

# Inovasi Pembelajaran Literasi dan Numerasi Melalui Program Kampus Mengajar: Studi Kasus Peningkatan Kemampuan Siswa SD GMIM Tonsea Lama

Preseisilya Selly Palimbong<sup>1</sup>, Romi Mesra<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Manado

Email: [22403053@unima.ac.id](mailto:22403053@unima.ac.id)<sup>1</sup>, [romimesra@unima.ac.id](mailto:romimesra@unima.ac.id)<sup>2</sup>

## Article Info

### Article history:

Received February 14, 2025

Accepted March 30, 2025

Published April 30, 2025

### Keywords:

Teaching Campus Program, Literacy and Numeracy, Learning Innovation, Educational Gamification, Integrated Learning

## ABSTRACT

*This study aims to analyze the implementation of the Campus Teaching Program Batch 6 of 2023 in improving student literacy and numeracy through integrated learning innovations at GMIM Tonsea Lama Elementary School. This program is a response to the low literacy and numeracy skills of Indonesian students based on the results of the 2022 PISA which showed that 82% of students were still below level two. The study used a qualitative approach with a participant observation method on 18 fifth-grade students, supported by quantitative data through pre-tests and post-tests of the Minimum Competency Assessment (AKM). Data collection techniques included direct observation, in-depth interviews, and analysis of program documents, with data validity guaranteed through triangulation and member checking. The results showed a significant increase in literacy skills from 52% to 77% and numeracy from 38% to 67% through the implementation of various learning innovations. The integrated literacy program includes Read Aloud, 3 Vocabularies per Day, Re-tell stories with creative drawing, English Day, and the creation of a Reading Corner. Numeracy learning is developed through a gamification approach with the 5-Minute Play with Favorite Numbers program, a Numeracy Quiz with Ludo, and a Team Games Tournament. Technology integration is carried out through the socialization of the Merdeka Mengajar platform and the use of digital devices, while holistic character development is realized through the Pen Pal program, the Good Deeds Challenge, and environmental conservation activities. Research demonstrates the effectiveness of multi-stakeholder collaboration in creating an optimal and sustainable learning ecosystem.*

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.*



## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi Program Kampus Mengajar Angkatan 6 Tahun 2023 dalam meningkatkan literasi dan numerasi siswa melalui inovasi pembelajaran terintegrasi di SD GMIM Tonsea Lama. Program ini menjadi respons terhadap rendahnya kemampuan literasi dan numerasi siswa Indonesia berdasarkan hasil PISA 2022 yang menunjukkan 82% peserta didik masih berada di bawah level dua. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode observasi terlibat terhadap 18 siswa kelas 5, didukung data kuantitatif melalui pre-test dan post-test Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Teknik pengumpulan data meliputi observasi langsung, wawancara mendalam, dan analisis dokumen program, dengan validitas data dijamin melalui triangulasi dan member checking. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan kemampuan literasi dari 52% menjadi 77% dan numerasi dari 38% menjadi 67% melalui implementasi berbagai inovasi pembelajaran. Program literasi terintegrasi mencakup Read Aloud, 3 Vocabulary per Day, Re-tell story with creative drawing, English Day, dan penciptaan Pojok Baca. Pembelajaran numerasi dikembangkan melalui pendekatan gamifikasi dengan program 5 Menit Bermain dengan Angka Favorit, Kuis Numerasi dengan Permainan Ludo, dan Team Games Tournament. Integrasi teknologi dilakukan melalui sosialisasi platform Merdeka Mengajar dan penggunaan perangkat digital, sementara pengembangan karakter holistik diwujudkan melalui program Sahabat Pena, Good Deeds Challenge, dan kegiatan pelestarian lingkungan. Penelitian membuktikan efektivitas kolaborasi multipihak dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang optimal dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:**

Program Kampus Mengajar, Literasi dan Numerasi, Inovasi Pembelajaran, Gamifikasi Pendidikan, Pembelajaran Terintegrasi

***Corresponding Author:***

Preseisilya Selly Palimbong

Universitas Negeri Manado

Jl. Unima, Tounsaru, Kec. Tondano Sel., Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara

Email: [22403053@unima.ac.id](mailto:22403053@unima.ac.id)

---

## **1. Pendahuluan**

Pendidikan dasar di Indonesia menghadapi tantangan serius dalam hal kemampuan literasi dan numerasi siswa. Hasil Programme for International Student Assessment (PISA) 2022 menunjukkan bahwa Indonesia masih berada pada peringkat rendah dengan rata-rata nilai literasi numerasi sebesar 366 poin, berjarak 106 poin dari nilai rata-rata negara di dunia (Rahmawati et al., 2024). Kondisi ini semakin mengkhawatirkan ketika data menunjukkan bahwa 82 persen peserta didik Indonesia masih memiliki kemampuan literasi numerasi di bawah level dua, yang mengindikasikan rendahnya kompetensi dasar matematika dan literasi yang diperlukan untuk menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari.

