



Pendampingan Canva AI berbasis *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) untuk Penyusunan Soal Literasi Matematis Guru SD

Diesty Hayuhantika^{1*}, Nurna Listya Purnamasari¹, Galuh Ajeng Nurazizah¹, Theofilus Carolus Dima¹, Yuyun Istiani¹

¹Universitas Bhinneka PGRI, Indonesia



*E-mail: dieztycha@gmail.com

Artikel Info	Abstrak
Diterima 26 November 2025 Direvisi 26 Januari 2026 Dipublikasikan 10 Februari 2026	<p>Literasi matematis siswa sekolah dasar masih menghadapi tantangan, terutama terkait kesiapan guru dalam memastikan ketepatan konsep dan penguasaan <i>Pedagogical Content Knowledge</i> (PCK) saat merancang soal pembelajaran. Pemanfaatan kecerdasan buatan seperti canva AI melalui fitur <i>magic write</i> dan <i>magic media</i> menawarkan efisiensi dalam penyusunan bahan ajar, namun berpotensi menimbulkan kesalahan konsep apabila tidak disertai kontrol pedagogis yang memadai. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mendampingi guru dalam memanfaatkan canva AI secara lebih bertanggung jawab melalui penguatan PCK dan penerapan strategi <i>prompting</i> kritis dalam penyusunan soal literasi matematis. Kegiatan dilaksanakan di SDN Mulyosari 2 Kabupaten Tulungagung dengan melibatkan lima guru kelas melalui lokakarya praktik dan pendampingan berbasis alur kerja terpadu. Proses pendampingan mencakup validasi konsep, penyusunan teks soal menggunakan <i>magic write</i>, pengembangan visual melalui <i>magic media</i>, serta penataan desain dalam satu platform (<i>all-in-Canva</i>). Hasil kegiatan menunjukkan bahwa lima guru mitra masing-masing menghasilkan satu lembar soal literasi matematis visual. Seluruh produk tersebut memenuhi kategori layak berdasarkan rubrik validitas konsep dan kesesuaian PCK yang mencakup empat indikator, yaitu ketepatan konsep, kejelasan konteks literasi, kecermatan bahasa, dan kesesuaian visual. Capaian ini menunjukkan terpenuhinya indikator keberhasilan program yang tidak hanya berfokus pada kualitas produk akhir, tetapi juga pada munculnya bukti reflektif guru dalam melakukan verifikasi mandiri terhadap luaran AI. Kegiatan ini turut mentransformasi cara pandang guru dalam memosisikan AI sebagai alat bantu pedagogis yang wajib divalidasi secara profesional.</p> <p>Kata kunci: Canva AI; literasi matematis; <i>pedagogical content knowledge</i>; <i>prompting</i> kritis; pengabdian kepada masyarakat</p>

Dipublikasikan oleh: Dedikasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Website: <http://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/jpm>

DOI: <https://doi.org/10.32332/dedikasi.v8i1.12906>

P-ISSN 2686-3839 dan E-ISSN 2686-4347

Volume 8 Nomor 1, Januari-Juni 2026

Tulisan ini bersifat akses terbuka di bawah lisensi CC BY SA

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



Pendahuluan

Transformasi digital dalam pendidikan abad ke-21 menuntut guru untuk beradaptasi bukan hanya sebagai pengguna teknologi, tetapi juga sebagai perancang pembelajaran yang mampu memanfaatkannya secara kritis dan bermakna. Guru perlu memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi agar mampu mengembangkan bahan ajar yang relevan dengan kebutuhan peserta didik serta selaras dengan tujuan pembelajaran (Maulah et al., 2025). Namun demikian, berbagai laporan nasional dan internasional menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran matematika masih menghadapi tantangan serius. Hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA) secara konsisten mengindikasikan bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik Indonesia masih berada pada kategori rendah (Nawangsih et al., 2025; Susanti et al., 2025).

Permasalahan rendahnya literasi matematis tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terkait. Sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa praktik pembelajaran matematika di sekolah dasar masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang berorientasi pada prosedur dan hafalan (Alit et al., 2024; Dewi et al., 2024). Di sisi lain, lemahnya penguasaan konsep dasar matematika guru serta keberadaan miskonsepsi dalam bahan ajar turut berkontribusi terhadap rendahnya pemahaman siswa (Pramono et al., 2025; Tambunan, 2025). Kondisi ini menegaskan bahwa kualitas pembelajaran sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengintegrasikan penguasaan materi dengan strategi pedagogis yang tepat, yang dikenal sebagai PCK (Hartati et al., 2024).

Secara teoretis, PCK merupakan irisan antara pengetahuan konten dan pengetahuan pedagogis yang memungkinkan guru menyajikan materi secara lebih mudah dipahami oleh siswa (Fakhriyah et al., 2025). Dalam konteks literasi matematis sekolah dasar, PCK menuntut kemampuan guru untuk merepresentasikan konsep abstrak ke dalam konteks kehidupan sehari-hari serta visualisasi yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa. Ketidaktepatan dalam merepresentasikan konsep, baik melalui teks maupun visual, kerap menjadi sumber awal munculnya miskonsepsi dan kegagalan siswa dalam memahami makna matematika secara utuh.

