

Pelatihan Penggunaan *Google Sites* Berbasis Literasi Sains dan Keterampilan Proses Sains Bagi Guru-Guru SDI ASSALAM JADIID

Prima Mutia Sari^{1*)}, Husnin Nahry Yarza²⁾

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Indonesia¹⁾

Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Indonesia²⁾

email: primamutiasari@uhamka.ac.id^{1*)}

Dikirim: 18, Juli, 2023

Direvisi: 15, Oktober, 2024

Diterbitkan: 28, Februari, 2025

Abstrak

Perkembangan era digital menuntut guru untuk mampu mengintegrasikan teknologi dalam kegiatan pembelajaran seperti dengan penggunaan *Google Sites*. Literasi sains dan keterampilan proses sains juga dibutuhkan dalam pembelajaran abad 21. Kegiatan pengabdian yang dilakukan adalah Pelatihan Penggunaan *Google Sites* berbasis literasi sains dan keterampilan proses sains bagi guru-guru SDI ASSALAM JADIID. Sasaran dari kegiatan ini adalah 10 orang guru yang merupakan mitra pengabdian. Kegiatan terdiri dari tiga tahap yaitu 1) Pemaparan materi keterampilan proses sains, 2) Pemaparan materi tentang literasi sains, 3) Pemaparan materi dan praktek penggunaan *Google Sites*. Teknik pengumpulan data menggunakan angket atau kuesioner. Analisis data menggunakan rata-rata respon peserta. Respon peserta menunjukkan hasil yang positif dimana para guru mendapatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan produk dalam pelatihan penggunaan *Google Sites* berbasis literasi sains dan keterampilan proses sains. Kendala dalam kegiatan ini terkait dengan keterbatasan waktu pelaksanaan.

Kata Kunci: *Google Sites*, Literasi Sains, Keterampilan Proses Sains, Sekolah Dasar

Abstract

The development of the digital era required teachers to be able to integrate technology in learning activities such as using Google Sites. Scientific literacy and science process skills were also needed in 21st century learning. This service activity was a training on using Google Sites based on scientific literacy and science process skill for SDI ASSALAM JADIID's teachers. The target of this activity was 10 teachers. The activity consists of three stages, namely 1) Presentation of the material process skills, 2) Presentation of the material science literacy, 3) Presentation of the material and practice of using the Google Sites. Data collection techniques was a questionnaire. Data analysis using the average of participant responses. The results of the participants' responses showed positive results where the teachers gained knowledge and skills in scient. The obstacles in this activity are related time management of the activity.

Keywords: *Google Sites*, Science Process Skills, Scientific Literacy, Elementary School

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu muatan pembelajaran di sekolah dasar. Pembelajaran IPA dibutuhkan untuk meningkatkan rasa ingin tahu dan sikap ilmiah siswa. Beberapa cara dalam memahami IPA atau sains adalah melalui literasi sains dan keterampilan proses sains. Literasi sains merupakan kemampuan peserta didik untuk memahami sains, mengkomunikasikan (lisan maupun tulisan), dan mengambil keputusan tentang situasi yang terjadi di lingkungannya (Haryanti, 2020). Selanjutnya, keterampilan proses sains yaitu keterampilan dasar untuk memahami sains ([Sari, 2018](#)). Keterampilan proses sains merupakan

