

---

## Penerapan *Practical Experience* untuk Memperkenalkan Sains pada Lingkungan SD Negeri Jember Lor 01 Jember

Rahma Rei Sakura<sup>1</sup>, Hery Indria Dwi Puspita<sup>2\*</sup>, Rudianto<sup>3</sup>, Wazirotus Sakinah<sup>4</sup>, Pratama Yuli Arianto<sup>5</sup>

*Universitas Jember*

<sup>1</sup>rahmareisakura@unej.ac.id, <sup>2</sup>heryindria.teknik@unej.ac.id, <sup>3</sup>rudianto@unej.ac.id,

<sup>4</sup>wazirotus.sakinah@unej.ac.id, <sup>5</sup>pratamayariantio@unej.ac.id

### Abstrak

Sains merupakan sistem yang didapatkan melalui proses metode ilmiah dari penelitian. Penerapan ilmu sains terdapat dalam berbagai bidang seperti bidang pertanian, kedokteran, farmasi maupun teknologi. Perkembangan ilmu sains di berbagai bidang merupakan peran dari civitas akademik. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu Tri Darma perguruan tinggi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan melaksanakan visitasi ke SD Negeri Jember Lor 01 Jember dalam rangka peningkatan pengetahuan terhadap sains kepada generasi muda melalui sekolah dasar. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat adalah *practice experience* yang merupakan proses pembelajaran dengan memberikan pengalaman praktik dengan tujuan mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Praktik yang dilakukan adalah praktik telekinetis dan lampu lava menggunakan bahan yang mudah didapatkan. Praktik dilakukan secara kelompok dan didampingi oleh satu orang dari tim pelaksana pengabdian. Berdasarkan antusiasme para peserta kegiatan, pelaksanaan kegiatan ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan minat mengenal ilmu sains sejak dini. Sinkronisasi kegiatan pengabdian ini dengan mata pelajaran ilmu pengetahuan alam sangat dibutuhkan untuk mempermudah siswa dalam memahami teori pelajaran yang disampaikan guru.

**Kata Kunci:** *Practical Experience, Sains, Pengabdian*

### Abstract

*Science is a system obtained through the scientific method of research. The application of scientific knowledge can be found in various fields such as agriculture, medicine, pharmacy, and technology. The development of scientific knowledge in various fields is the role of the academic community. Community service is one of the three main duties of higher education institutions. Community service activities are carried out by conducting visits to Jember Lor 01 Public Elementary School in order to enhance young generations' knowledge of science through primary schools. The method used in community service is practice experience, which is a learning process that provides practical experiences to facilitate students' understanding of the subject matter. The practices conducted include telekinetic and lava lamp experiments using easily accessible materials. The practices are done in groups and accompanied by one person from the community service team. Based on the enthusiasm of the participants, this activity has been very beneficial in increasing the interest in learning about science from an early age. The synchronization of this community service activity with the natural science subjects is necessary to help students understand the theoretical lessons taught by teachers.*

**Keywords :** *Practical Experience, science, devotion*

---

## I. PENDAHULUAN

Sains merupakan sistem yang didapatkan melalui proses metode ilmiah dari penelitian. Penerapan ilmu sains terdapat dalam berbagai bidang seperti bidang pertanian, kedokteran, farmasi maupun teknologi. Dalam perkembangan ilmu sains dalam berbagai bidang merupakan peran dari peneliti dan civitas akademik. Sains dapat mengajak berpikir kritis, kreatif, dan menumbuhkan pola pikir logis serta mengembangkan keterampilan memahami alam dan sekitarnya (Izzudin, 2019). Negara yang mempunyai kemampuan literasi pengetahuan sains yang cukup tinggi maka negara tersebut memiliki potensi perkembangan yang cukup

---

tinggi pula. Wawasan dan ilmu pengetahuan sains adalah kunci peningkatan produktifitas dan teknologi di negara Indonesia (Situmorang, 2016).

