

## MENUMBUHKAN GERAKAN LITERASI SAINS DI SMPN 3 GELUMBANG

Nely Andriani<sup>1</sup>, Saparini<sup>1</sup>, Abidin Pasaribu<sup>1</sup>, Evelina Astra P.<sup>1</sup>, Supardi<sup>2</sup>  
Amanda Kurnia<sup>1</sup> Ayu Diah Florentina<sup>1</sup>, Indah Rumota Sitorus<sup>1</sup>, Miranda Castelo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Sriwijaya

<sup>2</sup>Jurusan Fisika Universitas Sriwijaya

Alamat Korespondensi : Jl. Raya Palembang Prabumulih KM 32 Inderalaya Ogan Ilir  
e-mail: <sup>1</sup>[nely\\_andriani@fkip.unsri.ac.id](mailto:nely_andriani@fkip.unsri.ac.id)

### Abstrak

*Pengabdian masyarakat ini bertujuan melaksanakan program kerjasama antara FKIP Unsri dengan sekolah mitra/laboratorium dalam bentuk pembinaan dan pendampingan Guru di SMP Negeri 3 Gelumbang membangun budaya literasi sains di sekolah. Khalayak sasaran kegiatan ini adalah seluruh guru dan siswa di SMPN 3 Gelumbang. Kegiatan pengabdian dilaksanakan oleh 4 orang dosen dan 12 orang mahasiswa. Metode pelaksanaan yang dilakukan yaitu pendampingan dalam bentuk metode presentasi, workshop, diskusi dan simulasi. Kegiatan pendampingan menumbuhkan literasi sains ini memberikan hasil yaitu terlaksananya gerakan literasi berbasis kelas, gerakan literasi berbasis sekolah dan gerakan literasi berbasis masyarakat. Berdasarkan hasil evaluasi, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini berhasil dalam mencapai tujuan dan terjadi penguatan gerakan literasi sekolah.*

**Kata kunci:** literasi sains, literasi berbasis kelas, literasi berbasis sekolah, literasi berbasis masyarakat

### Abstract

*This community service aims to carry out a collaborative program between FKIP Unsri and partner schools/laboratories in the form of coaching and mentoring teachers at SMP Negeri 3 Gelumbang to build a culture of scientific literacy in schools. The target audience for this activity are all teachers and students at SMPN 3 Gelumbang. Community service activities were carried out by 4 lecturers and 12 students. The implementation method used is assistance in the form of presentation methods, workshops, discussions, and simulations. This mentoring activity to foster scientific literacy has yielded results, namely the implementation of the class-based literacy action, the school-based literacy action and the community-based literacy action. Based on the results of the evaluation, it can be concluded that this community service activity was successful in achieving its goals and there was a strengthening of the school literacy action.*

**Keywords:** science literacy, science literacy-based class, science literacy based school, science literacy based community

**Cara Menulis Sitasi:** Nely Andriani, Saparini, Abidin Pasaribu, Evelina Astra P, Supardi, Amanda Kurnia, Ayu Diah Florentina, Indah Rumota Sitorus, Miranda Castelo. (2023). Menumbuhkan Gerakan Literasi Sains di SMPN 3 Gelumbang 1. JSCSE, 2 (2), Halaman 1-10.

---

## 1. PENDAHULUAN

Literasi sains merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan ilmiah/sains untuk mengidentifikasi masalah dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-

bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkaitan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam dari aktivitas manusia (Pratiwi et al., 2019). Literasi sains bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang sains secara luas dan perkembangan sains yang sangat pesat tidak peduli siswa tersebut akan menjadi ilmuwan atau tidak.

Abad 21 ditandai dengan perkembangan yang sangat pesat di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi komunikasi, sehingga berdampak pada ketatnya persaingan bebas di setiap aspek kehidupan. Hal tersebut menjadi tuntutan sekaligus tantangan besar bagi guru dalam menyelenggarakan pembelajaran, dengan melakukan penguatan kemampuan literasi sains di sekolah (Yhawita Sari et al., 2020).

Sekolah- sekolah yang berada dekat pusat kota cenderung tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan gerakan literasi sains. Dukungan pemerintah sekolah, masyarakat dan pemahaman guru tentang literasi sains dengan mudah dapat ditemui. Tersedianya taman-taman kota, mudahnya mencari sumber bacaan yang bermutu, dan lingkungan masyarakat di kota menjadikan gerakan ini lebih mudah dilaksanakan (Andriani, N , Pasaribu, A, Supardi, 2022)

SMPN 3 Gelumbang sebagai mitra pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, terletak di Kabupaten Muara Enim. Lokasi sekolah berada di sekitar perkebunan karet dan jauh dari pusat kota. Siswa berasal dari lingkungan daerah di sekitar sekolah. Hasil diskusi dengan guru-guru diperoleh informasi pemahaman guru tentang literasi sains masih rendah. Hal ini dikarenakan kegiatan yang bermuatan tentang penguatan literasi sains masih terbatas pada guru tertentu dan belum mendapatkan pembinaan secara langsung saat proses pembelajaran.

