

Pengembangan literasi matematika pada aspek pembiasaan dan pembelajaran bagi guru sekolah dasar dikecamatan girimarto kabupaten wonogiri

Riyadi^{1*}, Anesa Surya², Sandra Bayu Kurniawan³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sebelas Maret, Jl. Brigjend Slamet Riyadi No. 449, Pajang, Laweyan, Surakarta, Jawa Tengah, 57146, Indonesia

*riyadi_pgds_fkip@gmail.com

Abstract. *Literacy is one of the elements assessed in PISA. The research objective was to determine the mathematics literacy skills of elementary school teachers and the development of mathematics literacy in primary schools. This research activity consists of 3 stages, namely the pre-training stage, the implementation stage and the program evaluation stage. Activities carried out in the pre-training stage are need analysis and preparing training instruments. The program implementation activities consist of 3 stages, namely 1) Expert explanation on mathematical literacy 2) Planning and compilation of habituation and learning that can develop mathematical literacy 3) Providing feedback on the development of mathematical literacy through the peer-correction stage. Activities carried out in program evaluation include mentoring the application of habituation and learning that can develop elementary school students' mathematical literacy. Based on the results of statistical tests, it is concluded that the Mathematical Literacy Development Workshop on the Aspects of Habit and Learning for Elementary School Teachers can improve the understanding of workshop participants. The understanding of elementary school teachers in Wonogiri district has increased compared to before the training activities were implemented. This means that community service activities are useful for elementary school teachers in Wonogiri district. These results are also with the results of interviews and teacher assessment questionnaires that the Mathematical Literacy Development Workshop on the Aspects of Habitual and Learning for Elementary School Teachers is very useful for elementary school teachers in improving their pedagogical abilities.*

Keywords: *literacy, School Literacy Program, elementary school*

1. Pendahuluan

Literasi merupakan salah satu unsur yang dinilai dalam Programme For International Assessment (PISA). Literasi dalam PISA meliputi literasi matematika, sains, keuangan dan bahasa. Hasil PISA pada tahun 2009 dan 2012 menunjukkan bahwa peserta didik Indonesia memiliki kemampuan literasi matematika dengan rata-rata skor rendah. Posisi literasi matematika Indonesia berada pada level 2 dari level tertingginya yaitu level 6. Literasi matematika menurut PISA diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Literasi matematis membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan matematika di dalam kehidupan sehari-hari sekaligus menggunakannya untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat sebagai warga negara yang membangun, peduli dan berpikir (OECD, 2013). Dengan demikian, literasi matematika merupakan kemampuan yang terintegrasi dalam keterampilan abad 21 yang meliputi 4C yaitu (1) Communication, 2) Collaboration, 3) Critical Thinking and Problem Solving 4) Creative and Inovative. Literasi matematika dapat digunakan untuk menghadapi tantangan pendidikan di era disrupsi.

Rendahnya literasi matematika berdasarkan hasil PISA, berkesinambungan dengan penelitian yang dilakukan di Indonesia. Penelitian yang dilakukan oleh Zainiyah (2018) menunjukkan bahwa literasi matematika peserta didik kelas tinggi sekolah dasar berada pada level kedua dan ketiga. Penelitian Sintawati, Retnowati, Fitriawanawati, & Marsigit (2019) pada 6th International Conference on Community Development (ICCD) juga mendukung pernyataan terkait rendahnya literasi matematika. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa peserta didik sekolah dasar Muhammadiyah di Sleman dikategorikan rendah. Selain itu, peneliti juga menemukan rendahnya literasi matematika pada peserta didik sekolah dasar. Hasil

penelitian menunjukkan hanya terdapat 25 % peserta didik mendapatkan nilai yang baik untuk menyelesaikan soal berbasis PISA pada materi ruag dan bentuk (Penelitian Nurutami, Riyadi, & Subanti, 2019) tentang “Student’s mathematical literacy ability on PISA’s space and shape task”).