Seiring dengan perkembangan teknologi digital, berbagai program pengabdian kepada masyarakat (PkM) telah diarahkan untuk meningkatkan kompetensi guru melalui pemanfaatan platform desain visual, khususnya canva. Hasil-hasil PkM sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan canva mampu meningkatkan keterampilan teknis guru dalam mendesain media pembelajaran, memperbaiki tampilan visual bahan ajar, serta menghemat waktu produksi media (Madubun et al., 2025; Manguma et al., 2025; Sadikin et al., 2025). Temuan serupa juga dilaporkan oleh Purba et al. (2025), yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis AI dapat meningkatkan pemahaman guru dan kemampuan mereka dalam merancang bahan ajar digital yang sesuai secara pedagogis. Dalam perkembangannya, canva juga telah mengintegrasikan berbagai fitur AI generatif yang dikenal sebagai canva AI. Ekosistem ini mencakup *magic write* yang mempermudah guru dalam menghasilkan narasi teks pembelajaran, serta *magic media* yang memungkinkan konversi teks menjadi gambar visual pendukung.

Namun demikian, sebagian besar kegiatan PkM tersebut masih berfokus pada peningkatan keterampilan teknis desain dan pemanfaatan fitur AI secara fungsional. Aspek validasi konseptual, penguatan PCK sebagai landasan evaluasi luaran AI, serta strategi *prompting* kritis belum menjadi fokus utama dalam desain pendampingan. Dengan kata lain, AI cenderung diposisikan sebagai alat produksi konten, bukan sebagai objek refleksi pedagogis yang perlu diverifikasi secara epistemologis. Padahal, penggunaan fitur AI generatif tanpa kemampuan verifikasi kritis berpotensi menghasilkan konten yang secara visual menarik tetapi mengandung ketidaktepatan konsep, kekeliruan prosedural, atau inkonsistensi penalaran matematis (Diputra et al., 2024; Hosniyeh & Mahfudloh, 2025).

Dalam konteks ini, teknologi berbasis AI seperti canva AI seharusnya diposisikan sebagai alat bantu representasi pembelajaran, bukan sebagai pengganti peran kognitif guru. PCK guru berfungsi sebagai filter epistemologis yang menentukan apakah konten teks maupun visual yang

dihasilkan oleh *magic write* dan *magic media* telah sesuai secara konseptual dan pedagogis. Tanpa penguatan PCK, percepatan produksi media melalui AI justru berpotensi mempercepat penyebaran bahan ajar yang kurang valid dan memperkuat miskonsepsi siswa.

Berdasarkan analisis situasi awal di SDN Mulyosari 2 Tulungagung, guru mitra menghadapi kendala utama berupa keterbatasan waktu dalam menyusun media pembelajaran berkualitas serta dominasi metode pembelajaran konvensional, sebagaimana juga dilaporkan oleh Alit et al. (2024). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mendampingi guru dalam memanfaatkan canva AI secara pedagogis melalui penguatan PCK dan penerapan strategi *prompting* kritis. Artikel ini mendeskripsikan proses transformasi peran guru dari sekadar pengguna atau desainer pasif menjadi validator kritis terhadap luaran AI dalam penyusunan soal literasi matematis.

Kebaruan kegiatan ini terletak pada integrasi sistematis antara penguatan PCK, strategi *prompting* kritis, dan alur kerja terpadu (*all-in-canva*) yang menempatkan guru sebagai validator konseptual terhadap luaran AI. Berbeda dengan PkM sebelumnya yang berorientasi pada keterampilan desain dan efisiensi produksi media, kegiatan ini secara eksplisit memfokuskan pendampingan pada validitas epistemologis dan pencegahan miskonsepsi dalam penyusunan soal literasi matematis.

Metodologi

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang dipadukan dengan pendampingan intensif berbasis lokakarya praktik langsung (*hands-on workshop*). Pendekatan PAR dipilih karena memungkinkan keterlibatan aktif guru sebagai mitra dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi masalah hingga refleksi hasil, sehingga perubahan praktik pembelajaran dapat terjadi secara kontekstual dan berkelanjutan (Setyawan et al., 2025). Pendekatan PAR dalam kegiatan ini diwujudkan melalui siklus identifikasi masalah, tindakan pendampingan, serta refleksi bersama guru mitra terhadap proses dan luaran kegiatan. Pendampingan berbasis praktik dipandang relevan untuk menjembatani kebutuhan guru akan solusi yang aplikatif, khususnya dalam memanfaatkan teknologi berbasis AI secara pedagogis.

Kegiatan dilaksanakan pada bulan Oktober 2025 di SDN Mulyosari 2 Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur, dengan melibatkan lima guru kelas yang dipilih secara *purposive* karena berperan langsung dalam penyusunan soal dan media pembelajaran matematika. Guru mitra telah memiliki pengalaman dasar menggunakan canva, sehingga pendampingan difokuskan pada penguatan PCK dan strategi *prompting* kritis dalam pemanfaatan canva AI. Pelaksanaan kegiatan telah memperoleh izin resmi dari kepala sekolah, dan seluruh guru berpartisipasi secara sukarela setelah memperoleh penjelasan mengenai tujuan serta alur kegiatan. Data yang dikumpulkan digunakan untuk kepentingan akademik dan dilaporkan secara anonim untuk menjaga kerahasiaan partisipan.