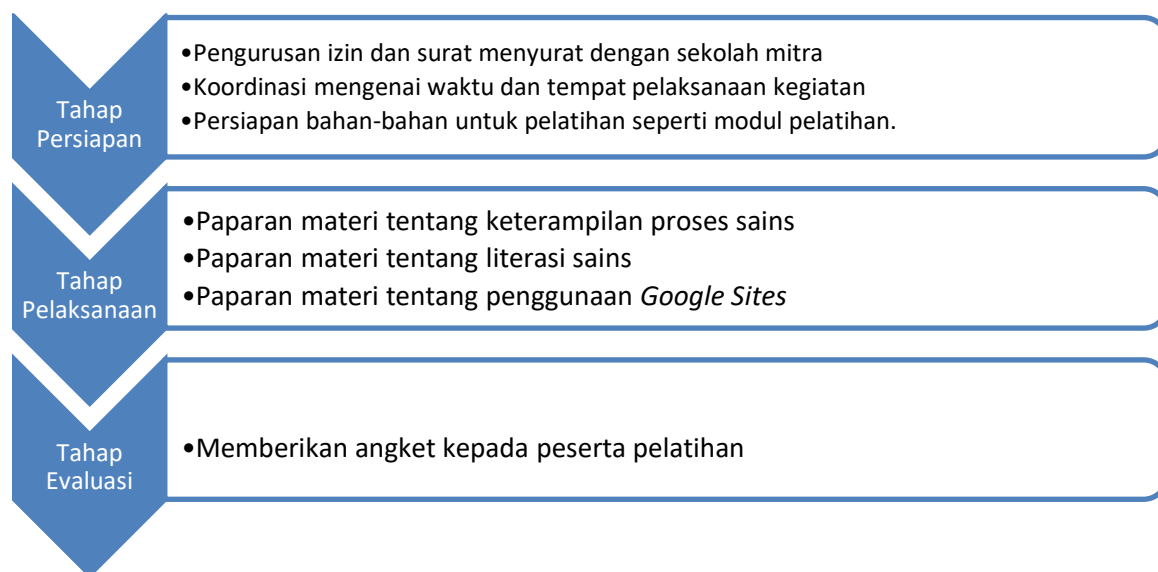
kemampuan dasar dalam memahami sains yang terdiri dari beberapa indikator seperti kemampuan observasi, klasifikasi, prediksi, interpretasi, serta berkomunikasi. Para guru di sekolah dasar seperti di SDI ASSALAM JADIID harus menguasai keterampilan proses sains ini. SDI ASSALAM JADIID merupakan sekolah dasar yang berlokasi di Kec. Jatinegara dengan total jumlah guru sebanyak 10 orang. Berdasarkan wawancara singkat dengan Kepala SDI ASSALAM JADIID diketahui bahwa terdapat 80% guru yang belum mengetahui tentang literasi sains dan keterampilan proses sains. Literasi dan keterampilan proses sains dapat dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran dengan didukung oleh media pembelajaran yang inovatif dan memuat keterampilan proses sains.

Selanjutnya, pada era digital ini proses pembelajaran sangat bergantung pada penguasaan kemampuan teknologi dari para guru. Salah satu teknologi yang dapat digunakan oleh guru adalah *Google Sites*. Media pembelajaran *Google Sites* menurut Taufik *et al.,* (2018) merupakan media yang mudah digunakan, gratis, tidak menggunakan banyak data internet, tidak memakan banyak ruang di memori ponsel, dan dapat diakses oleh semua pengguna yang memiliki akun Google. Dalam pembelajaran IPA, *Google Sites* ini sangat membantu untuk menyediakan materi berbasis web yang dapat menarik perhatian belajar peserta didik dan mengembangkan kemampuan literasi dan keterampilan proses sains.

Berdasarkan observasi sederhana dengan dibantu mahasiswa diketahui bahwa dari 10 orang guru SDI ASSALAM JADIID, terdapat 80% guru yang belum mengetahui tentang penggunaan *Google Sites* sebagai alat bantu dalam pembelajaran. Berdasarkan permasalahan di atas maka dipandang perlu untuk meningkatkan pemahaman, kemampuan dan motivasi guru SD dalam penggunaan *Google Sites* berbasis literasi dan keterampilan proses sains.

