E-ISSN 2798-172X
Volume, 5 No.1 2025
https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php.dedikasi

Pelatihan Penyusunan Modul Ajar Berbasis Literasi dan Numerasi Guru Sekolah Dasar Menggunakan Kecerdasan Buatan di Kecamatan Banyakan

Ita Kurnia[1], Abdul Aziz Hunaifi[2], Muhamad Basori[3], Astin Hadiahti Aulia[4], Rohma Darul Istiqomah[5], Vifi Asfia[6]

[1,2,3]Universitas Nusantara PGRI Kediri
itakurnia@unpkediri.ac.id

Abstract: Literacy and numeracy are fundamental skills that are crucial for the development of elementary school-aged children. However, there are many challenges faced in improving the quality of learning in Banyakan District. This is reflected in the results of the Minimum Competency Assessment (AKM), which show that many literacy and numeracy outcomes are still low. To address this issue, the Elementary School Teacher Education Program (PGSD) at Universitas Nusantara PGRI Kediri collaborates with the Teacher Activity Group (KKG) to conduct training on developing literacy and numeracy-based teaching modules using artificial intelligence (AI). This training aims to enhance teachers' competencies in creating interactive and adaptive teaching modules and applying technology in the learning process. The results of this activity indicate that teacher participation in the training reached 97.68%, and it is expected to have a significant impact on student learning outcomes. This program is anticipated to provide a transformation in teaching literacy and numeracy and serve as a model for other districts to integrate technology into education. The sustainability of the program is planned through replication in other areas and collaboration with external parties to support the development of quality education.

Keywords: **Artificial Intelligence (AI), Teacher Competency, Literacy and Numeracy**

Abstrak: Literasi dan numerasi merupakan keterampilan dasar yang krusial bagi perkembangan anak usia sekolah dasar. Namun banyak tantangan yang dihadapi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di Kecamatan Banyakan. Hal ini tercermin dari hasil Asesmen Kompettensi Minimum (AKM) yang menunjukkan banyak hasil literasi dan numerasi masih rendah. Untuk mengatasi masalah tersebut, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Nusantara PGRI Kediri berkolaborasi dengan Kelompok Kegiatan Guru (KKG) untuk melaksanakan pelatihan penyusunan modul ajar berbasis literasi dan numerasi menggunakan bantuan kecerdasan buagfdstan (AI). Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun modul ajar yang interaktif dan adaptif, serta menerapkan teknologi dalam proses pembelajaran. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa partisipasi gutu dalam pelatihan mencapai 97,68% dan diharapkan berpengaruh signifikan pada hasil belajar siswa. Program ini diharapkan dapat memberikan tranformasi dalam pengajaran literasi dan numerasi, serta menjadi model bagi kecamatan lain untuk mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan. Keberlanjutan program direncanakan melalui replikasi di daerah lain dan kolaborasi dengan pihak eksternal untuk mendukung pengembangan pendidikan yang berkualitas.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan (AI), Kompetensi Guru, Literasi dan Numerasi

PENDAHULUAN

Literasi dan numerasi adalah dua keterampilan mendasar yang memiliki peran penting dalam menunjang perkembangan anak usia sekolah dasar. Literasi, yang mencakup kemampuan membaca, menulis, dan memahami informasi, berfungsi sebagai fondasi untuk mempelajari berbagai bidang ilmu. Sementara itu, numerasi, yang berhubungan dengan kemampuan memahami dan menggunakan konsep-konsep matematika dasar seperti angka dan operasi aritmatika, berperan dalam mendukung anak-anak dalam memecahkan masalah sehari-hari dan berpikir logis. Keterampilan ini tidak hanya relevan untuk kebutuhan akademis, tetapi juga untuk membekali siswa dengan kemampuan menghadapi tantangan di masa depan (Rachman B.S.R., 2021).

Upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran literasi dan numerasi masih menjadi perhatian utama di Kecamatan Banyakan. Hasil evaluasi, seperti Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), menunjukkan bahwa masih terdapat siswa yang kesulitan dalam menguasai kedua keterampilan ini. Kondisi ini menunjukkan perlunya peningkatan kompetensi guru sebagai salah satu faktor kunci dalam pembelajaran yang efektif. Guru yang kompeten tidak hanya menguasai materi saja, tetapi juga mampu memilih metode pengajaran yang relevan, memanfaatkan teknologi modern, dan memberikan dukungan individual kepada siswa sesuai dengan kebutuhan mereka.

Kelompok Kegiatan Guru (KKG) di Kecamatan Banyakan telah menjadi wadah yang aktif untuk mendukung pengembangan profesional guru melalui kegiatan seperti seminar, pelatihan, dan diskusi kolaboratif. Namun, keterbatasan anggaran dan kurangnya akses terhadap pakar pendidikan serta teknologi modern menjadi tantangan yang harus diatasi. Dalam era yang semakin mengandalkan teknologi, khususnya kecerdasan buatan (AI), pemanfaatan teknologi ini dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas pengajaran literasi dan numerasi di tingkat sekolah dasar.

