

**LAPORAN AKHIR  
PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT**

**Gerakan Literasi Sains Bagi Guru  
Untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa  
di SDN Jelambar Baru 01 Pagi**

**Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun**



Oleh:

- |               |   |                  |
|---------------|---|------------------|
| 1. Ketua      | Dr. Harlinda Syofyan, S.Si.,M.Pd        | NIDN. 0424027302 |
| 2. Anggota 1. | Dr. Ratnawati Susanto., S.Pd.,M.M.,M.Pd | NIDN. 0329056804 |
| 3. Anggota 2. | Yeni Duriana, S.Psi., M.Psi             | NIDN 0306049002  |
| 4. Anggota 3. | Vebryanti                               | NIM. 20171101052 |
| 5. Anggota 4. | Melinda Tesalonika P                    | NIM. 20171101034 |

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN/PGSD**

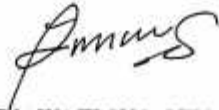
**UNIVERSITAS ESA UNGGUL**

**NOVEMBER 2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

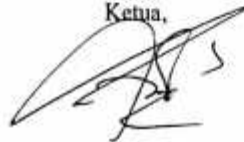
Judul	: Gerakan Literasi Sains Bagi Guru Untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SDN Jelambar Baru 01 Pagi
<b>Peneliti/Pelaksana</b>	
Nama Lengkap	: Dr. HARLINDA SYOFYAN, S.Si, M.Pd
Perguruan Tinggi	: Universitas Esa Unggul
NIDN	: 0424027302
Jabatan Fungsional	: Lektor
Program Studi	: PGSD
Nomor HP	: 0813 1707 7773
Alamat surel (e-mail)	: soflynda@esaunggul.ac.id
<b>Anggota (1)</b>	
Nama Lengkap	: Dr RATNAWATI SUSANTO S.Pd, M.Pd, M.M.
NIDN	: 0329056804
Perguruan Tinggi	: Universitas Esa Unggul
<b>Anggota (2)</b>	
Nama Lengkap	: YENY DURIANA WIJAYA S.Psi, M.Psi
NIDN	: 0316048203
Perguruan Tinggi	: Universitas Esa Unggul
<b>Institusi Mitra (jika ada)</b>	
Nama Institusi Mitra	: -
Alamat	: -
Penanggung Jawab	: -
Tahun Pelaksanaan	: Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan	: Rp 46,200,000
Biaya Keseluruhan	: Rp 46,200,000

Mengetahui,  
Dekan FKIP



(Dr. RATNAWATI SUSANTO, S.Pd., MM.,  
M.Pd)  
NIP/NIK 291110014

Jakarta, 12 - 11 - 2019  
Ketua,



(Dr. HARLINDA SYOFYAN, S.Si, M.Pd)  
NIP/NIK 214070540

Menyetujui,  
Ketua LPPM Universitas Esa Unggul



(Dr. ERRY YUDHYA MULYANI, M.Sc)  
NIP/NIK 209100388

## RINGKASAN

### GERAKAN LITERASI SAINS BAGI GURU UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA di SDN JELAMBAR BARU 01 PAGI

SDN Jelambar 01 Pagi merupakan sekolah negeri dengan kepemilikan Pemerintah Pusat dan berada dalam pembinaan Suku Dinas Pendidikan Wilayah II Jakarta Barat. Sekolah tersebut merupakan sekolah rekomendasi Sudin Pendidikan Wilayah II Jakarta Barat kepada FKIP UEU dengan status Sekolah Mitra Binaan Berkesinambungan berdasarkan Surat Nomor 5905/073.21 tertanggal 17 November 2017 dan No. 6161/073.21 tertanggal 28 November 2017 Sudin Pendidikan Wilayah II dan tertuang dalam Nota Kesepakatan. Kesepakatan dilakukan bersama dengan pihak Sudin Pendidikan Wilayah II Jakarta Barat, FKIP UEU, dan Sekolah Mitra dengan tujuan agar dapat dilaksanakan program pembinaan berkesinambungan melalui Program Pengabdian Kepada Masyarakat agar sekolah mitra binaan dapat mencapai sasaran kinerja baik pada aspek manajemen, kepemimpinan, profil pembelajaran, profil lulusan, profil ketenagaan pendidik dan kependidikan.

Merujuk pada permasalahan-permasalahan yang telah diidentifikasi, maka berdasarkan justifikasi pengusul bersama dengan mitra, ditetapkan skala prioritas yang akan dilakukan adalah mengacu pada data otentik permasalahan yang berfokus pada pengembangan gerakan literasi sains bagi guru atas permasalahan sebagai berikut: (a) Guru tidak mendapatkan pengembangan nilai-nilai kemampuan pedagogik setelah lulus dari pendidikan formal Strata 1 yang telah diselesaikan para guru rata-rata pada 5 – 28 tahun yang lalu, (b) Hasil supervisi kelas kepala sekolah menunjukkan bahwa 17% guru (3 guru SDN Jelambar Baru 01 Pagi) dalam praktek pembelajaran mengalami kesulitan dalam interaksi pembelajaran di kelas dengan siswa, (c) 21% guru (4 guru SDN Jelambar Baru 01 pagi) berasal dari non keguruan sehingga tidak mendapatkan pembekalan nilai-nilai pedagogik sebagai kemampuan dasar dalam interaksi edukatif terhadap siswa, dan juga untuk kemampuan untuk mengasah kemampuan berpikir kritis siswa. (e) 80% (14 guru) rata-rata usia guru (SDN Jelambar Baru 01 pagi) berada pada rentang 40 – 58 tahun menunjukkan rentang perbedaan usia yang cukup tajam terhadap rata-rata usia siswa SD pada rentang 7 – 12 tahun, yang berdampak pada cara berelasi dan berkomunikasi dengan peserta didik.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka solusi yang diajukan adalah melakukan pendampingan Gerakan Literasi Sains kepada guru sasaran dengan materi esensial yang meliputi pemahaman terhadap karakteristik peserta didik. Metode yang digunakan adalah (a) sosialisasi, pelatihan, evaluasi diri, pengajaran yang reflektif, eksplorasi, simulasi, dokumentasi, diskusi pertemanan, pemetaan dan praktek.

Hasil dari kegiatan PKM ini didapatkan bahwa adanya peningkatan literasi sains guru dalam pembelajaran dan diiringi juga dengan peningkatan berpikir kritis siswa di sekolah SDN Jelambar 01 Pagi.

Target luaran yang dicapai adalah: (a) Jasa pelatihan dan pendampingan pengetahuan hingga kepada terbentuknya kompetensi (b) Produk : Lembar kerja, Jurnal Pertemanan, (c) HaKI, (d) Publikasi pada Jurnal Abdimas Undiksha, (e) Publikasi pada *repository* dan web FKIP Universitas Esa Unggul (f) Publikasi dalam Konferensi PKM CSR-5, (g) Publikasi Video Kegiatan

Kata Kunci : *Literasi, Sains, Kemampuan Berpikir Kritis*

## PRAKATA

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di SDN Jelambar Baru 01 Pagi. Pada kesempatan ini dibuat Laporan Kemajuan hasil PKM yang berjudul “Gerakan Literasi Sains Bagi Guru Untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SDN Jelambar Baru 01 Pagi, yang telah berlangsung dari bulan April 2019 dan akan dilanjutkan hingga bulan November 2019. PKM ini dilakukan dengan menggunakan metode penyuluhan dan pedampingan untuk mengarahkan guru di sekolah mitra, agar hasil yang diharapkan dapat terealisasi. Hasil PKM menunjukkan adanya kesadaran dari guru-guru di sekolah tentang pentingnya kegiatan literasi ini untuk dapat diterapkan dalam pembelajaran di sekolah, sehingga mengacu kepada meningkatkan cara berpikir kritis siswa dalam mengikuti pembelajaran di sekolah.

Pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu terwujudnya penelitian ini:

1. RISTEKDIKTI yang telah memberikan bantuan dana kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian ini.
2. Rektor Universitas Esa Unggul, Dr. Ir. Arief Kusuma, Among Praja, MBA, yang telah mendukung kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi.
3. Ibu Dr. Erry Yudhya Mulyani, M.Sc, sebagai Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Esa Unggul dan staf, atas dukungan yang diberikan.
2. Ibu Dekan dan Dosen beserta staf FKIP yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
3. Kepala Sekolah, Guru-guru, tenaga kependidikan dan siswa-siswi SDN Jelambar Baru 01 Pagi Jakarta Barat, yang telah bekerjasama dan mendukung kegiatan ini sehingga berjalan dengan lancar.
4. Berbagai pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

Kegiatan PKM ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan guna memperbaiki laporan ini dan semoga laporan ini dapat diterima dengan baik.