METODE

Kegiatan pengabdian dilakukan dalam bentuk pelatihan yang terdiri dari tiga tahapan yaitu :



Gambar 1. Tahapan Pengabdian Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Untuk lebih jelasnya sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini tim pelatihan telah berkoordinasi dengan Kepala Sekolah dan pihak terkait untuk perizinan dan penentuan waktu dan tempat pelaksanaan. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Kamis, 13 Juli 2023 di Aula SDI ASSALAM JADIID dan diikuti oleh 10 orang guru SDI ASSALAM JADIID.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pelatihan terdiri dari tiga sesi. Pertama, sesi tentang keterampilan proses sains. Pada awalnya peserta diminta untuk mengerjakan soal keterampilan proses sains melalui aplikasi *Kahoot*. Selanjutnya, narasumber menjelaskan tentang keterampilan proses sains dan indikator serta contoh soal keterampilan proses sains. Setelah pemaparan materi, peserta terlihat aktif memberikan pendapat dan berbagi pengalaman tentang keterampilan proses sains. Kegiatan berlangsung seperti pada gambar 2.



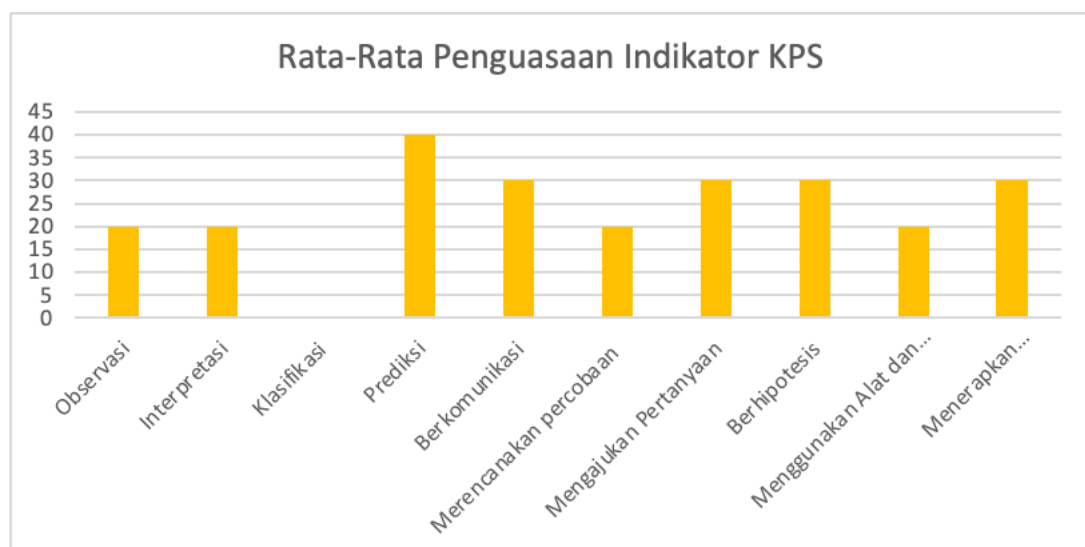
Gambar 2. Pemaparan Materi Keterampilan Proses Sains

Pelatihan ini memberikan dampak yang cukup baik bagi mitra, berdasarkan hasil wawancara sebelum kegiatan dilaksanakan diketahui bahwa guru-guru belum mengetahui tentang keterampilan proses sains. Setelah diadakan pelatihan, sebagian besar guru sudah mengetahui tentang materi tersebut. Skor pretest (tes awal) keterampilan proses sains guru-guru dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1. Skor Pretest Keterampilan Proses Sains Guru

No	Nama	Skor	Nilai
1	AI	10	76
2	RA	7	53
3	BE	6	46
4	ZI	4	30
5	WA	3	23
6	NU	3	23
7	HE	1	7

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa pengetahuan awal guru-guru tentang keterampilan proses sains masih rendah dan perlu dilakukan pelatihan untuk peningkatan pemahaman guru-guru tentang keterampilan proses sains. Selanjutnya untuk kemampuan tiap indikator keterampilan proses sains dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini.