Prosedur pelaksanaan kegiatan dirancang menggunakan alur kerja terpadu yang disebut *all-in-canva*, yaitu seluruh proses penyusunan soal literasi matematis mulai dari perumusan konsep, penulisan soal, pembuatan visual, hingga desain akhir dilakukan dalam satu platform. Tahap identifikasi masalah diawali dengan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk memvalidasi analisis kebutuhan mitra. Pada tahap ini, guru dan tim pengabdian mendiskusikan kendala dalam penyusunan soal literasi matematis, khususnya terkait keterbatasan waktu, keraguan terhadap validitas konten AI generatif, serta materi matematika yang rawan menimbulkan miskonsepsi. Hasil FGD digunakan sebagai dasar penyusunan skenario pendampingan yang kontekstual dan responsif terhadap kebutuhan nyata guru.

Tahap tindakan diwujudkan melalui pendampingan strategi *prompting* kritis dalam lokakarya praktik langsung. Guru dilatih memanfaatkan Canva AI, khususnya fitur *magic write* untuk memproduksi teks dan *magic media* untuk menghasilkan visual, dengan pendekatan validasi bertahap. Proses dimulai dengan penggunaan *magic write* untuk mengekstraksi ide inti

materi dan memunculkan alternatif redaksi soal. Luaran teks tersebut kemudian dianalisis bersama untuk mengidentifikasi potensi ketidaktepatan konsep. Setelah validasi teks dilakukan, guru menyunting dan mengontekstualisasikan soal agar sesuai dengan karakteristik sosial-budaya di Tulungagung. Selanjutnya, guru memanfaatkan fitur *magic media* untuk mengembangkan representasi visual yang mendukung pemahaman konsep matematika secara akurat dan proporsional. Proses diakhiri dengan penyusunan tata letak lembar soal menggunakan prinsip desain visual dalam satu *platform* terpadu.

Tahap refleksi dan evaluasi dilakukan untuk menilai proses pendampingan serta kualitas produk yang dihasilkan. Data dikumpulkan secara simultan melalui observasi partisipatif menggunakan format pencatatan terstruktur, wawancara reflektif semi-terstruktur, serta analisis dokumen berupa produk lembar soal. Instrumen utama yang digunakan adalah pedoman wawancara untuk menggali perubahan persepsi guru, serta rubrik validasi produk yang mencakup empat indikator utama, yaitu ketepatan konsep, kejelasan konteks literasi, kecermatan bahasa, dan kesesuaian visual.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan dukungan penilaian kuantitatif sederhana. Secara kuantitatif, setiap indikator pada produk dinilai dengan rentang skor 1 sampai 4, kemudian diklasifikasikan ke dalam tiga tingkat kelayakan yaitu belum layak, cukup layak dengan revisi, dan layak digunakan. Secara kualitatif, data observasi dan wawancara dianalisis melalui *thematic coding* yang meliputi tahapan reduksi data, pemberian kode awal, pengelompokan ke dalam tema seperti kesadaran terhadap miskonsepsi dan strategi *prompting*, hingga interpretasi makna secara kontekstual. Untuk menjaga konsistensi interpretasi, proses pengodean dilakukan secara kolaboratif oleh tim pengabdian.

Keberhasilan program tidak semata ditentukan oleh skor akhir produk, melainkan oleh dua indikator terpadu. Pertama, meningkatnya kualitas produk dari versi draf AI mentah ke versi final. Kedua, munculnya bukti reflektif yang menunjukkan kemampuan guru dalam mengidentifikasi ketidaktepatan konsep serta melakukan verifikasi mandiri terhadap luaran AI. Dengan demikian, keberhasilan dipahami sebagai peningkatan kapasitas pedagogis guru dalam memanfaatkan AI secara kritis.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui 3 tahapan utama, yaitu perencanaan partisipatif, pendampingan intensif, dan evaluasi hasil. Setiap tahapan dirancang untuk menggali dan menguatkan kemampuan PCK guru dalam menyusun soal literasi matematis berbantuan canva AI. Paparan hasil berikut disajikan berdasarkan temuan empiris pada masing-masing tahapan.

Pada tahap perencanaan, data awal diperoleh melalui FGD dan wawancara pendahuluan dengan lima guru mitra. Seluruh guru mengidentifikasi keterbatasan waktu sebagai kendala utama dalam menyusun media dan soal literasi matematis. Namun, hasil diskusi menunjukkan bahwa permasalahan tersebut tidak semata bersifat teknis, melainkan berkaitan dengan beban kognitif dalam memastikan ketepatan konsep matematika, khususnya ketika memanfaatkan bantuan AI. Empat dari lima guru pernah mencoba menggunakan fitur AI untuk menghasilkan soal, tetapi mengungkapkan keraguan terhadap akurasi konsep yang dihasilkan. Kekhawatiran terutama muncul pada materi yang berpotensi menimbulkan miskonsepsi, seperti operasi pecahan dan perbandingan. Salah satu guru menegaskan bahwa meskipun AI mampu menghasilkan soal secara cepat, penggunaan langsung tanpa verifikasi konseptual yang cermat masih dirasakan berisiko.