Jakarta, 10 November 2019

Peneliti



## DAFTAR ISI

Halaman sampul	
Halaman Pengesahan .....	ii
RINGKASAN .....	ii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Analisis Situasi.....	1
1.2. Permasalahan Mitra .....	4
BAB II. TARGET DAN LUARAN.....	5
2.1. Solusi.....	5
2.2. Target Luaran.....	6
BAB III. METODE PELAKSANAAN.....	8
3.1. Metode Pelaksanaan.....	8
3.2. Gambaran IPTEKS yang Ditransfer .....	9
3.3. Roadmap .....	10
BAB IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI .....	11
4.1. Kelayakan Perguruan Tinggi.....	11
4.2 Kualifikasi Kepakaran Tim Pelaksana .....	12
BAB V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....	13
5.1. Bentuk Kegiatan PKM.....	13
5.2. Lokasi dan Jadwal Kegiatan .....	13
5.3. Hasil dan Luaran yang dicapai.....	13
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	22
6.1. Kesimpulan .....	22
6.2. Saran .....	22
Referensi .....	22

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta (denah) Lokasi SDN Jelambar Baru 01 Pagi.....	1
Gambar 2. Kondisi dan Situasi SDN Jelambar Baru 01 Pagi.....	3
Gambar 3. Tahapan dan Langkah Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.....	8
Gambar 4. Gambaran IPTEKS Yang Ditransfer.....	9
Gambar 5. Roadmap Penelitian.....	10
Gambar 6. Grafik Keterlibatan Aktif Peserta Kegiatan PKM 2019.....	17
Gambar 7. Peningkatan RPP Literasi Sains .....	18
Gambar 8. Implementasi Literasi Sains .....	19
Gambar 9. Grafik Kemampuan Berpikir Siswa dalam Literasi Sains.....	20
Gambar 10. Grafik Rata-rata Hasil Berpikir Kritis Siswa.....	21

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tim Pengusul dan Kepakaran .....	12
Tabel 2. Jadwal Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, Periode April – Desember 2019 .....	13
Tabel 3. Tabel Pelaksanaan PKM tahun 2019 .....	14
Tabel 4. Tingkat Partisipasi Aktif Peserta Program Abdimas.....	17
Tabel 5. Penilaian RPP Literasi Sains.....	18
Tabel 6. Implementasi Literasi Sains .....	19
Tabel 7. Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Literasi Sains.....	20
Tabel 8. Rata-Rata Hasil Belajar Siswa dalam Penerapan Literasi untuk Peningkatan Berpikir Kritis .....	21





## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Analisis Situasi

**Sekolah Dasar Negeri Jelambar Baru 01 Pagi berada di Jalan Jelambar Barat II E, Kelurahan Jelambar Baru, Kecamatan Grogol Petamburan Jakarta Barat 11460 merupakan mitra dalam Pengabdian Kepada Masyarakat.**

SDN Jelambar Baru 01 Pagi merupakan sekolah negeri dengan kepemilikan Pemerintah Pusat dan berada dalam pembinaan Suku Dinas Pendidikan Wilayah II Jakarta Barat. Berdiri dengan SK Izin operasional tertanggal 1984-03-29 dan SK Pendirian tertanggal 1984-03-29 dengan Nomor Pokok Statistik Nasional (NPSN) 2010196 dan NSS 101016202001 dan berstatus akreditasi A. Sekolah berdiri di atas lahan seluas 1618 m<sup>2</sup> dengan daya listrik 3300. Lokasi sekolah berada di Jalan Jelambar Barat II E, Kelurahan Jelambar Baru, Kecamatan Grogol Petamburan, Jakarta Barat 11460. Peta (denah) lokasi sekolah dengan beberapa tempat penting di sekitarnya terlihat dalam gambar berikut.



**Gambar 1. Peta (denah) Lokasi SDN Jelambar Baru 01 Pagi**

Dalam pengelolaannya, sekolah difasilitasi dengan kondisi standar dan mencakup ruang kelas, ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang tata usaha, ruang UKS, ruang ibadah/mushola, ruang keamanan dan lapangan upacara. Kondisi fasilitas yang kurang baik adalah kantin, toilet guru, toilet siswa, instalasi air, jaringan listrik, jaringan telepon dan jaringan internet, kondisi lampu kelas yang tidak berfungsi, dan sarana LCD serta media belajar yang tidak tersedia, kursi dan meja belajar siswa yang sudah

banyak yang rusak, serta fasilitas ruang perpustakaan dan ruang komputer belum ada.

Penyelenggaraan sekolah adalah 5 hari kerja dan dikelola oleh 19 guru yang terdiri dari 32% (6 orang) Guru Tetap/PNS, 26% (5 orang) CPNS, 26% (5 guru) PHL/UMP, 16% (3 guru) Kontrak Kerja, dan diperbantukan 1 tenaga tata usaha dan 2 panjaga sekolah. Rata-rata pendidikan guru adalah 5% (1 orang) guru lulusan S2 Kependidikan, 65% (12 orang) guru lulusan S1 Kependidikan, 10% (2 orang) lulusan S1 Nonkependidikan, 5% (1 orang) guru D3, 5% (1 orang) guru lulusan SMA, 10% (2 orang) lulusan SPG. Rata-rata usia guru adalah berkisar usia 22 tahun – 59 tahun.

Data statistik menunjukkan pemenuhan rasio kelas : siswa adalah 1 : 30, dengan jumlah 443 siswa dialokasikan dalam 15 rombongan belajar (rombel) yang terdiri dari pengelompokan 2 rombel kelas I (59 siswa), 3 rombel kelas II (82 siswa), 3 rombel kelas 3 (89 siswa), 3 rombel kelas IV (90 siswa), 2 rombel kelas V (58 siswa) dan 2 rombel kelas VI (63 siswa). Jumlah siswa yang diterima sudah merupakan hasil seleksi karena jumlah pendaftar melebihi dari jumlah ketersediaan ruang belajar. Sementara waktu belajar dibagi atas: Kelas IA Pk 07.00 – 09.30, Kelas IB Pk 10.00-12.00, Kelas II – III Pk 12.30 – 16.00, Kelas IV – VI Pk 06.30 – 12.00. Data menunjukkan Rasio guru berbanding siswa adalah  $19 : 443 = 1 : 23$  telah memenuhi rasio standar pemenuhan ketersediaan tenaga pendidik.

Dalam sisi religiusitas, 99,6% (475 orang) siswa beragama Islam dan 0,4% (2 orang) siswa beragama Kristen. Gambaran kehidupan sosial ekonomi siswa berada pada golongan menengah ke bawah. Budaya siswa SDN Jelambar Baru 01 Pagi sangat beragam dan mayoritas siswa bukanlah penduduk asli lingkungan Jakarta. Kehidupan masyarakat sangat menyatu dan berbaur, ditunjang pula dengan kondisi rumah yang satu sama lain berdempetan. Kemampuan teknologi orang tua sebatas pada penggunaan telepon dan komunikasi melalui sms, *whatsapp*.

Dari hasil wawancara dengan kepala sekolah, guru dan tenaga tata usaha, ditemui persoalan-persoalan yang dihadapi oleh SDN Jelambar Baru 01 Pagi dan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pihak manajemen sekolah sangat membutuhkan pendampingan dan kerjasama dari pihak eksternal untuk pendampingan dan pelatihan baik bagi kepala sekolah mencakup manajemen sekolah, kepemimpinan, supervisi, mentoring, coaching,

program pelatihan dan pengembangan guru dan tata usaha, pengembangan program kesiswaan secara akademik dan ekstrakurikuler.

2. Pihak guru membutuhkan pengembangan diri yang mencakup: (a) pelatihan penguasaan proses pembelajaran dengan kurikulum 2013, (b) bagaimana cara mengintegrasikan media dan sumber belajar secara *by design* atau *by utilization* dengan segala keterbatasan daya dukung sekolah dan sosial ekonomi orang tua, (c) kebutuhan akan pengembangan buku (*e book* dan *hard*) untuk (d) meningkatkan gemar membaca dan kemampuan membaca siswa yang hingga kelas 4 masih ada yang belum lancar membaca, (e) kemampuan memahami karakteristik siswa dan integrasi pembelajaran yang inovatif dan interaktif, (f) pendampingan pembelajaran dan penilaian autentik.
3. Dari sisi dukungan orang tua, dibutuhkan; (a) pendampingan program orang tua yang mendukung keterlibatan edukatif orang tua dalam bertutur kata kepada anak, hal yang disebabkan orang tua tidak memahami tahapan perkembangan anak, (b) program orang tua mengenai kesehatan dan kebugaran anak, (c) pendampingan orang tua untuk peningkatan kemampuan membaca siswa.