Telatnya implementasi teknologi di Kecamatan Banyakan dapat dilihat dari beberapa faktor utama, salah satunya adalah tantangan geografis wilayah tersebut. Letaknya yang berdekatan dengan kawasan pegunungan menyebabkan infrastruktur internet tidak stabil untuk jangka waktu yang lama. Hal ini menyebabkan akses teknologi terhambat, baik dalam konteks pembelajaran daring maupun aktivitas berbasis teknologi lainnya. Namun, dengan adanya program WiFi masuk desa, tantangan ini perlahan dapat diatasi. Infrastruktur internet yang kini mulai membaik membuka peluang besar bagi tim pengabdian untuk membantu dalam meningkatkan kompetensi guru melalui penerapan teknologi dalam pembelajaran.

Selain itu, alasan strategis lainnya adalah posisi geografis Kecamatan Banyakan yang dekat dengan area bandara. Hal ini menjadikan wilayah tersebut berada dalam arus transformasi sosial dan ekonomi yang cepat, terutama karena tuntutan perkembangan wilayah yang lebih modern. Perubahan ini menuntut masyarakat setempat, termasuk sektor pendidikan, untuk dapat mengikuti dinamika perubahan agar mampu bersaing di masa depan. Oleh karena itu, penguatan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi tidak hanya akan meningkatkan kualitas pendidikan tetapi juga menciptakan sumber daya manusia yang siap menghadapi tantangan global.

Melihat kebutuhan ini, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Nusantara PGRI Kediri berinisiatif untuk berkolaborasi dengan KKG Kecamatan Banyakan. Melalui pelatihan berbasis teknologi kecerdasan buatan, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengintegrasikan AI dalam pembelajaran literasi dan numerasi. Teknologi AI memungkinkan guru untuk menyusun bahan ajar yang lebih adaptif, merancang pembelajaran yang interaktif, dan menganalisis kemajuan siswa secara lebih mendalam.

Pelatihan ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar kolaboratif antara guru dan mahasiswa yang terlibat dalam program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Mahasiswa akan berperan sebagai pendamping, sekaligus berkontribusi dalam penyusunan bahan ajar melalui platform digital. Sinergi ini tidak hanya membantu guru menguasai teknologi baru, tetapi juga mendorong partisipasi aktif mahasiswa dalam mendukung dunia Pendidikan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020).

Indikator keberhasilan kegiatan ini meliputi peningkatan partisipasi guru dalam pelatihan, penerapan kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran, dan peningkatan hasil AKM siswa di Kecamatan Banyakan. Dengan pendekatan ini, diharapkan literasi dan numerasi siswa dapat ditingkatkan secara signifikan, sejalan dengan upaya mewujudkan sekolah berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

Optimalisasi pelatihan juga dilakukan melalui pengembangan platform pembelajaran daring yang memungkinkan kolaborasi antara guru dan mahasiswa. Fitur-fitur seperti forum diskusi, kuis interaktif, dan pembelajaran berbasis game akan diintegrasikan untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan mendalam. Proses ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kompetensi guru, tetapi juga membangun lingkungan belajar yang lebih inovatif dan relevan dengan kebutuhan zaman (Gunawan S., 2022).

Dengan pelaksanaan program ini, diharapkan terjadi transformasi nyata dalam pengajaran literasi dan numerasi di sekolah dasar, sekaligus memberikan inspirasi bagi daerah lain untuk mengadopsi teknologi kecerdasan buatan dalam dunia pendidikan.

Kelompok Kerja Guru (KKG) SD di Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri, merupakan wadah penting bagi guru-guru untuk berbagi pengalaman, meningkatkan kompetensi, dan mengembangkan strategi pembelajaran. Meski aktif menyelenggarakan kegiatan seperti sarasehan, seminar, dan workshop, KKG ini masih menghadapi sejumlah permasalahan prioritas yang menghambat efektivitas dan keberlanjutannya.

Salah satu permasalahan utama adalah keterbatasan dana. Keterbatasan ini berdampak langsung pada kualitas dan jangkauan kegiatan KKG. Dengan anggaran yang minim, KKG kesulitan mengundang praktisi atau ahli di bidang pendidikan dan teknologi untuk memberikan pelatihan yang relevan dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran. Selain itu, terbatasnya anggaran juga membatasi kemampuan KKG dalam menyediakan fasilitas dan perangkat pendukung seperti teknologi pembelajaran atau bahan ajar berbasis inovasi. Akibatnya, para guru tidak mendapatkan dukungan yang optimal untuk meningkatkan kompetensi mereka, khususnya dalam mengembangkan metode pengajaran yang efektif (Suharyono, 2021).

Masalah lain yang juga signifikan adalah kurangnya struktur dalam pelaksanaan kegiatan. Sebagian besar kegiatan yang dilakukan KKG bersifat insidental, tanpa perencanaan yang terorganisasi dengan baik. Ketidakteraturan ini menyebabkan kegiatannya tidak memiliki kesinambungan, sehingga sulit untuk mencapai dampak yang maksimal dalam pengembangan kompetensi guru. Selain itu, belum adanya sistem monitoring dan evaluasi yang terstruktur membuat KKG tidak dapat mengukur efektivitas atau dampak dari setiap kegiatan yang dilakukan. Kondisi ini mengurangi potensi KKG untuk menjadi platform pengembangan profesional yang berkelanjutan bagi para guru (Prasetyo, 2022).