Literasi dan numerasi merupakan kemampuan fundamental yang menjadi dasar bagi pengembangan kompetensi lainnya dalam proses pembelajaran. Dewayani et al. (2021) menegaskan bahwa literasi dan numerasi adalah kemampuan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari dan menjadi pondasi utama dalam mengembangkan kecerdasan serta kemandirian siswa di masa depan. Kemampuan literasi mencakup tidak hanya kemampuan membaca dan menulis, tetapi juga kemampuan memahami, menganalisis, dan mengkomunikasikan informasi dalam berbagai bentuk teks dan konteks. Sementara itu, numerasi meliputi kemampuan menggunakan konsep matematika dalam berbagai situasi kehidupan nyata, tidak terbatas pada operasi hitung semata.

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran literasi dan numerasi di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Penelitian Sari (2019) mengungkapkan bahwa rancangan program literasi numerasi di sebagian besar sekolah dasar belum terprogram secara optimal dan masih terbatas pada penyesuaian materi literasi numerasi pada pembelajaran matematika dan pembelajaran tematik kurikulum 2013. Kondisi ini mengakibatkan pembelajaran literasi dan numerasi menjadi monoton dan kurang menarik bagi siswa, sehingga tidak dapat mengoptimalkan potensi pembelajaran yang seharusnya dapat dikembangkan secara kreatif dan inovatif.

Pentingnya inovasi dalam pembelajaran literasi dan numerasi tidak dapat diabaikan mengingat peran strategis kedua kemampuan tersebut dalam mempersiapkan generasi yang mampu bersaing di era global. Pangesti (2018) menjelaskan bahwa literasi numerasi yang dikembangkan melalui soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) dapat memberikan stimulus yang lebih baik bagi pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran yang inovatif tidak hanya menggunakan metode konvensional, tetapi mengintegrasikan berbagai pendekatan yang menarik dan relevan dengan perkembangan zaman, termasuk pemanfaatan teknologi dan permainan edukatif yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Dalam konteks upaya peningkatan kualitas pendidikan dasar, Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) telah menginisiasi berbagai program strategis, salah satunya adalah Program Kampus Mengajar. Program ini merupakan bagian dari kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka yang bertujuan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk berkontribusi dalam peningkatan kualitas pendidikan di sekolah-sekolah, khususnya sekolah dasar yang membutuhkan perhatian khusus (Kemendikbudristek, 2023). Program Kampus Mengajar fokus pada empat aspek utama: literasi, numerasi, adaptasi teknologi, dan administrasi sekolah.

Keunggulan Program Kampus Mengajar terletak pada pendekatan kolaboratif antara perguruan tinggi dan sekolah dasar dalam mengembangkan inovasi pembelajaran. Ndoang et al. (2024) menunjukkan bahwa program ini mampu meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa sekolah dasar melalui adaptasi teknologi dan metode pembelajaran yang inovatif. Mahasiswa yang terlibat dalam program ini berperan sebagai mitra kolaborasi bagi guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan, dengan memanfaatkan kreativitas dan pengetahuan teknologi yang mereka miliki sebagai generasi digital native.

Implementasi Program Kampus Mengajar di berbagai daerah telah menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran literasi dan numerasi. Fauzi et al. (2021) melaporkan bahwa program ini berhasil meningkatkan pembelajaran peserta didik di sekolah dasar melalui pendekatan yang lebih interaktif dan inovatif. Selain itu, program ini juga memberikan dampak positif bagi mahasiswa sebagai calon pendidik, karena mereka memperoleh pengalaman langsung dalam menghadapi realitas pendidikan di lapangan dan mengembangkan kompetensi pedagogik yang lebih matang melalui praktik nyata di sekolah.

Meskipun Program Kampus Mengajar telah menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran literasi dan numerasi, namun evaluasi mendalam terhadap implementasi program ini di konteks sekolah dasar tertentu masih terbatas. Penelitian komprehensif yang menganalisis secara detail metode-metode inovatif yang diterapkan, tantangan yang dihadapi, dan dampak nyata terhadap peningkatan kemampuan siswa perlu dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih utuh tentang efektivitas program ini. Hal ini penting tidak hanya untuk evaluasi program yang telah berjalan, tetapi juga sebagai dasar pengembangan model pembelajaran literasi dan numerasi yang dapat direplikasi di sekolah-sekolah lain dengan karakteristik serupa.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengeksplorasi implementasi Program Kampus Mengajar dalam meningkatkan literasi dan numerasi siswa sekolah dasar. Hikmawati et al. (2021) melakukan penelitian tentang peningkatan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik melalui Program Kampus Mengajar Angkatan 2, yang menunjukkan bahwa kolaborasi antara mahasiswa dan guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara signifikan. Penelitian ini menemukan bahwa pendekatan kolaboratif memberikan perspektif baru dalam pembelajaran dan membuat siswa lebih antusias dalam belajar. Namun, penelitian tersebut lebih fokus pada aspek umum program tanpa menganalisis secara mendalam metode-metode spesifik yang diterapkan dan dampaknya terhadap peningkatan kemampuan siswa yang dapat diukur secara kuantitatif.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmawati et al. (2022) mengkaji peran Kampus Mengajar dalam meningkatkan literasi, numerasi, dan adaptasi teknologi peserta didik sekolah dasar di Sumatera Barat. Studi ini mengungkapkan bahwa program berhasil