Temuan ini menegaskan bahwa kebutuhan guru tidak berhenti pada pelatihan teknis penggunaan aplikasi, melainkan pada penguatan kemampuan validasi konseptual sebagai bagian dari PCK. Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut, program pendampingan diarahkan pada penerapan strategi *prompting* kritis dan mekanisme validasi bertahap dalam alur kerja terpadu berbasis satu platform, yaitu *all-in-canva*.



Gambar 1. Pelaksanaan Pendampingan Strategi *Prompting* Kritis Dengan Guru Bekerja Mandiri dan Didampingi Satu Fasilitator

Pada tahap tindakan, pendampingan dilaksanakan melalui lokakarya praktik langsung dengan menerapkan strategi *prompting* kritis. Gambar 1 menunjukkan guru yang bekerja secara mandiri menggunakan laptop masing-masing, sementara fasilitator memberikan arahan secara terbatas sesuai kebutuhan. Sejalan dengan metode validasi bertahap, proses dimulai dengan penggunaan *magic write* untuk mengekstraksi ide inti materi dan memunculkan alternatif redaksi soal.

Hasil observasi partisipatif menunjukkan bahwa melalui proses tersebut, terjadi perubahan pola interaksi guru dengan AI. Guru mulai menyusun *prompt* yang lebih terstruktur dengan menyebutkan konteks penggunaan soal, indikator literasi, serta permintaan penjelasan langkah penyelesaian. Luaran teks tersebut kemudian dianalisis bersama untuk mengidentifikasi potensi ketidaktepatan konsep, lalu disunting agar sesuai dengan karakteristik sosial-budaya di Tulungagung.

Penerapan strategi ini berdampak pada kualitas luaran soal yang dihasilkan. Soal tidak lagi bersifat umum, melainkan mulai menampilkan konteks yang lebih dekat dengan pengalaman siswa serta mendorong proses penalaran, misalnya melalui tugas mengevaluasi kebenaran suatu jawaban. Perbandingan kualitas luaran sebelum dan sesudah pendampingan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa *prompt* generik menghasilkan soal yang benar secara prosedural namun bersifat tertutup. Sebaliknya, *prompt* kritis yang diterapkan pada fitur *magic write* menghasilkan teks soal yang lebih kontekstual dan menuntut evaluasi kesalahan konsep. Hal ini menegaskan bahwa kualitas narasi soal yang dihasilkan sangat bergantung pada instruksi pedagogis guru.

Tabel 1. Perbandingan Kualitas Output Canva AI Berdasarkan Strategi *Prompting*

Jenis Prompt	Contoh Teks Perintah	Output Canva AI
Prompt Generik	“Buatkan soal cerita penjumlahan pecahan $\frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{2}$ untuk kelas 5.”	Soal cerita konteks kebun sekolah dengan langkah penyelesaian dan jawaban akhir benar ($\frac{3}{4}$). Berorientasi pada prosedur penyamaan penyebut.
Prompt Kritis (Hasil PkM)	“Saya guru kelas 5 SD di Tulungagung. Tolong buat 1 soal literasi matematis tentang penjumlahan pecahan $\frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{2}$. Gunakan konteks minuman tradisional kopi ijo. Buat cerita sederhana untuk menjamu tamu. Sertakan jawaban siswa yang keliru ($\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{2}{6}$), lalu minta siswa menilai apakah jawaban itu benar dan menjelaskan alasannya.”	Soal berbasis konteks lokal (kopi ijo), memunculkan jawaban keliru ($\frac{2}{6}$), dan meminta siswa mengevaluasi serta menjelaskan kesalahan konsep.

Selain pada teks soal, peningkatan juga terlihat pada aspek visualisasi. Guru memanfaatkan fitur *magic* media untuk menghasilkan visual pendukung yang lebih selaras dengan konsep matematika. Visual yang dihasilkan tidak hanya bersifat dekoratif, tetapi digunakan untuk merepresentasikan konsep secara proporsional dan sesuai dengan makna matematisnya. Hal ini menunjukkan bahwa guru mulai mempertimbangkan representasi visual sebagai bagian dari validitas pedagogis soal. Proses diakhiri dengan penyusunan tata letak lembar soal dalam satu platform terpadu.

Temuan deskriptif pada tahap tindakan kemudian dipertegas melalui analisis menggunakan rubrik validasi produk yang memuat empat indikator utama yang meliputi ketepatan konsep matematika, kejelasan konteks literasi, kecermatan bahasa, serta kesesuaian visual. Penilaian setiap indikator dilakukan menggunakan skala 1-4, yang merepresentasikan kategori mulai dari kurang, cukup, baik, hingga sangat baik. Produk guru dinyatakan layak apabila memperoleh skor minimal tiga pada seluruh indikator tersebut. Ringkasan hasil validasi terhadap lima produk guru disajikan pada Tabel 2.