Pemanfaatan teknologi juga menjadi permasalahan prioritas. Di era digital ini, integrasi teknologi dalam pembelajaran sangat penting, terutama untuk mendukung pengajaran literasi dan numerasi. Namun, guru-guru di Kecamatan Banyakan masih memiliki keterbatasan dalam memanfaatkan teknologi, seperti kecerdasan buatan, untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pelatihan khusus yang membekali guru dengan keterampilan literasi digital dan penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis teknologi. Rendahnya akses terhadap sumber daya teknologi juga membuat inovasi pembelajaran sulit

dilakukan, sehingga proses pengajaran menjadi kurang adaptif terhadap kebutuhan siswa dan perkembangan zaman.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan langkah strategis yang mencakup penyediaan dana yang memadai, penyusunan rencana kegiatan yang terstruktur, dan pelatihan berbasis teknologi bagi guru. Dengan mengatasi kendala-kendala ini, KKG di Kecamatan Banyakan dapat bertransformasi menjadi wadah pengembangan profesional yang efektif, berkelanjutan, dan berdampak positif pada kualitas pendidikan serta hasil belajar siswa.

Tujuan kegiatan ini untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi guru KKG Kecamatan Banyakan dalam rangka meningkatkan AKM siswa. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan mampu meningkatkan kemampuan menyusun modul ajar guru KKG Kecamatan Banyakan berbasis kecerdasan buatan.

Dengan adanya kegiatan pelatihan ini diharapkan adanya peningkatan kualitas pembelajaran. Dengan kemampuan literasi dan numerasi yang lebih baik, guru dapat menyajikan materi pembelajaran dengan lebih jelas, menarik, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Guru akan lebih mahir dalam memilih dan menggunakan metode pembelajaran yang tepat, serta mengembangkan materi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Selain itu inovasi dalam pembelajaran: kemampuan menyusun modul ajar berbasis kecerdasan buatan memungkinkan guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, personal, dan adaptif terhadap kebutuhan belajar siswa. Dari sisi guru, guru yang memiliki kompetensi yang baik akan merasa lebih percaya diri dalam melaksanakan tugasnya dan mampu menghadapi tantangan dalam pembelajaran. Guru yang terus mengembangkan kompetensinya akan memiliki peluang yang lebih besar untuk mendapatkan promosi atau pengembangan karir lainnya.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, dan keberlanjutan program.

A. Langkah-langkah Kegiatan

1. Sosialisasi

   Tahapan awal ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan mitra dan memperkenalkan program kepada seluruh anggota KKG SD Kecamatan Banyakan. Langkah-langkahnya sebagai berikut.

   a. Identifikasi kebutuhan mitra:

1) Survei awal dilakukan melalui kuesioner kepada anggota KKG untuk mengidentifikasi kebutuhan dan hambatan terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran.
2) Diskusi kelompok terfokus (Focus Group Discussion/FGD) dilaksanakan untuk mengonfirmasi hasil survei dan memperoleh masukan langsung dari mitra.
3) Hasil identifikasi kebutuhan ini menjadi dasar untuk menyusun materi pelatihan dan strategi pendampingan.

b. Sosialisasi program:
1) Program diperkenalkan melalui pertemuan daring menggunakan aplikasi video conference (Zoom/Google Meet) untuk menjangkau lebih banyak peserta.
2) Penyampaian informasi mengenai tujuan, manfaat, dan langkah-langkah program secara rinci, disertai dengan video presentasi pendek.
3) Mitra KKG SD Kecamatan Banyakan diajak berkolaborasi aktif dalam pengelolaan program, seperti penjadwalan pelatihan dan penyediaan fasilitas pendukung.

Hasil dari tahap ini adalah peserta yang memahami tujuan program, berkomitmen mengikuti pelatihan, dan terlibat aktif dalam kegiatan.

2. Pelatihan

Pelatihan dirancang sebagai sarana peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan kecerdasan buatan untuk pembelajaran. Proses pelatihan mencakup:

a. Persiapan pelatihan:
1) Materi pelatihan disusun berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan. Fokusnya adalah pengenalan dan pemanfaatan platform berbasis kecerdasan buatan seperti Quizizz dan Socrative.
2) Modul pelatihan disediakan dalam format digital dan cetak, mencakup panduan penggunaan teknologi, studi kasus, dan simulasi pembelajaran.

b. Pelaksanaan pelatihan:
1) Pelatihan dilakukan dalam dua sesi utama: teori dan praktik.
a) Sesi Teori: Pemaparan materi tentang kecerdasan buatan, konsep literasi digital, dan potensi AI dalam pendidikan.
b) Sesi Praktik: Guru diminta untuk membuat bahan ajar atau kuis interaktif menggunakan Quizizz dan Socrative.
2) Setiap sesi berlangsung selama 2-3 jam dalam dua hari pelatihan tatap muka dan daring.

c. Instruktur dan fasilitator:

Tim instruktur terdiri atas lima anggota tim pengusul yang berkompeten di bidang teknologi pembelajaran.