Perkembangan ilmu sains semakin pesat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Fenomena di masyarakat kurang tertariknya ilmu dan penelitian pada generasi muda karena keterbatasan pemahaman terhadap ilmu sains. Fenomena tersebut akibat minimnya ilmu sains dalam lingkungan Sekolah Dasar, baik tenaga pendidik maupun siswanya. Pada kenyataan yang terjadi pembelajaran tentang sains belum optimal karena seringnya pembelajaran secara teori dan hafalan (Watini, 2019). Sebagai bentuk dari pendukung perkembangan ilmu sains maka pendidikan perlu diperbarui terus melalui metode pembelajaran yang menarik (Firdaus and Mirawati, 2017). Keberhasilan siswa dalam pembelajaran sains dapat terlihat dari pemahaman siswa dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran sains dapat menjadi faktor perkembangan siswa (Zahro et al, 2019).

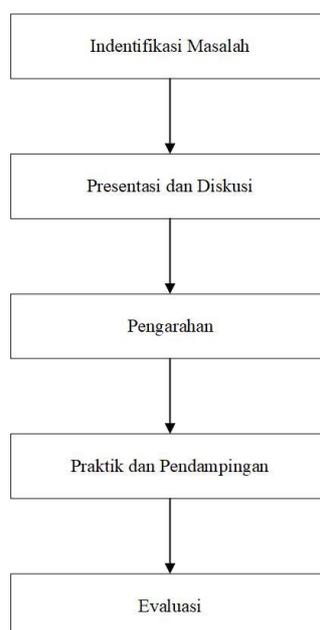
Proses pembelajaran yang ditujukan sekolah dasar dalam bidang sains monoton dan kurang menarik. Kondisi tersebut membuat tenaga pendidik maupun siswa kurang begitu paham terhadap ilmu sains yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Maka kegiatan visitalisasi dengan melaksanakan agenda *practical experience* tentang ilmu sains untuk memperkenalkan fenomena sains dalam kehidupan sehari-hari sejak dini. Kegiatan visitalisasi di lingkungan sekolah dasar secara langsung dinilai sangat efektif untuk meningkatkan minat serta wawasan dalam mengenal ilmu sains. Pemberian pembelajaran secara praktik merupakan cara efektif untuk siswa memahami teori yang diajarkan (Hikam and Nursari, 2020). Pembelajaran dilakukan dengan pemberian secara langsung sehingga praktikan dapat memahami secara mendasar apa yang dipelajarinya dengan baik (Khaeriyah et al, 2018)

*Practical experience* merupakan pembelajaran dengan memberikan praktik untuk memberikan pengalaman kepada siswa supaya memahami teori yang diberikan. Dengan hal tersebut informasi yang diserap akan lebih efektif pada generasi muda pada tingkatan sekolah dasar. Penggunaan alat peraga akan memudahkan pengajar untuk menjelaskan materi dengan contoh atau aplikatif. Hal tersebut membuat siswa semakin antusias melakukan praktik sehingga mudah untuk mengerti dan memahami materi (Witono et al, 2021). Pemberian praktik atau demo ini terbukti efektif dalam metode pembelajaran dimana tingkat pemahaman siswa naik secara signifikan setelah melihat video praktik atau demo sehingga ketika praktik langsung akan membuat lebih mudah paham (Febriana and Sasmita, 2022). *Practical experience* juga dapat meningkatkan hubungan antara siswa dengan guru dengan melakukan praktik maka komunikasi antara guru dan murid dapat terjalin dengan baik (Nugraha, 2019).