**Gambar 2. Kondisi dan Situasi SDN Jelambar Baru 01 Pagi**

Dari gambaran permasalahan yang ada, maka potensi/peluang pemberdayaan mitra SDN Jelambar Baru 01 Pagi sebagai rekomendasi Sudin pendidikan Wilayah II Jakarta Barat dalam MOU sekolah binaan dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan FKIP UEU, yang dapat dilakukan adalah memfasilitasi Sekolah mitra untuk menjadi organisasi pembelajar dengan warga sekolah yang selalu mau belajar, bertumbuh dan berkembang melalui gerakan “melek/literasi modern” dalam berbagai aspek yang meliputi: literasi pedagogik, literasi sains, manajemen, kepemimpinan dan tanggung jawab, financial, digital data, kritikal, teknologi, statistik, informasi dan literasi sosial yang memungkinkan



semua warga sekolah mampu *Learn to know, learn to do, learn to be, learn how to live together dan learn how to see.*

## **1.2. Permasalahan Mitra**

Sekolah berada pada peta sekolah yang menjadi skala prioritas Sudin Pendidikan Wilayah II Jakarta Barat untuk mendapatkan pembinaan secara berkesinambungan untuk menghasilkan kinerja sekolah, manajemen, kepemimpinan, profil pembelajaran, profil lulusan, profil ketenagaan pendidik dan kependidikan yang berprogress ke arah yang lebih baik. Merujuk pada permasalahan-permasalahan yang telah diidentifikasi, maka berdasarkan justifikasi pengusul bersama dengan mitra, ditetapkan skala prioritas yang akan dilakukan adalah mengacu pada data otentik permasalahan yang berfokus pada pengembangan nilai-nilai kompetensi pedagogik guru sebagai berikut

- a. Guru tidak mendapatkan pengembangan nilai-nilai kemampuan pedagogik setelah lulus dari pendidikan formal Strata 1 yang telah diselesaikan para guru rata-rata pada 5 – 28 tahun yang lalu.
- b. Hasil supervisi kelas kepala sekolah menunjukkan bahwa 17% guru (3 guru SDN Jelambar Baru 01 Pagi) dalam praktek pembelajaran mengalami kesulitan dalam interaksi pembelajaran di kelas dengan siswa.
- c. 21% guru (4 guru SDN Jelambar Baru 01 Pagi) berasal dari non keguruan sehingga tidak mendapatkan pembekalan nilai-nilai kemampuan pedagogik sebagai kemampuan dasar dalam interaksi edukatif terhadap siswa.
- d. 80% (14 guru) rata-rata usia guru (SDN Jelambar Baru 01 Pagi) berada pada rentang 40 – 58 tahun menunjukkan rentang perbedaan usia yang cukup tajam terhadap rata-rata usia siswa SD pada rentang 7 – 12 tahun. Hal ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan generasi yang berkontribusi terhadap kemampuan penguasaan karakteristik peserta didik, penguasaan teori belajar dan prinsip pembelajaran, pengembangan kurikulum, kegiatan pembelajaran yang mendidik, pengembangan potensi peserta didik, komunikasi dengan peserta didik, dan cara penilaian dan evaluasi.



## BAB II. TARGET DAN LUARAN

Berdasarkan justifikasi persoalan prioritas permasalahan mitra maka ditetapkan skala prioritas dan tahapan fokus kegiatan adalah Pengembangan Literasi Sains, dengan materi: Kemampuan Penguasaan Karakteristik Peserta Didik. Target jumlah sasaran adalah seluruh guru di sekolah mitra, yaitu 19 guru SDN Jelambar Baru 01 Pagi. Target dan jumlah sasaran peserta ditentukan dengan berdasarkan data:

- a. Guru-guru di sekolah mitra kurang mendapatkan pelatihan dan pengembangan untuk meningkatkan pembelajaran setelah lulus dari pendidikan formal Strata 1 yang telah diselesaikan para guru rata-rata pada 5 – 28 tahun yang lalu.
- b. Hasil supervisi kelas kepala sekolah menunjukkan bahwa 17% guru (3 guru SDN Jelambar Baru 01 Pagi) dalam praktek pembelajaran mengalami kesulitan dalam interaksi pembelajaran di kelas dengan siswa.
- c. 21% guru (4 guru SDN Jelambar Baru 01 Pagi) berasal dari non keguruan sehingga tidak mendapatkan pembekalan alternatif metode ataupun strategi dalam mengajar sebagai kemampuan dasar dalam interaksi edukatif terhadap siswa.
- d. 80% (14 guru) rata-rata usia guru (SDN Jelambar Baru 01 pagi) berada pada rentang 40 – 58 tahun menunjukkan rentang perbedaan usia yang cukup tajam terhadap rata-rata usia siswa SD pada rentang 7 – 12 tahun. Hal ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan generasi yang berkontribusi terhadap kemampuan penguasaan karakteristik peserta didik, penguasaan teori belajar dan prinsip pembelajaran, pengembangan kurikulum, kegiatan pembelajaran yang mendidik, pengembangan potensi peserta didik, komunikasi dengan peserta didik, dan cara penilaian dan evaluasi.

### 2.1. Solusi

Solusi yang ditawarkan adalah kegiatan Program Kemitraan Masyarakat tahun 2019 yang didanai Ristekdikti dan terkait dengan Mata Kuliah Peminatan FKIP Pengembangan Literasi dan MOU Rekomendasi Sekolah Binaan Sudin Pendidikan Wilayah II Jakarta sebagai berikut:

Tahap 1 : Tahap Sosialisasi Literasi sains untuk memicu kemampuan berpikir kritis siswa.

Tahap 2 : Praktek Evaluasi Diri dalam pembelajaran.

Tahap 3 : Praktek Eksplorasi kemampuan mengajar melalui simulasi pembelajaran, pendokumentasian kegiatan dan jurnal aktifitas pertemanan.

Tahap 4 : Pemetaan peningkatan mutu pembelajaran.

Tahap 5 : Pengukuran dan Evaluasi Program.

## 2.2.Target Luaran

Luaran Pengabdian Kepada Masyarakat adalah:

- a) Jasa pelatihan dan pendampingan pengetahuan hingga kepada terbentuknya kompetensi dengan pola 15 jam untuk masing-masing mitra.
- b) Metode: sosialisasi, pelatihan, evaluasi diri, reflektif, eksplorasi, simulasi, dokumentasi, diskusi pertemanan, pemetaan dan praktek.
- c) HaKI : Video Kegiatan “PKM Literasi Sains Universitas Esa Unggul”
- d) Karya Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat “Gerakan Literasi Sains Bagi Guru Untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SDN Jelambar Baru 01 Pagi”.
- e) Publikasi pada *International Journal of Community Service Learning (IJCSL)* Undiksha.
- f) Publikasi pada Prosiding Conference ke-5 PKM CSR yang diadakan di Universitas Wijaya Putra Surabaya.
- g) Publikasi pada repository Universitas Esa Unggul.

Gambaran luaran yang dimaksud dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

### Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian ( <i>sudah terbit, sudah diunggah, sudah tercapai, terdaftar/granted</i> )	Keterangan ( <i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i> )
1	Artikel Ilmiah Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi	accepted/published	Nama Jurnal : Community Service Learning(Undiksha) Url : <a href="https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJCSL">https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJCSL</a>
2	Artikel Media Massamedia massa cetak/elektronik Lokal	sudah terbit (Tangerang Express,13 juli 2019)	<a href="http://www.tangerangekspres.co.id/2019/07/13/pkm-universitas-esa-unggul-gerakan-literasi-perlu-sentuh-guru/">http://www.tangerangekspres.co.id/2019/07/13/pkm-universitas-esa-unggul-gerakan-literasi-perlu-sentuh-guru/</a>

3	Dokumentasi Pelaksanaan Video kegiatan	sudah diunggah (progress)	<a href="https://youtu.be/UNYsNLhF34k">https://youtu.be/UNYsNLhF34k</a>
4	Peningkatan Keberdayaan Masyarakat (Minimal 1) Prosiding dalam pertemuan ilmiah Lokal	sudah terbit/sudah dilaksanakan (oktober 2019)	<a href="http://pkm-csr.org">http://pkm-csr.org</a>
5	Peningkatan Keberdayaan Masyarakat (Minimal 1) Pengetahuannya meningkat	sudah tercapai (progress)	

