuan secara lebih luas. Tujuan penggunaan metode ini adalah untuk mengonfirmasi, memperluas, dan membandingkan temuan terkait penguatan kompetensi guru.

Menurut Creswell & Plano Clark dalam Syauqi et al. (2026), pendekatan mixed methods dipilih untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif serta meningkatkan validitas temuan melalui integrasi dan verifikasi silang data.

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *mixed methods* dengan strategi *sequential exploratory*. Tahap pertama dilakukan secara kualitatif untuk mengeksplorasi proses penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dalam kegiatan penguatan kompetensi guru di bidang asesmen. Seluruh aktivitas dilaksanakan berdasarkan sintaks model PjBL dan dideskripsikan sesuai dengan kondisi nyata di lapangan. Model ini digunakan untuk memastikan proses penguatan berlangsung secara terstruktur, sedangkan bantuan stimulus multimodal berbasis pembiasaan baik digunakan untuk memfokuskan produk yang dihasilkan peserta.

Hasil eksplorasi kualitatif selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam penyusunan indikator dan kisi-kisi instrumen kuantitatif. Tahap kedua dilakukan secara kuantitatif menggunakan desain *one group pretest-posttest (pre-experimental design)* untuk mengukur peningkatan kompetensi kognitif guru setelah mengikuti pelatihan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model PjBL berbantuan stimulus multimodal bertopik pembiasaan baik, sedangkan variabel terikat adalah kompetensi kognitif guru dalam menyusun instrumen asesmen TKA.

2.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini adalah guru dan kepala sekolah di SD Gugus Dwarawati Kota Semarang yang berjumlah 50 orang. Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh secara objektif sesuai dengan kondisi nyata di lapangan. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Pemilihan teknik ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif terkait kondisi kompetensi guru dalam penyusunan instrumen ujicoba TKA.

2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri atas instrumen kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi dan dokumentasi selama proses penerapan model PjBL dalam kegiatan penguatan kompetensi guru di bidang asesmen. Seluruh aktivitas dilaksanakan berdasarkan sintaks PjBL dan dideskripsikan sesuai dengan pelaksanaan di lapangan. Data kuantitatif terkait peningkatan kompetensi kognitif guru diperoleh melalui teknik pretest dan posttest yang disusun berdasarkan kisi-kisi hasil analisis kebutuhan. Pretest diberikan sebelum pelatihan, sedangkan posttest diberikan setelah pelatihan secara daring menggunakan perangkat masing-masing peserta.

2.4 Teknik Analisis Data

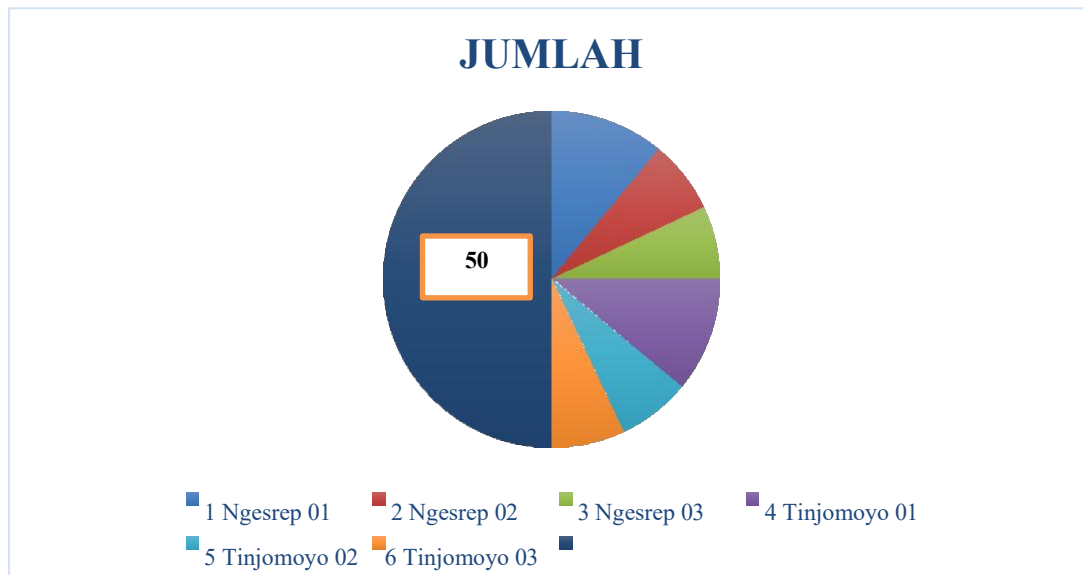
Pada penelitian ini, peneliti mengumpulkan dan menganalisis data secara terpadu dengan mengintegrasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Integrasi ini bertujuan untuk menghasilkan data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan objektif. Analisis data kualitatif dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan simpulan. Data diseleksi dan diklasifikasikan sesuai fokus penelitian, kemudian disajikan secara deskriptif untuk memudahkan interpretasi. Keabsahan data dijaga melalui teknik triangulasi sumber. Sementara itu, analisis data kuantitatif dilakukan menggunakan statistik deskriptif (rata-rata) dan uji non-parametrik *Wilcoxon Signed Rank Test*. Data dari angket juga dianalisis menggunakan teknik deskriptif untuk memperoleh gambaran respons guru terhadap program yang dilaksanakan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Deskripsi Langkah-Langkah Pelatihan Penyusunan Instrumen Ujicoba TKA

Pelaksanaan penguatan kompetensi guru dalam penyusunan instrumen ujicoba TKA dilakukan melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) yang melibatkan seluruh guru dan kepala sekolah di Gugus Dwarawati Kota Semarang sebanyak 50 orang. Seluruh peserta tidak

melalui proses seleksi, melainkan dilibatkan secara menyeluruh karena karakteristik guru sekolah dasar yang umumnya berperan sebagai guru kelas.



