

## Pembudayaan Literasi Numerasi Terintegrasi Kearifan Lokal Berbasis Android di SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik

| Diterima: 27 September 2024 | Direview: 29 September 2024 | Disetujui: 04 Oktober 2024 |

**Dwi Rahmawati<sup>1</sup>, \*Rahmad Bustanul Anwar<sup>2</sup>, Umi Hartati<sup>3</sup>, Mustika<sup>4</sup>, Amrih Sugiharti<sup>5</sup>, Amri Reza Wahyudin<sup>6</sup>, Hendri Indra Setiawan<sup>7</sup>**  
Universitas Muhammadiyah Metro, Jl Ki Hajar Dewantara No. 116 Iringmulyo, Kota Metro, Lampung, Indonesia<sup>1, 2\*, 3, 4, 5, 6, 7, 8</sup>  
Email: [rarachmadia@gmail.com](mailto:rarachmadia@gmail.com)

### ABSTRAK

Rendahnya capaian kemampuan literasi numerasi siswa menjadi tugas setiap pendidik dan sekolah untuk memberikan fasilitas kepada siswa untuk mengakses informasi yang bersifat literasi numerasi dalam pembelajaran terlebih yang berkaitan dengan kearifan lokal. Tujuan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah meningkatkan pengintegrasian literasi numerasi berbasis android terinternalisasi kearifan lokal di sekolah. Metode pelaksanaan kegiatan PkM meliputi prasarvei, pelaksanaan workshop, dan evaluasi. Hasil yang diperoleh dari kegiatan PkM yaitu 1) Peningkatan kesadaran pentingnya literasi numerasi di sekolah sebesar 90%, 2) Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan mitra pengembangan program literasi numerasi sebesar 91%, 3) Peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam pengembangan fasilitas literasi numerasi berbasis android terinternalisasi kearifan lokal sebesar 87%, 4) Tingkat kepuasan mitra dalam kegiatan pengabdian termasuk kategori sangat puas. Untuk itu, perlu dilakukan kegiatan pengabdian secara kontinu dan berkelanjutan.

**Kata kunci:** Aplikasi Android, Kearifan Lokal, Literasi Numerasi.

### ABSTRACT

*The low achievement of students' numeracy literacy skills is the duty of every educator and school to provide facilities for students to access information regarding numeracy literacy in learning, especially those related to local wisdom. The aim of this Community Service (PkM) activity is to increase the integration of Android-based numeracy literacy and internalization of local wisdom in schools. Methods for implementing PkM activities include pre-surveys, workshop implementation, and evaluation. The results obtained from PkM activities are 1) Increased awareness of the importance of numeracy literacy in schools by 90%, 2) Increased knowledge and skills of partners developing numeracy literacy programs by 91%, 3) Increased knowledge and skills of partners in developing internalized Android-based numeracy literacy facilities local wisdom is 87%. The level of partner satisfaction in service activities is included in the very satisfied category. For this reason, it is necessary to carry out community service activities on an ongoing and ongoing basis.*

**Keywords:** Android Application, Local Wisdom, Numeracy Literacy.

### PENDAHULUAN

Literasi numerasi merupakan pengetahuan dan kecakapan untuk (a) menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol terkait matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis

informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk seperti grafik, tabel, bagan dll serta menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Selain itu literasi numerasi menjadi salah satu dari 6 enam literasi dasar yang harus dikuasai oleh seluruh warga, meliputi literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansia dan literasi budaya dan kewargaan. Literasi dan numerasi sebagai prasyarat kecakapan abad ke 21 melalui pendidikan yang terintegrasi melalui keluarga, masyarakat, dan sekolah. Oleh karena itu, di Indonesia literasi dan numerasi menjadi salah satu aspek dalam asesmen nasional yang disebut asesmen kompetensi minimum (AKM) (Kemdikbud, 2021).