1) Tim instruktur terdiri atas lima anggota tim pengusul yang berkompeten di bidang teknologi pembelajaran
2) Peran mahasiswa adalah sebagai asisten fasilitator yang membantu guru dalam simulasi praktik.

Target dari pelatihan ini adalah 80% peserta mampu membuat bahan ajar berbasis teknologi dan menerapkannya dalam pembelajaran.

3. Penerapan Teknologi

Setelah pelatihan, guru diharapkan menerapkan teknologi yang telah dipelajari ke dalam proses pembelajaran di kelas. Tahapan penerapan meliputi:

a. Simulasi di lingkungan KKG:
   1) Guru diminta untuk mempresentasikan bahan ajar berbasis teknologi yang telah dibuat selama pelatihan.
   2) Kegiatan ini juga berfungsi sebagai evaluasi awal untuk melihat efektivitas pemahaman mereka.
b. Implementasi di kelas:
   1) Guru menerapkan bahan ajar yang dikembangkan di kelas masing-masing, baik untuk pembelajaran literasi maupun numerasi.
   2) Guru melibatkan siswa dalam penggunaan platform teknologi seperti Quizizz untuk kuis interaktif dan Socrative untuk diskusi atau refleksi.

Hasil dari tahap ini diharapkan berupa laporan penggunaan teknologi oleh guru, disertai umpan balik dari siswa mengenai efektivitas pembelajaran.

4. Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dilakukan untuk memastikan program berjalan sesuai rencana dan mencapai target yang diharapkan. Evaluasi dilakukan dalam tiga tahap:

a. Pendampingan:
   1) Tim pengusul melakukan kunjungan rutin ke KKG untuk memberikan bantuan teknis dan motivasi kepada guru.
   2) Grup WhatsApp atau forum daring lainnya digunakan sebagai media diskusi dan konsultasi antara guru dan tim pelatih.
b. Evaluasi kegiatan:

1) Instrumen Evaluasi: Penilaian menggunakan angket kepuasan peserta, observasi langsung, dan wawancara.
2) Indikator Keberhasilan:
   c) Persentase guru yang mampu menggunakan platform teknologi secara mandiri.
   d) Jumlah bahan ajar berbasis AI yang berhasil diterapkan dalam pembelajaran.
   e) Peningkatan hasil belajar siswa dalam literasi dan numerasi.

c. Refleksi dan perbaikan program:
   1) Tim pengusul bersama mitra melakukan refleksi atas pelaksanaan program.
   2) Masukan dari peserta digunakan untuk meningkatkan kualitas pelatihan di masa mendatang.

5. Keberlanjutan Program

Program dirancang untuk berkelanjutan dengan langkah-langkah berikut.

a. Replikasi program:
   1) Setelah berhasil di KKG Kecamatan Banyakan, program ini akan diperluas ke KKG di kecamatan lain di Kabupaten Kediri.
   2) Guru yang telah mengikuti pelatihan akan dijadikan pelatih (Training of Trainers/ToT) untuk berbagi ilmu kepada rekan sejawatnya.

b. Pemeliharaan hasil program:
   1) KKG didorong untuk mengintegrasikan teknologi dalam kegiatan rutin mereka, seperti rapat kerja atau pengembangan kurikulum.
   2) Mitra dan tim pengusul akan menjalin komunikasi berkelanjutan untuk memantau dampak program.

c. Kolaborasi dengan pihak eksternal:

Prodi PGSD akan menjajaki kerjasama dengan pihak lain, seperti pemerintah daerah atau lembaga pendidikan, untuk mendukung keberlanjutan program ini.

B. Teknik Penyelesaian Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh KKG SD Kecamatan Banyakan, solusi yang ditawarkan untuk mengatasi berbagai tantangan telah diidentifikasi. Solusi ini dirancang untuk mengatasi tiga permasalahan utama, yaitu keterbatasan dana, kurangnya struktur kegiatan, dan rendahnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Setiap solusi mencakup langkah-langkah strategis dan terukur, disertai target luaran yang diharapkan.

1. Solusi untuk Mengatasi Keterbatasan Dana

Keterbatasan dana menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan kegiatan KKG, terutama untuk menjalin kerjasama dengan praktisi atau ahli pendidikan dan teknologi. Solusi yang ditawarkan meliputi:

a. Kerjasama dengan Pemerintah Daerah dan Sponsor Pendidikan

KKG akan didampingi untuk mengajukan permohonan pendanaan kepada pemerintah daerah, lembaga pendidikan, atau perusahaan swasta yang memiliki program tanggung jawab sosial (CSR). Upaya ini mencakup penyusunan proposal pendanaan yang relevan dengan kebutuhan, seperti pengadaan perangkat teknologi untuk pembelajaran.

b. Pemanfaatan Hibah dan Program Nasional

KKG diarahkan untuk memanfaatkan hibah pendidikan dari pemerintah atau organisasi internasional. Tim pelaksana dapat membantu dalam proses aplikasi, seperti penyusunan dokumen administrasi dan teknis.

c. Optimalisasi Kontribusi Anggota KKG

Sebagai solusi jangka pendek, anggota KKG dapat dimotivasi untuk memberikan kontribusi yang lebih sistematis, seperti iuran bulanan yang digunakan secara kolektif untuk mendanai kegiatan tertentu.