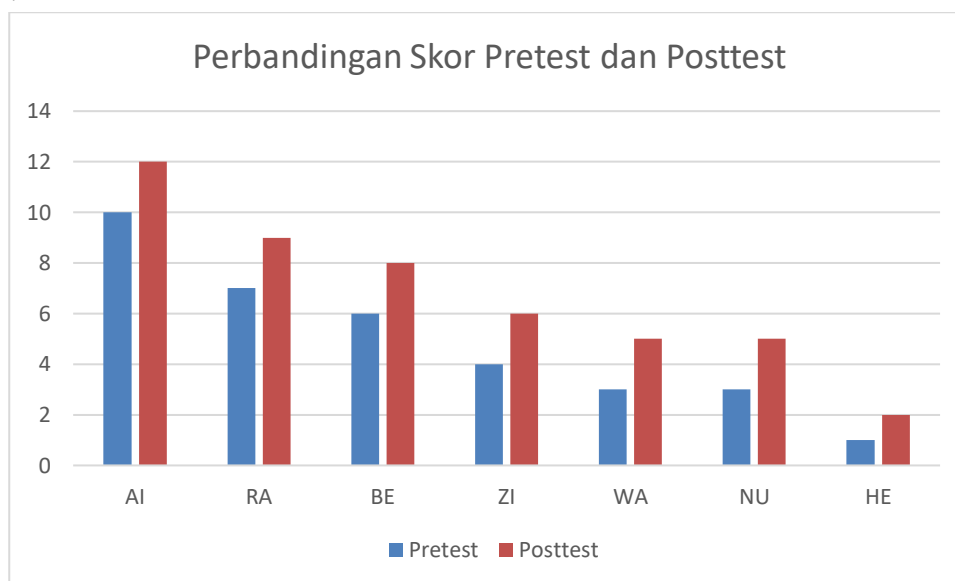
Gambar 3. Rata-Rata Penguasaan Indikator KPS

Berdasarkan gambar 3 dapat dilihat bahwa indikator yang mendapatkan skor tertinggi pada tes awal adalah kemampuan prediksi, sedangkan indikator yang mendapatkan skor terendah adalah kemampuan klasifikasi. Keterampilan meramalkan atau prediksi mencakup keterampilan mengajukan perkiraan tentang sesuatu yang belum terjadi berdasarkan suatu pola atau kecenderungan yang ada. Selanjutnya kemampuan klasifikasi merupakan keterampilan dalam mencari perbedaan, mengontraskan ciri-ciri, mencari kesamaan, membandingkan dan mencari dasar penggolongan (Rustaman, 2003). Kedua keterampilan ini adalah tergolong kepada keterampilan proses sains dasar. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan proses sains guru masih sangat rendah, sehingga dibutuhkan pelatihan untuk peningkatannya. Setelah dilaksanakan pelatihan didapatkan hasil posttest (tes akhir) seperti pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Skor Posttest Keterampilan Proses Sains Guru

No.	Nama	Skor	Nilai
1	AI	12	92
2	RA	9	69
3	BE	8	62
4	ZI	6	46
5	WA	5	38
6	NU	5	38
7	HE	2	15

Selanjutnya peningkatan skor keterampilan proses sains peserta dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 4. Perbandingan Skor Pretest dan Posttest

Berdasarkan gambar 4 dapat dilihat bahwa rata-rata terdapat peningkatan skor keterampilan proses sains guru-guru setelah mengikuti pelatihan. Secara keseluruhan rata-rata peningkatan skor sebesar 80%. Salah satu cara untuk meningkatkan keterampilan proses sains antara lain dengan melakukan kegiatan praktikum (Sari, 2018).

Selanjutnya, sesi tentang literasi sains. Narasumber menjelaskan tentang apa itu literasi sains dan contoh soal literasi sains. seperti pada gambar 5 di bawah ini.



