

## **Pelatihan Praktikum Sains untuk Siswa Sanggar Sentul Kuala Lumpur Malaysia**

**<sup>1</sup>Novi Ratna Dewi, <sup>2</sup>Suharto Linuwih, <sup>3</sup>Sigit Priatmoko, <sup>1</sup>Prasetyo Listiaji, <sup>4</sup>Andin Vita Amalia,  
<sup>1</sup>Stephani Diah Pamelasari**

<sup>1</sup>Prodi Sarjana Pendidikan IPA, Universitas Negeri Semarang

<sup>2</sup>Prodi Sarjana Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Semarang

<sup>3</sup>Prodi Sarjana Kimia, Universitas Negeri Semarang

<sup>4</sup>Prodi Sarjana Ilmu Lingkungan, Universitas Negeri Semarang

Email korespondensi: noviratnadewi@mail.unnes.ac.id

### **Abstract**

Every Indonesian citizen is blessed to receive a proper education, including the children of migrant workers abroad. Until now, there has not been much attention to education for the children of migrant workers. Sanggar Sentul Kuala Lumpur exists as a forum to facilitate non-formal education for the children of migrant workers in Kuala Lumpur and its surroundings. The non-formal education carried out at Sanggar Sentul has certainly not run optimally due to several limitations such as infrastructure, the relatively diverse age range of children, and the lack of a systematic curriculum being implemented. One of the learning activities that is rarely carried out is practicum in science subjects considering that there are not yet adequate practicum facilities there. Based on these problems, the community service team of Universitas Negeri Semarang carried out practical science training for students at Sanggar Sentul in an effort to improve the quality of learning for the children of migrant workers who attend school there. The activity was carried out by training studio students in three simple experiments: the Archimedes experiment, making buildings from straws and making lava lamps. The students were very enthusiastic about participating in the practicum. Apart from that, this activity also received a very good assessment from students.

### **Keyword :**

science practicum, migrant children, Sanggar Sentul, Malaysia

### **Abstrak**

Setiap warga negara Indonesia berhak mendapatkan pendidikan yang layak tak terkecuali anak dari pekerja migran di luar negeri. Hingga saat ini belum banyak perhatian terhadap pendidikan bagi anak pekerja migran. Sanggar Sentul Kuala Lumpur hadir sebagai salah satu wadah untuk memfasilitasi pendidikan non formal bagi anak-anak pekerja migran di Kuala Lumpur dan sekitarnya. Pendidikan non-formal yang dilaksanakan di Sanggar Sentul tentunya belum berjalan secara maksimal karena beberapa keterbatasan seperti sarana prasarana, rentang usia anak yang relatif beragam, dan belum diterapkannya kurikulum yang sistematis. Salah satu kegiatan pembelajaran yang jarang dilakukan adalah praktikum pada mata pelajaran sains mengingat belum terdapat fasilitas alat praktikum yang memadai disana. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tim pengabdian Universitas Negeri Semarang kegiatan pelatihan praktikum sains untuk siswa di Sanggar Sentul dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran bagi anak-anak pekerja migran yang bersekolah disana. Kegiatan telah terlaksana dengan melatih siswa-siswi sanggar dalam tiga percobaan sederhana, yaitu percobaan archimedes, pembuatan bangunan dari sedotan, dan pembuatan *lava lamp*.

Siswa-siswi sangat antusias mengikuti praktikum tersebut. Selain itu kegiatan ini juga memperoleh penilaian yang sangat baik dari siswa.

**Kata Kunci :**

praktikum sains, anak migran, Sanggar Sentul, Malaysia

---

## **PENDAHULUAN**

Undang-Undang Dasar 1945 mengamanatkan bahwa setiap warga negara Indonesia (WNI) berhak mendapatkan pendidikan yang layak tak terkecuali WNI yang tinggal di negara lain (Saraswati, 2015). Banyak faktor mengapa WNI bekerja di luar negeri salah satunya karena faktor ekonomi dimana mereka menjadi pekerja migran (Rahmany, 2018). Tidak sedikit warga negara yang tinggal di luar negeri beserta keluarganya, sehingga terdapat banyak anak-anak pekerja migran. Beberapa fenomena yang terjadi adalah adanya anak-anak pekerja migran yang tidak memiliki identitas administrasi yang jelas sehingga mereka tidak dapat memperoleh pendidikan formal di negara mereka tinggal (Yusra, 2023). Hal tersebut menyebabkan mereka harus mengikuti pendidikan non formal yang diselenggarakan oleh swadaya para pekerja migran Indonesia ataupun memilih untuk tidak sekolah (Novia, 2023). Fenomena tersebut juga terjadi pada anak-anak pekerja migran Indonesia di Malaysia khususnya di Kuala Lumpur.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengelola Sanggar Sentul Kuala Lumpur Malaysia, anak-anak pekerja migran yang bekerja di Malaysia sebagian besar tidak dapat memperoleh pendidikan formal karena syarat administrasi dan identitas yang belum terpenuhi, sehingga mereka harus mengenyam pendidikan non formal maupun memutuskan untuk tidak sekolah. Sanggar Sentul Kuala Lumpur hadir sebagai salah satu wadah untuk memfasilitasi pendidikan non formal bagi anak-anak pekerja migran di Kuala Lumpur dan sekitarnya. Pendidikan non-formal yang dilaksanakan di Sanggar Sentul tentunya belum berjalan secara maksimal karena beberapa keterbatasan seperti sarana prasarana maupun rentang usia anak yang relatif beragam. Selain itu disanggar sentul kurikulum belum sistematis seperti sekolah formal. Salah satu kegiatan pembelajaran yang jarang dilakukan adalah praktikum pada mata pelajaran sains mengingat belum terdapat fasilitas alat praktikum yang memadai disana.