Target Luaran:

a. Adanya tambahan anggaran dari pemerintah, sponsor, atau hibah pendidikan.
b. Tersedianya perangkat teknologi pembelajaran, seperti laptop, proyektor, dan akses internet, untuk mendukung kegiatan pelatihan dan pembelajaran.
c. Tersedianya dana operasional yang mencukupi untuk melaksanakan pelatihan dan workshop secara berkala.

2. Solusi untuk Meningkatkan Struktur Kegiatan KKG

Kegiatan KKG yang bersifat insidental menjadi kendala dalam mencapai keberlanjutan dan dampak jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan yang terstruktur untuk memastikan kesinambungan dan efektivitas kegiatan.

a. Penyusunan Rencana Kegiatan Tahunan

Tim pelaksana akan membantu KKG menyusun rencana kegiatan tahunan yang mencakup jadwal, tujuan, materi, dan alokasi anggaran. Rencana ini akan melibatkan partisipasi aktif anggota KKG untuk memastikan relevansi dengan kebutuhan mereka.

b. Pengembangan Sistem Monitoring dan Evaluasi (M&E)

Sebuah sistem M&E akan dirancang untuk memantau pelaksanaan kegiatan dan mengevaluasi dampaknya. Hal ini mencakup pengumpulan umpan balik dari peserta, analisis hasil pelatihan, dan penyesuaian rencana kegiatan berdasarkan temuan.

c. Peningkatan Kapasitas Pengelola KKG

Tim pelaksana akan memberikan pelatihan manajemen kepada pengelola KKG, mencakup perencanaan strategis, pengelolaan keuangan, dan pelaksanaan kegiatan secara efektif.

Target Luaran:

a. Dokumen rencana kegiatan tahunan KKG yang terstruktur.
b. Adanya laporan hasil monitoring dan evaluasi untuk setiap kegiatan yang dilaksanakan.
c. Peningkatan keterampilan pengelola KKG dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan secara berkelanjutan.

3. Solusi untuk Meningkatkan Pemanfaatan Teknologi

Di era digital, teknologi menjadi alat penting untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Namun, guru-guru di Kecamatan Banyakan masih memiliki keterbatasan dalam memanfaatkan teknologi, terutama kecerdasan buatan (AI). Solusi yang ditawarkan meliputi:

a. Pelatihan Literasi Digital dan Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran

Guru akan dilatih menggunakan platform pembelajaran berbasis AI untuk meningkatkan literasi dan numerasi siswa. Pelatihan mencakup pengenalan alat seperti aplikasi pembelajaran interaktif, perangkat lunak analisis data siswa, dan pengembangan konten digital.

b. Pendampingan Intensif untuk Implementasi Teknologi

Setelah pelatihan, guru akan mendapatkan pendampingan intensif dalam mengaplikasikan teknologi tersebut di kelas. Pendampingan mencakup pembuatan bahan ajar, penggunaan alat teknologi, dan evaluasi hasil belajar siswa.

c. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Teknologi

Guru akan diajak untuk mengembangkan bahan ajar yang memanfaatkan teknologi digital. Tim pelaksana juga akan menyediakan template bahan ajar yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

d. Integrasi Teknologi dengan AKM

Guru akan dilatih menggunakan teknologi untuk membantu siswa mempersiapkan diri menghadapi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Ini mencakup simulasi AKM berbasis aplikasi dan analisis hasil tes untuk meningkatkan hasil belajar.

Target Luaran:

a. 75% guru peserta pelatihan mampu menggunakan teknologi berbasis AI dalam pembelajaran.
b. Tersedianya bahan ajar digital yang dikembangkan oleh guru.
c. Peningkatan rata-rata skor literasi dan numerasi siswa sebesar 10% dalam waktu enam bulan.

4. Implementasi Model Pembelajaran Kolaboratif di Platform Daring

Untuk meningkatkan keterlibatan dan kolaborasi, solusi ini mengadopsi pendekatan pembelajaran kolaboratif dengan memanfaatkan platform daring. Solusi ini mencakup:

a. Penggunaan Forum Diskusi dan Gamifikasi

Guru dan mahasiswa akan diajak untuk berdiskusi secara interaktif melalui forum daring. Gamifikasi juga diterapkan untuk membuat proses pembelajaran lebih menarik, seperti kuis interaktif dan permainan edukatif berbasis teknologi.

b. Sesi Tanya Jawab dengan Pakar

Guru akan diberikan kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan pakar pendidikan melalui sesi tanya jawab daring. Hal ini bertujuan untuk menjawab kebutuhan spesifik guru dalam pengajaran literasi dan numerasi.

Target Luaran:

a. Adanya partisipasi aktif dari guru dalam platform daring.
b. Pengembangan soal-soal AKM berbasis kolaborasi yang dapat digunakan secara langsung di kelas.

