

---

## **IDENTIFIKASI LINGKUNGAN BELAJAR LITERASI MATEMATIKA UNTUK GURU**

---

**Tria Gustiningsi<sup>1\*</sup>, Ratu Ilma Indra Putri<sup>2</sup>, Zulkardi<sup>3</sup>, Hapizah<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Sjakhyakirti

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya

\* Corresponding Author. Email: [triagustiningsi08@gmail.com](mailto:triagustiningsi08@gmail.com)

Received: 16 Juni 2022; Revised: 25 Juli 2022 ; Accepted: 30 September 2022

---

### **ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi lingkungan belajar literasi matematika berdasarkan survey kepada guru penggerak dan non-guru penggerak. Jenis penelitian adalah deskriptif kuantitatif. Data dikumpulkan menggunakan angket dalam bentuk google form yang disebarakan melalui whatsapp dan telegram. Data dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah penerapan literasi matematika di kelas yang dilaksanakan oleh guru penggerak dan non-guru penggerak kurang dari 50%. Lingkungan belajar literasi matematika yang dimiliki oleh sekolah juga kurang dari 50%. Berdasarkan survey kepada guru penggerak, nilai rata-rata sekolah yang sudah memiliki lingkungan belajar literasi matematika adalah 26,69%, sedangkan berdasarkan survey kepada guru non-guru penggerak, nilai rata-rata sekolah yang sudah memiliki lingkungan belajar literasi matematika adalah 21,87%. Temuan dari penelitian ini adalah terdapat saran dari guru penggerak maupun non-guru penggerak dalam meningkatkan literasi matematika yaitu saran untuk dikembangkan lingkungan belajar literasi matematika berupa kegiatan berupa pelatihan, bimbingan untuk guru dan siswa, pembentukan forum diskusi, dan pengembangan media yang mendukung literasi matematika.*

**Kata Kunci:** Literasi Matematika, Guru Penggerak, Lingkungan Belajar

---

### **ABSTRACT**

*This study aims to identify the learning environment of mathematical literacy owned by schools based on a survey of "Guru Penggerak" and non-"Guru Penggerak". This type of research is descriptive quantitative. Data was collected using a questionnaire in the form of a google form which was distributed via whatsapp and telegram. Data were analyzed descriptively. The results showed that the number of applications of mathematical literacy in the classroom carried out by "Guru Penggerak" and non-"Guru Penggerak" was less than 50%. The school's mathematical literacy learning environment is also less than 50%. Based on a survey to "Guru Penggerak", the average score of schools that already have a learning environment for mathematics literacy is 26.69%, while based on a survey of non-"Guru Penggerak", the average score of schools that already have a learning environment for mathematics literacy is 21.87%. The findings of this study are that there are suggestions from "Guru Penggerak" and non-"Guru Penggerak" in improving mathematical literacy, namely suggestions for developing a mathematical literacy learning environment in the form of activities in the form of training, guidance for teachers and students, the establishment of discussion forums, and the development of media that supports mathematical literacy.*

**Keywords:** Mathematical Literacy, Guru Penggerak, Learning Environment

---

**How to Cite**(Gustiningsi, Putri, Zulkardi, & Hapizah, 2022)

Gustiningsi, T., Putri, R. i., Zulkardi, Z., & Hapizah, H. (2022). IDENTIFIKASI LINGKUNGAN BELAJAR LITERASI MATEMATIKA UNTUK GURU. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 333-348.

---



## **I. PENDAHULUAN**

Kemdikbud (2017) menyatakan bahwa ada enam literasi dasar yang wajib dikuasai oleh peserta didik, salah satunya adalah literasi matematika. Dengan literasi matematika, seseorang mampu menggunakan konsep matematika untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan mampu menganalisis serta menginterpretasi informasi yang ditampilkan dari gambar, tabel, grafik atau bagan untuk digunakan dalam menyelesaikan permasalahan, memprediksi, atau mengambil keputusan (OECD, 2019).

Berdasarkan hasil PISA, kemampuan literasi matematika siswa Indonesia masih rendah (Gustiningsi et al., 2022; OECD, 2016, 2019). Beberapa penelitian mengenai kemampuan literasi matematika siswa juga telah dilakukan. Gustiningsi (2015) melihat kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal mirip PISA dengan konteks “Bundaran Hotel Indonesia”, hasilnya menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa rendah. Penelitian Khoirudin, Setywati, & Nursyahidah (2017) menyatakan bahwa siswa hanya mampu menyelesaikan soal mirip PISA level 1. Muzaki & Masjudin (2019) melihat kemampuan literasi matematika siswa dan didapat bahwa hanya 19% siswa yang memenuhi kategori tinggi, 60% memenuhi kategori sedang, dan 15% memenuhi kategori rendah.