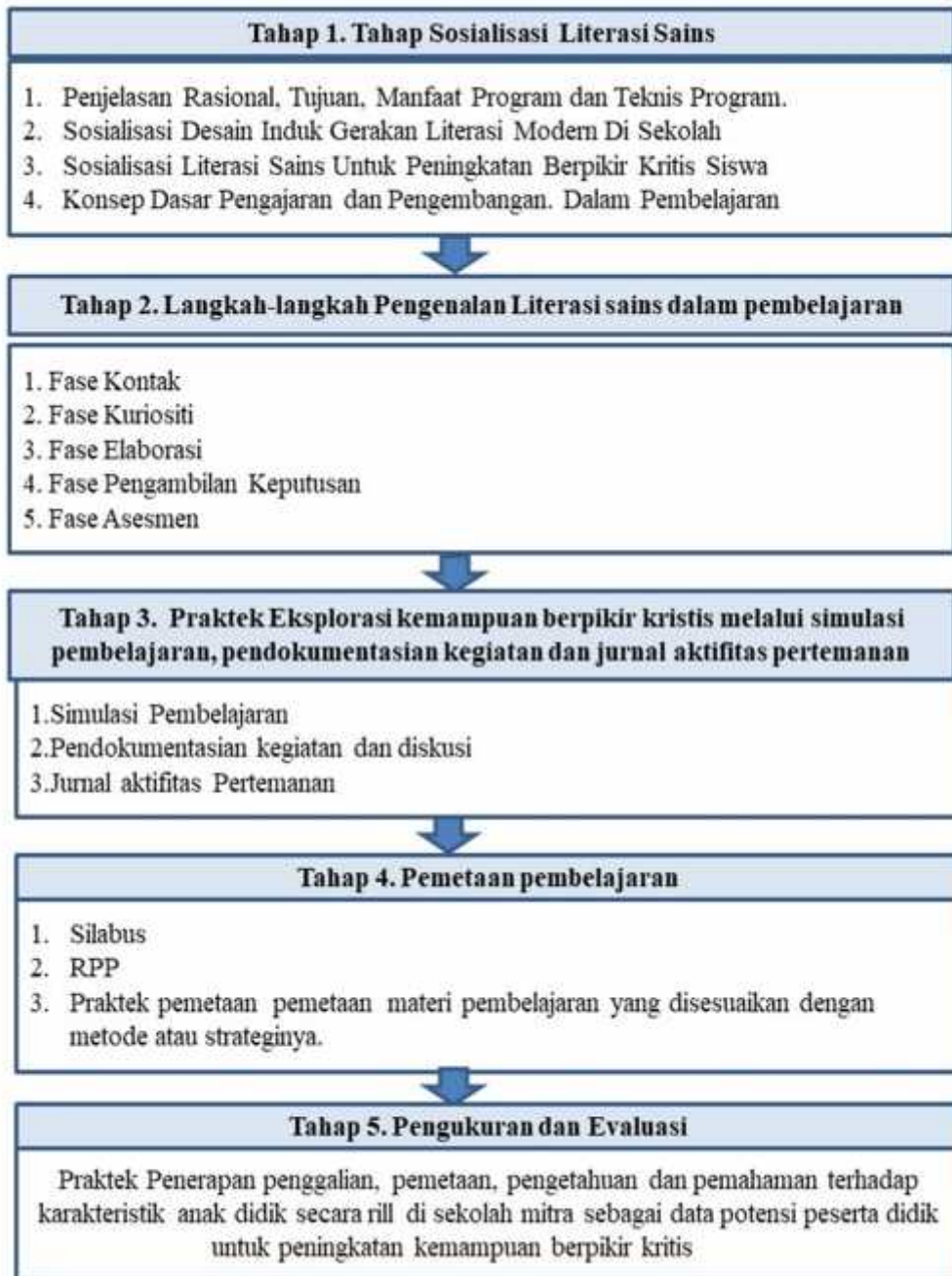
#### **Luaran Tambahan**

Tahun	Jenis Luaran	Status target capaian ( <i>sudah terbit, sudah diunggah, sudah tercapai, terdaftar/granted</i> )	Keterangan ( <i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i> )
1	Keterampilannya meningkat	sudah tercapai	

## BAB III. METODE PELAKSANAAN

### 3.1. Metode Pelaksanaan

Tahapan atau langkah-langkah solusi terdiri atas 5 tahapan kegiatan berikut:



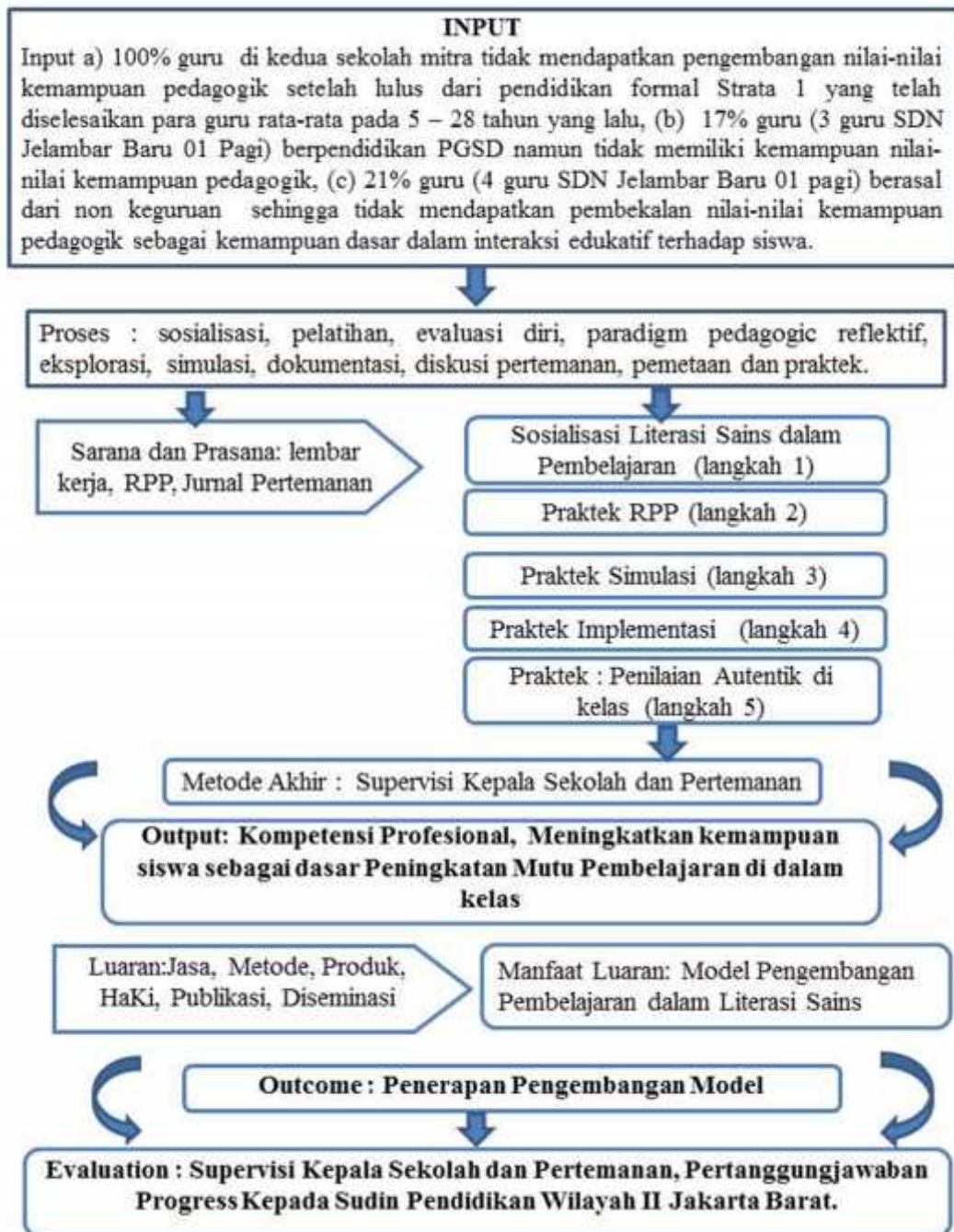
**Gambar 3. Tahapan dan Langkah Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat**

Metode yang dipergunakan adalah sosialisasi, pelatihan, evaluasi diri, paradigma pedagogik reflektif, eksplorasi, simulasi, dokumentasi, diskusi pertemanan, pemetaan dan praktek dengan menggunakan lembar kerja yang dirancang tim abdimas Jurnal Pertemanan. Sangat dibutuhkan dukungan dan partisipasi aktif dari pihak manajemen sekolah dalam alokasi