Literasi numerasi dapat dikembangkan melalui pembiasaan, pengintegrasian dalam pembelajaran di kelas maupun pengembangan pada kegiatan ekstrakurikuler. Pada pembelajaran di kelas, dapat dintegrasikan pada pelajaran matematika maupun pelajaran lain seperti agama, IPA, IPS, olahraga, kewarganegaraan dan lain-lain. (Chandra, dkk., 2021) terdapat tiga komponen literasi numerasi dalam AKM yaitu konten, kognitif dan konteks. Literasi numerasi siswa ditentukan kemampuan guru dalam mendesain pembelajaran berorientasi di kelas maupun ketersediaan sumber belajar penunjang literasi numerasi. Pembelajaran kontekstual meliputi personal, sosial budaya dan sains dan penggunaan sumber belajar yang sesuai sangat mendukung dalam menumbuhkan literasi siswa. Pembelajaran dan sumber belajar yang menyajikan masalah-masalah sehari-hari sesuai konteks social budaya daerah setempat sangat penting dalam pembelajaran. Untuk itu, kearifan lokal perlu dieksplorasi dalam pembelajaran disekolah. Menurut Masitoh (2019) kearifan lokal merupakan gagasan daerah setempat yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, tertanam dan diikuti masyarakat. Nilai kearifan lokal sebagai produk budaya masa lalu yang mengandung kebenaran, etika dan estetika sebagai pegangan dan pandangan hidup secara terus menerus. Lampung memiliki kearifan lokal berupa makanan tradisional, upacara adat, rumah adat, pakaian adat, lagu, tari dan lain-lain. Kearifan lokal lampung perlu dilestarikan dengan menyajikan dalam pembelajaran sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang cerdas, bijaksana dan berkarakter. Kearifan lokal digunakan dalam mendesain pembelajaran kontekstual dan menyusun sumber belajar akan mampu menumbuhkan literasi numerasi siswa. Pembelajaran dengan konteks kearifan lokal merupakan pembelajaran yang menyajikan masalah-masalah terkait budaya daerah sekitar. Penyajian konteks permasalahan nyata yang dihadapi siswa memberikan kemudahan dalam mempelajari numerasi (Wulandari, dkk. 2022).

Selain itu, pembelajaran dengan mengintegrasikan karakter pada kearifan lokal akan memberikan pengalaman yang bermakna (Hartati, dkk. 2020).

Selain kearifan lokal, perkembangan teknologi dan informasi atau era android saat ini mendorong untuk melakukan pembaharuan penerapan teknologi dalam pembelajaran. Guru harus siap menjawab tantangan kemajuan teknologi. Dengan adanya era RI 4.0, guru sebagai pelaksana pembelajaran diharapkan memiliki kemampuan dalam merespon perkembangan teknologi yang pesat ini. Guru dituntut selalu mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya dalam melaksanakan android. Pembelajaran berbasis android dimana penyampaian materi atau penyimpanan materi dalam bentuk android dengan penyajian melalui beberapa aplikasi. Penggunaan aplikasi dalam pembelajaran memungkinkan siswa dapat belajar mandiri, sehingga penyajian materi melalui aplikasi dapat menunjang dalam pembelajaran saat ini (Rahmawati, dkk., 2022; Rahmawati, dkk., 2022; Sholihah, dkk., 2021; Mufida, 2021).

Hasil PISA menunjukkan bahwa literasi siswa Indonesia berada pada posisi 10 terakhir dari 79 negara skala Internasional. Kompetensi literasi siswa tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Indonesia sangat rendah, di mana 7 dari 10 siswa tingkat literasinya di bawah kompetensi minimal. Siswa hanya mampu mengidentifikasi informasi rutin dari sumber bacaan pendek serta prosedur yang sederhana (Balitbang, 2019). Sedangkan hasil prasurvei di SMP Muhammadiyah Sekampung Udik selaku mitra menunjukkan bahwa budaya literasi numerasi belum berjalan secara maksimal. Permasalahan yang dihadapi mitra antara lain 1) mayoritas guru belum mengikuti pelatihan terkait literasi numerasi sehingga pengetahuan guru terkait literasi numerasi masih kurang, 2) Pembelajaran berbasis literasi numerasi di kelas belum maksimal hal ini karena masih kurangnya pengetahuan dan keterampilan guru dalam menyajikan konteks budaya daerah dalam pembelajaran kontekstual, 3) Belum ada bahan bacaan/sumber belajar terkait literasi numerasi, hal ini karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan guru terkait pengembangan sumber belajar berbasis literasi numerasi 4) belum ada kegiatan ekstrakurikuler terkait literasi numerasi di sekolah, hal ini karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan guru dalam menyusun program terkait aktivitas literasi di sekolah, 5) Lingkungan sekolah belum menyajikan informasi yang mendukung literasi numerasi. Berdasar masalah pada mitra tersebut maka tujuan kegiatan PkM ini adalah untuk meningkatkan pengintegrasian literasi numerasi berbasis android terinternalisasi kearifan lokal di sekolah.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang telah dilaksanakan dalam PkM guna menyelesaikan permasalahan mitra dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### **A. Prasurei Mitra**