Piper et al. (2018) menyatakan bahwa komponen penting dalam peningkatan literasi matematika adalah pembinaan guru, buku teks siswa, dan panduan guru. Perkin (2013) menyatakan bahwa tempat pembinaan, buku, situs daring, panduan, merupakan bagian dari lingkungan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan belajar merupakan hal penting untuk mendukung literasi matematika.

Selain itu, ada hubungan yang kuat antara kemampuan guru dengan pencapaian skor PISA (Meroni et al., 2015), sehingga peran dan kompetensi guru sangat dibutuhkan untuk meningkatkan literasi matematika peserta didik (Supriyati & Muqorobin, 2021; Susanti & Syam, 2017). Sahlberg (2011) menyatakan bahwa *progress* Finlandia dalam mencapai skor PISA, salah satunya dipengaruhi oleh pendidikan guru.

Salah satu program yang dibuat oleh pemerintah untuk meningkatkan kompetensi guru adalah program pendidikan guru penggerak (Prawitasari & Suharto, 2020; Sijabat et al., 2022). Guru penggerak berperan sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan profesional guru secara berkelanjutan (Safrizal et al., 2022). Guru penggerak sebagai pemimpin pembelajaran (Sijabat et al., 2022), sehingga sangat penting guru penggerak memahami, memiliki kemampuan,

dan menerapkan literasi matematika di kelas dan menggerakkan guru lain untuk menerapkannya juga. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penerapan literasi matematika di kelas oleh guru dan mengidentifikasi apakah lingkungan belajar literasi matematika masih dibutuhkan oleh guru baik guru penggerak maupun bukan guru penggerak.

## **II. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian dilakukan dengan tahapan yang terdiri dari persiapan, pelaksanaan, analisis data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap persiapan, dilakukan identifikasi indikator gerakan literasi matematika dan jenis-jenis lingkungan belajar, kemudian pertanyaan disajikan ke dalam google formulir. Pertanyaan dalam google formulir terdiri dari pertanyaan mengenai lingkungan belajar literasi matematika di kelas, sekolah, dan masyarakat. Kuisisioner disusun berdasarkan buku panduan gerakan literasi dan numerasi (Kemendikbud, 2017). Indikator pada kuisisioner disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Indikator Gerakan Literasi Matematika

<b>No.</b>	<b>Pelaksanaan</b>	<b>Indikator</b>
	<b>Gerakan Literasi Matematika</b>	
1.	Di kelas	Jumlah pelatihan guru matematika dan non matematika Jumlah pembelajaran matematika berbasis permasalahan Jumlah pembelajaran matematika berbasis proyek Jumlah pembelajaran yang melibatkan unsur literasi matematika Nilai matematika peserta didik Nilai matematika dalam PISA/TIMSS/INAP
2.	Di Sekolah	Jumlah dan variasi buku literasi matematika Frekuensi peminjaman buku literasi matematika Jumlah penyajian informasi dalam bentuk presentasi literasi matematika Akses situs daring yang berhubungan dengan literasi matematika Jumlah kegiatan bulan literasi matematika Alokasi dana untuk literasi matematika

No.	Pelaksanaan Gerakan Literasi Matematika	Indikator
		Adanya tim literasi sekolah
		Adanya kebijakan sekolah mengenai literasi matematika
3.	Di Masyarakat	Jumlah ruang publik di lingkungan sekolah untuk literasi matematika
		Jumlah keterlibatan orang tua di dalam tim literasi sekolah
		Jumlah sharing session oleh publik mengenai literasi matematika

Pada tahap pelaksanaan, pertanyaan yang sudah disajikan dalam google formulir disebarakan melalui grup whatsapp dan telegram. Subjek penelitian adalah 81 guru yang terdiri dari guru matematika dan guru nonmatematika pada semua jenjang satuan mengajar. Dari 81 guru tersebut, 32 guru merupakan Guru Penggerak (GP) dan 49 guru bukan guru penggerak (non-GP). Rincian subjek penelitian atau responden tersedia pada Tabel 2 dan Tabel 3.