Berdasarkan hasil analisis situasi dan permasalahan mitra, tim pengabdian Universitas Negeri Semarang mengusulkan solusi berupa kegiatan pelatihan praktikum sains untuk siswa Sanggar Sentul Kuala Lumpur. Pelatihan praktikum sains dimaksudkan untuk melatih keterampilan proses sains dan mengajarkan penemuan konsep sains melalui kegiatan penyelidikan yang belum pernah atau jarang mereka lakukan di Sanggar Sentul. Selain itu melalui praktikum sains, siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran karena tidak hanya meningkatkan aspek pengetahuan tetapi juga keterampilan (Rahayu, et. al, 2011).

Pada solusi permasalahan ini, siswa diberikan demonstrasi terlebih dahulu terkait praktikum sains yang menarik sehingga mereka antusias. Setelah demonstrasi oleh tim pengabdian, siswa diminta untuk melakukannya secara berkelompok sehingga dapat bekerjasama. Langkah terakhir adalah mereview konsep sains yang diperoleh dari hasil kegiatan praktikum secara klasikal. Melalui serangkaian kegiatan tersebut diharapkan dapat mengatasi permasalahan mitra terkait dengan proses pembelajaran di Sanggar Sentul yang belum berjalan optimal karena jarang melakukan kegiatan praktikum sains.

## **METODE**

Metode kegiatan pengabdian ditempuh meliputi tiga tahapan yaitu; persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Kegiatan dilaksanakan dengan partisipasi dari mitra, serta dilakukan secara kolaborasi partisipatif tim pelaksana dan mitra, baik dalam tahapan persiapan, pelaksanaan, maupun tahap evaluasi. Khalayak sasaran pada kegiatan ini adalah siswa di Sanggar Sentul Kuala Lumpur.

### 1. Tahap persiapan

- Koordinasi tim dosen pengabdian masyarakat dengan Pengelola Sanggar Sentul sebagai mitra
- Analisis permasalahan yang dihadapi oleh mitra
- Penyusunan jadwal pelaksanaan program, dilakukan bersama dengan mitra
- Penyusunan materi demonstrasi praktikum sains
- Menyiapkan tempat, sarana prasarana, alat dan bahan praktikum sains

### 2. Tahap pelaksanaan

- Tim pengabdian demonstrasi praktikum sains
- Siswa melakukan praktikum sains secara kelompok
- Tim pengabdian melakukan pendampingan praktikum sains pada setiap kelompok
- Tim Pengabdian beserta siswa melakukan *review* konsep sains

### 3. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi program dan umpan balik, evaluasi dilakukan terhadap keseluruhan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat. Pada kegiatan ini juga akan dievaluasi kelebihan dan kekurangan praktikum sains yang telah disusun serta mempertimbangkan masukan-masukan atau tanggapan dari pengelola sanggar sentul yang bersifat konstruktif. Kegiatan untuk mendapatkan data yang akurat mengenai evaluasi keseluruhan program dilakukan melalui wawancara/observasi dan tanya jawab.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