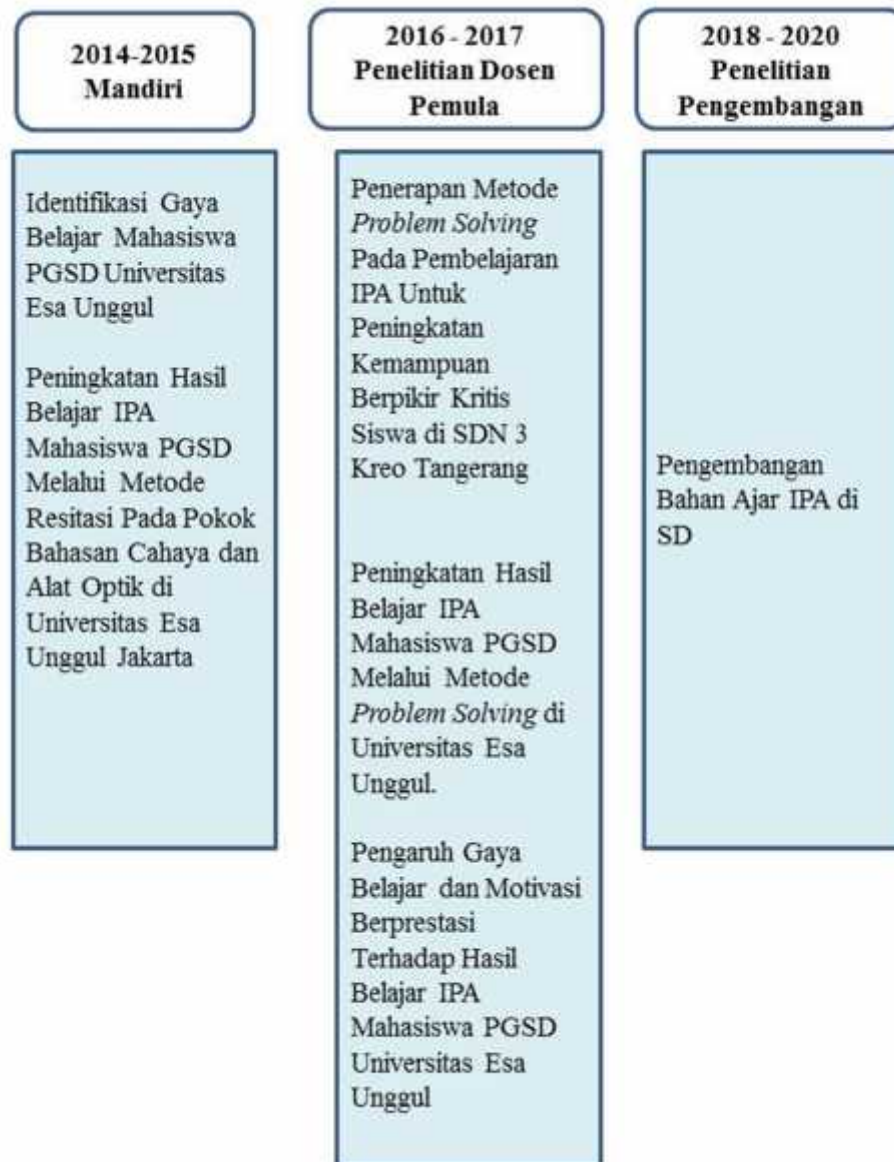
waktu dan tempat, partisipasi aktif peserta dan keterbukaan dalam komunikasi dan diskusi program Tindaklanjut program akan diarahkan pada Pengembangan Kemampuan berpikir kritis untuk Materi 2 Pemahaman Pembelajaran Sains di SD.

### 3.2. Gambaran IPTEKS yang Ditransfer



Gambar 4. Gambaran IPTEKS Yang Ditransfer

### 3.3. Roadmap



Gambar 5. Roadmap Penelitian

## BAB IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

### 4.1. Kelayakan Perguruan Tinggi

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Esa Unggul (UEU) adalah unsur pelaksana akademik yang mengkoordinasi, memantau, dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Dosen, baik secara mandiri maupun kelompok. LPPM UEU memfasilitasi segala bentuk kegiatan kerjasama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, baik antar ilmu maupun antar lembaga.

LPPM UEU telah berpartisipasi pada kegiatan Pengabdian Masyarakat baik yang diselenggarakan oleh DRPM Kemenristek Dikti, Lembaga Pemerintah lainnya yang ada di dalam dan luar negeri. Adapun topik-topik Pengabdian Kepada Masyarakat yang diangkat menyesuaikan pada penerapan atau kajian aspek sumber daya yang berhubungan dengan Pendidikan, Sosial dan Budaya, Lembaga, Teknologi Informasi untuk mendukung kebijakan. Dalam melaksanakan strategi Program Pengabdian Kepada Masyarakat UEU memiliki Rencana Strategis Pengabdian Kepada Masyarakat periode 2017 – 2021 yang meliputi 7 (tujuh) Tema Sentral yang menjadi unggulan UEU, yaitu pada masalah:

1. Pengentasan Kemiskinan (*Poverty Alleviation*) dan Ketahanan & Keamanan Pangan (*Food Safety & Security*)
2. Pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan (*New And Renewable Energy*)
3. Kualitas Kesehatan, Penyakit Tropis, Gizi & Obat-Obatan (*Health, Tropical Diseases, Nutrition & Medicine*)
4. Penerapan Pengelolaan Bencana (*Disaster Management*) dan Integrasi Nasional & Harmoni Sosial (*Nation Integration & Social Harmony*)
5. Implementasi Otonomi Daerah & Desentralisasi (*Regional Autonomy & Decentralization*)
6. Pengembangan Seni & Budaya/Industri Kreatif (*Arts & Culture/ Creative Industry*) dan Teknologi Informasi & Komunikasi (*Information & Communication Technology*)
7. Pembangunan Manusia & Daya Saing Bangsa (*Human Development & Competitiveness*)

Pengabdian Kepada Masyarakat merupakan darma ke-3 dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi berupaya untuk meningkatkan tata kelola, kualitas, kuantitas Pengabdian Kepada Masyarakat dalam luaran berupa Publikasi Ilmiah, Hak Kekayaan Intelektual, Paten, Prototipe



dan Buku yang memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan peningkatan kesejahteraan bagi masyarakat.

#### **4.2 Kualifikasi Kepakaran Tim Pelaksana**

Tim pelaksana kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat merupakan dosen yang keahlian dalam bidang Pendidikan dasar, Manajemen Pendidikan, dan Psikologi. Untuk melaksanakan kegiatan pengabdian ini, tim pelaksana sangat berkompeten dan mempunyai kualifikasi yang sesuai dengan apa yang diharapkan.

**Tabel 1. Tim Pengusul dan Kepakaran**

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Keahlian</b>
1.	Dr. Harlinda Syofyan, S.Si., M.Pd	Pendidikan Dasar
2.	Dr. Ratnawati Susanto, MM., M.Pd	Managemen Pendidikan
3.	Yeni Durianaa Wijaya, S.Psi., M.Psi	Psikologi



## BAB V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

### 5.1. Bentuk Kegiatan PKM

Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan dalam bentuk kegiatan pelatihan dan pendampingan pengetahuan, sosialisasi, evaluasi diri, paradigma pengajaran dan pedagogik reflektif, eksplorasi, simulasi, dokumentasi, diskusi pertemanan, pemetaan dan praktek.

### 5.2. Lokasi dan Jadwal Kegiatan

Lokasi kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dilaksanakan di SDN Jelambar Baru 01 Pagi Jakarta Barat.

**Tabel 2. Jadwal Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, Periode April – Desember 2019**

No	Kegiatan	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Des
1.	Penyusunan Rencana Kegiatan									
2.	Pelatihan dan pendampingan kegiatan literasi sains.									
3.	Pendampingan kegiatan literasi sains									
4.	Pendampingan penerapan kegiatan literasi sains di dalam kelas									
5.	Pengolahan data dan penyusunan laporan akhir (HaKI, publikasi jurnal abdimas dan repository.UEU dan Pelaporan dan Seminar Hasil Kegiatan									

### 5.3. Hasil dan Luaran yang dicapai

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SDN Jelambar Baru 01 Pagi dengan judul “Gerakan Literasi Sains Bagi Guru Untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SDN Jelambar Baru 01 Pagi”, yang menghadirkan pembicara dan dihadiri oleh guru-guru di sekolah tersebut. Adapun gambaran pelaksanaan yang dilakukan dirangkum dalam tabel di bawah ini;

**Tabel 3. Tabel Pelaksanaan PKM tahun 2019**

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1.	20 April 2019	<ul style="list-style-type: none"><li>• Penyusunan rencana kerja dengan Tim PKM dan konfirmasi ke pihak mitra</li></ul>	
2.	20 Mei 2019	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pelatihan dan pendampingan kegiatan literasi sains</li><li>• Handout materi literasi sains</li></ul>	
3.	24 Juni 2019	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pelatihan dan pendampingan kegiatan literasi sains</li><li>• Handout materi literasi sains (Pembicara 1 &amp; 2)</li></ul>	
4.	29 Juli 2019	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pendampingan kegiatan literasi sains</li><li>• Pendampingan pembuatan RPP pembelajaran</li><li>• Handout materi literasi sains</li></ul>	
5.	19 Agustus 2019	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pelatihan dan pendampingan kegiatan literasi sains</li><li>• Handout materi literasi sains</li></ul>	
6.	16 September 2019	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pendampingan penerapan kegiatan literasi sains di dalam kelas</li><li>• Handout materi literasi sains</li></ul>	
7.	21 Oktober 2019	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pendampingan kegiatan literasi sains dan pengamatan implementasi di kelas</li><li>• Handout materi literasi sains</li></ul>	

Kegiatan dalam program PKM ini dilakukan melalui proses: sosialisasi, pelatihan, evaluasi diri, eksplorasi, simulasi, dokumentasi, diskusi pertemanan, pemetaan dan praktek. Sarana dan Prasarana yang digunakan adalah: *handout*, lembar kerja, lembar observasi, jurnal pertemanan.