Gambar 1. Sebaran Peserta Penguatan Kompetensi Asesmen di SD Gugus Dwarawati.

Pelaksanaan pelatihan diawali dengan tahap penetapan masalah autentik yang dilaksanakan melalui kegiatan membedah kisi-kisi TKA nasional. Kegiatan ini menghasilkan produk awal berupa pengembangan kisi-kisi riil yang terdiri atas 10 stimulus dengan 30 indikator. Pengembangan ini dilakukan berdasarkan tiga kompetensi utama, yaitu pemahaman tekstual, inferensial, serta evaluasi dan apresiasi. Temuan ini menunjukkan bahwa guru mulai mampu menerjemahkan kebijakan nasional ke dalam bentuk operasional yang lebih kontekstual sesuai kebutuhan siswa. Tahap berikutnya adalah perancangan proyek yang dimulai dari pengembangan kisi-kisi riil hingga tahap ujicoba instrumen. Pada tahap ini, guru bekerja secara kolaboratif dalam tim untuk merancang produk asesmen yang sesuai dengan karakteristik TKA.

Selanjutnya, dilakukan penyusunan jadwal pelaksanaan proyek yang mencakup kegiatan daring dan luring, termasuk pembentukan tim inti, diskusi melalui media digital, serta pelaksanaan pelatihan secara tatap muka. Pada tahap pelaksanaan proyek, guru secara aktif menyusun stimulus multimodal dan instrumen soal berdasarkan tiga level kognitif. Proses ini dilakukan dalam 10 tim, di mana setiap tim bertanggung jawab menghasilkan stimulus dan instrumen berdasarkan topik pembiasaan baik. Hasil penyusunan produk awal tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini. Selama proses penyusunan, monitoring dilakukan secara intensif melalui *WhatsApp Group*, *Google Drive*, dan *email*.

Guru diberikan kesempatan untuk berdiskusi, mengajukan pertanyaan, serta memperoleh umpan balik terhadap produk yang dikembangkan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media digital berperan penting dalam mendukung kelancaran pelaksanaan pelatihan. Tahap penilaian dilakukan melalui kegiatan review secara luring, di mana produk yang dihasilkan dianalisis dan disempurnakan. Proses review tidak hanya berfokus pada penilaian hasil, tetapi juga memberikan umpan balik untuk meningkatkan kualitas instrumen yang disusun. Tahap akhir berupa evaluasi pengalaman menunjukkan bahwa guru memperoleh pengalaman baru dalam menyusun asesmen berbasis stimulus multimodal. Hasil pembagian tugas penyusunan stimulus multimodal dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Produk awal kisi-kisi riil ini selanjutnya dijadikan pedoman untuk mengembangkan instrumen. Setiap tim memiliki dua aktivitas utama, yaitu menyusun teks stimulus sesuai ketentuan serta menyusun instrumen pada level 1, level 2, dan level 3 berdasarkan stimulus yang sama.

Tabel 1. Produk Awal Penyusunan Stimulus dan Instrumen Ujicoba TKA.

Level Instrumen Soal Ujicoba TKA				
No Stimulus	Jenis Teks dan Topik Pembiasaan	Pemahaman Tekstual	Pemahaman Inferensiasi	Evaluasi & Apresiasi
		(L1)	(L2)	(L3)
1.	Narasi, Pembiasaan Bangun Pagi	PGKMK	PGS	PGKMCMA
2.	Deskripsi, Pembiasaan Beribadah	PGKMK	PGKMCMA	PGS
3.	Eksposisi, Pembiasaan	PGS	PGKMCMA	PGKMK
4.	Prosedur, Pembiasaan Makan Bergizi	PGKMCMA	PGKMK	PGS
5.	Argumentasi, Pembiasaan Gemar Belajar	PGS	PGKMK	PGKMCMA
6.	Eksplanasi, Pembiasaan Bermasyarakat	PGKMK	PGS	PGKMCMA
7.	Persuasi, Pembiasaan Tidur Cepat	PGKMK	PGS	PGKMCMA
8.	Puisi, Pembiasaan Makanan Bergizi	PGKMCMA	PGKMCMA	PGS
9.	Drama, Pembiasaan Berolahraga	PGKMK	PGS	PGKMCMA
10.	Cerita Anak, Pembiasaan Gemar Belajar	PGKMCMA	PGKMK	PGS

Bentuk soal disesuaikan dengan kisi-kisi, yaitu pilihan ganda sederhana (PGS), pilihan ganda kompleks multiple choice multiple answer (PGKMCMA), serta pilihan ganda kompleks model kategori (PGKMK).

3.2 Hasil Analisis Peningkatan SDM

Salah satu asta cita yang penting dilakukan adalah memperkuat pembangunan sumber daya manusia (SDM), sains, teknologi, pendidikan, kesehatan, prestasi olahraga, kesetaraan gender, serta penguatan peran perempuan, pemuda, dan penyandang disabilitas. Upaya ini menempatkan pendidikan sebagai sektor kunci yang sangat bergantung pada peran guru. Pendidikan yang diemban guru harus dilaksanakan secara utuh melalui satu paket kinerja, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian atau asesmen pembelajaran. Program Tes Kemampuan Akademik (TKA) sebagai kebijakan baru Kemendikbud RI tahun 2025 perlu didukung secara optimal agar mampu berkontribusi dalam menyiapkan generasi emas Indonesia di masa mendatang.

Sebagai sumber daya manusia utama dalam pendidikan formal, kompetensi guru harus dapat dipertanggungjawabkan. Guru memiliki peran strategis dalam merencanakan, memfasilitasi, dan menilai pembelajaran guna mendukung tercapainya tujuan pembangunan SDM yang berkualitas. Tes Kemampuan Akademik (TKA) sebagai salah satu peningkatan alat ukur kompetensi asesmen berfungsi sebagai instrumen penting untuk menilai kemampuan intelektual dasar serta kesiapan belajar siswa yang setara dengan soal PISA. Soal PISA dan TKA merupakan asesmen berbasis stimulus konteks lokal dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan literasi numerasi siswa dan kompetensi guru. Maka multimodal bertopik pembiasaan baik dekat dengan dunia siswa.