Berdasarkan analisis situasi, tim pengabdian termotivasi untuk memberikan pembinaan dan pendampingan pembelajaran berorientasi literasi sains untuk meningkatkan profesionalisme guru. Rumusan masalah kegiatan pengabdian yang dilaksanakan adalah bagaimana membina dan mendampingi Guru di SMP Negeri 3 Gelumbang membangun budaya literasi sains di sekolah.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan berupa pembinaan dan pendampingan dengan metode presentasi, workshop, diskusi dan simulasi. Kegiatan pendamping dan pelatihan dikategorikan menjadi tiga bagian yaitu : Gerakan literasi sains berbasis kelas, literasi sains berbasis budaya sekolah dan literasi sains berbasis masyarakat

(Tim GLN Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017). Penyampaian materi dan pendampingan dilakukan oleh tim pengabdian FKIP yang terdiri dari 5 orang dosen dan 12 orang mahasiswa. Khalayak sasaran adalah seluruh warga sekolah SMPN 3 Gelumbang.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pembinaan dan pendampingan dilakukan mulai Maret sampai dengan November. Hasil pendampingan gerakan literasi yang dilakukan dikategorikan menjadi 3 bagian yaitu:

#### **3.1 Hasil Kegiatan pendampingan literasi sains berbasis kelas**

Kegiatan dimulai dengan pemberian materi mengenai pentingnya menyusun perangkat pembelajaran dan guru profesional, konsep literasi sains dan pendekatan saintifik dan pembelajaran berbasis literasi sains, bagaimana menyusun instrument penilaian dari berbagai aspek, seperti instrument penilaian unjuk kerja, instrument penilaian sikap dan instrument penilaian proyek. Kegiatan yang dilakukan saat pendampingan antara lain : mendampingi guru menyusun RPP. RPP yang disusun menunjukkan ciri khas materi yang diajarkan dan pembelajaran dirancang agar siswa mengalami proses “menemukan”. Metode pembelajaran yang dilatih adalah metode pembelajaran berbasis masalah, penerapan model pembelajaran berbasis inkuiri dan pembelajaran berbasis proyek. Pada pelaksanaan pembelajaran guru memberikan tugas kepada siswa untuk menghasilkan suatu produk karya melalui pembelajaran sains berbasis proyek.

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan pendampingan terhadap guru IPA, Matematika, IPS dan Bahasa Indonesia untuk berkolaborasi dalam menyusun satu topik pembelajaran terintegrasi. Guru-guru yang terlibat merupakan guru yang mengajar di kelas VIII. Tema yang dipilih merupakan tema yang ada di sekitar lingkungan sekolah. Hal ini dilakukan untuk membuat pembelajaran yang bersifat terintegrasi dan meningkatkan mata pelajaran nonsains yang melibatkan unsur literasi sains.

Berikut contoh hasil kegiatan gerakan menumbuhkan literasi sains berbasis kelas

1. Penyusunan RPP berbasis model Pembelajaran inkuiri

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)	<p><b>KEGIATAN LITERASI</b> Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>Pengantar tentang Gerak dan Gaya</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Melihat</b> (tanpa atau dengan Alat) Menayangkan gambar/foto/video yang relevan. → apa? (Magnet mungkin) (Benda krapung)</li> <li>❖ <b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Lembar kerja materi <i>Pengantar tentang Gerak dan Gaya</i>.</li> <li>➢ Pemberian contoh-contoh materi <i>Pengantar tentang Gerak dan Gaya</i> untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb</li> </ul> </li> <li>❖ <b>Membaca</b>. Kegiatan literasi ini dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Pengantar tentang Gerak dan Gaya</i>.</li> <li>❖ <b>Menulis</b> Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait <i>Pengantar tentang Gerak dan Gaya</i>.</li> <li>❖ <b>Mendengar</b> Pemberian materi <i>Pengantar tentang Gerak dan Gaya</i> oleh guru. → memberi penjelasan mengenai materi</li> <li>❖ <b>Menyimak</b> Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Pengantar tentang Gerak dan Gaya</i> untuk melatih rasa <i>syukur</i>, kesungguhan dan <i>kedisiplinan</i>, ketelitian, mencari informasi</li> </ul> </li> </ul>

Gambar 1 . Contoh bagian dari RPP yang dibuat guru

Gambar 1 merupakan contoh RPP yang dibuat oleh guru. Terlihat bahwa RPP masih bersifat umum, belum bersifat spesifik menggambarkan aktivitas siswa berinkuri. Sintak model pembelajaran belum jelas dan belum ada perkiraan alokasi waktu pada setiap tahapan kegiatan.