Kegiatan prasurei dilakukan untuk mengetahui gambaran keadaan mitra dan kebutuhan mitra terkait program kerja yang telah ditetapkan mitra. Kegiatan prasurei dilaksanakan sebelum penyusunan program pengabdian kepada Masyarakat. Kegiatan ini dilakukan dengan observasi langsung tim pengabdian ke mitra dan dilanjutkan dengan wawancara beberapa anggota mitra yaitu kepala sekolah dan guru.

### **B. Pelaksanaan**

Sasaran kegiatan ini untuk meningkatkan kemampuan guru memfasilitasi literasi numerasi siswa melalui implementasi pembelajaran di kelas yaitu dengan mengembangkan media/ bahan/ evaluasi pembelajaran yang mengembangkan literasi numerasi siswa. Peserta kegiatan adalah seluruh guru di SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. Pelaksanaan kegiatan di SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik dengan peserta berjumlah 25 guru. Narasumber kegiatan adalah semua tim pengabdian yang telah melakukan penelitian fokus pada literasi numerasi, kearifan lokal, teknologi pembelajaran. Peran serta kepala sekolah, guru dan staff di SMP Muhammadiyah Sekampung Udik sangat mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan. Adapun tahapan kegiatan yang telah dilakukan:

1. Koordinasi awal tim dan mitra
2. Workshop

Workshop terdiri dari:

- a. Workshop pengembangan program literasi numerasi.
- b. Workshop penyediaan fasilitas pembelajaran.
- c. Workshop pengembangan fasilitas literasi numerasi berbasis android.

### **C. Evaluasi**

#### **1. Evaluasi Program**

Evaluasi program pengabdian dilakukan pada setiap akhir kegiatan. Evaluasi dilakukan untuk memperoleh informasi terhadap proses kegiatan yang telah dilakukan dan hasil yang diperoleh sesuai target yang direncanakan.

## 2. Keberlanjutan Program

Berdasarkan hasil survei kepuasan dan diskusi dengan mitra, keberlanjutan program ini adalah menjadikan SMP Muhammadiyah Sekampung Udik sebagai sekolah binaan Universitas Muhammadiyah Metro.

### HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan PkM diawali dengan prasurvei keadaan mitra yang dilakukan melalui observasi dan wawancara dan diperoleh hasil bahwa mitra belum menerapkan budaya literasi secara optimal yang dikarenakan permasalahan yang dihadapi mitra antara lain 1) mayoritas guru belum mengikuti pelatihan terkait literasi numerasi sehingga pengetahuan guru terkait literasi numerasi masih kurang, 2) Pembelajaran berbasis literasi numerasi di kelas belum maksimal hal ini karena masih kurangnya pengetahuan dan keterampilan guru dalam menyajikan konteks budaya daerah dalam pembelajaran kontekstual, 3) Belum ada bahan bacaan/sumber belajar terkait literasi numerasi, hal ini karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan guru terkait pengembangan sumber belajar berbasis literasi numerasi 4) belum ada kegiatan ekstrakurikuler terkait literasi numerasi di sekolah, hal ini karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan guru dalam menyusun program terkait aktivitas literasi di sekolah, 5) Lingkungan sekolah belum menyajikan informasi yang mendukung literasi numerasi.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra, permasalahan prioritas yang akan diatasi adalah pengembangan literasi melalui integrasi pada pembelajaran maupun penyediaan fasilitas literasi numerasi di lingkungan sekolah dengan fokus masalah minimnya penerapan bidang teknologi dan budaya lokal dalam literasi numerasi di sekolah. Masalah minimnya penerapan bidang teknologi, antara lain kurangnya fasilitas infrastruktur teknologi android, mahalnya biaya teknologi android dan penggunaannya, pengetahuan dan ketrampilan guru dalam menerapkan teknologi android masih terbatas. Masalah minimnya penerapan budaya lokal dalam literasi numerasi antara lain pengetahuan dan ketrampilan mengintegrasikan budaya lokal di lingkungan sekolah masih kurang, khususnya dalam pembelajaran. Untuk itu dilakukan pengabdian kepada masyarakat tentang pembudayaan literasi numerasi terinternalisasi kearifan lokal berbasis android.