TKA disusun untuk mengukur berbagai aspek berpikir, termasuk kemampuan verbal, numerik, dan penalaran logis, yang menjadi fondasi bagi penguasaan ilmu pengetahuan pada jenjang pendidikan selanjutnya. Hasil TKA digunakan sebagai acuan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan efektif. Guru memiliki tanggung jawab untuk menguasai asesmen inovatif sebagai pembaharuan demi memberi penghargaan siswa secara individu. Tugas mendidik yang diemban guru wajib dilakukan dalam satu paket kinerja tuntas, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian atau asesmen pembelajaran.

Program TKA sebagai kebijakan baru Kemendikbud RI tahun 2025 tentu wajib didukung agar sukses menyiapkan generasi emas Indonesia di masa mendatang. Maka guru wajib menguasai tentang TKA agar kemudian dapat menyiapkan siswanya menghadapi asesmen tersebut. TKA berupa asesmen non high-stakes berguna untuk memetakan capaian akademik ini perlu mempertimbangkan keberagaman wilayah, ketimpangan infrastruktur, dan memperkuat fungsi diagnostik dan keadilan sosial dalam pembelajaran. TKA berpotensi menjadi asesmen nasional

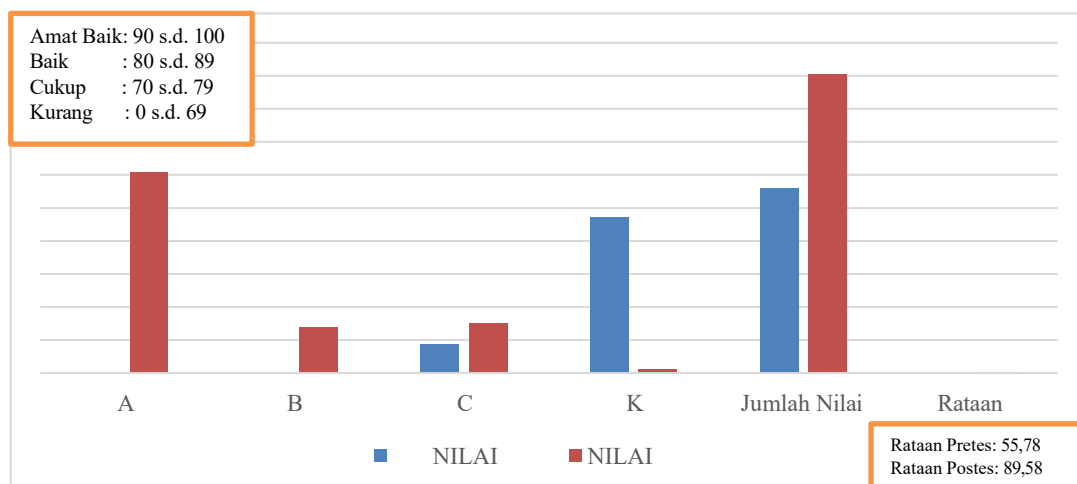
yang inklusif dan berkeadilan. Berdasarkan angket kebutuhan diperoleh beberapa aspek tentang TKA yang belum dipahami guru secara umum.

Hasil kebutuhan itulah yang selanjutnya digunakan sebagai indikator (ada 10 indikator) dalam menyusun instrumen pretes dan postes penguatan kompetensi guru sebagai berikut. (1) Fungsi TKA. (2) Pihak yang berhak mendaftarkan peserta TKA. (3) Fungsi kisi-kisi TKA. (4) Karakteristik stimulus TKA jenjang SD. (5) Prinsip menulis instrumen asesmen. (6) Instrumen TKA masuk kategori Higher Order Thinking Skill/HOTS. (7) Perbedaan instrumen TKA level 1, level 2, dan level 3. (8) Bentuk instrumen TKA: PGS, PGKMCMA, PGKMK. (9) Stimulus multimodal. (10) Bertopik pembiasaan baik. Literasi multimodal menjadi semakin penting dalam konteks era digital. Penerapan asesmen autentik berbasis multimodal terbukti meningkatkan kualitas evaluasi, motivasi belajar, dan hasil pembelajaran siswa secara holistik.

Teks multimodal adalah jenis teks yang menggabungkan berbagai mode komunikasi, seperti teks tulisan, suara, gerakan, dan elemen-elemen visual lainnya. Kelebihan utama teks multimodal adalah kemampuannya untuk menyampaikan informasi dengan cara yang lebih komprehensif dan menarik. Melalui penggabungan berbagai mode komunikasi teks multimodal dapat memanfaatkan kekuatan visual, auditif, dan interaktif untuk menyampaikan pesan secara efektif. Gerakan 7 Kebiasaan Anak Indonesia Hebat dapat menjadi sarana pendidikan karakter yang relevan dan aplikatif dalam membentuk Profil Pelajar Pancasila yang beriman, mandiri, berintegritas, serta berakhlak mulia. Keduanya disatukan untuk memudahkan guru mendesain stimulus dan pokok instrumen asesmen TKA.

Berdasarkan indikator tersebut disusun kisi-kisi instrumen pretes dan postes dengan bentuk soal sejalan dengan instrumen TKA (PGS, PGKMCMA, PGKMK) dengan stimulus yang disesuaikan dengan ketentuan dari pusat. Instrumen tersebut digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta pelatihan menyusun instrumen ujicoba TKA Bahasa Indonesia untuk siswa sekolah dasar. Berdasarkan standar ketuntasan yang sudah disepakati bersama, diperoleh peningkatan pengetahuan dan wawasan guru dalam memahami program TKA yang telah ditetapkan pemerintah. Pretes dan postes yang dilakukan dengan aplikasi google formulir.