Kegiatan guru dalam Menyusun RPP memang perlu mendapat pendampingan. Hal ini bersesuaian dengan (Mawardi, 2019), kompetensi guru dalam menyusun RPP masih rendah, sebagai akibat dari kurangnya pengetahuan guru tentang penyusunan RPP, yang disebabkan kurang mendapat bimbingan dan pelatihan dari instansi terkait, termasuk juga organisasi non pemerintah lainnya. Guru kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran serta kesulitan dalam menyusun dan melakukan analisis penilaian (Saparini et al., 2022). Kesulitan guru dalam mengembangkan komponen-komponen RPP disebabkan oleh karena guru tidak berusaha untuk mengembangkan RPP sendiri sesuai dengan pemahamannya terhadap komponen komponen RPP. Setelah mendapat pendampingan dari tim pengabdian RPP yang disusun guru seperti pada gambar 2 berikut

Menumbuhkan Gerakan Literasi Sains di SMPN 3 Gelumbang I. Nely Andriani, Saparini, Abidin Pasaribu, Evelina Astra P, Supardi, Amanda Kurnia, Ayu Diah Florentina, Indah Rumota Sitorus, dan Miranda Castelo.

Kegiatan Inti ( 50 Menit )	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p><b>KEGIATAN LITERASI</b> Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>Pengantar tentang Gerak dan Gaya</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Melihat</b> Guru <u>Menunjukkan gambar layang- layang dan burung sedang terbang dan mengajukan pertanyaan kepada siswa mengapa layang dapat naik ke udara ?</u></li> <li>❖ <b>Mengamati</b> ➢ <u>Siswa mengamati gambar yang ditunjukkan oleh guru</u></li> <li>❖ <b>Menyimak</b> Guru memberi penjelasan pengantar kegiatan pembelajaran bahwa siswa akan mengidentifikasi jenis-jenis gaya dan memberikan motivasi bagaimana dengan materi gaya kita dapat melatih rasa <i>syukur</i>, kesungguhan dan <i>kedisiplinan</i>, ketelitian, mencari informasi</li> </ul>
Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah)	<p><b>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</b> Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi <u>jenis gaya</u> berkaitan dengan gambar yang disajikan dan <u>beberapa peralatan yang diberikan</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengajukan pertanyaan</b> Dari hasil <u>mengamati gambar</u>, <u>siswa diminta mengajukan pertanyaan (3 orang siswa)</u>, yang akan digunakan oleh guru untuk <u>mengarahkan kegiatan belajar</u>.</li> </ul>
Data collection (pengumpulan data)	<p><b>KEGIATAN LITERASI</b> Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengamati obyek dan Mengidentifikasi</b> <u>Melakukan identifikasi jenis gaya berdasarkan gambar dan melakukan kegiatan inkuiri menggunakan LKPD.</u></li> <li>❖ <b>Aktivitas membaca</b> <u>Mencari informasi melalui sumber bacaan bisa dengan menggunakan buku paket atau melalui handphone.</u></li> <li>❖ <b>Aktivitas</b> <u>Membuat tabel berdasarkan hasil identifikasi gaya.</u></li> </ul>

Gambar 2. Contoh bagian dari RPP hasil pendampingan tim pengabdian

c. Keterampilan

**Instrument Penilaian Unjuk Kerja**

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Mengecek kelengkapan alat dan bahan praktikum				
2	Melakukan kegiatan sesuai dengan Petunjuk LKPD				
3	Membuat dan mengisi tabel Pengamatan				
4	Menganalisa hasil pengamatan				
5	Membuat kesimpulan				
6	Disiplin dan Ketepatan waktu				

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

Gambar 3. Instrumen penilaian unjuk kerja berbasis model inkuiri terbimbing



**Gambar 4. Pembelajaran IPA berbasis Inkuri terbimbing materi indentifikasi ciri tumbuhan berkeping satu dan berkeping dua**