Gambar 5. Pemaparan Materi Literasi Sains

Literasi sains merupakan kemampuan peserta didik untuk memahami konsep sains, mengkomunikasikan (lisan maupun tulisan), dan mengambil keputusan berdasarkan situasi yang terjadi di lingkungannya (Pratiwi, 2019). Literasi sains ini berkaitan dengan keterampilan proses sains, sehingga data keterampilan proses sains sebelumnya yang rendah juga menunjukkan bahwa literasi sains guru masih rendah. Setelah dilaksanakan pelatihan guru mengetahui tentang kemampuan literasi sains ini.

Ketiga, sesi tentang penggunaan *Google Sites* dalam pembelajaran. Pada sesi ini dijelaskan mengenai cara penggunaan *Google Sites* dalam pembelajaran. Pemaparan materi oleh narasumber dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Pemaparan Materi Google Sites

Pada saat sebelum dilakukan pelatihan, dilakukan wawancara singkat dengan para guru terkait dengan penggunaan Google Sites seperti berikut :

Tim : *“Apakah ibu pernah menggunakan Google Sites dalam pembelajaran?”*

Guru : *“Saya belum pernah menggunakan Google Sites dan baru pertama kali mendengar tentang Google Sites”.*

Kemudian setelah dilaksanakan pelatihan, para guru mengetahui tentang penggunaan *Google Sites* dalam pembelajaran. Media pembelajaran *Google Sites* mudah digunakan, gratis, tidak

memakan banyak data internet, tidak memakai banyak penyimpanan ponsel, serta dapat diakses oleh semua pengguna yang memiliki akun Google. *Google Sites* ini sangat membantu menyediakan materi berbasis web yang dapat menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran (Maharani, 2022). Para guru kemudian bersemangat untuk mencoba menggunakan *Google Sites* dalam pembelajaran di kelas.

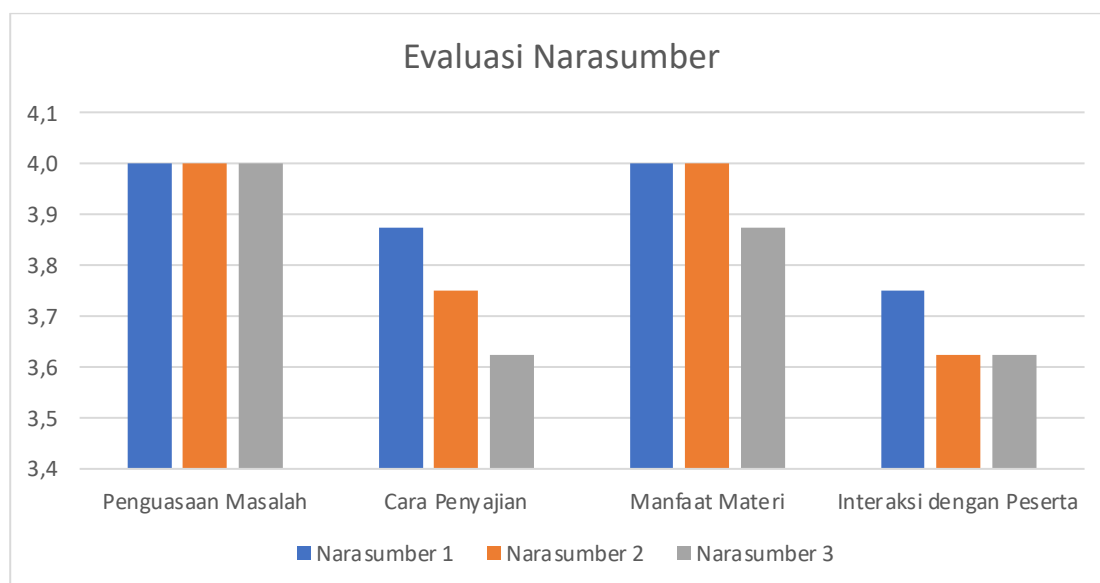
c. Tahap Evaluasi

Selanjutnya, dilakukan evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat menggunakan angket dalam bentuk google form yang diberikan kepada peserta di akhir kegiatan. Rekapitulasi hasil angket tentang pelaksana pelatihan dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3. Rekapitulasi Angket Evaluasi Pelaksana Pelatihan