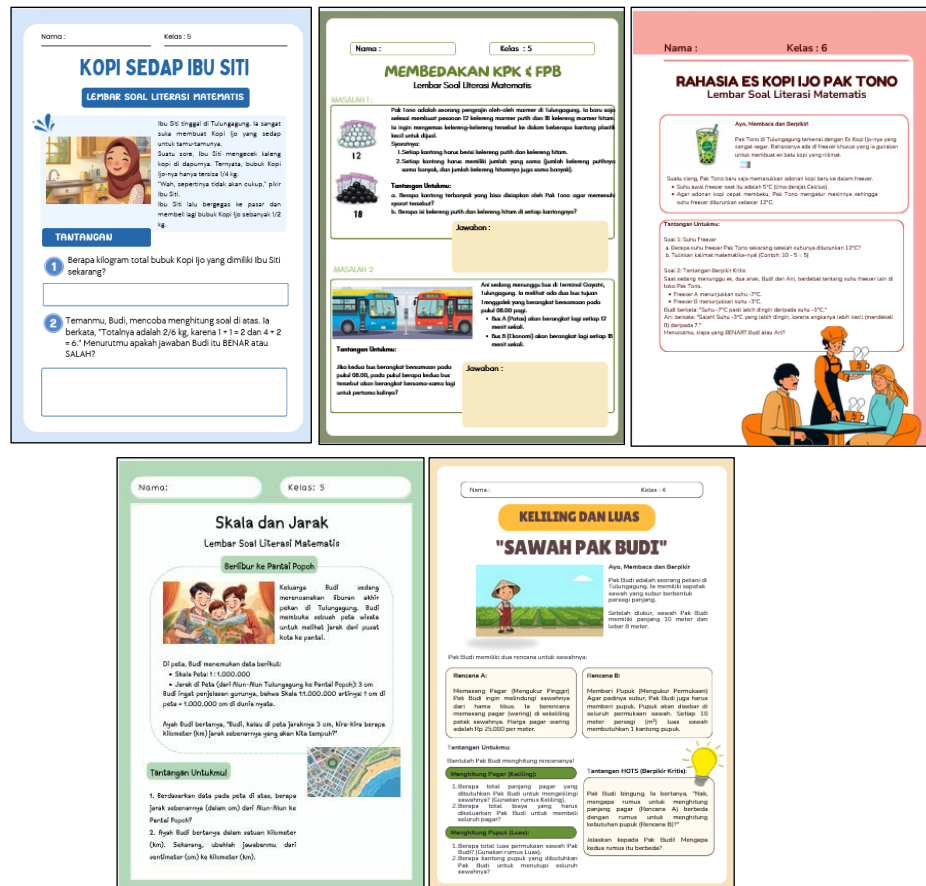
Tabel 2. Ringkasan Hasil Validasi Produk per Guru (n=5)

Guru	Ketepatan Konsep	Kejelasan Konteks Literasi	Kecermatan Bahasa	Kesesuaian Visual	Kategori
G1	4	3	3	3	Layak
G2	3	3	3	3	Layak
G3	4	4	3	4	Layak
G4	3	3	3	3	Layak
G5	4	3	4	3	Layak

Berdasarkan Tabel 2, seluruh guru menghasilkan minimal satu produk lembar soal literasi matematis visual yang memenuhi kategori layak. Tidak ditemukan kesalahan konsep mendasar pada produk akhir. Beberapa revisi minor dilakukan pada aspek redaksi dan kejelasan konteks, namun tidak memengaruhi substansi matematika. Dengan demikian, indikator keberhasilan

program yang pertama yakni terjadinya peningkatan kualitas produk dari versi draf AI mentah ke versi final yang tervalidasi tercapai pada seluruh peserta.

Produk akhir yang ditampilkan pada Gambar 2 menunjukkan keterpaduan antara ketepatan konsep matematika, konteks lokal yang relevan dengan pengalaman siswa, serta visual pendukung yang representatif. Temuan ini menunjukkan bahwa guru mampu menerapkan alur kerja yang telah dilatihkan secara menyeluruh, mulai dari tahap validasi konsep hingga penyusunan tampilan akhir soal dalam satu platform terpadu.



Gambar 2. Contoh Lembar Soal Literasi Matematis Visual Hasil Pendampingan

Refleksi guru terhadap proses pendampingan dianalisis melalui *thematic coding* terhadap data wawancara dan observasi. Hasil analisis menghasilkan tema-tema utama, yaitu kesadaran terhadap miskonsepsi dan penguatan strategi *prompting*. Empat dari lima guru secara eksplisit menyatakan bahwa setelah pendampingan, mereka tidak lagi menerima luaran AI secara langsung, melainkan memeriksa kembali kesesuaian konsep dan representasi visual sebelum digunakan dalam pembelajaran. Munculnya bukti reflektif ini menandai tercapainya indikator keberhasilan kedua, yaitu peningkatan kapasitas pedagogis guru dalam mengidentifikasi ketidaktepatan konsep serta melakukan verifikasi mandiri terhadap luaran AI.