**Gambar 5. Pembelajaran IPA berbasis Inkuri terbimbing materi menentukan besar percepatan gravitasi bumi**

2. Penyusunan Tema/Topik materi pembelajaran terintegrasi dan bentuk tugas proyek untuk siswa

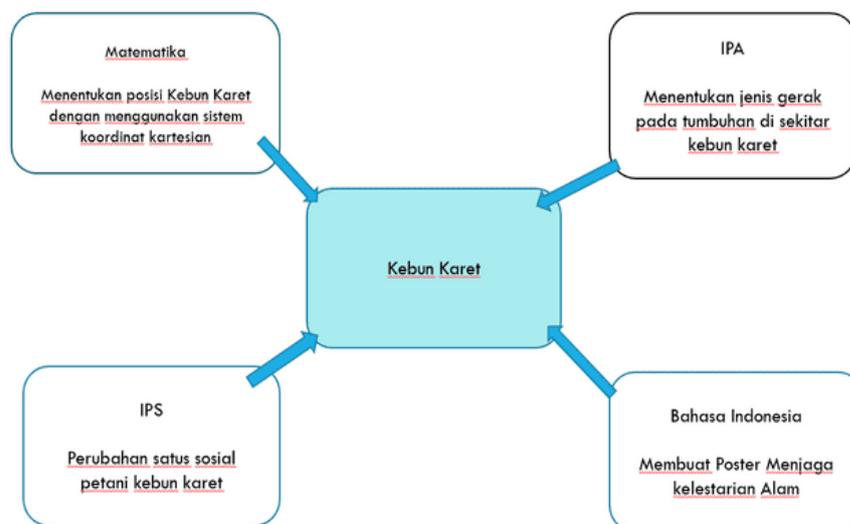
Membuat model pembelajaran terintegrasi antara beberapa mata pelajaran merupakan salah satu strategi literasi berbasis kelas (Tim GLN Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017). Model terpadu ini menggunakan pendekatan antar bidang studi, menggabungkan bidang studi dengan cara menetapkan prioritas kurikuler dan menemukan keterampilan, konsep dan sikap yang saling tumpang tindih dalam beberapa bidang studi.

Guru bekerjasama dalam menentukan tema atau topik materi yang saling berhubungan dan berhasil mengintegrasikan empat mata pelajaran yaitu IPA, Matematika, IPS dan Bahasa Indonesia. Tema yang dipilih sudah menggunakan kearifan lokal yaitu mengenai petani karet. Materi tersebut dekat dengan diri siswa sehingga

pelajaran akan lebih diterima oleh siswa dan bersifat kontekstual Model pembelajaran yang digunakan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan hal ini sudah bersesuaian dengan konsep pembelajaran berbasis literasi sains.

Keterpaduan bidang kajian, memberi peluang kepada guru untuk bekerja untuk bekerja sama dengan guru mata pelajaran yang lain dalam merancang dan mengembangkan situasi pembelajaran yang utuh sesuai kebutuhan dan kesiapan peserta didik. Guru menjadi lebih kreatif karena adanya tuntutan untuk memahami keterkaitan antara satu materi dengan materi yang lain. Guru dituntut memiliki kecermatan, kemampuan analitik, dan kemampuan kategorik agar dapat memahami keterkaitan atau kesamaan materi maupun metodologi. Pembelajaran terpadu memberikan peluang bagi pengembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan tema yang disampaikan.

Siswa akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan secara utuh, sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa. Bermakna disini memberikan arti bahwa pada pembelajaran terpadu siswa akan dapat memahami konsep-konsep yang mereka pelajari melalui pengalaman langsung dan nyata yang menghubungkan antar konsep dalam intra mata pelajaran maupun antar mata pelajaran.



Gambar 6 Tema Petani Karet materi pembelajaran terintegrasi

### 3.2 Kegiatan menumbuhkan gerakan literasi sains berbasis budaya sekolah

Kegiatan yang dilakukan tim pengabdian bukan hanya memberikan materi tetapi ikut juga terlibat dalam menumbuhkan gerakan literasi sains berbasis budaya sekolah. Bersama

dengan pihak sekolah mulai mengidentifikasi dan merancang kegiatan yang menumbuhkan semangat literasi untuk warga sekolah . Kegiatan yang dilakukan untuk menumbuhkan literasi berbasis sekolah antara lain sebagai berikut :