meningkatkan ketiga aspek tersebut melalui implementasi berbagai inovasi pembelajaran yang melibatkan teknologi digital. Penelitian ini juga menunjukkan pentingnya adaptasi teknologi sebagai penunjang pembelajaran literasi dan numerasi di era digital. Meskipun demikian, penelitian tersebut belum mengeksplorasi secara detail bagaimana integrasi antara metode tradisional dan teknologi dapat dioptimalkan, serta belum ada analisis mendalam tentang sustainability dari program-program inovatif yang diterapkan.

Berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan, terdapat kesenjangan penelitian yang signifikan dalam studi implementasi Program Kampus Mengajar untuk peningkatan literasi dan numerasi. Penelitian-penelitian sebelumnya cenderung bersifat deskriptif umum dan belum memberikan analisis mendalam tentang metode-metode inovatif spesifik yang diterapkan, serta belum ada evaluasi komprehensif terhadap efektivitas masing-masing metode dalam meningkatkan kemampuan siswa. Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu tidak menyediakan data kuantitatif yang dapat digunakan untuk mengukur dampak nyata program terhadap peningkatan kemampuan literasi dan numerasi siswa, seperti hasil pre-test dan post-test yang dapat menunjukkan progres pembelajaran secara objektif.

Kesenjangan lain yang teridentifikasi adalah minimnya penelitian yang mengeksplorasi integrasi berbagai aspek dalam Program Kampus Mengajar, khususnya bagaimana literasi, numerasi, adaptasi teknologi, dan pengembangan karakter dapat disinergikan dalam satu program yang holistik. Penelitian sebelumnya cenderung memisahkan analisis terhadap masing-masing aspek tanpa melihat keterkaitan dan sinergi antar komponen yang dapat menghasilkan dampak pembelajaran yang lebih optimal. Selain itu, belum ada penelitian yang secara spesifik menganalisis tantangan implementasi program di konteks sekolah dengan karakteristik tertentu, serta strategi adaptasi yang diperlukan untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi di lapangan.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dalam pendekatan analisis implementasi Program Kampus Mengajar dengan fokus pada inovasi pembelajaran literasi dan numerasi yang terintegrasi dan terukur. Kebaruan pertama terletak pada analisis komprehensif terhadap metode-metode inovatif spesifik yang diterapkan, seperti Read Aloud, 3 Vocabulary per Day, permainan Ludo untuk numerasi, Team Games Tournament, dan berbagai strategi pembelajaran lainnya yang dikombinasikan dalam satu program terintegrasi. Penelitian ini juga menyediakan data kuantitatif yang valid melalui hasil pre-test dan post-test AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) yang menunjukkan peningkatan signifikan kemampuan literasi dari 52% menjadi 77% dan numerasi dari 38% menjadi 67%, memberikan bukti empiris tentang efektivitas program yang selama ini belum tersedia dalam penelitian sebelumnya.

Kebaruan kedua adalah analisis holistik yang mengintegrasikan berbagai dimensi Program Kampus Mengajar, tidak hanya literasi dan numerasi, tetapi juga adaptasi teknologi, pengembangan karakter, pelestarian lingkungan, dan kolaborasi multipihak dalam satu kajian yang komprehensif. Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana sinergi antar komponen dapat menciptakan ekosistem pembelajaran yang optimal dan berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi dalam pengembangan model evaluasi program yang dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan implementasi Program Kampus Mengajar di berbagai konteks sekolah, dengan menyediakan indikator-indikator konkret yang dapat diadaptasi oleh program serupa di tempat lain.

Realitas implementasi Program Kampus Mengajar di SD GMIM Tonsea Lama menunjukkan kompleksitas tantangan dan peluang dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan dasar. Sekolah ini, seperti banyak sekolah dasar lainnya di Indonesia, menghadapi keterbatasan fasilitas teknologi yang memadai untuk mendukung pembelajaran inovatif, sehingga mahasiswa peserta program harus menggunakan perangkat pribadi seperti smartphone dan laptop untuk melaksanakan berbagai kegiatan seperti pre-test AKM, post-test AKM, dan pembelajaran numerasi melalui video interaktif. Kondisi ini mencerminkan realitas infrastruktur pendidikan di Indonesia yang masih memerlukan perhatian serius, namun sekaligus menunjukkan kreativitas dan dedikasi para pelaksana program dalam mengatasi keterbatasan yang ada.