Tahap-tahap yang dilakukan adalah melalui :

Tahap 1 : Tahap Sosialisasi Literasi Sains

Tahap 2 : Langkah-langkah pengenalan Literasi Sains dalam pembelajaran.

Tahap 3 : Praktek Eksplorasi kemampuan mengajar melalui simulasi pembelajaran, pendokumentasian kegiatan dan jurnal aktifitas pertemanan.

Tahap 4 : Pemetaan pembelajaran.

Tahap 5 : Pengukuran dan Evaluasi

Kegiatan yang dilakukan pada pertemuan pertama adalah melakukan tindakan tahap Sosialisasi Literasi Sains. Pada langkah ini dilakukan kegiatan sosialisasi mengenai pentingnya Literasi Sains. Guru diajak untuk memiliki pengetahuan, kemampuan dan sikap dalam:

a. Mengetahui pengertian Literasi Sains

- b. Mengetahui prinsip dasar Literasi Sains
- c. Mengetahui ruang lingkup Literasi Sains
- d. Mengetahui Indikator Literasi Sains
- e. Mengetahui gerakan Literasi Sains di sekolah
- f. Mengetahui strategi Literasi Sains di sekolah

Kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi mengenai desain induk gerakan literasi sekolah. Pada langkah di pertemuan pertama ini, guru diinspirasi dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nomor 23 Tahun 2015 mengenai GLS. Dan Nawa Cita. Selanjutnya guru secara berkelompok melakukan identifikasi dan pemetaan terhadap gerakan literasi yang telah dilakukan di sekolah.

Pada pertemuan kedua dilakukan pelatihan mengenai literasi sains dalam pembelajaran. Guru kembali diingatkan pada pemahaman pengetahuannya mengenai:

- a. Tahap Kontak (*Contact Phase*); Pada tahap awal ini dikemukakan isu-isu atau masalah-masalah yang ada di masyarakat atau menggali berbagai peristiwa yang terjadi di sekitar siswa yang dapat bersumber dari berita, artikel, atau pengalaman siswa sendiri. Topik tersebut kemudian dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari. Dengan begitu siswa diharapkan menyadari pentingnya memahami materi tersebut.
- b. Tahap Kuriositi (*Curiosity Phase*); Pada tahap ini dikemukakan permasalahan berupa pertanyaan-pertanyaan yang dapat mengundang rasa penasaran dan keingintahuan siswa. Pertanyaan ini berkaitan dengan isu atau masalah yang telah dibicarakan dan untuk mampu menjawabnya, siswa memerlukan pengetahuan dari materi yang akan dipelajari.
- c. Tahap Elaborasi (*Elaboration Phase*); Pada tahap ini dilakukan eksplorasi, pembentukan dan pemantapan konsep sampai pertanyaan pada tahap kuriositi dapat terjawab. Eksplorasi, pembentukan dan pemantapan konsep tersebut dapat dilakukan dengan berbagai metode, misalnya ceramah bermakna, diskusi dan kegiatan praktikum, atau gabungan dari ketiganya. Melalui kegiatan inilah berbagai kemampuan siswa akan tergalil lebih dalam, baik aspek pengetahuan, keterampilan proses, maupun nilai dan sikap.
- d. Tahap Pengambilan Keputusan (*Decision Making Phase*); Pada tahap ini dilakukan pengambilan keputusan bersama dari permasalahan yang dimunculkan pada tahap kuriositi. Dengan begini, penyelesaian dan permasalahan yang muncul tersebut jelas dan benar-benar dapat dipahami oleh siswa tanpa ada keraguan.
- e. Tahap Nexus (*Nexus Phase*) ; Pada tahap ini dilakukan proses pengambilan intisari (konsep dasar) dan materi yang dipelajari, kemudian mengaplikasikannya pada konteks yang lain (*dekontekstualisasi*), artinya masalah yang sama diberikan dalam konteks yang berbeda dimana memerlukan konsep pengetahuan yang sama untuk pemecahannya (Nentwig *et al.*,



2002). Tahap ini dilakukan agar pengetahuan yang diperoleh lebih aplikatif dan bermakna, tidak hanya di dalam konteks pembelajaran tetapi juga di luar konteks pembelajaran.

f. Tahap Penilaian (*Assesment Phase*); Pada tahap ini dilakukan penilaian pembelajaran secara keseluruhan yang berguna untuk menilai keberhasilan belajar siswa.

Penilaian dilakukan bukan hanya untuk menilai aspek pengetahuan atau konten saja, tetapi juga aspek proses, aspek konteks aplikasi, dan aspek sikap sains.

Langkah-langkah dalam literasi sains ini diaplikasikan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Sehingga tiap pertemuan pada pembelajaran sudah tergambar apa yang disampaikan dan memasukkan unsur literasi sains di dalamnya.

Pada pertemuan ketiga, dilakukan pelatihan praktek untuk mengeksplorasi kemampuan berpikir siswa dalam pembelajaran melalui simulasi yang tercermin dalam RPP yang dibuat oleh guru, dan kemudian di diskusikan dengan teman sejawat untuk mendapatkan masukan apakah yang dibuat sudah sesuai untuk kemudian diimplementasikan dalam pembelajaran.

Kegiatan pertemuan keempat dilanjutkan pemetaan pembelajaran yang diajarkan oleh masing-masing guru untuk disesuaikan dengan materi yang mereka ajarkan, dengan panduan Silabus dan RPP yang telah direncanakan sebelumnya. Hasilnya kegiatan ini berupa gambaran tentang cara membelajarkan siswa dengan aspek literasi sains beserta langkah-langkahnya, metode ataupun strateginya, untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pada pertemuan kelima dan keenam, dilakukan penilaian penerapan terhadap kegiatan dari langkah 1-4 yang sudah dilaksanakan dengan lembar observasi. Komitmen pengembangan literasi sains dikonfirmasi dengan dengan observasi akhir sehingga mendapatkan profil akhir literasi sains. Observasi akhir dilakukan dengan supervisi kepala sekolah dan pertemanan beserta tim abdimas.

Hasil yang dicapai sebagai *output* dari kegiatan ini adalah guru memiliki peningkatan literasi kompetensi sains. Sementara luaran yang dicapai adalah jasa, metode, produk, HaKI dan publikasi pada jurnal Abdimas Universitas Esa Unggul ber-ISSN, dan diseminasi. Manfaat luaran adalah model pengembangan kemampuan sains. *Outcome* adalah penerapan pengembangan model. Hasil evaluasi yang dilakukan adalah berdasarkan capaian data sebagai berikut:

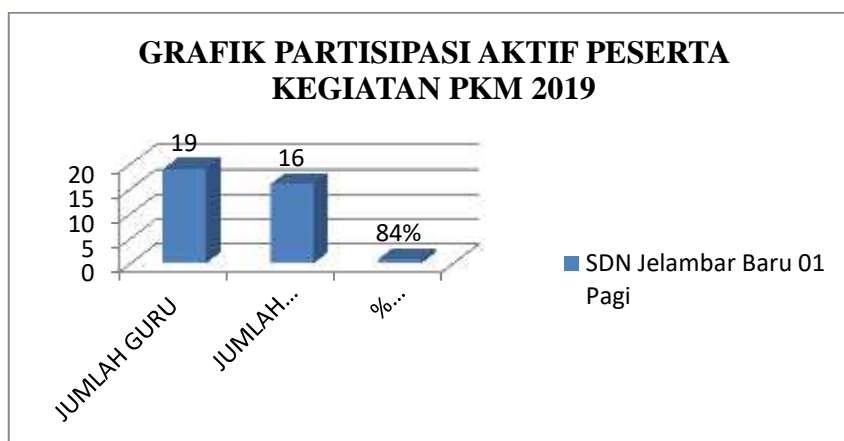
### **1. Tingkat partisipasi aktif peserta Abdimas.**

Tingkat partisipasi aktif peserta abdimas diukur dengan tingkat kehadiran peserta di sekolah mitra adalah: 16 peserta (84%) di SDN Jelambar Baru 01 Pagi, sebagai keterlibatan aktif dari keseluruhan program.



**Tabel 4. Tingkat Partisipasi Aktif Peserta Program Abdimas**

SEKOLAH MITRA	JUMLAH GURU	JUMLAH PESERTA	% PARTISIPASI AKTIF
SDN Jelambar Baru 01 Pagi	19	16	84%



**Gambar 6. Grafik Keterlibatan Aktif Peserta Kegiatan PKM 2019**

## 2. Gerakan Literasi Sekolah Yang Pernah Dilakukan.

Dari data lembar kerja peserta dan hasil wawancara serta observasi yang dilakukan tim pelaksana abdimas dapat dideskripsikan bahwa kegiatan literasi telah dilakukan namun belum sepenuhnya optimal dan tidak pernah dilakukan kegiatan pengukuran dan evaluasi.