**Tabel 2.** Subjek Penelitian yang merupakan GP (n=32)

Identitas	Rincian	Frekuensi	Persentase
Bidang Studi	Matematika	12	37,5%
	IPA	3	9,38%
	Kesenian	1	3,13%
	IPS	2	6,25%
	PPKn	1	3,13%
	Tematik	13	40,635%
Jenjang Satuan Mengajar	TK	5	15,63%
	SD	10	31,25%
	SMP	7	21,88%
	SMA	9	28,13%
	SMK	1	3,13%
Provinsi Tempat Mengajar	Sumatera Selatan	26	81,25%
	DKI Jakarta	4	12,50%
	Sumatera Utara	2	6,25%

**Tabel 3.** Subjek Penelitian yang merupakan guru non-GP (n=49)

<b>Identitas</b>	<b>Rincian</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
Bidang Studi	Matematika	32	65,31%
	IPA	1	2,04%
	Tematik	10	20,41%
	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK)	2	4,08%
	Pendidikan Agama Islam (PAI)	1	2,04%
	PPKn	1	2,04%
	Bahasa Inggris	2	4,08%
	Jenjang Satuan Mengajar	SD	17
SMP		21	42,86%
SMA		10	20,41%
SMK		1	2,04%
Provinsi Tempat Mengajar	Sumatera Selatan	48	97,96%
	Lampung	1	2,04%

Setelah data dikumpulkan, data dianalisis secara deskriptif, kemudian dilakukan penarikan kesimpulan.

### **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Penerapan Literasi Matematika berdasarkan Survey Kepada Guru Penggerak**

Penerapan literasi matematika guru penggerak yang terdiri dari 32 orang tersedia pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Penerapan Literasi Matematika oleh Guru Penggerak

<b>No.</b>	<b>Aspek yang dilihat</b>	<b>Informasi</b>
1	Jumlah Pelatihan yang diikuti	21 guru belum pernah mendapatkan pelatihan mengenai literasi matematika 4 guru pernah mengikuti sebanyak 1 kali 6 guru pernah mengikuti sebanyak 2 kali 1 guru pernah mengikuti sebanyak 3 kali

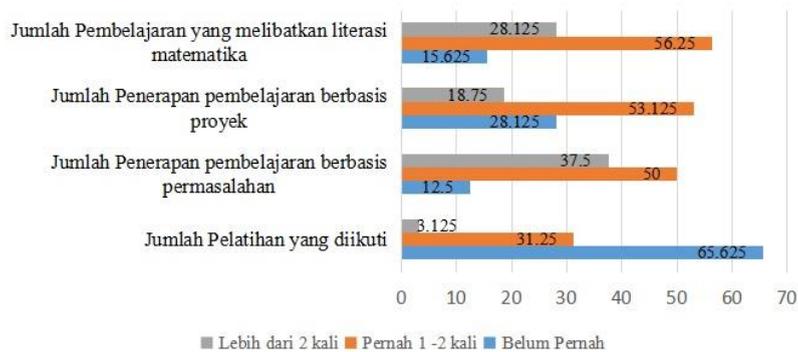
<b>No.</b>	<b>Aspek yang dilihat</b>	<b>Informasi</b>
2	Jumlah Penerapan pembelajaran berbasis permasalahan	4 guru belum pernah menerapkan pembelajaran berbasis permasalahan 4 guru pernah menerapkan sebanyak 1 kali 12 guru pernah menerapkan sebanyak 2 kali 3 guru pernah menerapkan sebanyak 3 kali 4 guru pernah menerapkan sebanyak 4 kali 1 guru pernah menerapkan sebanyak 5 kali 4 guru pernah menerapkan sebanyak 6 kali
3	Jumlah Penerapan pembelajaran berbasis proyek	9 guru belum pernah menerapkan pembelajaran berbasis proyek 13 guru pernah menerapkan sebanyak 1 kali 4 guru pernah menerapkan sebanyak 2 kali 3 guru pernah menerapkan sebanyak 3 kali 2 guru pernah menerapkan sebanyak 4 kali 1 guru pernah menerapkan sebanyak 5 kali
4	Jumlah pembelajaran yang melibatkan literasi matematika	5 guru belum pernah melibatkan literasi matematika dalam pembelajaran 6 guru pernah melibatkan sebanyak 1 kali 12 guru pernah melibatkan sebanyak 2 kali 5 guru pernah melibatkan sebanyak 3 kali 3 guru pernah melibatkan sebanyak 4 kali 1 guru pernah melibatkan sebanyak 14 kali
5	Nilai matematika peserta didik	6 guru menyatakan nilai matematika peserta didik di bawah KKM 12 guru menyatakan nilai matematika peserta didik mencapai standar atau cukup memenuhi KKM 14 guru menyatakan nilai matematika peserta didik baik (di atas KKM)
6	Nilai matematika dalam PISA/TIMSS/INAP	Pada tahun 2015, dalam bidang matematika, Indonesia menduduki peringkat 63 dari 70 negara. Pada tahun 2018, dalam bidang matematika, Indonesia