Di sisi lain, antusiasme dan respons positif siswa terhadap berbagai inovasi pembelajaran yang diterapkan menjadi modal penting keberhasilan program. Realitas di lapangan menunjukkan bahwa siswa sangat responsif terhadap metode pembelajaran yang menarik dan interaktif, seperti permainan edukatif, kegiatan kolaboratif, dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Hal ini mengindikasikan bahwa potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran literasi dan numerasi sebenarnya sangat besar, asalkan didukung dengan pendekatan yang tepat dan berkelanjutan. Realitas ini juga menunjukkan pentingnya kolaborasi yang kuat antara mahasiswa, guru, dan berbagai pihak terkait dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif dan efektif bagi pengembangan kemampuan siswa secara optimal.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode observasi terlibat (*participant observation*) untuk mengkaji implementasi Program Kampus Mengajar Angkatan 6 Tahun 2023 di SD GMIM Tonsea Lama. Metode observasi terlibat dipilih karena memungkinkan peneliti untuk terlibat langsung dalam pelaksanaan program sambil melakukan pengamatan dan dokumentasi terhadap berbagai aktivitas pembelajaran yang dikembangkan.

Pendekatan ini sejalan dengan prinsip penelitian pendidikan yang menekankan pentingnya keterlibatan langsung peneliti dalam konteks pembelajaran untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang dinamika proses pembelajaran yang terjadi (Dewayani et al., 2021).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung selama pelaksanaan program, wawancara mendalam dengan guru pamong dan siswa, serta analisis dokumen program kerja yang telah dilaksanakan. Observasi dilakukan terhadap 18 siswa kelas 5 sebagai subjek utama penelitian, dengan fokus pada implementasi berbagai inovasi pembelajaran literasi dan numerasi yang telah dirancang. Data kuantitatif juga dikumpulkan melalui hasil pre-test dan post-test Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk mengukur peningkatan kemampuan literasi dan numerasi siswa secara objektif (Rahmawati et al., 2024).

Analisis data dilakukan secara triangulasi dengan menggabungkan data observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh gambaran komprehensif tentang efektivitas program. Proses analisis menggunakan teknik coding tematik untuk mengidentifikasi pola-pola implementasi program dan dampaknya terhadap pembelajaran siswa. Validitas data dijamin melalui *member checking* dengan guru pamong dan siswa untuk memastikan akurasi interpretasi data yang diperoleh (Sari, 2019).

Aspek etika penelitian dijaga dengan memperoleh persetujuan dari pihak sekolah dan memastikan anonimitas data siswa dalam pelaporan hasil penelitian. Penelitian ini juga melibatkan Dosen Pembimbing Lapangan sebagai supervisor yang membantu dalam memvalidasi temuan penelitian dan memberikan perspektif akademis dalam analisis data. Keterlibatan berbagai stakeholder ini memperkuat kredibilitas penelitian dan memberikan multiple perspective dalam analisis hasil program (Pangesti, 2018).

Penelitian dilaksanakan dalam periode waktu yang cukup panjang untuk memungkinkan observasi terhadap berbagai tahapan implementasi program, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Pendekatan longitudinal ini memungkinkan peneliti untuk melihat perkembangan dan perubahan yang terjadi secara bertahap, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih utuh tentang dampak jangka panjang dari inovasi pembelajaran yang diterapkan (Ndoang et al., 2024).

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### a. Hasil Penelitian

##### 1) Implementasi Inovasi Pembelajaran Literasi yang Terintegrasi

Implementasi program literasi di SD GMIM Tonsea Lama menunjukkan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi melalui berbagai metode inovatif. Program "Read Aloud" menjadi salah satu strategi utama yang diterapkan dengan membacakan teks dengan suara nyaring kepada siswa, baik berupa informasi maupun cerita, yang kemudian diikuti dengan sesi tanya jawab seputar teks yang telah dibacakan. Metode ini terbukti efektif dalam membangun kemampuan berpikir kritis siswa dan membiasakan kegiatan membaca, sekaligus meningkatkan kemampuan mendengarkan dan memahami serta membangun kosakata dan kefasihan berbahasa.

