

## PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN BAHAN AJAR LITERASI DAN NUMERASI BERBASIS ETHNOMATEMATIKA DI KKG KECAMATAN PANTI

Ridho Alfarisi<sup>1</sup>, Arika Indah Kristiana<sup>2</sup>, Agus Arifandi<sup>3</sup>, & Fathan Fihrisi<sup>4</sup>

<sup>1,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Jember

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Jember

Email : [alfarisi.fkip@unej.ac.id](mailto:alfarisi.fkip@unej.ac.id)<sup>1</sup>, [arika.fkip@unej.ac.id](mailto:arika.fkip@unej.ac.id)<sup>2</sup>

---

**ABSTRACT** : There are three types of teacher activities that can be used with the independent learning platform, namely teaching, learning, and creating. These three activities can make the teacher a driving teacher. Based on PISA 2018, Indonesia occupies the top five positions from the bottom regarding language literacy, mathematics/numeration, and science. With the facts from the OECD, it indicates that there are problems that need to be resolved. Problems are not only in students, but also teachers and teaching materials developed. The results of Alfarisi, et al (2020) research show that the literacy level of students is still low because teachers are still unable to develop their potential in developing literacy and numeracy teaching materials. With the independent learning platform, it is hoped that it will become one of the teacher's facilities for learning and creating. Developing literacy and numeracy teaching materials cannot be separated from contextual objects, one of which is ethnomathematics. Teachers in the period of independent learning must be able to develop teaching materials that can be used to share materials with other teachers. Problems with teachers in the KKG Panti sub-district, Jember district include 1) developing ethnomathematics-based literacy and numeracy teaching materials, 2) compiling e-portfolios, and 3) there are no prospective driving teachers. One of the solutions offered is training and assistance in the preparation of teaching materials and e-portfolios. Based on these problems, the service team plans activities starting from training in preparing literacy and numeracy teaching materials based on local wisdom, assisting in the preparation of portfolios for prospective driving teachers, and the final evaluation regarding the development of teaching materials and portfolios.

**Keywords:** Literacy, Numeracy, Ethnomatematics, Teaching Materials, Mathematics

---

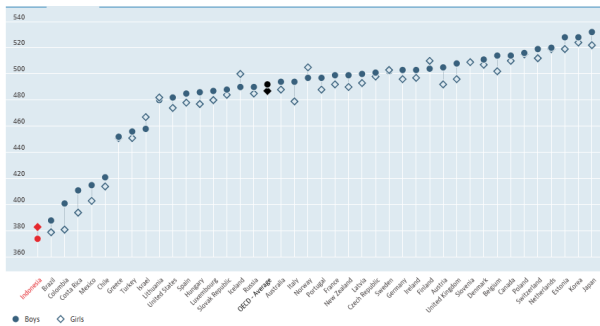
**ABSTRAK:** Terdapat tiga jenis kegiatan guru yang dapat digunakan dengan platform merdeka belajar yaitu mengajar, belajar, dan berkarya. Tiga kegiatan tersebut dapat menjadikan guru sebagai guru penggerak. Berdasarkan PISA 2018, Indonesia menempati posisi lima besar dari bawah terkait literasi Bahasa, matematika/numerasi, dan IPA. Dengan adanya fakta dari OECD, menandakan bahwa terdapat permasalahan yang perlu diselesaikan. Permasalahan tidak hanya di siswa, tetapi juga guru dan bahan ajar yang dikembangkan. Hasil penelitian Alfarisi, dkk (2020) bahwa tingkat literasi siswa masih rendah disebabkan oleh guru masih belum bisa mengembangkan potensi dalam pengembangan bahan ajar literasi dan numerasi. Dengan adanya platform merdeka belajar diharapkan menjadikan salah satu fasilitas guru untuk belajar dan berkarya. Mengembangkan bahan ajar literasi dan numerasi tidak lepas dari objek kontekstual, salah satu objek kontekstual yaitu *ethnomatematika*. Guru di masa merdeka belajar harus dapat mengembangkan bahan ajar yang dapat digunakan bahan berbagi dengan guru yang lain. Permasalahan guru di KKG kecamatan Panti kabupaten Jember meliputi 1) pengembangan bahan ajar literasi dan numerasi berbasis *ethnomatematika*, 2) penyusunan e-portofolio, dan 3) belum ada calon guru penggerak. Salah satu solusi yang ditawarkan yaitu pelatihan dan pendampingan penyusunan bahan ajar dan e-portofolio. Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian merencanakan kegiatan dimulai dari pelatihan penyusunan bahan ajar literasi dan numerasi berbasis

*local wisdom*, pendampingan penyusunan portofolio bagi calon guru penggerak, dan evaluasi akhir terkait pengembangan bahan ajar dan portofolio.