Adapun gerakan literasi sekolah yang dilakukan adalah di SDN Jelambar Baru 01 Pagi, kegiatan literasi sekolah yang dilakukan di SDN Jelambar Baru 01 Pagi pun berfokus pada literasi membaca dengan pelaksanaan literasi sekolah menjadi literasi kelas. Teknis pelaksanaan juga dilakukan dengan kegiatan membaca 15 menit di kelas pada setiap hari Selasa pagi. Namun kegiatan ini juga tidak berlangsung konsisten pada kelas dan guru. Kegiatan pengukuran dan evaluasi juga tidak dilakukan sejak dari pelaksanaan tahun pelajaran 2016-2017. Kendala yang dihadapi adalah bahwa tidak terdapatnya bacaan yang beragam yang sesuai dengan perkembangan anak SD.

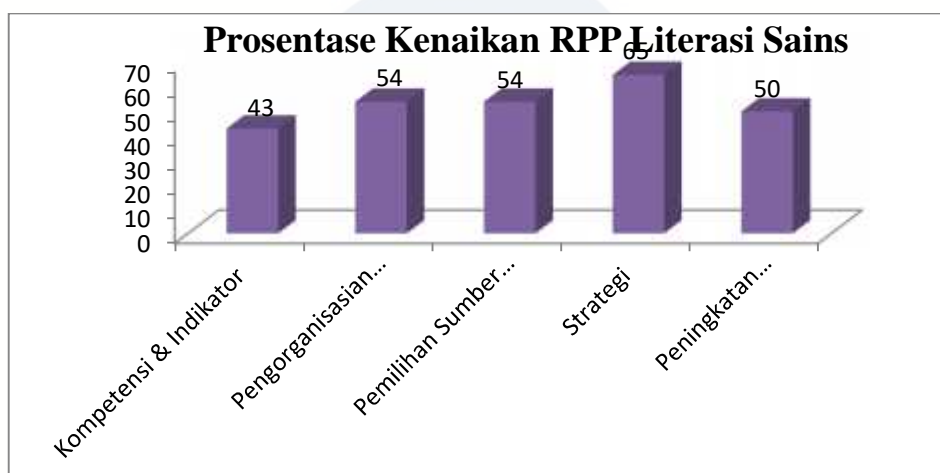
## 3. Profil Literasi Sains Guru

Profil Literasi Sains pada Guru dalam program abdimas ini difokuskan pada 4 aspek yang mencakup; kompetensi dan indikator, pengorganisasian bahan materi ajar,

pemilihan sumber belajar, strategi, dan penilaian hasil belajar. Tingkat kemampuan literasi sains pada tiap komponen RPP mengalami peningkatan baik pada kategori baik, cukup, dan kurang. Hal ini berarti menunjukkan adanya peningkatan dalam penyusunan RPP dalam mempersiapkan proses belajar mengajar dalam tiap aspek.

**Tabel 5. Penilaian RPP Literasi Sains**

SEKOLAH MITRA	JUMLAH PESERTA	PENILAIAN RPP LITERASI SAINS														
		Kompetensi & Indikator			Pengorganisasian Materi Ajar			Pemilihan Sumber Belajar			Strategi			Peningkatan Pengetahuan		
		B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K	B	C	K
SDN Jelambar Baru 01 Pagi	16															
Profil Awal		5	7	4	6	7	3	9	4	3	9	6	1	7	7	2
Profil Akhir		7	8	1	10	5	1	10	6	0	13	3	0	11	4	1
Jml Peningkatan		2	1	3	4	2	2	1	2	3	4	3	1	4	3	1
% Laju Peningkatan	16	40%	14%	75%	67%	29%	67%	11%	50%	100%	44%	50%	100%	57%	43%	50%



**Gambar 7. Peningkatan RPP Literasi Sains**

Dari gambar di atas dapat dilihat kenaikan masing-masing aspek mengalami kenaikan, yaitu 43% pada kompetensi dan indikator, 54% pada pengorganisasian materi ajar, 54% dalam pemilihan bahan ajar, 65% dalam penggunaan strategi serta 50% dalam peningkatan pengetahuan dalam literasi sains. Hal ini menunjukkan bahwa guru sudah memiliki pengetahuan yang cukup untuk mengembangkan dan mempraktekkan pengetahuan literasi untuk diterapkan dalam menjelaskan materi yang akan mereka jadikan sebagai bahan dalam menunjang pembelajaran di kelas.

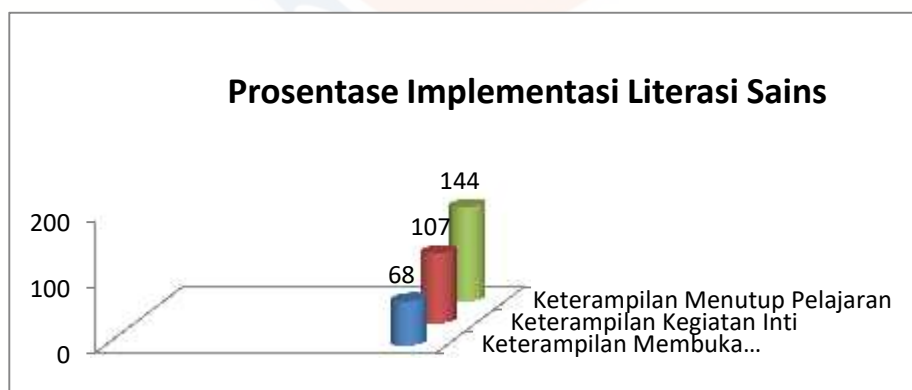
#### 4. Implementasi Literasi Sains dalam Pembelajaran

Pada tahapan langkah kegiatan pengembangan literasi sains dilakukan melalui penilaian autentik di kelas yang berfungsi sebagai observasi penerapan literasi sains di

dalam kelas dan guru menyepakati untuk memakai strategi inkuiri dalam pembelajaran. Kegiatan dilakukan dengan menggunakan variasi dari supervisi pertemanan, kepala sekolah dan tim abdimas. Hasil akhir yang diperoleh adalah para peserta dan pihak sekolah mitra membuat komitmen untuk melakukan kegiatan evaluasi minimal 3 bulan sekali dan menjadikan bagian dari pengembangan diri, selain itu juga untuk menunjang program sekolah yang sedang berlangsung seperti program menjadi sekolah adiwiyata. Adapun hasil penilaian implementasi dalam pembelajaran dapat dilihat dalam tabel berikut ini;

**Tabel 6. Implementasi Literasi Sains**

SEKOLAH MITRA	JUMLAH PESERTA	PENILAIAN IMPLEMENTASI LITERASI SAINS DALAM PEMBELAJARAN INKUIRI								
		Keterampilan Membuka Pembelajaran			Keterampilan Kegiatan Inti			Keterampilan Menutup Pelajaran		
		B	C	K	B	C	K	B	C	K
SDN Jelambar Baru 01 Pagi	16									
Profil Awal		5	7	4	4	7	4	3	7	5
Profil Akhir		10	5	1	9	4	1	12	2	2
Peningkatan		5	2	3	3	5	3	9	5	3
% Peningkatan		100%	29%	75%	75%	71%	75%	300%	71%	60%
Program	16									



**Gambar 8. Implementasi Literasi Sains**

Berdasarkan penilaian implementasi literasi sains dalam pembelajaran maka pada kegiatan membuka pembelajaran naik menjadi 144%, keterampilan dalam kegiatan inti sebesar 107% dan keterampilan dalam membuka pembelajaran meningkat menjadi 68%. Hal ini menunjukkan bahwa guru-guru sudah menggunakan literasi sains dalam mengajar, terlihat pada saat mengajar mereka sudah memberikan contoh-contoh yang nyata dan kontekstual. Kemudian mereka juga sudah berfokus kepada meningkatkan

keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan *teacher centered* sudah mulai ditinggalkan. Sehingga dapat dikatakan guru-guru sebagian besar telah baik mengimplementasikan literasi sains dalam pembelajarannya.