1. Pemasangan Spanduk anti narkoba di depan sekolah : Memberikan motivasi pentingnya belajar bagi masa depan
2. Penyediaan Majalah dinding : Memberikan informasi kepada siswa dan tempat memajang hasil karya siswa
3. Menyediakan media edukasi dalam bentuk permainan catur, unno dan rubik congklak : Menumbuhkan dan membina karakter berkerjasama dalam tim
4. Mengadakan Lomba menggambar, lomba volley, lomba kebersihan kelas pada peringatan hari kemerdekaan 17 Agustus : Menubuhkan kesadaran tentang literasi kewarganegaraan, literasi sains dan kepedulian lingkungan.
5. Membuat lampion dari cangkir air mineral : melaksanakan program 3R
6. Menyediakan warung kejujuran : Menumbuhkan sikap jujur dan tanggungjawab siswa
7. Menyediakan tong sampah organik dan anorganik : Menumbuhkan sikap cinta dan peduli terhadap kelestarian lingkungan dan gerakan 3R
8. Pembuatan kolam ikan : Menumbuhkan sikap produktif dan rasa tanggungjawab, dan digunakan sebagai media pembelajaran
9. Menggiatkan apotik hidup : Memupuk rasa persahabatan siswa dengan alam dan melatih rasa tanggungjawab
10. Kegiatan membaca Alquran/Yassin setiap hari jumat pagi : membentengi anak-anak dari perbuatan kenakalan remaja

Gambar - gambar berikut menunjukkan kegiatan literasi berbasis budaya sekolah yang dilakukan



**Gambar 7 Permainan edukatif unno**



**Gambar 8 Kegiatan Membaca Al-quran**

*Menumbuhkan Gerakan Literasi Sains di SMPN 3 Gelumbang I. Nely Andriani, Saparini, Abidin Pasaribu, Evelina Astra P, Supardi, Amanda Kurnia, Ayu Diah Florentina, Indah Rumota Sitorus, dan Miranda Castelo.*



**Gambar 9 Kegiatan Lomba Menggambar**



**Gambar 10 Tersedia mading sekolah**

### **3.3. Kegiatan menumbuhkan gerakan literasi sains berbasis masyarakat**

Keterlibatan masyarakat dalam menumbuhkan gerakan literasi berbasis masyarakat terlihat dengan adanya partisipasi masyarakat ( orang tua peserta didik dan perusahaan PT Ayam ) dalam bentuk pemberian tong sampah, pembuatan kolam ikan dan donator pada kegiatan lomba-lomba dalam yang diadakan sekolah dalam rangka memperingati hari kemerdekaan 17 Agustus. Hal ini menunjukkan masyarakat di sekitar sekolah sudah memberikan kontribusi yang nyata pada gerakan literasi di sekolah.



**Gambar 9 Pemberian Tong Sampah**



**Gambar 9 Pembuatan Kolam Ikan**

## **4. KESIMPULAN**

Pelaksanaan pengabdian pada masyarakat dengan memberikan pembinaan dan pendampingan menumbuhkan gerakan literasi sains di SMPN 3 Gelumbang telah berhasil dilaksanakan. Berdasarkan hasil kegiatan dapat disimpulkan

1. Telah berhasil dibangun budaya literasi yang berbasis sekolah, berbasis kelas dan berbasis masyarakat dengan bentuk kegiatan- kegiatan yang melibatkan seluruh masyarakat sekolah

2. Telah terlaksana pembelajaran di kelas menggunakan model pembelajaran berorientasi pada siswa dalam bentuk pembelajaran inkuiri.
3. Telah tersusun satu tema pembelajaran terpadu yang memadukan mata pelajaran IPA, Bahasa Indonesia, Matematika dan IPS dalam bentuk penugasan secara proyek dengan hasil dalam katategori baik.

### Daftar Pustaka

- Andriani, N , Pasaribu, A, Supardi, S. (2022). <https://www.ampera.co/baca/cikal-bakal-literasi-sains-di-sekolah/>.
- Mawardi, M. (2019). Optimalisasi Kompetensi Guru Dalam Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. *JURNAL ILMIAH DIDAKTIKA: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 20(1), 69. <https://doi.org/10.22373/jid.v20i1.3859>
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*, 9, 34–42.
- Saparini, S., Andriani, N., Supardi, & Pasaribu, A. (2022). Hambatan Guru IPA dalam Menerapkan Pembelajaran IPA Terpadu di SMP Kelurahan Sukamoro. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika (JLPF)*, 3(2), 138–144. <https://doi.org/10.30872/jlpf.v3i2.1426>
- Tim GLN Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Gerakan Literasi Nasional .pdf* (1st ed.). Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah. <https://onesearch.id/Record/IOS2723.ai:slims-38631>
- Yhawita Sari, P. A., Andriani, N., Zulherman, Saparini, & Rizaldi, W. R. (2020). Implementasi Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Literasi Sains Materi Pesawat Sederhana. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika*, 1(02), 131–137. <https://doi.org/10.30872/jlpf.v1i2.352>