**Kata Kunci :** Literasi, Numerasi, Ethnomatematika, Bahan Ajar, Matematika

## PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari PISA tahun 2018 posisi indonesia berada di peringkat 74 dari 79 negara dan TIMSS melaporkan bahwa posisi indonesia pada tahun 2015 yaitu 44 dari 49 negara. Dapat disimpulkan bahwa literasi siswa indonesia masih rendah atau dengan kata lain masih belum memuaskan, dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1** Peringkat Indonesia di PISA

Faktor yang mempengaruhi kondisi tersebut, salah satunya guru belum mengaitkan pembelajaran dengan masalah kontekstual. Masalah kontekstual dapat berupa *local wisdom*. *Local wisdom* merupakan salah satu konteks social yang dapat digunakan dalam pengemabngan bahan ajar literasi dan numerasi. *Local wisdom* di daerah jember yaitu budaya pendhalungan. Berdasarkan obervasi di sekolah bahwa pihak sekolah KKG di kecamatan Panti belum memanfaatkan *local wisdom* ke dalam pembelajaran. Bahan ajar

yang digunakan masih menggunakan buku yang diterbitkan oleh pemerintah. Terdapat tiga jenis kegiatan guru yang dapat digunakan dengan platform merdeka belajar yaitu mengajar, belajar, dan berkarya. Tiga kegiatan tersebut dapat menjadikan guru sebagai guru penggerak.

Portofolio dapat diartikan sebagai wujud benda fisik, sebagai suatu proses sosial pedagogis, maupun sebagai *adjective*. Sebagai suatu wujud benda fisik, portofolio itu adalah bundel, yakni kumpulan atau dokumentasi hasil pekerjaan peserta didik yang disimpan pada suatu bendel. Di era revolusi industry, setiap guru wajib menyusun e-portofolio. Kegunaan e-portofolio tidak hanya menjadi dokumentasi yang tidak digunakan melainkan e-portofolio yang disusun wajib dibagikan untuk didiskusikan kepada guru lain. Dengan adanya diskusi antara guru, maka guru tidak hanya mengajar tetapi guru dapat belajar dan berkarya. Guru yang selalu belajar dan berkarya, nantinya akan menjadi calon guru penggerak.

Jika dilihat dari hasil wawancara dengan ketua KKG bahwa yang menjadi permasalahan di KKG kecamatan Panti kabupaten Jember meliputi pendidik belum banyak mengenal istilah literasi dan numerasi yang dapat

diterapkan dalam pembelajaran dan pendidik merasa kesulitan dalam pengembangan bahan ajar literasi dan numerasi berbasis *local wisdom*. Permasalahan guru di KKG kecamatan Panti kabupaten Jember meliputi 1) pengembangan bahan ajar literasi dan numerasi berbasis *local wisdom*, 2) penyusunan e-portofolio, dan 3) belum ada calon guru penggerak. Khususnya KKG kecamatan Panti kabupaten Jember merupakan salah satu KKG (Kelompok Kerja Guru) Sekolah Dasar yang berada di pelosok dataran tinggi, Kecamatan Panti, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Pendidik yang berada di KKG kecamatan Panti kabupaten Jember mayoritas belum mengenal dan memahami terkait literasi dan numerasi.

Karena pernyataan di atas, pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan dan pendampingan dalam pengembangan bahan ajar literasi dan numerasi berbasis *ethnomatematika* dan pengembangan e-portofolio sebagai bahan untuk menjadi calon guru penggerak. Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian merencanakan kegiatan dimulai dari pelatihan penyusunan bahan ajar literasi dan numerasi berbasis *ethnomatematika*, pendampingan penyusunan portofolio bagi calon guru penggerak, dan evaluasi akhir terkait pengembangan bahan ajar dan portofolio. Melalui ketiga kegiatan di atas yang dilakukan pada pengabdian ini,

**diharapkan** pendidik tidak merasa kesulitan dalam mengembangkan soal literasi matematika. Target dan luaran meliputi: 1) melibatkan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian sebagai salah satu pendukung program MBKM, 2) peningkatan pemahaman guru terkait literasi dan numerasi, 3) paket tes literasi dan numerasi berbasis *ethnomatematika*, 4) artikel ilmiah, 5) video kegiatan, dan 6) media massa.