Universitas Jember sebagai lembaga pendidikan tinggi memiliki komitmen dan tanggung jawab dalam melaksanakan Tri Darma Perguruan Tinggi berupa pendidikan, pengajaran, dan pengabdian kepada masyarakat. Melihat fenomena yang terjadi di masyarakat tentang kurangnya pemahaman sains pada generasi muda. Penulis mencoba sebuah metode untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut lewat pengabdian masyarakat. Universitas Jember memiliki peran dan tanggung jawab dalam meningkatkan wawasan tentang ilmu sains melalui kegiatan visitasi ke SD Negeri Jember Lor 01 berupa *practical experience* sebagai bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

## II. METODE

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu Tri Darma perguruan tinggi. Universitas Jember sebagai perguruan tinggi negeri yang berada di Jember sebagai fasilitator yang mendukung kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan melaksanakan visitasi ke SD Negeri Jember Lor 01 Jember dalam rangka peningkatan pengetahuan terhadap sains kepada generasi muda melalui sekolah dasar. Kegiatan yang dilakukan berupa presentasi, diskusi, dan praktik. *Practice experience* merupakan proses pembelajaran dengan memberikan pengalaman praktik hal ini merupakan metode yang efektif untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Setelah semua proses dan metode selesai dilanjutkan dengan evaluasi. Evaluasi digunakan untuk bagaimana efektifitas metode *practical experience* terhadap siswa dan kelanjutan program dari pengabdian masyarakat ini. Tahapan tahapan yang dilaksanakan pada untuk pengabdian masyarakat dijabarkan sebagai berikut:



**Gambar 1.** Alur tahapan pelaksanaan

### 1. Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini dilakukan peninjauan terhadap perkembangan ilmu sains pada sekolah-sekolah dasar menggunakan studi literatur dan studi lapangan. Studi literatur dengan mencari artikel maupun konsep yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi. Studi lapangan digunakan untuk melihat fenomena permasalahan sehingga dapat dipilih sekolah dasar yang akan dilaksanakan visitalisasi.

### 2. Presentasi dan Diskusi

Pada proses ini dilakukan penyampaian materi dengan cara presentasi dan tanya jawab mengenai sains yang menarik bagi siswa. Presentasi yang dilakukan menggunakan media *power point* untuk membantu siswa memahami materi yang disampaikan. Diskusi melalui tanya jawab yang nantinya akan dibuat menarik supaya siswa atau peserta tidak bosan.

3. Pengarahan

Tahapan ini memberikan arahan terkait ilmu sains yang dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Arahan berupa pemberian materi dan teknik yang diperlukan. Pada tahap ini pengarah akan memberikan demo yang nantinya akan ditiru oleh siswa.

4. Praktik dan Pendampingan

Tahap ini akan memberikan kesempatan terhadap siswa untuk melakukan praktik sesuai demo dan arahan yang sudah diajarkan. Praktik yang dilakukan siswa akan didampingi dan dibuat kelompok supaya pendampingan yang dilakukan lebih efisien dan tersampaikan secara merata kepada siswa.

5. Evaluasi

Tahap ini merupakan tahapan akhir yang menentukan kegiatan selanjutnya. Tahap ini akan membahas kendala dari pelaksanaan kegiatan, tercapai atau tidaknya *output* yang sudah direncanakan, dan kelanjutan dari kegiatan.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Masalah