<b>No.</b>	<b>Aspek yang dilihat</b>	<b>Informasi</b>
		mendapat peringkat 72 dari 78 negara.
7	Jumlah dan variasi buku literasi matematika	17 guru belum memiliki buku literasi matematika 4 guru memiliki 1 buku 6 guru memiliki 2 buku 1 guru memiliki 3 buku 1 guru memiliki 5 buku 1 guru memiliki 6 buku 2 guru memiliki 20 buku
8	Frekuensi peminjaman buku literasi matematika	19 guru belum pernah meminjam buku 6 guru pernah meminjam 1 kali 6 guru pernah meminjam 2 kali 1 guru pernah meminjam 3 kali
9	Jumlah penyajian informasi dalam bentuk presentasi literasi matematika	16 guru belum pernah menyajikan informasi dalam bentuk presentasi literasi matematika 5 guru pernah menyajikan 2 kali 7 guru pernah menyajikan 1 kali 1 guru pernah menyajikan 3 kali 1 guru pernah menyajikan 5 kali 2 guru pernah menyajikan 6 kali
10	Akses situs daring yang berhubungan dengan literasi matematika	26 guru menyatakan di sekolah mereka belum memiliki akses situs daring yang berhubungan dengan literasi matematika 6 guru menyatakan di sekolah mereka memiliki akses daring yang berhubungan dengan literasi matematika
11	Jumlah kegiatan literasi matematika	26 orang menyatakan belum ada kegiatan literasi 4 orang menyatakan ada 1 kali kegiatan 2 orang menyatakan ada 2 kali kegiatan
12	Adanya tim literasi sekolah	21 guru menyatakan belum memiliki tim literasi 11 guru menyatakan memiliki tim literasi
13	Jumlah ruang publik di	26 guru menyatakan di sekolah mereka tidak memiliki

No.	Aspek yang dilihat	Informasi
	lingkungan sekolah untuk literasi matematika	ruang publik untuk literasi matematika 4 guru menyatakan ada 1 ruang publik literasi matematika 1 guru menyatakan ada 5 ruang publik literasi matematika 1 guru menyatakan ada 6 ruang publik literasi matematika
14	Jumlah keterlibatan orang tua di dalam tim literasi sekolah	30 guru menyatakan belum ada orang tua yang terlibat dalam tim literasi sekolah 1 guru menjawab ada 2 orang tua yang terlibat dalam tim literasi sekolah 1 guru menyatakan ada 5 orang tua yang terlibat dalam tim literasi sekolah
15	Jumlah <i>sharing session</i> oleh publik mengenai literasi matematika	27 guru menyatakan belum ada <i>sharing session</i> oleh publik mengenai literasi matematika di sekolah mereka 3 guru menyatakan ada 1 kali <i>sharing session</i> oleh publik mengenai literasi matematika di sekolah mereka 1 guru menyatakan ada 3 kali <i>sharing session</i> oleh publik mengenai literasi matematika di sekolah mereka 1 guru menyatakan ada 4 kali <i>sharing session</i> oleh publik mengenai literasi matematika di sekolah mereka

Pada Tabel 4, terlihat rincian antara guru yang sudah maupun yang belum melibatkan literasi matematika di kelas. Jumlah pelatihan yang diikuti, penerapan pembelajaran berbasis permasalahan, penerapan pembelajaran berbasis proyek, dan pembelajaran yang melibatkan literasi matematika dirangkum seperti pada Gambar 1.

**Jumlah Penerapan Literasi Matematika di Kelas  
(Guru Penggerak)**



**Gambar 1.** Penerapan Literasi Matematika di Kelas Guru Penggerak

Gambar 1 menunjukkan jumlah penerapan literasi matematika di kelas. Berdasarkan Gambar 1, dari 32 guru penggerak, jumlah penerapan literasi matematika yang lebih dari 2 kali dilaksanakan adalah kurang dari 50%.

**Penerapan Literasi Matematika berdasarkan Survey Kepada Guru “non-Guru Penggerak”**

Penerapan literasi matematika guru bukan guru penggerak yang terdiri dari 49 orang tersedia pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Penerapan Literasi Matematika di Kelas oleh Guru non-Guru Penggerak