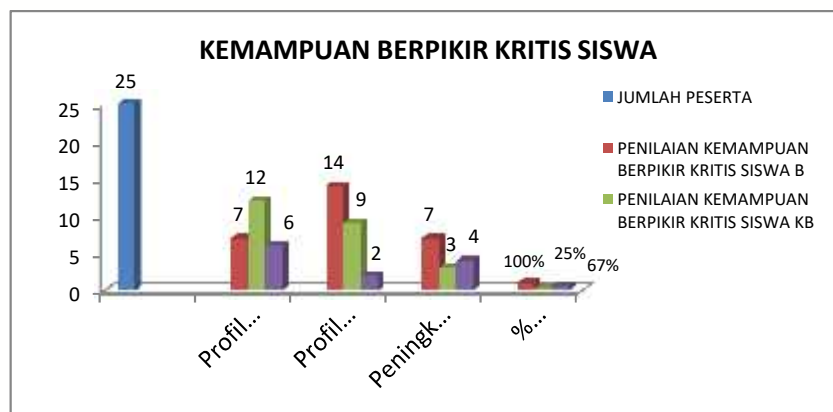
## 5. Pengukuran dan Evaluasi Program

Pengukuran dan Evaluasi Program ini dilaksanakan pada akhir kegiatan PKM. Pada kegiatan akhir program abdimas dilakukan kegiatan pengukuran dan evaluasi program. Evaluasi dilakukan secara bertahap, peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan penerapan literasi sains dengan pembelajaran inkuiri. Hasil selanjutnya dikomunikasikan bersama dengan para guru di sekolah mitra. Kegiatan pengukuran dilakukan dengan menggunakan data observasi awal dan observasi akhir. Aspek yang diukur adalah laju peningkatan dari profil awal kemampuan kritis siswa sebelum penerapan pembelajaran inkuiri dan setelah dilakukan pembelajaran inkuiri.

Data kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan literasi sains dengan pembelajaran inkuiri sebelum dilakukan program abdimas setelah dilakukan program abdimas dideskripsikan melalui tabel berikut ini:

**Tabel 7. Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Literasi Sains**

SEKOLAH MITRA	JUMLAH PESERTA	PENILAIAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA		
		B	KB	TB
	25			
Profil Awal		7	12	6
Profil Akhir		14	9	2
Peningkatan		7	3	4
% Peningkatan		100%	25%	67%

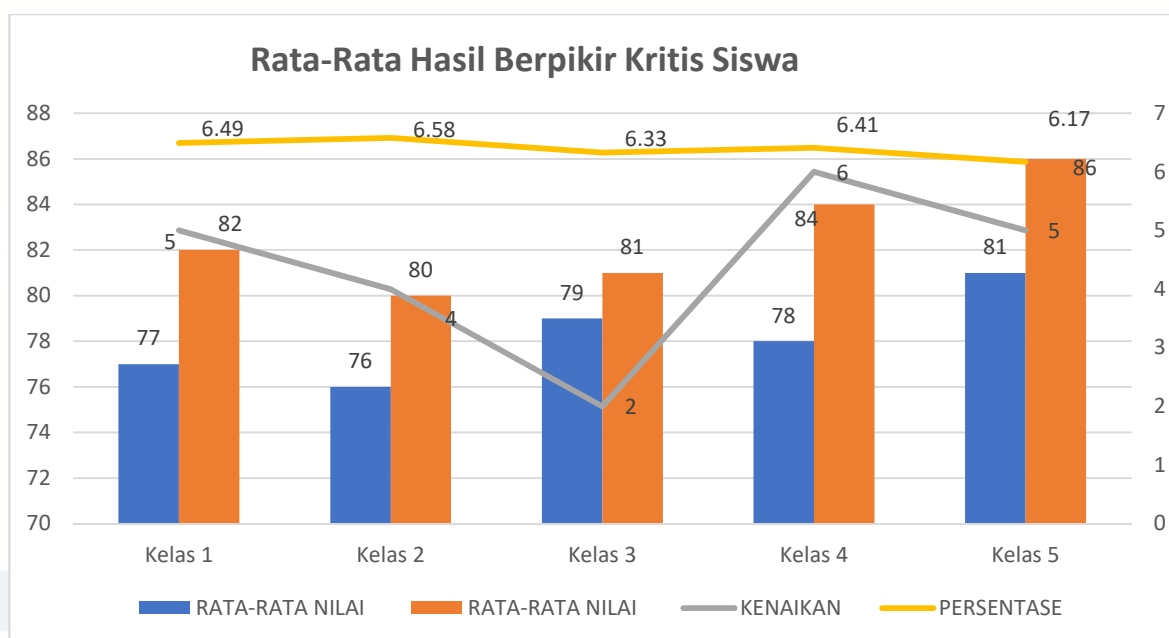


**Gambar 9. Grafik Kemampuan Berpikir Siswa dalam Literasi Sains**



**Tabel 8. Rata-Rata Hasil Belajar Siswa dalam Penerapan Literasi untuk Peningkatan Berpikir Kritis**

NO	ROMBEL	RATA-RATA NILAI AWAL	RATA-RATA NILAI AKHIR	KENAIKAN	PERSENTASE %
1	Kelas 1	77	82	5	6.49
2	Kelas 2	76	80	4	6.58
3	Kelas 3	79	81	2	6.33
4	Kelas 4	78	84	6	6.41
5	Kelas 5	81	86	5	6.17



**Gambar 10. Grafik Rata-rata Hasil Berpikir Kritis Siswa**

Dari tabel dan gambar di atas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai tertinggi yaitu rombel dari kelas 5, dengan nilai rata-rata akhir 86, dengan kenaikan 6,17%. Kemudian diikuti oleh kelas 4, dengan rata-rata akhir 84 dan kenaikan 6,41%. Dilanjutkan kelas 1 dengan rata-rata nilai 82 dan rata-rata kenaikan 6,49%. Kelas 3 dengan rata-rata nilai 81, dengan rata-rata kenaikan 6,33%. Dan kelas 2 dengan rata-rata akhir 80, dengan persentase sebesar 6,58%.

Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum penerapan literasi sains dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan kenaikan rata-rata 6,40%. Dengan hasil ini diharapkan penerapan literasi terus dilakukan agar kemampuan siswa dalam mengolah ilmu pengetahuan yang dihubungkan dengan keseharian mereka atau kontekstual akan memberikan pemahaman yang lebih, sehingga mengasah pola pikir siswa menjadi lebih terarah.

## BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1. Kesimpulan

Hasil dari pengukuran menunjukkan peningkatan literasi sains, yang diukur dari peningkatan indikator-indikator:

- a. Adanya dukungan dari sekolah mitra dalam pelaksanaan program abdimas.
- b. Terdapat peningkatan pemahaman literasi sains dalam pembelajaran baik oleh guru maupun bagi siswanya
- c. Terdapat peningkatan keterampilan dalam penyusunan RPP dalam pelaksanaan literasi sains.
- d. Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam penerapan literasi sains dalam pembelajaran di kelas.

### 6.2. Saran

- a. Literasi sains perlu dikembangkan secara berkelanjutan dalam meningkatkan berpikir kritis pada siswa.
- b. Literasi perlu diterapkan secara serius agar kemampuan siswa mengolah informasi akan lebih meningkat.
- c. Perlu adanya evaluasi berkesinambungan dan pengukuran berbasis data agar program yang dilaksanakan terukur.

### Referensi

[1] Aditya Rakhmawan, dkk. 2015. Perancangan Pembelajaran Literasi Sains Berbasis Inkuiri Pada Kegiatan Laboratorium, <https://www.researchgate.net/publication/282944314>.

[2] Akgul, E. M. 2002. *Teaching scientific literacy through a science technology and society course: perspective elementary science teacher's case*. The Turkish Online Journal of Education Technology. 3 (4): 1-4.

[3] Brickman, P. *et al.* 2009. Effects of Inquiry-based Learning on Students' Science Literacy Skills and Confidence. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*. 3(2): 1-22.

[4] Cahyana. U, dkk. Relasi Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Kemampuan Literasi Sains Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Tahun 26 Nomor 1, Mei 2017, hlm 14-22.

- [5] Hartati Risa. 2016. Peningkatan Aspek Sikap Literasi Siswa SMP Melalui Penerapan Model *Problem Base Learning* Pada Pembelajaran IPA Terpadu. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia. *Jurnal EDUSAINS*, 8 (1), 2016, 90-97.
- [6] Mandinach, Ellen B.Gummer, Edith S. 2016. *What does it mean for teachers to be data literate: Laying out the skills, knowledge, and dispositions. Journal Teaching and Teacher Education*. Vol. 60. pp. 366-376.
- [7] Nurchayati, N. 2013. Pengaruh model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) terhadap keterampilan berpikir kritis dan sikap sains siswa SMP. *Jurnal Ilmiah PROGRESSIF*. 10 (30): 29-41.
- [8] Rahayuni, Galuh. 2016. Hubungan Keterampilan Berpikir Kritis dan Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA Terpadu Dengan Model PBM dan STM. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA, JPPI*, Vol. 2, No. 2, Desember 2016, Hal. 131-146.
- [9] Sukmadinata, N. S. 2012. *Metode penelitian pendidikan*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- [10] Unver, A. O and S. Arabacioglu., 2011. *Overviews on inquiry based and problem based learning methods. Western Anatolia journal of educational science*. Special Issue: Selected papers presented at WCNTSE:303-310.
- [11] Yuliati, Y. 2017. Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas* Vol. 3 No.2 Edisi Juli 2017