Hasil Penelitian yang Mendukung Solusi

1. Studi oleh OECD (2023) menunjukkan bahwa guru yang mendapatkan pelatihan penggunaan teknologi berbasis AI mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran hingga 30%.
2. Penelitian lokal oleh Universitas Nusantara PGRI Kediri (2022) menemukan bahwa guru yang terlibat dalam pelatihan literasi digital mengalami peningkatan kemampuan dalam membuat bahan ajar digital sebesar 25%.

3. Kajian dari Kemendikbudristek (2021) menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran mampu meningkatkan skor AKM siswa hingga 15%.

Tabel 1. Solusi dan Indikator Capaian

Solusi	Target Luaran	Indikator Capaian
Penyediaan dana melalui kerjasama	Adanya tambahan anggaran dari pihak eksternal	Penambahan dana sebesar Rp. 50 juta untuk kegiatan KKG
Penyusunan rencana kegiatan tahunan KKG	Dokumen rencana kegiatan yang terstruktur	Dokumen rencana selesai dan disetujui mitra
Pelatihan penggunaan AI dalam pembelajaran	Guru mampu menggunakan AI untuk bahan ajar	75% guru peserta pelatihan menggunakan AI
Pendampingan intensif implementasi AI	Peningkatan skor AKM siswa	Skor literasi siswa meningkat sebesar 10%

HASIL DAN LUARAN

Kecamatan Banyakan, dengan segala dinamika penduduk dan perkembangannya, tentu memiliki karakteristik unik dalam penyelenggaraan pendidikan dasar, khususnya di tingkat Sekolah Dasar (SD). Meskipun tidak ada data yang sangat spesifik dan terkini mengenai semua SD di kecamatan ini, kita dapat mencoba menggambar gambaran umum berdasarkan data yang tersedia dan tren pendidikan di Indonesia**.** Karakteristik Umum SD di Kecamatan Banyakan adalah keberagaman**.** Seperti kebanyakan kecamatan di Indonesia, SD di Kecamatan Banyakan kemungkinan besar memiliki keberagaman dalam hal fasilitas, jumlah siswa, metode pembelajaran, dan prestasi akademik. Tantangan: Sama halnya dengan daerah lain, SD di Kecamatan Banyakan mungkin menghadapi tantangan seperti keterbatasan sarana dan prasarana, kurangnya guru berkualitas, dan perbedaan latar belakang siswa. Potensi di balik tantangan, tentu ada potensi besar yang dapat dikembangkan. Potensi ini bisa berupa sumber daya alam sekitar, kearifan lokal, atau minat dan bakat siswa yang beragam.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh KKG SD Kecamatan Banyakan, solusi ditawarkan untuk mengatasi berbagai tantangan yang telah diidentifikasi. Untuk mengatasi berbagai tantangan yang telah diidentifikasi maka akan dilaksanakannya program pelatihan.

Kegiatan ini dilakukan dua sesi. Sesi pertama hari Sabtu, 18 Januari 2025 dan hari Kamis, 23 Januari 2025. Kegiatan pelatihan dilakukan secara daring dan luring.

Sesi pertama dilakukan secara luring pada hari Sabtu, 18 Januari 2025. Kegiatan ini diawali dengan pembacaan doa dan menyanyikan lagu Indonesia Raya. Setelah itu dilanjut dengan sambutan oleh ketua tim pengabdian, Ketua Progmam Studi PGSD UNP Kediri, dan

Pengawas SD Kecamatan Banyakan. Lalu dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh para pembicara. Pukul 09.00 WIB disampaikan materi strategi meningkatkan literasi di sekolah dasar. Selanjutnya pukul 10.00 WIB disampaikan materi strategi meningkatkan numerasi di sekolah dasar.

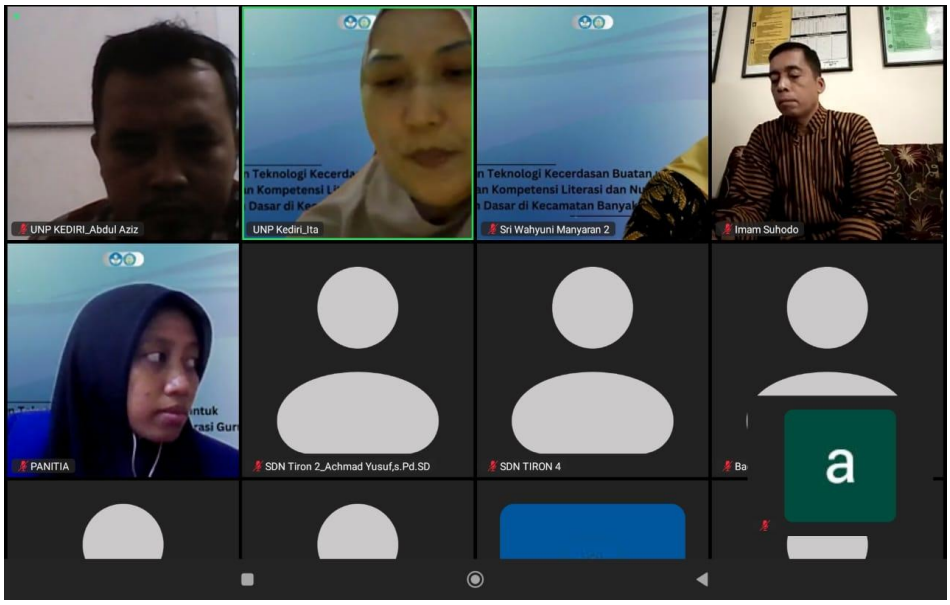
Gambar 1. Sambutan Pengawas SD Kecamatan Banyakan