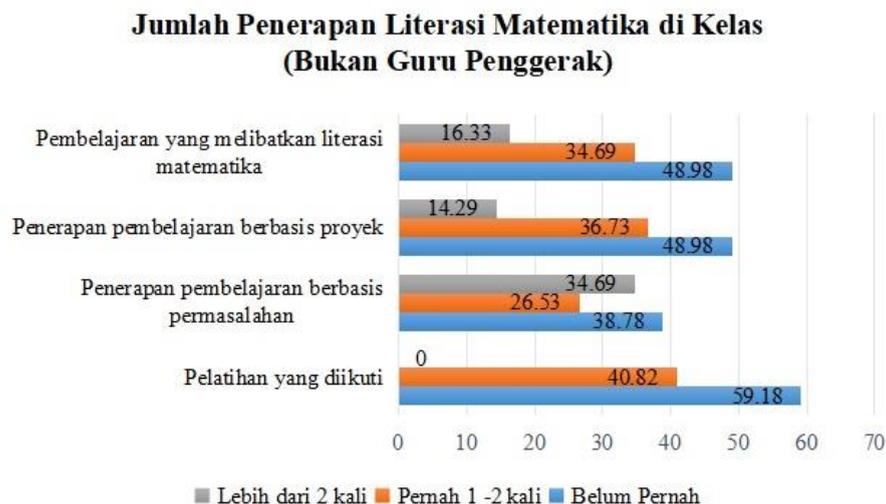
No.	Aspek yang dilihat	Bukan Guru Penggerak
1	Jumlah Pelatihan yang diikuti	29 guru belum pernah mengikuti pelatihan mengenai literasi matematika 13 guru pernah mengikuti 1 kali 7 guru pernah mengikuti 2 kali
2	Jumlah Penerapan pembelajaran berbasis permasalahan	19 guru belum pernah menerapkan pembelajaran berbasis permasalahan 5 guru pernah menerapkan sebanyak 1 kali 8 guru pernah menerapkan sebanyak 2 kali 6 guru pernah menerapkan sebanyak 4 kali 6 guru pernah menerapkan sebanyak 3 kali 1 guru pernah menerapkan sebanyak 5 kali 6 guru pernah menerapkan sebanyak 6 kali

<b>No.</b>	<b>Aspek yang dilihat</b>	<b>Bukan Guru Penggerak</b>
3	Jumlah Penerapan pembelajaran berbasis proyek	<p>24 guru belum pernah menerapkan pembelajaran berbasis proyek</p> <p>12 guru pernah menerapkan sebanyak 1 kali</p> <p>6 guru pernah menerapkan sebanyak 2 kali</p> <p>1 guru pernah menerapkan sebanyak 4 kali</p> <p>4 guru pernah menerapkan sebanyak 3 kali</p> <p>1 guru pernah menerapkan sebanyak 5 kali</p> <p>1 guru pernah menerapkan sebanyak 6 kali</p>
4	Jumlah pembelajaran yang melibatkan literasi matematika	<p>24 guru belum pernah melibatkan literasi matematika dalam pembelajaran</p> <p>5 guru pernah menerapkan sebanyak 1 kali</p> <p>12 guru pernah menerapkan sebanyak 2 kali</p> <p>3 guru pernah menerapkan sebanyak 3 kali</p> <p>3 guru pernah menerapkan sebanyak 4 kali</p> <p>1 guru pernah menerapkan sebanyak 10 kali</p>
5	Nilai matematika peserta didik	<p>8 guru menyatakan nilai matematika peserta didik dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)</p> <p>20 guru menyatakan nilai matematika peserta didik mencapai standar atau cukup</p> <p>21 guru menyatakan nilai matematika peserta didik baik</p>
6	Nilai matematika dalam PISA/TIMSS/INAP	<p>Pada tahun 2015, dalam bidang matematika, Indonesia menduduki peringkat 63 dari 70 negara.</p> <p>Pada tahun 2018, dalam bidang matematika, Indonesia mendapat peringkat 72 dari 78 negara.</p>
7	Jumlah dan variasi buku literasi matematika	<p>33 guru belum memiliki buku literasi matematika</p> <p>9 guru memiliki buku literasi matematika sebanyak 1 jenis</p> <p>2 guru memiliki buku literasi matematika sebanyak 2 jenis</p> <p>1 guru memiliki buku literasi matematika sebanyak 3 jenis</p> <p>1 guru memiliki buku literasi matematika sebanyak 9</p> <p>1 guru memiliki buku literasi matematika sebanyak 25</p> <p>1 guru memiliki buku literasi matematika sebanyak 60</p>