Peserta penguatan asesmen mengalami peningkatan kognitif sebesar 33,80. Menurut angket respon guru, penggunaan model Project Based Learning, penyusunan jadwal, pembagian tim inti pengembangan kisi-kisi, tim penyusun stimulus dan instrumen membantu peserta efektif menerapkan pengetahuan tersebut dalam kinerja nyata menyusun asesmen. Berikut ini hasil pretes dan postes pada kegiatan penguatan kompetensi asesmen guru di Gugus Dwarawati Kota Semarang.



Gambar 2. Grafik Peserta Penguatan Kompetensi Asesmen Ujicoba TKA Stimulus Multimodal

Rata-rata nilai peserta meningkat dari 55,78 menjadi 89,58 atau sebesar 33,80 poin. Untuk menguji perbedaan antara nilai pretest dan posttest, dilakukan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil uji menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan

posttest ($Z = -3,256$; $p = 0,001 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan efektif dalam meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun instrumen TKA. Rata-rata nilai peserta meningkat dari 55,78 menjadi 89,58 atau sebesar 33,80 poin. Untuk menguji perbedaan antara nilai pretest dan posttest, dilakukan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil uji menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest ($Z = -3,256$; $p = 0,001 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan efektif dalam meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun instrumen TKA.

Tabel 1. Hasil Wilcoxon Signed Rank Test.

Variabel	Z	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Posttest-Pretest	-3,256	0,001	Signifikan

Berdasarkan indikator yang ditetapkan berdasarkan analisis kebutuhan, aspek fungsi, pendaftar, dan bentuk soal pada pretes sudah dikuasai. Yang masih ditemukan kesalahan sampai tahap postes ada tiga hal. (1) Mengembangkan kisi-kisi riil berdasarkan kisi-kisi dari Kemendikdasmen. (2) Membedakan pokok soal dan stimulus level 1 (pemahaman faktual), level 2 (pemahaman inferensiasi), dan level 3 (evaluasi dan apresiasi). (3) Penyusunan stimulus. Banyaknya buku ujicoba TKA membuat guru semakin bingung untuk menentukan stimulus yang baik berdasarkan teori. Hal ini menyiratkan makna bahwa memang dibutuhkan pendampingan kepada guru dalam menyusun instrumen ujicoba TKA.

3.3 Hasil Analisis Respons Guru terhadap Pelatihan Penyusunan Asesmen TKA

Keahlian di bidang asesmen membutuhkan pengalaman dan waktu yang cukup untuk menguasainya. Guru yang memiliki jam terbang panjang lebih memiliki banyak pengalaman, tetapi bila tidak diasah tentu kurang berkembang. Sebaliknya, para guru muda bila ada kesempatan berlatih kompetensi tertentu, bertambah pula pengalamannya di bidang tersebut. Demikian pula kemampuan asesmen guru, melalui pelatihan bersama mereka lebih memiliki bekal yang cukup.

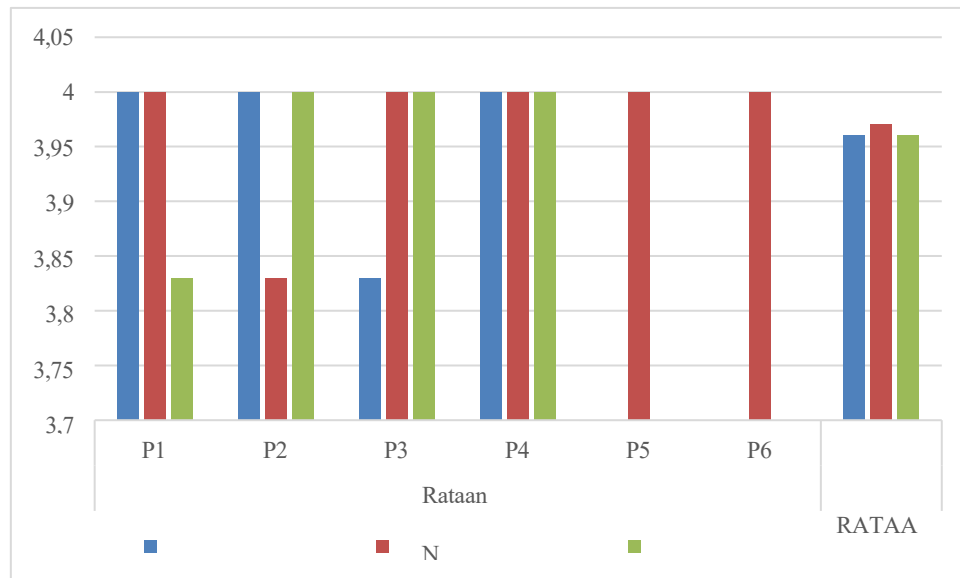
Sebelumnya guru dihadapkan pada asesmen AKM. AKM sebagai bagian dari kebijakan asesmen nasional yang menekankan pengukuran literasi membaca dan numerasi sebagai kemampuan dasar esensial siswa, diposisikan sebagai asesmen pembelajaran berbasis kompetensi dan keterampilan abad 21. Asesmen ini belum dapat mengukur siswa secara individu. Permendikbud No 23 Tahun 2020 memperkenalkan AKM sebagai bagian merdeka belajar, fokus literasi-numerasi berbasis kompetensi untuk diagnostik mutu sekolah. AKM menggunakan instrumen berbasis komputer yang mengintegrasikan berbagai tipe soal, termasuk soal berbasis konteks dan soal simulasi, yang dirancang untuk mengukur pemahaman konsep dan penerapan, bukan hanya hafalan.