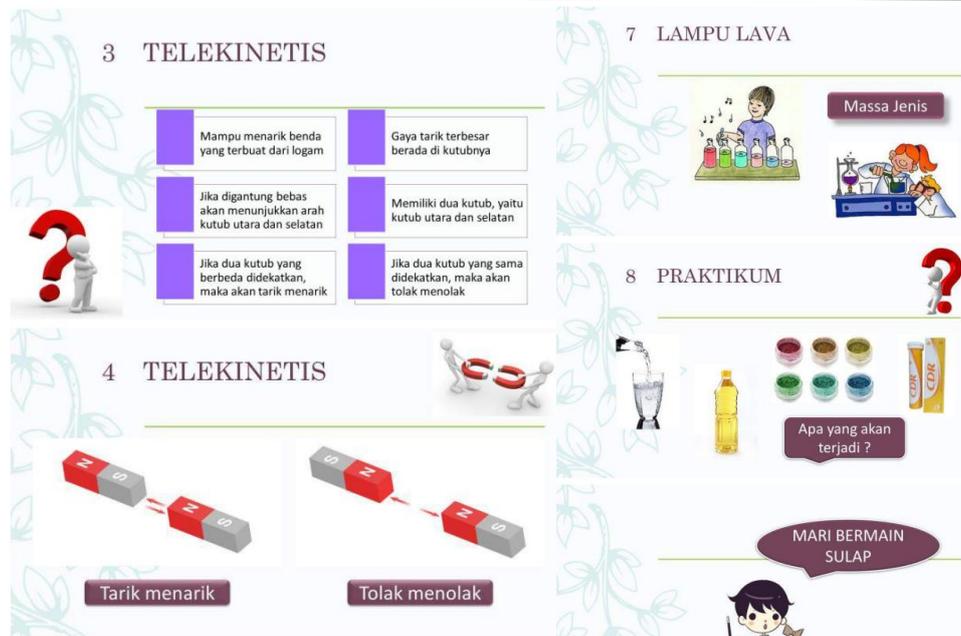
Identifikasi masalah melalui studi lapangan didapatkan hasil bahwa sekolah dasar yang dituju untuk kegiatan pengabdian masyarakat berupa *Practical Experience* dibidang sains yaitu lingkungan SD Negeri Jember Lor 01 Jember. Hasil dari studi literatur metode yang digunakan sesuai tahapan yang digunakan pada penelitian ini yaitu presentasi, pengarahan, praktik, pendampingan, dan evaluasi. Siswa sekolah dasar yang hadir sebanyak 64 orang yang terdiri dari kelas 4A dan 4B. Kegiatan ini juga dihadiri oleh tenaga pengajar yaitu guru SD Negeri Jember Lor 01 sebanyak 2 orang guru wali kelas. Guru tersebut dihadirkan juga untuk menginspirasi mereka dalam berkegiatan belajar mengajar ke depannya.

2. Presentasi dan Diskusi

Penyampaian materi kepada peserta yang hadir menggunakan model presentasi melalui *power point* dengan durasi 10 menit supaya proses penyampaian materi tersampaikan dengan baik. Presentasi yang dilakukan membahas tentang sains yang ada di kehidupan sehari-hari dengan membuat praktik telekinetis dan lampu lava seperti pada Gambar 2. Setelah presentasi selesai dilakukan sesi tanya jawab tentang bidang sains dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 2. Presentasi



Gambar 3. Materi Presentasi

### 3. Pengarahan

Peserta diberikan arahan terkait pengenalan ilmu sains secara umum dan aplikasi contoh sederhana yang dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Contoh yang dilakukan pada *practical experience* ini adalah telekinetis dan Lampu Lava. Setelah peserta diberikan materi tentang metode dan Teknik yang diperlukan, maka tim akan memberikan demo sebagai contoh cara mempraktekan Telekinetis dan Lampu Lava menggunakan bahan yang mudah didapatkan. Pada proses ini dilaksanakan selama 10 menit.



Gambar 4. Demonstrasi

### 4. Praktik dan Pendampingan

Praktik dilakukan secara berkelompok setiap kelompok terdiri dari 4 siswa dengan didampingi oleh 1 orang dari tim. Siswa melaksanakan praktik sesuai materi yang sudah disampaikan yaitu tentang telekinetis dan lampu lava. Siswa diberikan arahan dari pendampingan sesuai demo yang sudah dilakukan oleh tim.

Durasi dari pelaksanaan praktik adalah 60 menit. Hal ini adalah salah satu cara untuk membuat pembelajaran sains menjadi menarik dan mudah dipahami oleh siswa.



**Gambar 5.** Pendampingan

#### 5. Evaluasi

Evaluasi dari *practical experience* di SD Negeri 01 Jember Lor dengan tujuan supaya kegiatan selanjutnya lebih baik. Kendala yang didapatkan pada kegiatan ini adalah kurang lengkapnya administrasi dan masih kurang koordinasinya pembagian pendamping siswa saat praktik. Melalui kerja sama yang telah disetujui oleh pihak SD Negeri Jember Lor 01 Jember dan pihak Universitas Jember, diharapkan pelaksanaan kegiatan ini dapat dilanjutkan ke kelas-kelas lainnya.