Kegiatan PkM dilakukan dengan memberikan kegiatan workshop kepada mitra terkait program budaya literasi numerasi di sekolah. Kegiatan ini berupa kegiatan diskusi secara aktif dan kerja praktek langsung mitra yang didampingi tim pengabdian. Kegiatan workshop ini

bertujuan untuk 1) Peningkatan kesadaran pentingnya literasi numerasi di sekolah; 2) Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan mitra pengembangan program literasi numerasi; 3) Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam pengembangan fasilitas literasi numerasi terinternalisasi kearifan lokal berbasis android.

Kegiatan workshop dilakukan pada tanggal 23-24 September 2023 yaitu workshop pengembangan program literasi numerasi dan workshop penyediaan fasilitas literasi numerasi pada pembelajaran. Kegiatan hari pertama pukul 08.00-16.30 dan hari kedua pukul 08.30-17.00 bertempat di SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. Kegiatan dihadiri seluruh guru di SMP Muhammadiyah Sekampung Udik yaitu 25 guru atau 100% guru mengikuti kegiatan. Kegiatan ini diawali dengan pembukaan workshop, pretest peserta, penyajian materi oleh narasumber dilanjutkan pendampingan peserta praktek oleh narasumber dibantu mahasiswa. Pada akhir kegiatan dilakukan posttest peserta workshop. Kegiatan inti terdiri lima sesi yaitu sesi pemaparan materi oleh narasumber, sesi tanya jawab peserta dengan narasumber, sesi demonstrasi oleh narasumber, sesi praktek peserta dengan didampingi narasumber dibantu mahasiswa, sesi konsultasi peserta dengan narasumber. Pada hari pertama terdapat dua materi dengan dua narasumber yaitu Dr. Dwi Rahmawati, M.Pd dan Dr. Rahmad Bustanul Anwar, M.Pd., sedangkan hari kedua tiga materi dengan tiga narasumber yaitu Dr. Dwi Rahmawati, M.Pd., Umi Hartati, M.Pd., Mustika, M. Kom. Pada sesi pemaparan materi dan demonstrasi, peserta nampak antusias memperhatikan dengan seksama saat narasumber menyampaikan materi. Hal ini karena guru belum pernah mendapat atau mengikuti kegiatan terkait literasi numerasi sehingga merasa butuh untuk update pengetahuan dan ketrampilan tersebut. Pada sesi tanya jawab dan konsultasi peserta juga sangat aktif. Hal ini ditunjukkan dengan beberapa pertanyaan yang disampaikan oleh peserta terkait materi dan kendala praktek yang telah dilakukan. Pada sesi praktek, peserta ikut serta melakukan praktek dengan didampingi narasumber.

Adapun hasil pretest dan posttest diperoleh hasil pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest

No	Aspek	Rerata pretest	Rerata posttest	Persentase peningkatan
1	Kesadaran pentingnya literasi numerasi di sekolah	60	96	90
2	Pengembangan program literasi numerasi	65	97	91
3	Pengembangan fasilitas literasi numerasi terinternalisasi kearifan lokal berbasis android	62	95	87

Berdasarkan tabel hasil pretest dan posttest menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan ketrampilan guru setelah melakukan kegiatan workshop. Ini menunjukkan bahwa kegiatan workshop efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan guru pada kategori tinggi pada setiap aspek.