AKM bertujuan memberikan gambaran capaian belajar siswa yang lebih holistik dan mendukung peningkatan mutu pembelajaran yang berkelanjutan. Kebijakan terbaru Permendikdasmen No 9 Tahun 2025 menempatkan Tes Kemampuan Akademik (TKA) sebagai inovasi evaluasi asesmen opsional HOTS berbasis IRT-CAT untuk seleksi prestasi dan penyetaraan lintas jalur pendidikan. Keterlibatan guru menyusun instrumen ujicoba TKA mendapat scaffolding kemampuannya dalam menyusun asesmen AKM. Keberhasilan dalam menyusun instrumen ujicoba TKA menandai mereka lebih siap mendampingi siswa. Maka perlu didengarkan pendapatnya berkaitan dengan kegiatan yang baru saja selesai dilakukan melalui angket.

Guru selanjutnya diberi angket umpan balik kegiatan pendampingan tersebut. Angket evaluasi penguatan kompetensi guru SD Gugus Dwarawati dalam menyusun instrumen TKA berbantuan multimodal diisi secara digital. Ada empat aspek yang disematkan dalam angket sebagai berikut. 1) Materi pelatihan, ada empat pernyataan. 2) Pemateri pelatihan, ada enam pernyataan. 3) Dampak dan emosi dari pelatihan, ada empat pernyataan. 4) Aspek masukan atau

kritik dan saran disajikan dalam bentuk pernyataan terbuka. Kriteria isian angket ini dapat dikategorikan sebagai berikut. Masuk kategori Kurang bila ada di rentang rata-rata 0,00 sampai dengan 1,49. Masuk kategori Cukup bila ada di rentang 1,50 sampai dengan 2,49. Kategori Baik apabila masuk di rentang rata-rata 2,50 sampai dengan 3,49. Dan masuk kategori nilai A (Amat Baik) apabila rentang rata-rata antara 3,50 sampai dengan 4,00.

Berdasarkan isian angket evaluasi pelatihan diperoleh data dalam bentuk tabel berikut.



Gambar 3. Hasil Isian Angket Evaluasi Pelatihan Ujicoba TKA

Berdasarkan tabel tersebut diketahui rata-rata aspek materi pelatihan diperoleh angka sebesar 3,96, aspek penerapannya mendapat skor 3,97, dan aspek dampak emosional penguatan mendapat skor 3,96 dari peserta penguatan. Artinya para guru berpendapat bahwa penguatan kompetensi guru di bidang asesmen sangat mendukung kinerja guru untuk lebih optimal mendukung program inovatif pemerintah.

Pembahasan

Deskripsi Langkah-Langkah Pelatihan dan Rekomendasi Perbaikan SDM

Pelaksanaan asesmen nasional yang disebut Tes Kompetensi Akademik (TKA) pada jenjang Sekolah Dasar (SD) menuntut kesiapan akademik dan mental siswa kelas VI dalam menghadapi transisi ke jenjang SMP/MTs. Program yang ditetapkan Kemendikdasmen membutuhkan kesabaran dan kebersamaan agar diperoleh produk hasil pengukuran valid sehingga hasilnya dapat digunakan secara efektif. Asesmen sebagai alat ukur tersebut sangat penting dipahami siswa. Maka pelaksanaan ujicoba TKA merupakan tindakan tepat demi menyiapkan mental siswa menjadi lebih siap. Terlebih lagi dari hasil TKA jenjang SMA ternyata diperoleh hasil yang kurang baik secara nasional. Penguatan kompetensi asesmen guru sudah diamati secara keseluruhan.

Model PjBL berdampak pada penguatan yang lebih efektif untuk memberi bekal guru secara mandiri dan berkelompok mengembangkan instrumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dalam pelatihan mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta dalam setiap tahapan kegiatan. Hal ini sejalan dengan teori PjBL yang menekankan pembelajaran berbasis pengalaman nyata (*experiential learning*), di mana peserta belajar melalui proses menghasilkan produk autentik. Pada penelitian ini, guru tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi terlibat langsung dalam menyusun kisi-kisi dan instrumen TKA, sehingga terjadi konstruksi pengetahuan yang lebih mendalam.

Hasil pengamatan seluruh aktivitas peserta penguatan bidang asesmen pada para guru Gugus Dwarawati tersebut selanjutnya dipadukan dengan data yang diperoleh dari wawancara. Pelaksanaan penguatan kompetensi guru fokus pada penyajian data kualitatif dalam bentuk

deskriptif untuk memudahkan penarikan simpulan dan interpretasi dengan teknik triangulasi. Hasil wawancara dengan pengurus inti Gugus Dwarawati dan pengawas menyatakan prosedur penguatan kompetensi guru berjalan dengan efektif. Pengawas menyatakan dari awal pembentukan Tim Inti dari Gugus terkesan tidak tampak kinerjanya. Semua aktivitas dilakukan menggunakan perangkat digital.

Namun setelah terwujud pengembangan kisi-kisi riel (jenis stimulus, topik, dan bentuk soal variatif), menyimpulkan bahwa penerapan model PjBL dapat dimanfaatkan secara efektif tanpa memengaruhi kinerja guru selama memfasilitasi pembelajaran di kelas. Selain itu, penggunaan stimulus multimodal terbukti membantu guru dalam memahami konsep asesmen secara lebih kontekstual. Hal ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa teks multimodal mampu mengintegrasikan berbagai bentuk representasi informasi sehingga meningkatkan pemahaman pengguna. Dalam penelitian ini, multimodal tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai pendekatan dalam menyusun instrumen berbasis konteks kehidupan siswa.