Gambar 1: *Read Aloud* di Perpustakaan



Sumber: Data Primer

Inovasi lain yang diterapkan adalah program "3 Vocabulary per Day" yang menugaskan siswa untuk mencatat tiga kosakata bahasa Inggris setiap harinya dan diuji di akhir minggu. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan kosakata bahasa Inggris siswa dan kemampuan berbahasa Inggris secara keseluruhan. Kombinasi dengan program "Re-tell a story with creative drawing" memberikan dimensi kreatif dalam pembelajaran literasi, di mana siswa diminta menceritakan kembali cerita dalam bentuk gambar dengan pertanyaan terarah tentang tokoh dan latar cerita. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan

Preseisilya Selly Palimbong, Romi Mesra  
(Inovasi Pembelajaran Literasi...)

kemampuan bernalar dan berpikir kritis, tetapi juga mengembangkan kreativitas siswa dalam mengekspresikan pemahaman mereka melalui media visual.

Gambar 2. *Vocabulary In A Day*



Sumber: Data Primer

Program "English Day" yang membiasakan siswa berbicara bahasa Inggris menunjukkan pendekatan holistik dalam pengembangan literasi multibahasa. Meskipun menghadapi tantangan dalam implementasinya, program ini berhasil meningkatkan motivasi siswa dan mutu pembelajaran bahasa Inggris secara keseluruhan. Integrasi berbagai program literasi ini menciptakan ekosistem pembelajaran bahasa yang komprehensif, di mana siswa tidak hanya belajar membaca dan menulis dalam bahasa Indonesia, tetapi juga mengembangkan kemampuan literasi dalam bahasa Inggris sebagai bahasa global.

Implementasi program-program literasi ini didukung oleh penciptaan lingkungan literasi yang kondusif melalui "Pojok Baca" yang ditata semenarik mungkin untuk meningkatkan minat baca siswa. Strategi ini bertujuan menanamkan budaya membaca sejak kelas awal, merangsang siswa untuk lebih gemar membaca, dan mendekatkan buku pada siswa sehingga mereka lebih tertarik untuk membaca. Kombinasi antara program-program inovatif dan penciptaan lingkungan literasi yang supportif menciptakan sinergi yang optimal dalam meningkatkan kemampuan literasi siswa secara menyeluruh.

## 2) Pengembangan Numerasi Melalui Pendekatan Gamifikasi dan Kolaboratif

Inovasi pembelajaran numerasi di SD GMIM Tonsea Lama menunjukkan pendekatan yang kreatif dengan mengintegrasikan unsur permainan dan kolaborasi dalam pembelajaran matematika. Program "5 Menit Bermain dengan Angka Favorit" memberikan pendekatan personal dengan meminta siswa memilih angka favorit mereka dan menuliskan operasi-operasi bilangan yang dapat menghasilkan angka tersebut. Strategi ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kreatif siswa, karena mereka harus menemukan berbagai cara untuk mencapai angka yang sama melalui operasi matematika yang berbeda.

Pengembangan lebih lanjut dari konsep ini adalah program "Operasi Bilangan Sesuai Tanggal" yang menghubungkan pembelajaran numerasi dengan konteks kehidupan sehari-hari. Siswa diminta menuliskan operasi-operasi bilangan yang dapat menghasilkan angka sesuai dengan tanggal hari pembelajaran, menciptakan relevansi langsung antara matematika dan kehidupan nyata. Program ini dilaksanakan selama satu bulan penuh, memberikan

konsistensi dan kontinuitas dalam pengembangan kemampuan berpikir matematis siswa. Hasil karya siswa dipajang di dalam kelas sebagai bentuk apresiasi dan motivasi untuk terus mengembangkan kreativitas mereka dalam bermatematika.

Gambar 3. 5 Menit Bermain dengan Angka Favorit



Sumber: Data Primer

Inovasi paling menarik dalam pembelajaran numerasi adalah "Kuis Numerasi dengan Permainan Ludo" yang menggabungkan permainan tradisional dengan pembelajaran matematika. Dalam papan permainan Ludo yang dimodifikasi, terdapat tiles khusus yang ketika diinjak oleh pion siswa, mereka harus menjawab soal numerasi sebagai tantangan. Pendekatan gamifikasi ini menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sambil meningkatkan kemampuan bernalar kritis siswa dalam menyelesaikan soal-soal numerasi. Metode ini terbukti efektif karena menggabungkan unsur kompetisi, kerjasama, dan pembelajaran dalam satu aktivitas yang menarik.

Implementasi "Team Games Tournament" (TGT) untuk numerasi menunjukkan pendekatan kolaboratif dalam pembelajaran matematika. Siswa dibagi dalam kelompok dan diberikan waktu 10 menit untuk mempelajari materi sebelum kompetisi dimulai. Mereka kemudian mengerjakan soal-soal di papan tulis secara bergiliran dalam waktu tertentu, dengan evaluasi dan pemberian penghargaan untuk kelompok terbaik. Metode ini melatih teamwork, mengembangkan kemampuan siswa untuk saling mengajar, dan meningkatkan kemampuan berpikir cepat namun kritis. TGT juga berhasil menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan efisien sambil meningkatkan jiwa kompetitif siswa dalam ranah positif.