Temuan kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa penerapan strategi *prompting* kritis dalam pemanfaatan canva AI tidak hanya berkontribusi pada efisiensi teknis penyusunan soal, tetapi juga memengaruhi cara guru memosisikan diri dalam penggunaan teknologi. Guru tidak lagi berperan sebagai pengguna pasif yang menerima luaran AI secara langsung, melainkan mulai berperan sebagai pihak yang melakukan penilaian dan pengendalian terhadap kualitas pedagogis konten yang dihasilkan AI.

Hasil ini sejalan dengan Maulah et al. (2025) yang melaporkan adanya peningkatan kesiapan digital guru setelah mengikuti pelatihan teknologi. Namun, berbeda dari sebagian studi sebelumnya yang cenderung menempatkan guru sebagai konsumen konten AI, kegiatan pengabdian ini memperlihatkan bahwa guru dapat berperan sebagai validator pedagogis. Guru menggunakan kerangka PCK untuk menelaah potensi miskonsepsi dan menyesuaikan konteks soal sebelum digunakan dalam pembelajaran.

Temuan ini juga memberikan respons terhadap kekhawatiran yang disampaikan oleh Diputra et al. (2024) mengenai potensi miskonsepsi dalam konten yang dihasilkan AI. Jika penelitian tersebut lebih menekankan pada identifikasi risiko, maka temuan dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa strategi *prompting* kritis dapat menjadi salah satu pendekatan praktis untuk memitigasi risiko tersebut. Dengan kata lain, PCK guru tidak hanya berfungsi sebagai pengetahuan konseptual, tetapi juga dapat dioperasionalkan secara langsung dalam interaksi dengan AI.

Dari sisi alur kerja, kebaruan kegiatan pengabdian ini terletak pada penerapan pendekatan terpadu atau *all-in-canva*. Penelitian dan pelatihan sebelumnya umumnya memisahkan penggunaan *generative AI* untuk pembuatan konten teks dan aplikasi desain visual untuk penyajian (Dwiyono et al., 2024; Syam et al., 2025). Pemisahan ini berpotensi menambah beban kognitif guru, terutama bagi mereka yang memiliki keterbatasan waktu. Pendekatan terpadu yang diterapkan dalam kegiatan ini membantu guru menyederhanakan alur kerja, sehingga kebutuhan akan efisiensi waktu, yang pada tahap awal diungkapkan oleh sebagian besar guru dapat direspons tanpa mengabaikan aspek validitas pedagogis.

Temuan ini tidak dimaksudkan untuk menegasikan penggunaan platform lain, tetapi menunjukkan bahwa pemanfaatan satu ekosistem aplikasi yang terintegrasi dapat menjadi alternatif yang realistis dalam konteks sekolah dengan keterbatasan sumber daya. Dengan demikian, penggunaan AI dalam pendidikan tidak selalu harus melibatkan perangkat yang kompleks atau berpindah-pindah platform, dengan catatan, guru tetap memiliki kendali konseptual yang memadai terhadap konten yang dihasilkan.

Pembahasan ini juga menegaskan pentingnya validasi konten dalam pemanfaatan AI untuk pembelajaran matematika. Sebagian besar pelatihan canva yang dilaporkan dalam literatur masih menitikberatkan pada aspek estetika desain (Madubun et al., 2025; Nawangsih et al., 2025). Padahal, dalam konteks literasi matematis, kesalahan visualisasi seperti representasi pecahan yang tidak proporsional dapat berdampak pada kesalahan pemahaman konsep. Keberhasilan guru dalam menghasilkan narasi soal melalui *magic write* dan visual yang representatif melalui fitur *magic media* menunjukkan bahwa literasi canva AI bagi guru matematika harus mencakup kemampuan evaluatif berbasis PCK, bukan sekadar keterampilan operasional.

Temuan ini memperkuat pandangan Hartati et al. (2024). mengenai peran PCK dalam integrasi teknologi pembelajaran. Namun, kegiatan pengabdian ini memberikan kontribusi tambahan berupa contoh praktik bagaimana PCK dapat digunakan secara langsung dalam proses interaksi dengan AI. Dengan demikian, AI diposisikan sebagai alat bantu yang tetap memerlukan pertimbangan pedagogis guru, bukan sebagai pengganti peran profesional guru.

Hasil dan pembahasan kegiatan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan canva AI yang disertai strategi *prompting* kritis dan penguatan PCK dapat mendukung guru SD dalam menyusun soal literasi matematis yang lebih kontekstual dan terkontrol secara konsep. Integrasi antara teknologi dan kerangka validasi pedagogis membantu guru tidak hanya menghasilkan butir soal secara lebih efisien, tetapi juga melakukan telaah konseptual secara sistematis sebelum soal digunakan. Meskipun temuan ini diperoleh dalam skala terbatas, hasilnya memberikan gambaran awal mengenai potensi pendekatan berbasis AI yang dipadukan dengan refleksi pedagogis sebagai bagian dari pengembangan profesional guru yang berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dicermati dalam menafsirkan temuan. Pertama, jumlah partisipan relatif terbatas ($n=5$), sehingga hasil yang diperoleh bersifat kontekstual dan belum dapat digeneralisasi secara luas. Kedua, kegiatan

dilaksanakan pada satu sekolah dengan karakteristik lingkungan dan tingkat kesiapan digital tertentu, yang kemungkinan berbeda dengan konteks sekolah lain. Ketiga, evaluasi yang dilakukan masih bersifat formatif dan internal, berfokus pada analisis produk soal yang dihasilkan serta refleksi guru selama proses pendampingan. Kajian ini belum mencakup pengukuran dampak terhadap peningkatan kualitas pembelajaran maupun hasil belajar siswa melalui desain komparatif atau uji efektivitas. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan cakupan partisipan yang lebih luas, variasi konteks sekolah, dan desain evaluasi yang lebih komprehensif diperlukan untuk memperkuat validitas eksternal temuan.