Wawancara juga dilakukan Tim Pengabdi kepada beberapa guru secara random yang dilakukan secara tak terstruktur. Diperoleh data bahwa guru sebenarnya lebih berharap semua pelatihan dilakukan secara luring karena lebih banyak interaksi yang berdampak dan lebih banyak informasi yang diperoleh berkaitan dengan asesmen. Namun karena tugas utama guru sebagai fasilitator pembelajaran di sekolah tidak dapat digantikan, maka ada usulan untuk pelatihan selanjutnya dapat dijatuhkan pada hari-hari tidak efektif, misalnya saat siswa libur sekolah. Usulan ini sangat perlu dipertimbangkan di kemudian hari. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan pelatihan tidak hanya ditentukan oleh model pembelajaran yang digunakan, tetapi juga oleh faktor kontekstual seperti waktu pelaksanaan dan beban kerja guru.

Oleh karena itu, desain pelatihan ke depan perlu mempertimbangkan fleksibilitas waktu agar tidak mengganggu tugas utama guru. Berdasarkan deskripsi langkah-langkah pendampingan berupa pelatihan menyusun instrumen ujicoba TKA tersebut, serta data hasil wawancara terstruktur, dapat ditarik simpulan bahwa pendampingan sudah dilakukan secara maksimum tanpa mengurangi kualitas kinerja guru di sekolah. Temuan ini juga memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pendekatan berbasis proyek dan multimodal mampu meningkatkan kualitas asesmen serta keterlibatan peserta dalam pembelajaran.

Peningkatan SDM

Peningkatan SDM guru dapat dilanjutkan ke kompetensi psikomotor. Meskipun secara keseluruhan diperoleh data wawasan guru sudah tinggi (rata-rata 89,58), tetapi masih menyisakan kegiatan penguatan selanjutnya, yaitu peningkatan SDM pada sisi kompetensi keterampilan. Guru tidak hanya meningkatkan pengetahuannya tentang asesmen TKA berbantuan stimulus multimodal. Selanjutnya peserta penguatan didampingi Tim Penguji untuk mengembangkan keterampilan menyusun instrumen ujicoba TKA. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest, yang mengindikasikan bahwa peningkatan yang terjadi bukan bersifat kebetulan, melainkan merupakan dampak dari pelatihan yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa model PjBL berbantuan stimulus multimodal efektif dalam meningkatkan kompetensi kognitif guru secara signifikan.

Penerapan model PjBL efektif meningkatkan proses penguatan. Pembatasan stimulus multimodal sesungguhnya lebih ditujukan agar siswa menguasai multitekstual dan multimodal. Guru tugasnya sangat padat. Maka penguatan keterampilan guru menyusun instrumen TKA dilakukan dengan cara membangun kesepakatan berupa pelatihan aktivitas terjadwal yang dilakukan di luar tugas utama. Pelatihan yang dilakukan secara daring maupun luring menjadi jalur untuk meningkatkan sumber daya guru di bidang keterampilan mengembangkan kisi-kisi riel dan instrumen berdasarkan kisi-kisi dari pemerintah. Melalui penguatan di bidang skill otomatis guru secara langsung terlibat dalam menyiapkan stimulus multimodal bertopik pembiasaan baik.

Secara konseptual, peningkatan ini dapat dijelaskan melalui teori konstruktivisme, di mana pembelajaran terjadi ketika individu secara aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung. Dalam penelitian ini, guru tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat dalam

praktik penyusunan instrumen, sehingga terjadi internalisasi konsep yang lebih kuat. Produk berupa 10 stimulus multimodal berbantuan tujuh pembiasaan baik anak Indonesia yang diurai dalam 30 instrumen berlevel 1, level 2, dan level 3 menandakan keterampilan guru secara nyata telah berkembang dengan baik. Namun demikian, masih ditemukan beberapa kendala, seperti kesulitan dalam membedakan level kognitif dan menyusun stimulus yang sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi belum merata dan masih memerlukan pendampingan berkelanjutan.

Implikasi dari temuan ini adalah perlunya desain pelatihan berbasis praktik yang berkelanjutan (*continuous professional development*) agar guru dapat mengembangkan kompetensi secara lebih stabil dan mendalam. Penelitian ini juga memberikan kontribusi baru berupa integrasi model *Project Based Learning* dengan stimulus multimodal dalam konteks penyusunan instrumen TKA pada jenjang sekolah dasar, yang masih terbatas dalam kajian sebelumnya.

Hasil Analisis Respons Guru terhadap Pelatihan Penyusunan Asesmen TKA

Tanggapan dan informasi dari guru tentang materi, pemateri, dan dampaknya terhadap peningkatan motivasi mereka cukup penting untuk bekal memperbaiki kinerja dan penyusunan pendampingan pada masa mendatang. Perubahan dunia pendidikan dan perkembangan penggunaan sarana prasarana pendidikan berlangsung sangat cepat, maka tepat bila para guru di lapangan tetap diberikan pendampingan-pendampingan yang berdampak dan memaksimalkan kinerja mereka. Tingginya respons positif guru menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya efektif dalam meningkatkan pengetahuan, tetapi juga meningkatkan motivasi dan keterlibatan emosional peserta. Hal ini penting karena keberhasilan pelatihan tidak hanya ditentukan oleh hasil kognitif, tetapi juga oleh kesiapan guru untuk mengimplementasikan hasil pelatihan.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darling-Gammond, bahwasannya pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, namun transfer lke dalam praktiknya sangat dipengaruhi oleh faktor kesiapan, seperti efikasi diri, motivasi, pengalaman langsung, dukungan organisasi, dan kesiapan menghadapi perubahan. Ada beberapa saran penting yang disampaikan peserta berkaitan dengan kegiatan penguatan kompetensi. Saran terbanyak adalah harapan adanya penguatan sejenis, tetapi lebih luas ruang lingkupnya. Diharapkan ada pendampingan di bidang perencanaan pembelajaran yang sekarang dirasa tumpang tindih antara produk modul ajar dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Kedua aktivitas guru tersebut berujung pada aktivitas asesmen.