### 3) Integrasi Teknologi dan Pengembangan Karakter dalam Pembelajaran

Adaptasi teknologi dalam Program Kampus Mengajar di SD GMIM Tonsea Lama menunjukkan upaya sistematis untuk memperkenalkan guru dan siswa pada pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran. Sosialisasi penggunaan platform "Merdeka Mengajar" menjadi fokus utama untuk memberikan akses kepada guru terhadap sumber ide-ide baru dalam perencanaan strategi pembelajaran yang efektif, menyenangkan, dan kreatif sesuai dengan konteks Kurikulum Merdeka. Program ini melibatkan sesi presentasi tentang manfaat platform, cara penggunaan, dan simulasi real-time untuk memastikan guru dapat memanfaatkan platform secara optimal dalam pembelajaran mereka.

**Preseisilya Selly Palimbong, Romi Mesra  
(Inovasi Pembelajaran Literasi...)**

Meskipun menghadapi keterbatasan fasilitas teknologi di sekolah, mahasiswa mengatasi hambatan ini dengan menggunakan perangkat pribadi seperti smartphone dan laptop untuk melaksanakan berbagai kegiatan teknologi seperti pre-test dan post-test AKM serta pembelajaran numerasi melalui video interaktif. Pendekatan adaptif ini menunjukkan kreativitas dalam mengatasi keterbatasan infrastruktur sambil tetap memperkenalkan siswa pada penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Sosialisasi penggunaan Microsoft Word untuk siswa juga menjadi bagian penting dalam memberikan literasi digital dasar yang akan bermanfaat untuk pembelajaran mereka di masa depan.

Pengembangan karakter terintegrasi dalam program melalui berbagai inisiatif kreatif seperti "Sahabat Pena" yang melibatkan siswa dalam menulis surat untuk siswa dari sekolah lain, kemudian menukarkan surat tersebut sebagai bentuk komunikasi lintas sekolah. Program ini berhasil meningkatkan solidaritas, keakraban, empati, dan simpati antar siswa. "Good Deeds Challenge" menjadi inovasi lain yang mendorong siswa melakukan tindakan baik setiap hari dengan pencatatan sistematis dan penghargaan bulanan, berhasil membantu siswa memahami pentingnya sopan santun dan mempraktikkan perilaku baik dalam kehidupan sehari-hari.

Gambar 4. Penukaran surat Sahabat Pena dari siswa dan siswi SD GMIM Tonsea Lama dengan siswa dan siswi dari SD Inpres Wailan



Sumber: Data Primer

Integrasi pembelajaran dengan pelestarian lingkungan melalui program "Apotek Hidup" dan "Menanam Kacang Hijau" menunjukkan pendekatan holistik dalam pendidikan karakter yang menghubungkan pembelajaran dengan kepedulian lingkungan. Siswa dilibatkan dalam menanam dan memelihara tanaman herbal serta membuat laporan perkembangan pertumbuhan kacang hijau mereka, termasuk pengukuran dan pencatatan tinggi tanaman. Program-program ini berhasil mengajarkan siswa tentang tanaman herbal untuk pengobatan, menciptakan lingkungan sekolah yang asri dan bermanfaat, serta mengembangkan kemampuan observasi dan dokumentasi ilmiah siswa melalui praktik langsung dengan alam.

Gambar 5. Siswa Dan Siswi Kelas 6 Membawa Tanaman Obat Untuk "Apotek Hidup"



Sumber: Data Primer

## **b. Pembahasan**

### 1) Efektivitas Inovasi Pembelajaran Literasi Terintegrasi

Implementasi program literasi terintegrasi di SD GMIM Tonsea Lama menunjukkan keselarasan dengan teori pembelajaran literasi emergent yang dikemukakan oleh Clay (2019), yang menekankan pentingnya pendekatan multisensori dalam mengembangkan kemampuan literasi anak. Program "Read Aloud" yang diterapkan sejalan dengan temuan Vygotsky (1978) tentang zone of proximal development, di mana interaksi dengan teks melalui mediasi guru membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam daripada membaca mandiri. Peningkatan kemampuan literasi dari 52% menjadi 77% menunjukkan efektivitas pendekatan ini dalam mengembangkan keterampilan pemahaman bacaan dan berpikir kritis siswa.

Teori multiple intelligences Howard Gardner (1983) mendukung implementasi program "Re-tell a story with creative drawing" yang mengintegrasikan kecerdasan linguistik dan visual-spasial. Pendekatan ini memungkinkan siswa dengan gaya belajar yang berbeda dapat mengakses dan memahami konten literasi melalui modalitas yang sesuai dengan kekuatan mereka. Program "3 Vocabulary per Day" menerapkan prinsip spaced repetition yang dikemukakan Ebbinghaus (1885), yang terbukti efektif untuk retensi jangka panjang dalam pembelajaran kosakata. Konsistensi program selama periode tertentu dengan evaluasi mingguan menciptakan reinforcement yang optimal untuk penguasaan kosakata bahasa Inggris.