#### **METODE**

Berdasarkan permasalahan yang terdapat pada mitra dan solusi yang ditawarkan. Metode yang digunakan meliputi pelatihan dan pendampingan pengembangan bahan ajar literasi dan numerasi berbasis *local wisdom* dan e-portofolio untuk calon guru penggerak sebagai berikut.

##### **a. Sasaran Pengabdian**

Sasaran pelaksanaan pengabdian ini adalah pendidik anggota KKG kecamatan Panti kabupaten Jember, yang terdiri dari sembilan sekolah dasar yaitu SDN Pakis 01, SDN Pakis 02, SDN Pakis 03, SDS Akfurqon, SDN Kemuningsari Lor 01, dan SDN Kemuningsari Lor 02, SDN Panti, SDN Panti 2, SDN Panti 3.

##### **b. Urutan Pelaksanaan Pengabdian**

Metode pelaksanaan kegiatan yang digunakan dalam kegiatan PKM ini adalah model pelatihan dan pendampingan. Adapun tahapan

pelaksanaan pengabdian yang dilakukan kepada mitra adalah sebagai berikut.

### 1. Tahap pelatihan

Pada tahap ini dilakukan kepada semua pendidik di sekolah mitra:

- (1) Menjelaskan tujuan umum dari pengabdian yang diberikan
- (2) Menjelaskan tentang *local wisdom*.
- (3) Memberikan contoh *local wisdom* dari kota Jember secara umum
- (4) Meminta pendidik untuk mengamati fenomena *local wisdom* yang terdapat pada sekitar sekolah masing-masing
- (5) Menjelaskan literasi numerasi.
- (6) Menjelaskan e-portofolio.
- (7) Menjelaskan calon guru pergerak
- (8) Menjelaskan terkait kegiatan guru di platform MBKM meliputi mengajar, belajar, dan berkarya.
- (9) Memberikan kesempatan kepada pendidik untuk menggali situasi pembelajaran yang terjadi dalam kelasnya.
- (10) Membagi pendidik menjadi beberapa kelompok sesuai dengan kelas

### 2. Tahap Pendampingan

Pada tahap ini, dilakukan pendampingan pengembangan bahan ajar literasi dan numerasi berbasis *local wisdom* dan e-portofolio untuk calon guru penggerak:

- (1) Meminta pendidik mitra untuk memilih *local wisdom* yang akan digunakan sebagai konteks di bahan ajar;
- (2) Meminta pendidik mitra untuk menyiapkan materi yang telah dipilih pada tahap sebelumnya;
- (3) Meminta pendidik mitra untuk membentuk kelompok sesuai kelas yang diajar, setiap kelompok didampingi oleh satu anggota tim pengabdian
- (4) Meminta pendidik mitra untuk bergabung dengan kelompoknya dan bekerja sama dalam pengembangan bahan ajar literasi dan numerasi berbasis *local wisdom* dan e-portofolio untuk calon guru penggerak dengan bimbingan dari tim pengabdian.
- (5) Memfasilitasi diskusi pembuatan e-portofolio.
- (6) Mengadakan FGD sharing e-portofolio yang sudah dibuat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan tahapan pada metode yang digunakan terdiri dari tahap pelatihan, tahap pendampingan, dan tahap pembimbingan. pelaksanaan pengabdian yang dilakukan terdapat 4 tahapan sebagai berikut.

### 1. Persiapan pelaksanaan pengabdian

Pada kegiatan ini dilakukan koordinasi tim pengabdian yang terdiri dari tim pengusul dan dibantu dengan 2 mahasiswa. Koordinasi yang

dilakukan adalah survey lokasi pengabdian, jejak pendapat dengan ketua KKG Gugus 01 Kecamatan Panti yaitu Ibu Silatur Ruhmi, S.Pd. SD terkait persiapan pelaksanaan pengabdian pemula. Sekolah yang terlibat di pengabdian ini meliputi SDN Pakis 01, SDN Pakis 02, SDN Panti 01, SDN Panti 02, SDN Kemuningsarilor 1, SDN Kemuningsarilor 2, SDN Glagahwero 1, SDN Glagahwero 2, dan SDN Panti 03. Total Peserta yaitu 30 pendidik dari 9 sekolah yang diwakili minimal 3 pendidik dari setiap sekolah.