Pada pukul 11.00 WIB disampaikan materi pemanfaatan kecerdasan buatan dalam penyusunan modul ajar berbasis literasi dan numerasi. Setelah penyampaian materi maka diadakan sesi diskusi dan tanya jawab. Pada kegiatan pelatihan ini, para guru diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan, sekaligus berbagi pengalaman dan tantangan yang dihadapi saat menerapkan literasi dan numerasi di kelas masing-masing. Diskusi tersebut juga mencakup pembahasan mengenai kendala praktis dalam penggunaan teknologi, seperti keterbatasan infrastruktur sekolah, kesenjangan digital antara guru dan siswa, serta strategi untuk mengatasinya. Selama pelatihan berlangsung, peserta tampak serius, aktif, dan antusias dalam mengikuti setiap proses yang diberikan. Mereka juga aktif berkontribusi melalui pertanyaan dan diskusi yang dinamis. Penyampaian materi yang disertai dengan simulasi langsung terbukti sangat menarik bagi peserta, sehingga membuat pelatihan menjadi lebih hidup dan penuh semangat. Kegiatan pelatihan pada sesi 1 diakhiri pukul 12.30 WIB.

Setelah kegiatan pelatihan selesai, tim pengabdian memberikan angket kepada peserta untuk mengetahui seberapa efektif pelatihan dilakukan dan seberapa banyak peserta memahami materi pelatihan. Program ini merupakan solusi yang dirancang untuk mengatasi tiga permasalahan utama, yaitu keterbatasan dana, kurangnya struktur kegiatan, dan rendahnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

Pelatihan sesi kedua secara daring yang dilaksanakan pada hari Kamis, 23 Januari 2025 mulai pukul 11.00. Kegiatan ini berupa presentasi hasil penugasan modul ajar menggunakan bantuan kecerdasan buatan seperti materi yang sudah disampaikan sebelumnya. Presentasi

modul ajar dibagi atas tiga 5 kelompok berdasarkan mata pelajaran di sekolah. Hasil dari modul ajar sudah sesuai dengan kebutuhan siswa dan mencakup literasi dan numerasi di dalamnya. Modul ajar ini kemudian digunakan oleh guru kelas V KKG Kecamatan Banyakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.



Gambar 2. Presentasi Hasil Penyusunan Modul Ajar

Hasil evaluasi terhadap pelaksanaan pelatihan diperoleh data bahwa secara keseluruhan pelaksanaan pelatihan sudah diselenggaran dengan baik, dengan persentase capaian 97.68%. Hasil capaian tersebut secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Evaluasi Pelatihan Guru Kelas V KKG Kecamatan Banyakan

Pernyataan	SK	K	C	B	SB	Jumlah	Rata-rata	%	Kriteria
Apakah materi pelatihan disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami ?	0%	0%	0%	12,13%	87,87%	33	4,38	97.57%	Sangat baik
Apakah waktu yang dialokasikan untuk setiap sesi pelatihan sudah cukup ?	0%	0%	0%	12,73%	87,27%	33	4,36	97.45%	Sangat baik
Apakah fasilitator/instruktur memiliki pengetahuan yang cukup tentang materi pelatihan ?	0%	0%	0%	10,91%	89,09%	33	4,45	97.82%	Sangat baik
Apakah fasilitator/instruktur mampu menjawab pertanyaan dengan baik ?	0%	0%	0%	10,91%	89,09%	33	4,45	97.82%	Sangat baik
Apakah pelaksanaan pelatihan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan ?	0%	0%	0%	10,91%	89,09%	33	4,45	97.82%	Sangat baik
Apakah sarana dan prasarana yang digunakan dalam pelatihan memadai ?	0%	0%	0%	12,13%	87,87%	33	4,38	97.57%	Sangat baik
Apakah pelatihan ini memberikan pengetahuan baru yang bermanfaat bagi peserta ?	0%	0%	0%	10,91%	89,09%	33	4,45	97.82. %	Sangat baik

Apakah cukup interaksi yang dilakukan antara peserta dan fasilitator selama pelatihan ?	**0%**	**0%**	**0%**	**12,13%**	**87,87%**	**33**	**4,38**	**97.57%**	**Sangat baik**
Rata-rata	**0%**	**0%**	**0%**	**11.59%**	**88.40%**	**33**	**4.41**	**97.68%**	**Sangat baik**

Hasil evaluasi pelaksanaan pelatihan untuk guru kelas V KKG Kecamatan Banyakan menunjukkan keberhasilan yang signifikan, dengan sebagian besar indikator mendapatkan penilaian dalam kategori Sangat Baik. Kompetensi fasilitator dengan penilaian tertinggi (97.68%) menunjukkan seberapa efektif mereka menyampaikan materi dan menjawab pertanyaan peserta. Narasumber yang memiliki kompetensi dapat membantu mengubah praktik mengajar guru. Kompetensi ini juga berdampak positif pada kualitas pelatihan dan tingkat kepuasan peserta. Narasumber yang memiliki kompetensi juga dapat membuat lingkungan belajar yang kondusif dan meningkatkan penyerapan materi oleh peserta.