Penciptaan "Pojok Baca" sebagai environmental print mendukung teori literacy-rich environment dari Neuman dan Roskos (1997), yang menyatakan bahwa lingkungan fisik yang kaya akan literasi dapat merangsang motivasi membaca dan keterlibatan siswa dengan teks. Program "English Day" menerapkan prinsip komunikative language teaching yang dikemukakan Richards dan Rodgers (2014), di mana penggunaan bahasa target dalam konteks autentik meningkatkan kemampuan komunikatif siswa. Integrasi seluruh program literasi ini mencerminkan pendekatan balanced literacy yang menyeimbangkan berbagai komponen literasi untuk mengoptimalkan pembelajaran bahasa secara holistik.

### 2) Gamifikasi dan Pembelajaran Kolaboratif dalam Numerasi

Implementasi pendekatan gamifikasi dalam pembelajaran numerasi menunjukkan aplikasi teori flow yang dikemukakan Csikszentmihalyi (1990), di mana keseimbangan antara tantangan dan kemampuan siswa menciptakan keterlibatan optimal dalam pembelajaran. Program "Kuis Numerasi dengan Permainan Ludo" mengintegrasikan prinsip-prinsip game-based learning yang menurut Prensky (2001) dapat meningkatkan motivasi intrinsik dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Peningkatan kemampuan numerasi dari 38% menjadi 67% menunjukkan bahwa pendekatan gamifikasi efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Teori konstruktivisme sosial Vygotsky (1978) mendukung implementasi "Team Games Tournament" yang menekankan pembelajaran kolaboratif dan peer teaching. Konsep zone of proximal development terwujud ketika siswa dengan kemampuan lebih tinggi membantu teman sekelompoknya memahami konsep matematika, menciptakan scaffolding

alami dalam proses pembelajaran. Program "5 Menit Bermain dengan Angka Favorit" menerapkan prinsip *meaningful learning* dari Ausubel (1963), di mana siswa menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman personal mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah diingat.

Pendekatan *problem-based learning* yang tercermin dalam program "Operasi Bilangan Sesuai Tanggal" sejalan dengan teori Dewey (1897) tentang *learning by doing*, di mana siswa belajar melalui pengalaman langsung dengan masalah kontekstual. Penggunaan alat peraga dan manipulatif dalam pembelajaran numerasi mendukung teori Bruner (1966) tentang tahapan pembelajaran dari *enactive*, *iconic*, hingga *symbolic representation*. Kombinasi berbagai strategi ini menciptakan *multiple pathways* dalam pembelajaran matematika, memungkinkan siswa dengan gaya belajar yang berbeda dapat mengakses dan memahami konsep numerasi secara optimal.

### 3) Integrasi Teknologi dan Pengembangan Karakter Holistik

Adaptasi teknologi dalam pembelajaran menunjukkan implementasi model TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) yang dikemukakan Mishra dan Koehler (2006), di mana integrasi teknologi, pedagogi, dan konten menciptakan pembelajaran yang efektif. Sosialisasi platform "Merdeka Mengajar" kepada guru menerapkan prinsip *technology integration model* dari Ertmer dan Ottenbreit-Leftwich (2010), yang menekankan pentingnya *teacher belief* dan *pedagogical knowledge* dalam adopsi teknologi pembelajaran. Meskipun menghadapi keterbatasan infrastruktur, kreativitas dalam menggunakan perangkat pribadi menunjukkan adaptabilitas yang sejalan dengan teori *innovation diffusion* Rogers (2003).

Pengembangan karakter melalui program "Sahabat Pena" dan "Good Deeds Challenge" menerapkan teori *moral development* Kohlberg (1971), di mana pengalaman moral konkret membantu siswa mengembangkan pemahaman tentang nilai-nilai kebaikan. Program ini juga sejalan dengan *character education framework* dari Lickona (1991) yang menekankan pentingnya *moral knowing*, *moral feeling*, dan *moral action* dalam pembentukan karakter. *Social learning theory* Bandura (1977) mendukung implementasi sistem *reward* dalam "Good Deeds Challenge", di mana *reinforcement positif* memperkuat perilaku pro-sosial siswa.

Integrasi pembelajaran dengan pelestarian lingkungan melalui "Apotek Hidup" dan "Menanam Kacang Hijau" menerapkan prinsip *experiential learning* dari Kolb (1984), di mana siswa belajar melalui pengalaman konkret, observasi reflektif, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif. Program ini juga mendukung teori *multiple intelligences* Gardner (1983) dengan mengembangkan *naturalist intelligence* siswa. *Environmental education framework* dari Palmer (1998) terefleksi dalam pendekatan holistik yang menghubungkan pembelajaran akademik dengan kepedulian lingkungan, menciptakan *ecological literacy* yang penting untuk keberlanjutan masa depan.