Selain pretest dan posttest, peserta kegiatan mengisi survei kepuasan secara online dan wawancara tim pengabdian ke beberapa peserta. Hasil survei kepuasan ditunjukkan pada diagram di bawah ini:



Gambar 1. Tingkat Kepuasan aspek metode atau cara penyampaian narasumber



Gambar 2. Tingkat Kepuasan aspek pelaksanaan kegiatan



Gambar 3. Tingkat Kepuasan aspek kebermanfaatan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat



Gambar 4. Tingkat Kepuasan aspek keberlanjutan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Berdasarkan gambar tingkat kepuasan aspek metode dan pelaksanaan 100% peserta menyatakan puas dan sangat puas yaitu 20% puas dan 80% sangat puas. Pada aspek kebermanfaatan dan keberlanjutan menunjukkan bahwa 100% peserta menyatakan kegiatan sangat bermanfaat dan sangat bisa berlanjut. Ini berarti kegiatan memberikan dampak positif bagi peserta dan sesuai kebutuhan mitra. Mitra menyatakan untuk keberlanjutan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat. Beberapa saran antara lain UM Metro tetap bersinergi dengan SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik dalam kegiatan pengabdian yang dilakukan secara kontinu terkhusus dalam pengembangan pembelajaran (media/ bahan ajar/ evaluasi).

## SIMPULAN

Kegiatan pembudayaan literasi numerasi terinternalisasi kearifan lokal berbasis android ini sangat bermanfaat bagi guru SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. Adapun hasil kegiatan antara lain:

- a. Peningkatan kesadaran pentingnya literasi numerasi di sekolah sebesar 90%.

- b. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan mitra pengembangan program literasi numerasi sebesar 91%.
- c. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam pengembangan fasilitas literasi numerasi berbasis android terinternalisasi kearifan lokal sebesar 87%.
- d. Tingkat kepuasan mitra terhadap pelaksanaan pengabdian kategori sangat puas.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Setelah terselenggaranya kegiatan PkM skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat ini, Tim PkM mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang terlibat, yaitu:

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi melalui Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM)
2. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro,
3. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Muhammadiyah Metro,
4. Kepala Sekolah dan Guru SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik,
5. Dosen dan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Metro yang terlibat dalam kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Balitbang. (2019). Infografis Pisa 2018 - Indonesia <https://simpendata.kemdikbud.go.id/index.php/s/BTKR4cP76DK3pqM>
- Hartati U, Kuswono K, Agustono R. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Sejarah Lokal Berbasis Android Bermuatan Nilai Karakter. *J Lentera Pendidik Pus Penelit LPPM UM Metro*, 5(2):108–20.
- Kemdikbud. (2021). Direktorat SD. Pendidikan, Kementerian Teknologi, dan Dasar, Direktorat Sekolah Pengantar, Kata. Modul Literasi Numer Di Sekolah Dasar. <http://ditpsd.kemdikbud.go.id/upload/filemanager/2021/06/2> Modul Literasi Numerasi.pdf
- Masitoh, M. (2019). Mengingat Dan Mendekatkan Kembali Nilai-Nilai Kearifan Lokal (Puil Pesenggiri) Sebagai Dasar Pendidikan Harmoni Pada Masyarakat Suku Lampung. *Edukasi Ling Sastra*, 17(2): 64–81.
- Mufida IR. (2020). Pengembangan E-Modul Matematika Menggunakan Aplikasi Sigil Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 7 Metro. Universitas Muhammadiyah Metro.
- Rahmawati D, Vahlia I, Yunarti T. (2022). Validity Analysis of Development of Socrates-Based Linear Algebra E-Modules. *Educ Q Rev*, 5(2).
- Rahmawati D, Anwar RB, Hidayat A. (2022). Pelatihan Pembuatan E-Modul Di SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. *Sinar Sang Surya*, 5(2):29–36.
- Sholihah SM, Farida N, Rahmawati D. (2021). Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Kontekstual Disertai Nilai-Nilai Islam Pada Materi Barisan Dan Deret. *EMTEKA J Pendidik Mat.*, 2(2):168–80.
- T. Chandra, A. As'ari, I. Parta, P. Purwanto, dan S. Nasution. (2021). Pendampingan Penyusunan Soal AKM Numerasi Untuk Guru Matematika Smp Di Kota Probolinggo. *PEDULI*, vol. 5, no. 2, pp. 10-16.
- Wulandari S, Sawita N, Rustam R. (2022). Efektivitas Blended Learning Berbasis Proyek Pada Kurikulum Merdeka Belajar. *J Tunas Pendidik*, 5(1): 211–21.