Bukti empiris tentang rendahnya literasi matematis peserta didik, ditemui juga di SDN Semagarduwur Kecamatan Girimarto Kabupaten Wonogri. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru dan peserta didik, diperoleh informasi bahwa peserta didik nilai ulangan matematika peserta didik masih rendah. Hal tersebut terjadi akibat belum terlaksananya program literasi matematis di sekolah. Program literasi yang dilaksanakan di sekolah hanya sebatas literasi baca. Guru hanya menerapkan budaya membaca 15 menit sebelum pembelajaran, namun kurang memerhatikan pembiasaan peserta didik dalam literasi matematis.

Upaya mengatasi rendahnya literasi matematika peserta didik di sekolah dasar yaitu dengan diadakannya pembiasaan dan proses pembelajaran berbasis literasi matematika. Dengan adanya pembiasaan dan proses pembelajaran mulai dari model, metode, media, sumber belajar dan penilaian berbasis literasi matematika dapat melitih dan mengambngakan literasi matematika. Hal ini sesuai dengan program yang dikeluarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) tentang Gerakan Literasi Sekolah (GLS) untuk mengembangkan sumber daya manusia (Nurkamilah, Nugraha, & Sunendar, 2018). Gerakan Literasi Sekolah (GLS) merupakan gerakan sosial yang bersifat partisipatif dengan melibatkan berbagai elemen. gerakan ini sebagai bagian penting dalam kehidupan (Teguh, 2013).

Berdasarkan uraian di atas dibutuhkan workshop pengembangan literasi matematika sekolah dasar. Pengembangan tersebut meliputi program pembiasaan dan proses pembelajara yang dapat mengembangkan literasi peserta didik SD. Pembiasaan meliputi pgorgam kegiatan rutin sedangkan proses pembelajaran melibatkan pendekatan student center learning. Mendikbud meluncurkan Gerakan Literasi Sekolah sebagai cikal bakal tumbuhnya budi pekerti anak-anak sehingga bisa menambah kemampuan literasi yang tinggi. Gerakan literasi bertujuan agar peserta didik termotivasi untuk menumbuhkan budi pekertinya melalui membaca dan menulis[1]. Gerakan Literasi Sekolah (GLS) mulai diterapkan sedikit demi sedikit di sekolah-sekolah, salah satunya dengan program membaca 15 menit di pagi hari sebelum dimulainya pembelajaran di sekolah. Beberapa upaya agar GLS selalu berjalan dengan lancar dan dikenal masyarakat adalah dengan pembentukan Satgas pada tahun 2016 (terdiri dari birokrat, akademisi, pegiat literasi dan LSM), sosialisasi dilintas kementerian, dan menerbitkan buku panduan.

2. Metode Penelitian

Kegiatan pengabdian terdiri dari 3 tahap yaitu tahap pra latihan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi program. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pra latihan adalah need analysis dan menyiapkan instrument pelatihan. Kegiatan pelaksanaan program terdiri dari 3 tahapan yaitu 1) Pemaparan ahli tentang literasi matematika 2) Perencanaan dan penyusunan pembiasaan dan pembelajaran yang dapat mengembangkan literasi matematika 3) Pemberian feed back tentang pengembangan literasi matematika melalui tahap peer-correction. Kegiatan yang dilakukan pada evaluasi program meliputi pendampingan penerapan pembiasaan dan pembelajaran yang dapat mengembangkan literasi matematika..

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil pretest diuraikan sebagai berikut: nilai terendah 0, nilai tertinggi 60, rata-rata skor pretest dan simpangan baku 1,05. Adapun hasil posttest diuraikan sebagai berikut: nilai terendah 30, nilai tertinggi 80, rata-rata skor posttest 70,21 dan simpangan baku 1,12, Hal ini berarti ada peningkatan skor rata-rata, dengan demikian ada peningkatan pengetahuan peserta Workshop Pengembangan Literasi Matematika pada Aspek Pembiasaan dan Pembelajaran bagi Guru SD

Tabel 4.1. Tabel Data Hasil Pretest dan Posttes Kegiatan Pengabdian

Jenis Tes	Skor Min	Skor Maks	Rata-rata	Simp. Baku
Pretest	0	60	46,64	1,12
Posttest	30	80	70,21	1,05