No	Aspek	Rata-rata Skor	Kategori
1	Tema Pelatihan	4,0	Bagus
2	Ketepatan Waktu	3,6	Bagus
3	Suasana	3,8	Bagus
4	Kelengkapan Materi	3,8	Bagus
5	Servis/Sikap Penyelenggara	4,0	Bagus
6	Alat Bantu	3,6	Bagus
Rata-rata		3,8	Bagus

Berdasarkan hasil angket yang terkumpul didapat keterangan bahwa tema pelatihan, ketepatan waktu, suasana, kelengkapan materi, servis atau sikap penyelenggara serta penggunaan alat bantu yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini sudah bagus. Kemudian dari sisi narasumber dan materi yang disajikan juga mendapat respon positif dari peserta seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Rekapitulasi Evaluasi Narasumber

Menurut peserta, penguasaan masalah, cara penyajian, manfaat materi serta interaksi narasumber dengan peserta sudah bagus. Selain itu, peserta sangat antusias dan tertarik karena

diberi kesempatan untuk bertanya dan ikut serta dalam mempraktikkan materi yang sudah dijelaskan. Selanjutnya dari komentar yang dituliskan peserta dalam angket diperoleh bahwa 98% peserta terkesan dengan pelatihan ini karena memberikan banyak manfaat bagi peserta.

Akan tetapi terdapat beberapa faktor penghambat atau kendala dalam pelatihan ini seperti alokasi waktu yang masih kurang dan kurangnya praktek langsung karena guru-guru tidak membawa laptop. Selanjutnya, berdasarkan saran-saran dari peserta sebaiknya lebih sering diadakan kegiatan pelatihan seperti ini agar para guru dapat mengembangkan ilmu yang mereka miliki. Saran dan perbaikan dari peserta dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi pelaksana untuk tindak lanjut kegiatan pengabdian berikutnya.

SIMPULAN

Adapun kesimpulan dari kegiatan pelatihan ini adalah sebagai berikut : 1) Kegiatan pelatihan dapat mengatasi permasalahan mitra yaitu dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam penggunaan Google Sites berbasis literasi sains dan keterampilan proses sains dengan rata-rata peningkatan sebesar 80%, 2) Kendala yang dihadapi adalah keterbatasan waktu dalam pemaparan materi. Saran untuk kegiatan berikutnya adalah manajemen waktu yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA yang sudah mendanai kegiatan pelatihan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Haryanti, J. (2020). *Desain dan Uji Coba E-Handout Berbasis Literasi Sains Siswa Pada Materi Laju Reaksi*. (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU).
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA Abad 21 Dengan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 9(1), 34-42. <https://doi.org/10.20961/jmpf.v9i1.31612>
- Rustaman, Nuryani Y, Soendjojo D, Suroso A Y, Yusnani A, Ruchji S, Diana R and Mimin N K 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi* (Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI)
- Sari, Prima Mutia, *et al.* (2018). Correlation Among Science Process Skill, Concept Comprehension, And Scientific Attitude On Regulation System Materials. *Journal of Physics: Conference Series*, 948.
- Sari, P. M, & Zulfadewina. (2018). Profile of Science Process Skill Mastery from Pre-service Elementary School Teacher. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 65–72. <https://doi.org/10.1021/acs.cgd.5b00135>.
- Taufik, M., Sahidu, H., & Jurusan Pendidikan Fisika, H. (2018). Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Web Kepada Guru IPA SMP Kota Mataram. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 77-81.
- Maharani, Y. P & Prima Mutia Sari. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Google Sites Berbasis Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA Kelas III SD. *PIONIR: JURNAL PENDIDIKAN*, 12(2), 1-14.