No.	Aspek yang dilihat	Bukan Guru Penggerak
8	Frekuensi peminjaman buku literasi matematika	45 guru belum pernah meminjam buku literasi matematika 3 guru pernah meminjam sebanyak 1 kali 2 guru pernah meminjam sebanyak 2 kali
9	Jumlah penyajian informasi dalam bentuk presentasi literasi matematika	30 guru belum pernah menyajikan informasi dalam bentuk presentasi literasi matematika 13 guru pernah menyajikan sebanyak 1 kali 5 guru pernah menyajikan sebanyak 2 kali 1 guru pernah menyajikan sebanyak 3 kali
10	Akses situs daring yang berhubungan dengan literasi matematika	31 guru menyatakan di sekolah mereka belum memiliki akses situs daring yang berhubungan dengan literasi matematika 17 guru menyatakan di sekolah mereka memiliki akses situs daring yang berhubungan dengan literasi matematika sebanyak 1.
11	Jumlah kegiatan literasi matematika	41 guru menyatakan belum ada kegiatan literasi matematika 3 guru menyatakan ada kegiatan sebanyak 1 kali 3 guru menyatakan ada kegiatan sebanyak 2 kali 1 guru menyatakan ada kegiatan sebanyak 3 kali 1 guru menyatakan ada kegiatan sebanyak 6 kali
12	Adanya tim literasi sekolah	34 guru menyatakan belum ada tim literasi sekolah 15 guru menyatakan sudah ada tim literasi sekolah
13	Jumlah ruang publik di lingkungan sekolah untuk literasi matematika	40 guru menyatakan di sekolah mereka belum memiliki ruang publik untuk literasi matematika 5 guru menyatakan ada 1 ruang publik literasi matematika 3 guru menyatakan ada 2 ruang publik literasi matematika 1 guru menyatakan ada 5 ruang publik literasi matematika
14	Jumlah keterlibatan orang tua di dalam tim literasi sekolah	46 guru menyatakan belum ada keterlibatan orang tua dalam tim literasi sekolah 1 guru menyatakan ada 3 orang tua yang terlibat 1 guru menyatakan ada 9 orang tua yang terlibat 1 guru menyatakan ada 50% orang tua yang terlibat

No.	Aspek yang dilihat	Bukan Guru Penggerak
15	Jumlah <i>sharing session</i> oleh publik mengenai literasi matematika	39 guru menyatakan belum ada <i>sharing session</i> oleh publik mengenai literasi matematika di sekolah mereka 7 guru menyatakan pernah ada 1 kali <i>sharing session</i> oleh publik mengenai literasi matematika 3 guru menyatakan pernah ada 2 kali <i>sharing session</i> oleh publik mengenai literasi matematika

Penerapan literasi matematika di kelas dilihat dari jumlah pelatihan yang diikuti, jumlah pembelajaran yang melibatkan literasi matematika, jumlah penerapan pembelajaran berbasis proyek, dan jumlah penerapan pembelajaran berbasis permasalahan, tersedia pada Gambar 2.



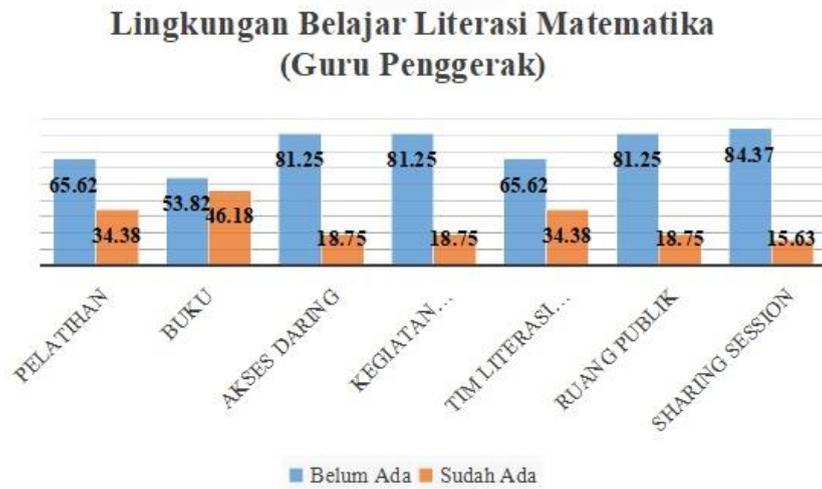
**Gambar 2.** Penerapan Literasi Matematika di Kelas (non-Guru Penggerak)

Berdasarkan Gambar 2, dari 49 guru yang bukan guru penggerak, jumlah penerapan literasi matematika yang lebih dari 2 kali juga kurang dari 50%.