Praktik penyusunan asesmen baik dengan model AKM maupun TKA lebih lanjut akan diterapkan pada penilaian formatif oleh para guru agar siswa mendapat kesempatan mengerjakan asesmen HOTS, yang membuat siswa lebih kritis di masa mendatang. Praktik menyusun instrumen ujicoba TKA berbantuan stimulus multimodal bertopik pembiasaan baik menurut pendapat guru mempercepat kinerja mendesain instrumen. Adanya jenis teks dan topik yang telah ditetapkan, guru lebih fokus berproduk. Materi pelatihan dan cara penyajian materi yang tidak terlalu banyak teori, langsung berupa tagihan proyek, memaksa guru lebih cepat menyelesaikan tagihan.

Dan ternyata kinerja cepat tersebut tidak sia-sia karena ada tahapan review yang memudahkan penyusun instrumen memperbaikinya, sehingga segera dapat digunakan ujicoba. Namun para peserta berharap materi dan teori-teori yang perlu dipelajari dapat diberikan ke peserta, berupa modul atau buku referensi. Adanya sumber literasi yang dapat diakses kapan saja akan lebih membantu di masa mendatang. Harapan yang tampaknya masih perlu pertimbangan adalah seluruh kegiatan penguatan dilakukan secara luring. Ini tentu memerlukan diskusi lebih dalam mengingat banyaknya kegiatan dan tanggung jawab yang harus dilaksanakan baik guru maupun Tim Pengabdi.

4. Kesimpulan

Penerapan model Project Based Learning berbantuan stimulus multimodal bertopik pembiasaan baik dalam pelatihan guru menyusun instrumen ujicoba TKA SD dapat dilaksanakan melalui enam tahapan kegiatan yang terstruktur, meliputi penentuan masalah, perancangan proyek, penyusunan jadwal, pelaksanaan proyek, monitoring, serta evaluasi. Model ini mampu memfasilitasi guru dalam menghasilkan produk asesmen yang sesuai dengan karakteristik TKA. Terjadi peningkatan kompetensi kognitif guru yang ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata nilai sebesar 33,80 poin. Hasil uji Wilcoxon juga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest ($p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa pelatihan yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman guru terkait penyusunan instrumen asesmen TKA.

Respons guru terhadap pelatihan berada pada kategori sangat baik, yang menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan tidak hanya efektif dalam meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta dalam kegiatan pelatihan. Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Project Based Learning berbantuan stimulus multimodal dapat menjadi alternatif model pelatihan yang efektif dan adaptif dalam meningkatkan kompetensi guru, khususnya dalam pengembangan asesmen berbasis konteks dan keterampilan berpikir tingkat tinggi di sekolah dasar.

Paten

Tidak ada.

Kontribusi Penulis

Konseptualisasi, P.D.P., S.S., dan K.H.; metodologi, P.D.P., S.S., K.H., N.A., N.U.A., G.C.P., dan S.; pengumpulan data, N.A., N.U.A., dan G.C.P.; analisis data, P.D.P., N.A.; penulisan draf awal, P.D.P.; telaah dan penyuntingan naskah, P.D.P., S.S., K.H., N.A.; supervisi, P.D.P. dan S.S. Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir naskah.

Pendanaan

Penelitian ini didanai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Semarang melalui program hibah pengabdian kepada masyarakat tahun 2026.

Pernyataan Etik

Penelitian ini tidak memerlukan persetujuan etik karena tidak melibatkan intervensi medis maupun eksperimen yang berisiko terhadap peserta.

Persetujuan Partisipan

Persetujuan untuk berpartisipasi dalam kegiatan dan penelitian telah diperoleh dari seluruh peserta.

Ketersediaan Data

Data yang mendukung hasil penelitian ini tersedia dari penulis korespondensi dan dapat diakses atas permintaan yang wajar.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Semarang atas dukungan pendanaan yang diberikan. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada Dinas Pendidikan Kota Semarang, SD Gugus Dwarawati Kota Semarang, kepala sekolah, serta seluruh guru yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian ini.

Referensi

- Borisova MM, Pavlova NP, Shukshina SE, Morozova LD. Teachers' readiness to work with children with signs of psychomotor aptitude. *SHS Web of Conferences*. 2021;117:06002. doi:10.1051/shsconf/202111706002
- Cifrian E, Andrés A, Galán B, Viguri JR. Integration of Different Assessment Approaches: Application to A Project-Based Learning Engineering Course. *Education for Chemical Engineers*. 2020 Apr 1;31:62–75. doi:10.1016/j.ece.2020.04.006
- Fatmawati I. Peran Guru dalam Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran. *Revorma, Jurnal Pendidikan dan Pemikiran*. 2021. doi:<https://doi.org/10.62825/revorma.v1i1.4>
- Harahap AR, Pasaribu SPA, Sembiring V, Ritonga MU, Adisaputra A. Analisis Penggunaan Teks Multimodal untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi di Sekolah Dasar. *SOKO GURU: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 2025 Apr 9;5(1):01–12. doi:10.55606/sokoguru.v5i1.4990
- Hendrastomo G, Januarti NE. Transformasi Asesmen Pembelajaran Lintas Negara: Studi Komparatif Menuju Pendidikan yang Berkeadilan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 2025 Dec 30;10(2). doi:10.24832/jpnk.v10i2.6870
- Kasman K, Lubis SK. Teachers' Performance Evaluation Instrument Designs in the Implementation of the New Learning Paradigm of the Merdeka Curriculum. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*. 2022 Sep 20;8(3):760. doi:10.33394/jk.v8i3.5674
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020–2024 [Internet]. Jakarta; 2020 [cited 2026 May 3]. Available from: <https://peraturan.bpk.go.id/Download/156510/Permendikbud%20Nomor%2022%20Tahun%202020-compressed.pdf>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 9 Tahun 2025 tentang Tes Kemampuan Akademik. Jakarta; 2025 Jun.
- Khusna SNI, Sumartiningsih S, Avrilianda D. Analisis Implementasi 7 Kebiasaan Anak Hebat dalam Pembentukan Karakter Positif Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 2025 Dec. doi:<https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.35747>
- Kristiyuana K, Hakim L. Strategi Guru dalam Pelaksanaan Bimbingan Belajar bagi Siswa Berprestasi Rendah di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Balun dalam menghadapi Tes Kompetensi Akademik 2026. *Jurnal Pendidikan dan Literasi Madrasah Ibtidaiyah*. 2025;4(1). doi:10.63889/permai.v4i1
- Lathifah AS, Hardaningtyas K, Pratama ZA, Moewardi I. Penerapan Teori Belajar Konstruktivisme dalam Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 2024 Jan 28;3(1):36–42. doi:10.54259/diajar.v3i1.2233
- Mallillin LLD, Alob CJA, Castillo RP, Celso EJ, Minglana MJ, Sombilon BB. Instructional Skills and Competency Skills Theory in Modern Teaching. *European Journal of Education Studies*. 2023;10(9). doi:10.46827/ejes.v10i9.4981
- Martinez C. Developing 21st century teaching skills: A case study of teaching and learning through project-based curriculum. *Cogent Education*. 2022;9(1). doi:10.1080/2331186X.2021.2024936
- Masruha HI. Rekonseptualisasi Asesmen Autentik dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia: Pendekatan Berbasis Literasi Multimodal untuk Era Digital. *Jurnal Buana Kata*:

- Pendidikan, Bahasa, dan Ilmu Komunikasi. 2026 Jan;3(1):3109–1229. doi:10.23960/buanakata.v3i1
- Molina-Torres MP. Project-Based Learning for Teacher Training in Primary Education. *Educ Sci (Basel)*. 2022 Oct 1;12(10). doi:10.3390/educsci12100647
- Nofiyanti M N, Muhammadiyah M, Bahri S. Peran dan Strategi Guru dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran di UPT SPF SD Se-Kompleks Bawakaraeng Kecamatan Makassar Kota Makassar. *Bosowa Journal of Education*. 2025 Jun 30;5(2):216–22. doi:10.35965/bje.v5i2.4456
- Pasique DA, Maguate GS. Challenges And Opportunities Among Educators in The Implementation of Continuing Professional Development. *International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)* [Internet]. 2023;5(4). Available from: www.ijfmr.com
- Rahmawati S, Astuti D, Fadriati F. Peran Guru dalam Pengembangan Kurikulum Merdeka. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*. 2024 Jun 15;5(3):3026–38. doi:10.54373/imeij.v5i3.1212
- Rojo-Ramos J, González-Becerra MJ, Gómez-Paniagua S, Carlos-Vivas J, Acevedo-Duque Á, Adsuar JC. Psychomotor Skills Activities in the Classroom from an Early Childhood Education Teachers' Perspective. *Children*. 2022 Aug 1;9(8). doi:10.3390/children9081214
- Sapitri N, Sahtun Sahwal S, Satifah D, Takziah N, Bhayangkara Jakarta Raya U. Peran Guru Profesional Sebagai Fasilitator dalam Kegiatan Pembelajaran di Sekolah Dasar. *caXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. 2023;03(01):73–80. doi:10.31980/caxra.v3i1.2625
- Sitompul SJ, Kesha CN, Marlizar D, Pratama A, Aripin N. Teks Multimodal dan Ruang Digital untuk Pembelajaran dan Asesmen Tingkat SD di Kabupaten Aceh Barat. *PROFICIO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2026 Jan;7(1).
- Subianto P, Raka GR. Visi dan 8 Misi Asta Cita. 2024.
- Sukanto A, Bahrani B, Nurvayanti N. Tes Kemampuan Akademik (TKA) sebagai Inovasi Evaluasi Pendidikan: Sebuah Tinjauan Naratif. *Journal of Instructional and Development Researches*. 2026;6(1). doi:10.53621/jider.v6i1.695
- Sulasmi S, Sholikati K, Sarjuna S, Mujoko M, Fadhilah SN, Ratnawati I. Eksplorasi Muatan Kompetensi Tes Kemampuan Akademik Pada Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik (JMIA)*. 2026 Feb 27;3(2):208–18. doi:10.61722/jmia.v3i2.9134
- Suryanto E, Mukhibun A, Rahmawati A, Putri FHDK, Junear KAG, Rohmah RD. Character Education in The Digital Era: An Analytical Review of Hate Speech on Social Media Platforms. *Humanities Horizon*. 2025 Jun 15;2(3):128–42. doi:10.63373/3047-8014/36
- Syauqi MRA, Nurfaui BB, Saputra HH, Zuriyah Y, Priatna T. A Study of Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods Data Analysis Techniques in Indonesian National Journal Articles: Systematic Literature Review. *INTERDISIPLIN: Journal of Qualitative and Quantitative Research*. 2026 Jan 20;3(1):25–34. doi:10.61166/interdisiplin.v3i1.144
- Szucs LE, Andrzejewski JD, Robin L, Telljohann S, Pitt Barnes S, Hunt P. The Health Education Teacher Instructional Competency Framework: A Conceptual Guide for Quality Instruction in School Health. *Journal of School Health*. 2021 Oct 1;91(10):774–87. doi:10.1111/josh.13076 PubMed PMID: 34498286.
- Zulkardi Z, Putri RII, Sari N, Utari RS. Pelatihan dan Pendampingan Guru dalam Pendesainan Soal PISA dan TKA Menggunakan Konteks Kearifan Lokal. *Jurnal Inovasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*. 2025 Dec 19;5(2):401–15. doi:10.53621/jippmas.v5i2.661
-