## 2. Pembukaan dan Sambutan

Tim pengabdian untuk melaksanakan pengabdian di sekolah mitra. Pelaksanaan pengabdian didesain dengan pertemuan secara luring di SDN Panti 03. Tahap Berikut ini kegiatan yang dilakukan secara luring.



**Gambar 5.1** Sambutan oleh Dr. Ridho Alfarisi, S.Pd., M.Si.



**Gambar 5.2** Sambutan oleh Drs. Ahmad Chodori, M.Pd. (Pengawas Pendidikan Kecamatan Panti)

Kegiatan pembukaan ini, dihadiri oleh pengawas Pendidikan kecamatan panti kabupaten jember dan kepala sekolah SD di KKG Gugus 01 Kecamatan Panti Kabupaten Jember. Dalam sambutan pengawas Pendidikan mengharapkan kegiatan pengabdian ini terus dilaksanakan setiap semester karena dapat membantu sinergisitas dan percepatan pemerataan Pendidikan di kecamatan panti. Kegiatan ini juga dapat meningkatkan kecakapan guru di SD KKG Gugus 01 dalam mengembangkan literasi dan numerasi berbasis ethnomatematika.

## 3. Tahap Pelatihan

Pada tahap ini dilakukan audiensi kepada pendidik di Sekolah Mitra:

- (1) Memberikan materi terkait elaborasi literasi, numerasi, STEM, Ethnomatenatika.
- (2) Memberikan materi terkali Literasi Matematika dan bahan ajar.
- (3) Memberikan langkah-langkah pembuatan soal literasi matematika.

- (4) Mengenalkan portofolio berbasis digital atau e-portofolio kepada guru.



**Gambar 5.3** Pendahuluan terkait Bahan Ajar Berbasis literasi dan numerasi

#### 4. Tahap Pendampingan

Pendampingan dilakukan secara luring di SDN Panti 03 dengan diwakili oleh Pendidikan dari KKG Gugus 01 Kecamatan Panti Kabupaten Jember.

1. Memberikan Contoh-contoh soal PISA, Etnomatematika, dan soal literasi matematika dari hasil penelitian pengabdian.
2. Menyampaikan materi mengenai tahap-tahap membuat soal-soal literasi matematika.
3. Memberikan langkah-langkah membuat rubric penilaian terkait soal literasi matematika.
4. Memberikan langkah-langkah mengeksplorasi bahan ajar dari kearifan local Panti menjadi sebuah modul dan paket tes.

#### 5. Tahap Pembimbingan

Pendampingan dilakukan secara luring di SDN Panti 03 dengan diwakili oleh Pendidikan dari KKG Gugus 01 Kecamatan Panti Kabupaten Jember.

1. Meminta pendidik mitra menyiapkan buku siswa dan soal matematika yang ada di website AKM (Kemendikbud).
2. Meminta pendidik mitra bergabung dengan kelompoknya dan bekerja sama dalam penyusunan soal literasi matematika.
3. Tim pengabdian mendampingi dan membimbing pendidik dalam membuat soal dan rubric penilaian literasi matematika.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Budimansyah, D. (2002). *Modal Pembelajaran dan Penilaian*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Mendikbud, Permendikbud Nomor 68 Tahun 2013 tentang Standar Isi, 2013.
- OECD, PISA 2012 Assesment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy, Paris: OECD Publisher, 2013.
- Sari, R.H.N., 2015, November. Literasi matematika: Apa, mengapa, dan bagaimana. In *Seminar Nasional matematika dan pendidikan matematika UNY* (Vol. 8). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purwanti, A. F., Mutrofin, and **Alfarisi, R.** Analisis Literasi Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Matematis-Logis Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, Vol 1 (1), (2021): 40-57.

Damaiyanti, R., Satrijono, H., Hutama, F. S., Ningsih, Y. F., dan **Alfarisi, R.** Kemampuan Membaca Permulaan Siswa Kelas I SDN Patrang 01 Jember pada Masa Pembelajaran Daring." *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, Vol 8, no. 2 (2021): 75-87.

**Alfarisi, R.** Development of Mathematical Literacy Instruments to Improve 4C Thinking Skills, *International Journal of*

*Academic and Applied Research (IJAAR)*, Vol. 4 (12), (2020) : 7-10

Aeni, D. N., Sugiarti, T., dan **Alfarisi, R.** Mathematics Literacy Based On Mathematics Capability of Students of SDN Jember Lor 05 , *International Journal of Academic Multidisciplinary Research (IJAMR)*, Vol. 4 (1), (2020): 8-12.