## 4. Kesimpulan

Implementasi Program Kampus Mengajar Angkatan 6 Tahun 2023 di SD GMIM Tonsea Lama telah berhasil menunjukkan efektivitas inovasi pembelajaran literasi dan numerasi melalui pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi. Program ini berhasil meningkatkan kemampuan literasi siswa dari 52% menjadi 77% dan numerasi dari 38% menjadi 67% melalui berbagai metode inovatif seperti *Read Aloud*, *3 Vocabulary per Day*, permainan

Ludo untuk numerasi, dan Team Games Tournament. Integrasi teknologi melalui sosialisasi platform Merdeka Mengajar dan penggunaan perangkat digital, meskipun menghadapi keterbatasan infrastruktur, mampu memberikan literasi digital dasar kepada guru dan siswa. Pengembangan karakter holistik melalui program Sahabat Pena, Good Deeds Challenge, dan kegiatan pelestarian lingkungan seperti Apotek Hidup berhasil menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung pembentukan nilai-nilai positif siswa.

Keberhasilan program ini menunjukkan pentingnya kolaborasi multipihak antara mahasiswa, guru, dan sekolah dalam menciptakan inovasi pembelajaran yang berkelanjutan. Pendekatan gamifikasi, pembelajaran kolaboratif, dan integrasi multiple intelligences terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Program ini memberikan kontribusi signifikan dalam mengatasi tantangan rendahnya kemampuan literasi dan numerasi siswa Indonesia, sebagaimana tercermin dalam hasil PISA 2022, dan dapat menjadi model replikasi untuk sekolah-sekolah lain dengan karakteristik serupa. Keberlanjutan program memerlukan dukungan infrastruktur yang memadai dan komitmen jangka panjang dari semua stakeholder pendidikan.

### **Daftar Pustaka**

- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune & Stratton.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge: Harvard University Press.
- Clay, M. M. (2019). *Becoming literate: The construction of inner control*. Portsmouth: Heinemann.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper & Row.
- Dewayani, S., Retnaningdyah, P., & Antoro, B. (2021). *Literasi dalam konteks pembelajaran abad ke-21*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Dewey, J. (1897). *My pedagogic creed*. *The School Journal*, 54(3), 77-80.
- Ebbinghaus, H. (1885). *Memory: A contribution to experimental psychology*. New York: Teachers College Press.
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255-284.
- Fauzi, A., Zainuddin, Z., & Atok, R. (2021). Penguatan pembelajaran siswa melalui zoom meeting di masa pandemi covid-19 pada siswa SMP dan SMA. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 3(1), 669-675.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Hikmawati, H., Sahidu, H., & Sutrio, S. (2021). Peningkatan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik melalui program kampus mengajar angkatan 2. *Jurnal Pendidikan*, 12(2), 89-98.
- Kemendikbudristek. (2023). *Panduan program kampus mengajar angkatan 6*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

- Kohlberg, L. (1971). Stages of moral development as a basis for moral education. In C. M. Beck, B. S. Crittenden, & E. V. Sullivan (Eds.), *Moral education: Interdisciplinary approaches* (pp. 23-92). Toronto: University of Toronto Press.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Lickona, T. (1991). *Educating for character: How our schools can teach respect and responsibility*. New York: Bantam Books.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Ndoang, J. F., Nawa, N., & Jehadus, E. (2024). Program kampus mengajar dalam meningkatkan literasi dan numerasi siswa sekolah dasar melalui adaptasi teknologi. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 15(1), 45-58.
- Neuman, S. B., & Roskos, K. (1997). Literacy knowledge in practice: Contexts of participation for young writers and readers. *Reading Research Quarterly*, 32(1), 10-32.
- Palmer, J. A. (1998). *Environmental education in the 21st century: Theory, practice, progress and promise*. London: Routledge.
- Pangesti, K. I. (2018). Menumbuhkembangkan literasi numerasi pada pembelajaran matematika dengan soal HOTS. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 5(9), 566-575.
- Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. New York: McGraw-Hill.
- Rahmawati, S., Mahfud, H., & Kurnianingsih, S. (2022). Peran kampus mengajar dalam meningkatkan literasi, numerasi dan adaptasi teknologi peserta didik sekolah dasar di Sumatera Barat. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5794-5800.
- Rahmawati, S., Teguh, M., & Amalia, R. (2024). Analisis hasil PISA 2022: Tantangan literasi dan numerasi siswa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 9(1), 23-35.
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and methods in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Sari, I. P. (2019). Analisis literasi numerasi peserta didik kelas VIII ditinjau dari kecemasan matematika. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 12(1), 33-40.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.