Temuan kegiatan ini memberikan implikasi praktis yang dapat dioperasionalkan dalam program pengembangan profesional guru, terlepas dari keterbatasan yang ada. Secara konkret, pelatihan pemanfaatan AI dalam penyusunan soal perlu dirancang berbasis siklus kerja yang jelas dan terukur. Tahap pertama adalah perumusan *prompt* berbasis indikator validitas, dengan memasukkan secara eksplisit empat aspek dalam rubrik sebagai parameter instruksi kepada AI, yaitu ketepatan konsep, kejelasan konteks literasi, tuntutan literasi, serta representasi visual. Tahap kedua adalah penelaahan luaran AI menggunakan rubrik yang sama dalam format lembar validasi, sehingga setiap butir soal dinilai dan direvisi berdasarkan skor pada masing-masing indikator. Tahap ketiga adalah refleksi terstruktur melalui diskusi kelompok atau komunitas belajar guru untuk mengidentifikasi potensi miskonsepsi, ketidaktepatan konteks, atau ketidaksesuaian tingkat kognitif. Dalam praktiknya, model ini dapat diintegrasikan ke dalam kegiatan KKG atau komunitas belajar sekolah melalui pertemuan rutin, dengan luaran berupa bank soal tervalidasi yang terdokumentasi. Dengan pola yang sistematis dan terdokumentasi tersebut, pemanfaatan canva AI tidak berhenti pada aspek teknis, tetapi menjadi bagian dari praktik reflektif yang berkelanjutan dan berbasis kualitas.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pendampingan canva AI berbasis PCK dengan strategi prompting kritis mampu mendukung penyusunan soal literasi matematis yang tervalidasi secara konseptual sekaligus memperkuat peran guru sebagai validator pedagogis. Keberhasilan tersebut tercermin pada dua indikator utama, yaitu perbaikan kualitas produk dari draf awal berbasis AI menuju versi final yang tervalidasi, serta munculnya bukti reflektif yang menunjukkan perubahan cara guru dalam menelaah dan mengendalikan luaran AI. Pendampingan melalui alur kerja terpadu *all-in-canva* membantu guru memanfaatkan efisiensi teknologi tanpa mengesampingkan tanggung jawab profesional dalam memastikan ketepatan konsep, kesesuaian representasi visual, dan potensi miskonsepsi pada materi matematika. Dengan demikian, AI generatif diposisikan sebagai alat bantu pedagogis yang tetap memerlukan kontrol dan validasi guru, bukan sebagai pengganti proses berpikir profesional. Temuan ini memberikan implikasi praktis bagi pelaksanaan kegiatan pengabdian di bidang pendidikan, khususnya sebagai rujukan dalam memperkuat komunitas belajar guru agar mampu merespons penggunaan AI secara kritis dan bertanggung jawab. Penelitian lanjutan dengan desain kuantitatif dan cakupan partisipan yang lebih luas diperlukan untuk menguji dampak penggunaan media ajar hasil validasi AI terhadap capaian literasi matematis siswa di kelas.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada kepala sekolah dan seluruh guru SDN Mulyosari 2 Kabupaten Tulungagung atas partisipasi dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Universitas Bhinneka PGRI atas dukungan pendanaan melalui hibah internal Tahun Akademik 2024/2025.

Pernyataan Kontribusi Penulis

DH berperan sebagai ketua pelaksana pengabdian dan penulis utama, meliputi perumusan konsep, perencanaan kegiatan, pelaksanaan pendampingan, serta penyusunan naskah. NLP berkontribusi dalam pendampingan substansi dan analisis kebutuhan mitra. GAN, TCD, dan YI

berperan dalam fasilitasi kegiatan, dokumentasi, pengolahan data awal, serta membantu penyusunan bagian hasil. Seluruh penulis terlibat dalam penelaahan dan persetujuan akhir naskah.