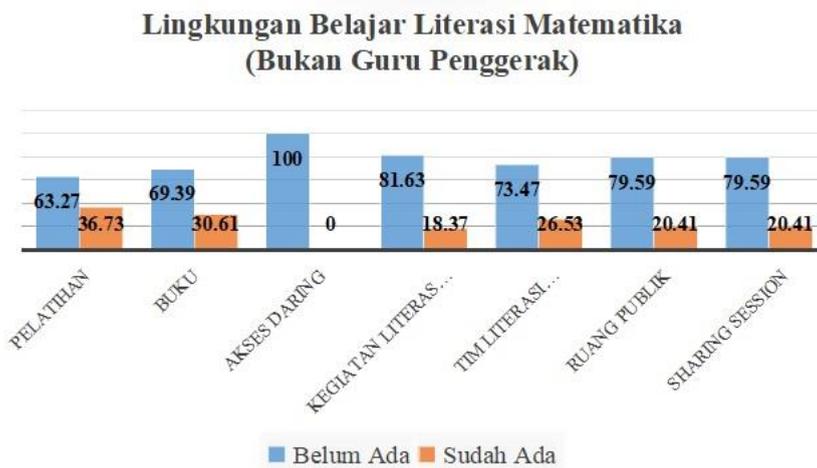
### Lingkungan Belajar Literasi Matematika

Pada indikator gerakan literasi matematika, selain mengenai penerapan literasi matematika di kelas, dilihat juga penerapan literasi matematika di sekolah dan di masyarakat. Indikator penerapan literasi di sekolah dan masyarakat sama dengan hal-hal yang berkaitan dengan lingkungan belajar literasi matematika yang meliputi jumlah buku literasi matematika,

akses daring, kegiatan literasi matematika, tim literasi matematika, ruang publik, dan jumlah *sharing session*. Hasil survey lingkungan belajar literasi matematika tersedia pada Gambar 3.



(a)



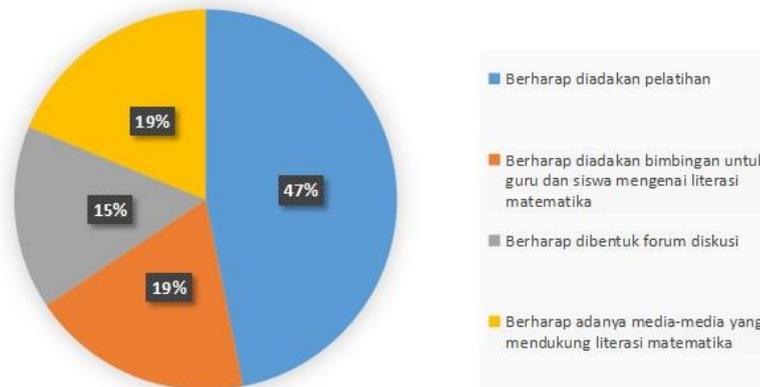
(b)

**Gambar 3.** Lingkungan Belajar Literasi Matematika

Pada Gambar 3, terlihat bahwa jumlah lingkungan belajar literasi matematika yang dimiliki oleh sekolah kurang dari 50%. Pada Gambar 3(a), berdasarkan survey kepada guru penggerak, nilai rata-rata sekolah yang sudah memiliki lingkungan belajar literasi matematika adalah 26,69%. Pada Gambar 3(b), berdasarkan survey kepada guru non-Guru penggerak, nilai rata-rata sekolah yang sudah memiliki lingkungan belajar literasi matematika adalah 21,87%. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan belajar literasi matematika masih perlu ditingkatkan.

Selain itu, pada survey yang dilakukan, guru penggerak dan guru non-guru penggerak menyatakan saran untuk peningkatan literasi matematika, antara lain: 1) Perlu diadakan pelatihan untuk guru, 2) Perlu diadakan bimbingan untuk guru dan siswa mengenai literasi matematika, 3) Perlu dibentuk forum diskusi, dan 4) Perlu adanya media-media yang mendukung literasi matematika. Hasil survey ini tersedia pada Gambar 4.

**Harapan Guru untuk Meningkatkan Literasi Matematika**



**Gambar 4.** Harapan Guru untuk Meningkatkan Literasi Matematika

Berdasarkan hasil analisis data, menunjukkan bahwa penerapan literasi matematika di kelas guru penggerak maupun guru non-penggerak rata-rata pernah dilakukan 1 sampai 2 kali, namun kurang dari 50% guru yang telah melaksanakan lebih dari 2 kali. Ketersediaan lingkungan belajar literasi matematika juga masih perlu ditingkatkan. Goos et al. (2020) menyatakan bahwa literasi matematika dapat ditemukan di rumah, tempat kerja, komunitas, dan masyarakat, sedangkan penerapannya dapat dikembangkan dan didukung dengan memanfaatkan lingkungan belajar, salah satunya teknologi digital.

Temuan dari penelitian ini adalah terdapat saran dari guru penggerak maupun guru non-guru penggerak dalam meningkatkan literasi matematika yaitu berupa pelatihan, bimbingan untuk guru dan siswa, pembentukan forum diskusi, dan pengembangan media yang mendukung literasi matematika. Hal ini sesuai dengan Piper et al. (2018) yang menyatakan bahwa komponen penting dalam peningkatan literasi matematika adalah pembinaan guru, buku teks siswa, dan panduan guru.

#### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil survey lingkungan belajar literasi matematika kepada guru penggerak dan non-guru penggerak, didapatkan informasi bahwa lingkungan belajar literasi matematika yang dimiliki masih terbatas, sehingga diperlukan pengembangan lingkungan belajar untuk mendukung kemampuan literasi matematika.

##### **B. Saran**

Saran dari penelitian ini adalah sebaiknya perlu dilakukan tindak lanjut berupa pengembangan lingkungan belajar literasi matematika untuk guru berupa pelatihan, pengadaan akses daring, buku, media pembelajaran, forum diskusi, ruang publik, tim literasi matematika, dan kegiatan rutin yang berkaitan dengan literasi matematika.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Botha, H., Maree, J., & Stols, G. (2013). Mathematical Literacy Teachers: Can Anyone Be One? *Perspectives in Education*, 31(4), 180–194.
- Goos, M., Geiger, V., Dole, S., Forgasz, H., & Bennison, A. (2020). Numeracy Across the Curriculum. In *Numeracy Across the Curriculum*. <https://doi.org/10.4324/9781003116585>
- Gustiningsi, T. (2015). Pengembangan Soal Matematika Model PISA Untuk Mengetahui Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas Vii. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 1(1), 139–158. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/jpmrafa/article/view/1228>
- Gustiningsi, T., Putri, R. I. I., Zulkardi, & Hapizah. (2022). Secondary mathematics teachers' ability in solving Pisa-like mathematics problems. *AIP Conference Proceedings*, 2577. <https://doi.org/10.1063/5.0096217>
- Kemendikbud. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. In *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Khoirudin, A., Dwi Styawati, R., & Nursyahida, F. (2017). Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Matematis Rendah dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk PISA. *AKSIOMA*, 8(2). <https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1839>
- Meroni, E. C., Vera-Toscano, E., & Costa, P. (2015). Can Low Skill Teachers Make Good Students? Empirical Evidence from PIAAC and PISA. *Journal of Policy Modeling*, 37(2), 308–323. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2015.02.006>
- Muzaki, A., & Masjudin, M. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3). <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.557>
- OECD. (2016). PISA 2015 Results. In *OECD Publishing*.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Mathematics Framework*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/13c8a22c-en>
- Perkins, D. N. (2013). Technology meets constructivism: Do they make a marriage? In *Constructivism and the Technology of Instruction: A Conversation*. <https://doi.org/10.4324/9780203461976>
- Piper, B., Simmons Zuilkowski, S., Dubeck, M., Jepkemei, E., & King, S. J. (2018). Identifying

- the essential ingredients to literacy and numeracy improvement: Teacher professional development and coaching, student textbooks, and structured teachers' guides. *World Development*, 106. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.01.018>
- Prawitasari, B., & Suharto, N. (2020). *The Role of Guru Penggerak (Organizer Teacher) in Komunitas Guru Belajar (Teacher Learning Community)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200130.145>
- Safrizal, S., Yulia, R., Nurhafizah, N., & Husnani, H. (2022). Analysis of Guru Penggerak Programs as Sustainable Professional Development for Teachers. *Jurnal Pendidikan*, 14(2), 2135–2142. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i1.829>
- Sahlberg, P. (2011). PISA in Finland: An education miracle or an obstacle to change? *Center for Educational Policy Studies Journal*, 1(3). <https://doi.org/10.26529/cepsj.418>
- Sijabat, O. P., Manao, M. M., Situmorang, A. R., Hutauruk, A., & Panjaitan, S. (2022). Mengatur Kualitas Guru Melalui Program Guru Penggerak. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELIA)*, 2(1). <https://doi.org/10.46229/elia.v2i1.404>
- Supriyati, Y., & Muqorobin. (2021). Mixed Model Cipp dan Kickpatrick Sebagai Pendekatan Evaluasi Program Pengembangan Kompetensi Guru Berbasis Kebutuhan Peningkatan Kemampuan Asesment Literasi-Numerasi (Cilapp Model Dalam Evaluasi Program). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(1), 203–223. <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIME/article/view/1733/1534>
- Susanti, E., & Syam, S. S. (2017). Peran Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Indonesia. *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika*. [https://www.researchgate.net/publication/328813314\\_Peran\\_Guru\\_dalam\\_Meningkatkan\\_Kemampuan\\_Literasi\\_Matematika\\_peserta\\_didik\\_Indonesia](https://www.researchgate.net/publication/328813314_Peran_Guru_dalam_Meningkatkan_Kemampuan_Literasi_Matematika_peserta_didik_Indonesia)