Berdasarkan rumus simpangan baku gabungan: simpangan baku gabungan $s = 1,15$. Selanjutnya untuk mengetahui apakah peserta Workshop Pengembangan Literasi Matematika pada Aspek Pembiasaan dan Pembelajaran bagi Guru SD dapat meningkatkan pemahaman peserta pelatihan atau tidak diuji dengan rumus t-test sebagai berikut.

$$t = (D - d_0) / (s_D / \sqrt{n})$$

dengan $D = X_1 - X_2$, n banyaknya data dan s_D simpangan baku dari D . Berdasarkan rumus tersebut, diperoleh hasil $t = 0,6$, dengan $DK = \{t > 1,2\}$. Dengan demikian H_0 dan disimpulkan bahwa Workshop Pengembangan Literasi Matematika pada Aspek Pembiasaan dan Pembelajaran bagi Guru SD dapat meningkatkan pemahaman peserta pelatihan.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil uji statistik disimpulkan bahwa Workshop Pengembangan Literasi Matematika pada Aspek Pembiasaan dan Pembelajaran bagi Guru SD dapat meningkatkan pemahaman peserta workshop. Penahaman para guru sekolah dasar di kabupaten Wonogiri mengalami peningkatan dibandingkan sebelum dilaksanakan kegiatan pelatihan. Hal ini berarti kegiatan pengabdian bermanfaat bagi guru-guru sekolah dasar di kabupaten Wonogiri. Hasil ini juga dengan hasil wawancara dan angket penilaian para guru bahwa Workshop Pengembangan Literasi Matematika pada Aspek Pembiasaan dan Pembelajaran bagi Guru SD sangat bermanfaat bagi guru sekolah dasar dalam meningkatkan kemampuan pedagogiknya.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji statistik disimpulkan bahwa Workshop Pengembangan Literasi Matematika pada Aspek Pembiasaan dan Pembelajaran bagi Guru SD dapat meningkatkan pemahaman peserta workshop. Penahaman para guru sekolah dasar di kabupaten Wonogiri mengalami peningkatan dibandingkan sebelum dilaksanakan kegiatan pelatihan. Hal ini berarti kegiatan pengabdian bermanfaat bagi guru-guru sekolah dasar di kabupaten Wonogiri. Hasil ini juga dengan hasil wawancara dan angket penilaian para guru bahwa Workshop Pengembangan Literasi Matematika pada Aspek Pembiasaan dan Pembelajaran bagi Guru SD sangat bermanfaat bagi guru sekolah dasar dalam meningkatkan kemampuan pedagogiknya

5. Referensi

- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. (2017). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual. Yogyakarta: Kencana Prenamedia Group
- Daryanto. 2010. Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran. Cetakan kedua. Cetakan kelima. Bandung: PT. Sarana Nurani Sejahtera

- Djamarah, Syaiful Bahri., Zain, Aswan. 2010. Strategi Belajar Mengajar. Cetakan keempat. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ibnatul, Anisa. (2013) Panduan Internalisasi Pendidikan Karakter di Sekolah. Yogyakarta: UNNES
- Mardapi Djemari, 2012. Pengukuran Penilaian & Evaluasi Pendidikan. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Nurkamilah, M., Nugraha, M. F., & Sunendar, A. (2018). Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia, *2*(2), 70–79.
- Nurutami, A., Riyadi, R., & Subanti, S. (2019). Student's Mathematical Literacy Ability on PISA's Space and Shape Task. *Journal of Physics: Conference Series*, *1188*.
- OECD. (2013). *Education at a Glance 2013*. OECD Publishing.
- Sintawati, M., Retnowati, E., Fitriawanati, M., & Marsigit. (2019). The Mathematical Literacy Skills of Muhammadiyah Elementary School Students in Sleman Regency, *349(Iccd)*, 317–321.
- Suprijono, Agus. 2012. Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem. Cetakan Ketujuh. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Teguh, M. (2013). Gerakan Literasi Sekolah Dasar, 18–26.
- Trianto. 2010. Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta : PT Bumi Aksara. Uno, Hamzah B., dan Masri
- Zainiyah, U. (2018). Literasi Matematika : Bagaimana jika Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD Kelas Tinggi ?, *4*(1), 5–14.