### IV. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat penerapan *practical experience* yang telah dilaksanakan di SD Negeri Jember Lor 01 Jember berjalan sesuai harapan, meskipun ada beberapa kendala. Antusiasme peserta kegiatan sangat tinggi, hal ini terbukti dari banyaknya keinginan peserta yang ingin mencoba satu persatu saat kegiatan dan banyak pula peserta yang bertanya ini kemungkinan untuk mencoba sendiri di rumahnya masing-masing. Mengingat pentingnya manfaat kegiatan ini dalam pengenalan dan peningkatan minat siswa terhadap ilmu sains, kegiatan seperti ini harus ditingkatkan melalui kerja sama dengan sekolah dasar yang ada..

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Universitas Jember yang sudah memberikan kesempatan dan fasilitasnya untuk melakukan kegiatan pengabdian masyarakat. Dan juga pihak SD Negeri Jember Lor 01 Jember telah memberikan kesempatan untuk dapat berkunjung dan melakukan pengabdian kepada masyarakat.

### DAFTAR PUSTAKA

Febriana, M. and Fitra Sahal Sasmita, H. (2022) 'The Effect of Contextual Online Learning with Practice Videos on Understanding Measurement Materials for Students', *Jurnal Multidisiplin Madani (MUDIMA)*, 2(3), pp. 1083–1092. <https://journal.y3a.org/index.php/mudima/index>.

- 
- Firdaus, L. and Mirawati, B. (2017) 'Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran: Suatu Tinjauan Teoretis', *Online Encyclopedia*, (1), pp. 1–4.
- Hikam, F.F. and Nursari, E. (2020) 'Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Sains Bagi Anak Usia Dini', *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, (2), pp. 38–49. doi: 10.37985/murhum.v1i2.14.
- Izzuddin, A. (2019) 'Sains dan Pembelajaran pada Anak Usia Dini', *Jurnal Pendidikan dan sains*, 1(3), pp. 353–363.
- Khaeriyah, E., Saripudin, A. and Kartiyawati, R. (2018) 'Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini', *AWLADY : Jurnal Pendidikan Anak*, 4(2), p. 102. doi: 10.24235/awlad.v4i2.3155.
- Nugraha, I. (2019) 'Fun Chemistry for Kids: Upaya Peningkatan Minat Belajar Sains bagi Siswa Kelas 2 SD Muhammadiyah Sapen melalui Percobaan Sains Sederhana dengan menggunakan Alat Bekas Pakai dan Bahan sehari-hari', *Jurnal Bakti Saintek: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*, 3(1), p. 31. doi: 10.14421/jbs.1367.
- Situmorang, R.P. (2016) 'Integrasi Literasi Sains Peserta Didik Dalam Pembelajaran Sains', *Satya Widya*, 32(1), p. 49. doi: 10.24246/j.sw.2016.v32.i1.p49-56.
- Watini, S. (2019) 'Pendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains pada Anak Usia Dini', *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), p. 82. doi: 10.31004/obsesi.v3i1.111.
- Witono, K., Emzain, Z. F., Rizza, M. A., Agustriyana, L. and Hartono, M. (2021) 'Penyediaan Alat Peraga dan Pelatihan Pengajaran Sains dan Matematika Bagi MI Mambaul Hidayah Desa Sidorejo Kecamatan Jabung Kabupaten Malang', *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2), pp. 69–78. doi: 10.37339/jurpikat.v2i2.672.
- Zahro, I.F., Atika, A.R. and Westhisi, S.M. (2019) 'Strategi Pembelajaran Literasi Sains Untuk Anak Usia Dini', *Jurnal Ilmiah Potensia*, 4(2), pp. 121–130. doi: 10.33369/jip.4.2.121-130.
- .