Referensi

- Alit, R., Nerisafitra, P., & Yohannes, E. (2024). Pemanfaatan Canva AI Guna Meningkatkan Kreativitas Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran di SMP Negeri 1 Pagerwojo. *Jurnal Lintas Karsa*, 1(1), 34–42.
- Dewi, R. S. I., Widiyanti, W., Chisbiyah, L. A., Kusumaningrum, S. R., Effendi, M. I., Nurlaili, A. I., ... Fransisca, W. (2024). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Canva for Education dalam Modul Ajar Berbasis *Problem Based Learning* bagi Guru di SDN Bandungrejosari 2 Kecamatan Sukun Kota Malang. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 8(3), 843–856. <https://doi.org/10.29407/ja.v8i3.23638>
- Diputra, K. S., Trisiantari, N. K. D., & Trisna, G. A. P. S. (2024). Optimalisasi Teknologi Berbasis Artificial Intelligence bagi Komunitas Belajar Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 5(4), 1112–1123. <https://doi.org/10.38048/jailcb.v5i4.4551>
- Dwiyono, Y., Wahyudi, N., & Tannarong, Y. (2024). Pemanfaatan ChatGPT, Canva, dan Media Pembelajaran Interaktif untuk Peningkatan Kompetensi Pendidik. *Communio: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 14–18.
- Fakhriyah, F., Pratiwi, I. A., Sari, Y., & Masfuah, S. (2025). *Culturally Responsive Primary Teaching Berbasis TPACK*. Bojonegoro: NEM.
- Hartati, T., Rahmania, I., Maghfiroh, F., Fitria, N., Bariyah, N., Salsabila, S., ... & Dahlan, J. A. (2024). Peningkatan Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Program Profesi Guru Melalui Penguatan Materi Pedagogical Content Knowledge. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(4), 5551–5557. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i4.4496>
- Hosniyeh, & Mahfudloh, Q. (2025). Pendampingan Pembuatan Soal dengan Teknologi Artificial Intelligence. *Jurnal Aksi Afirmasi*, 6(2), 267 - 276. <https://doi.org/10.35897/jurnalaksi afirmasi.v6i2.2191>
- Madubun, F. M., Kurniati, R. M. A., Taihuttu, S. M., Suherman, D. R., Tantar, F., & Imnana, P. F. (2025). Pelatihan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Canva di SD Tiakur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(2), 323–326. <https://doi.org/10.59837/jpmmba.v3i2.2197>
- Manguma, T. T. F., Fatra, E., Pratiwi, G., Armalivia, S., Rahmawati, R., Rachman, A. I., Suriansyah, B., Dengkeng, A., Halid, A., Disa, S., Fanani, L., Hasrina, S., & Mastura, M. (2025). Aplikasi Canva untuk Tenaga Pendidik di Sekolah Entrepreneur Tahfidz Kekasih Al Aqsa Sulawesi Selatan. *Dimastara*, 4(2), 44–53. <https://doi.org/10.29407/dimastara.v4i2.25348>
- Maulah, A., Rulyansah, A., Ibrahim, M., & Rahayu, D. W. (2025). Canva AI: Untuk Mengeksplorasi Computational Thinking Siswa Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 31(2), 192–206. <https://doi.org/10.30587/didaktika.v31i2.10138>
- Nawangsih, K., Saragih, R. M. B., & Simamora, M. I. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Canva Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Berbasis Budaya Melayu dengan Model Pembelajaran STAD. *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, 4(2), 62–71. <https://doi.org/10.47662/jkpm.v4i2.923>
- Pramono, N. C. R., Azhari, I. M., & Rahmadhieta, R. A. (2025). Pemanfaatan Teknologi AI dalam Modul Ajar Matematika: Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Bilangan Cacah di Kelas IV SD. *Karimah Tauhid*, 4(9), 6825–6844. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v4i9.20750>
- Purba, A. R., Bina, R., Suwandi, & Jakaria. (2025). Pelatihan Berbasis Kecerdasan Buatan untuk Peningkatan Kompetensi Guru dalam Pengembangan Bahan Ajar. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2). <https://doi.org/10.32332/dedikasi.v7i2.10314>
- Sadikin, I. S., Fatonah, K., Santosa, I., Fadli, M. R., Ulum, M. B., & Sari, Y. (2025). Pelatihan

- Pembuatan Bahan Ajar Adaptif Berbasis Artificial Intelligence (AI) untuk Meningkatkan Kompetensi Digital Guru di SD Penggilingan 01 Jakarta. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 6(2), 377–391. <https://doi.org/10.38048/jailcb.v6i2.5056>
- Setyawan, S., Fardhani, A. E., Tasnim, Z., & Siswati, B. H. (2025). Empowering Elementary School Teachers Through Ai and Deep Learning Training Based on Participatory Action Research. *Darma Diksani: Jurnal Pengabdian Ilmu Pendidikan, Sosial, dan Humaniora*, 5(4), 99–108. <http://journal.unram.ac.id/index.php/darmadiksani>
- Susanti, Y., Nurhajati, D., Kencanawati, D., Yuanita, R. A., & Clarissa, R. (2025). Pengembangan Modul Ajar Inovatif: Integrasi Kegiatan Penguatan Numerasi pada Mata Pelajaran Non-Matematika. *Dimastara*, 4(2). <https://doi.org/10.29407/dimastara.v4i2.25107>
- Syam, R., Sanusi, W., Side, S., Sidjara, S., Farhan, M., & Anjani, V. (2025). PKM Pelatihan Guru SD Menggunakan Chatbot AI Gemini sebagai Asisten Virtual dalam Pembelajaran Matematika. *JHP2M: Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 262–269. <https://doi.org/10.35880/jhp2m.v4i2.10026>
- Tambunan, H. (2025). Pelatihan Matematika Dasar Untuk Meningkatkan Literasi Matematika Peserta Didik. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 6(4), 4893–4898. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i4.7029>