SIMPULAN

Program pelatihan literasi digital berbasis kecerdasan buatan (AI) yang dilaksanakan oleh tim dari Universitas Nusantara PGRI Kediri bersama Kelompok Kerja Guru (KKG) Kecamatan Banyakan berhasil mengatasi tantangan dalam pembelajaran literasi dan numerasi di tingkat sekolah dasar. Melalui tahap identifikasi kebutuhan, ditemukan bahwa kendala utama berupa keterbatasan dana, kurangnya struktur kegiatan yang berkelanjutan, dan rendahnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi hambatan signifikan.

Sebagai solusi, program pelatihan dirancang secara strategis, melibatkan langkah sosialisasi, pelatihan teori dan praktik, pendampingan intensif, hingga evaluasi berkelanjutan. Dalam pelatihan, guru dibekali keterampilan literasi digital, termasuk penggunaan platform berbasis AI seperti Quizizz dan Socrative untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Mahasiswa berperan sebagai pendamping, memperkuat sinergi antara akademisi dan praktisi.

Hasil pelatihan menunjukkan keberhasilan dengan indikator capaian tinggi, yaitu 97,68%. Guru mampu mengembangkan bahan ajar digital berbasis AI secara mandiri, memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan interaksi pembelajaran, dan mempersiapkan siswa menghadapi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Dampaknya, siswa menunjukkan peningkatan skor literasi dan numerasi sebesar 10% dalam waktu enam bulan setelah implementasi. Selain itu, guru merasa lebih percaya diri dalam mengajar, menciptakan inovasi pembelajaran yang lebih adaptif dan interaktif. Keberhasilan program ini tidak hanya menunjukkan efektivitas pelatihan dalam meningkatkan kompetensi guru, tetapi juga menjadi inspirasi bagi pengembangan pendidikan berbasis teknologi di wilayah lain. Dengan rencana keberlanjutan, seperti replikasi

program ke KKG di daerah lain dan pelibatan pihak eksternal melalui kerja sama strategis, program ini diharapkan terus memberikan dampak positif yang signifikan bagi peningkatan kualitas pendidikan dasar.

DAFTAR RUJUKAN

Destari, S. (2024). Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Literasi Baca-Tulis. Jurnal Literasi dan Pendidikan, 15(1), 25–33.

Gunawan S, Hadiyanti Y. Pembelajaran Berbasis Teknologi: Integrasi Forum Diskusi, Kuis, dan Game untuk Meningkatkan Kompetensi Guru. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. 2022;18(2):45-58.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). Kemampuan Mengakses, Memahami, dan Menggunakan Informasi Secara Cerdas. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Buku Panduan Merdeka Belajar Kampus Merdeka. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi; 2020.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Framework Asesmen Kompetensi Minimum*. Jakarta: Kemendikbud.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). Panduan Penyusunan Modul Ajar. Jakarta: Kemendikbud.

Prasetyo E, Widiastuti M. Manajemen Kegiatan KKG: Meningkatkan Struktur dan Monitoring untuk Pengembangan Profesional Guru. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 2022;25(1):45- 59.

Pramesti, R. (2018). Rendahnya Motivasi Belajar sebagai Penyebab Kemampuan Literasi yang Lemah. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 12(3), 45–52.

Rahmawati, L., & Susanto, R. (2022). Tantangan Guru dalam Penyusunan Modul Ajar Berbasis Kecerdasan Buatan. Jurnal Teknologi Pendidikan, 9(3), 45–52.

Russell, S., & Norvig, P. (2016). Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd ed.). Pearson.

Suyitno, A. (2021). Integrasi Numerasi, Literasi, dan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran. Jurnal Pendidikan Inovatif, 15(2), 112–120.

Rahmawati, L., & Susanto, R. (2022). Manfaat Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Literasi dan Numerasi. Jurnal Teknologi Pendidikan, 9(3), 45–52.

Rachman BAR, Firyalita SF, Mufidah NL, Sadiyah H, Sari IN. Peningkatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Peserta Didik Melalui Program Kampus Mengajar Angkatan 2. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2021;5(6):1535-1541. doi: 10.31849/dinamisia.v5i6.8589.

Suharyono A, Hidayati N. Tantangan Pembiayaan dalam Peningkatan Kualitas Pendidikan: Studi Kasus Kegiatan KKG. *Jurnal Manajemen Pendidikan*. 2021;23(3):112-121.

Suyitno, A. (2021). Integrasi Numerasi, Literasi, dan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran. Jurnal Pendidikan Inovatif, 15(2), 112–120.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2017 tentang Sistem Perbukuan. (2017). Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.

Yulianti, R., & Supriyadi, T. (2019). *Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Numerasi di Indonesia*. Jurnal Pendidikan Matematika, 13(2), 75–88.