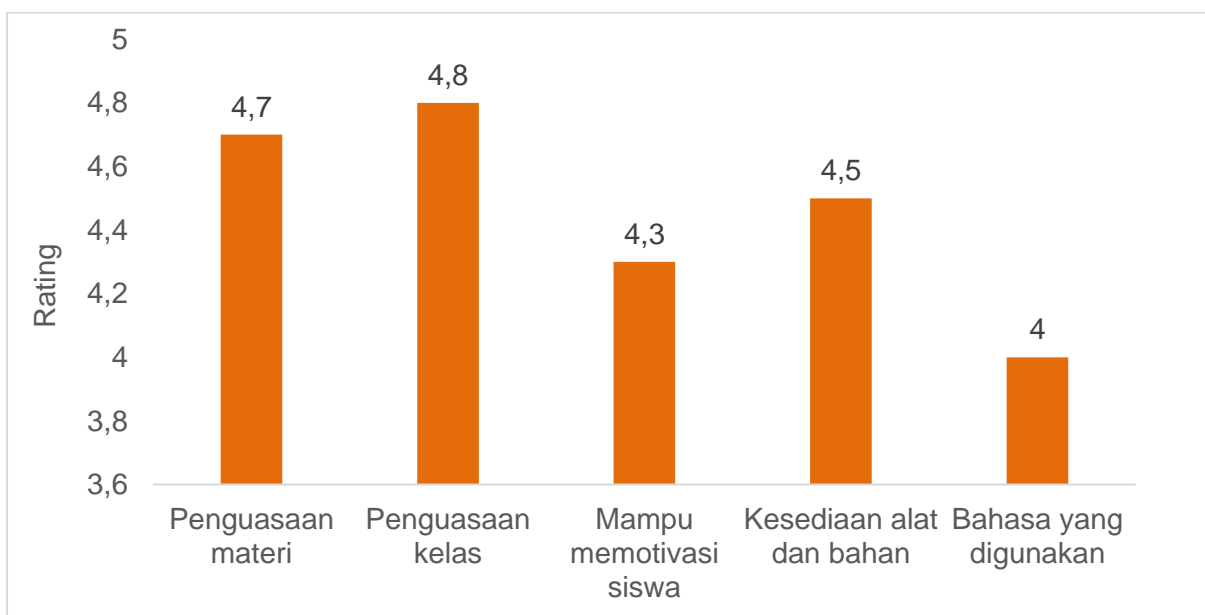
Kegiatan berlangsung pada tanggal 6 Juli 2023 bertempat di Sanggar Sentul, Malaysia. Kegiatan dimulai dengan pembukaan oleh Bapak Shoheh, pengelola Sanggar Sentul, kemudian dilanjutkan dengan permainan, percobaan sains, dan berakhir dengan makan bersama. Tim Pengabdian melatih siswa-siswi sanggar dalam tiga percobaan sederhana, yaitu percobaan Archimedes (menggunakan telur, air, dan garam), pembuatan bangunan dari sedotan, dan pembuatan *lava lamp*. Siswa-siswi sangat antusias mengikuti praktikum tersebut.

Setelah melakukan praktikum sains, tim pengabdian bersama siswa sanggar melakukan *review* konsep sains yang diperoleh dari hasil eksperimen tersebut. Kendala yang terjadi adalah dikarenakan rentang usia siswa yang beragam dari 5 hingga 17 tahun sehingga tingkat kognitifnya pun berbeda. Hal tersebut menyebabkan saat *review* materi, tidak semua siswa dapat memahami. Namun kegiatan ini memberikan pengalaman bagi mereka bahwa sains dapat dipelajari sambil bermain. Pengalaman belajar ini merupakan hal yang baru bagi mereka karena sebelumnya belum pernah memperoleh kegiatan praktikum sains.



**Gambar 1.** Dokumentasi kegiatan

Setelah kegiatan Tim Pengabdian memberikan angket kepada siswa untuk menilai bagaimana kegiatan yang telah dilakukan. Hasil penilaian siswa sanggar menyatakan bahwa seluruh aspek memperoleh rating 4 hingga 4,9 untuk skala rating maksimal 5. Hasil angket ditunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Hasil penilaian siswa sanggar terhadap kegiatan

## KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan praktikum sains untuk siswa Sanggar Sentul, Kuala Lumpur, Malaysia telah terlaksana dengan melatih siswa-siswi sanggar dalam tiga percobaan sederhana, yaitu percobaan archimedes, pembuatan bangunan dari sedotan, dan pembuatan *lava lamp*. Siswa-siswi sangat antusias mengikuti praktikum tersebut. Selain itu kegiatan ini juga memperoleh penilaian yang sangat baik dari siswa dengan diperoleh rating 4 hingga 4,9 untuk skala rating maksimal 5.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang atas bantuan pendanaan yang diberikan. Terimakasih juga kepada Sekolah Indonesia Kuala Lumpur dan Pengelola Sanggar Sentul atas dukungan fasilitas selama kegiatan pengabdian berlangsung.

## REFERENSI

- Novia, H. (2023). Dinamika diplomasi Indonesia terkait pemenuhan akses pendidikan anak pekerja migran Indonesia di Sarawak Malaysia. *Jurnal Studi Diplomasi dan Keamanan*, 15(2), 1-22.
- Rahayu, E., Susanto, H., & Yulianti, D. (2011). Pembelajaran sains dengan pendekatan keterampilan proses untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 7(2). 106-110.
- Rahmany, S. (2018). Analisis-faktor yang mempengaruhi tenaga kerja bekerja di luar negeri serta implikasinya terhadap kesejahteraan keluarga dilihat dari perspektif islam. *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 7(1), 51-73.
- Saraswati, R. (2015). *Hukum perlindungan anak di Indonesia* (No. 2). PT. Citra Aditya Bakti.
- Yusra, M. D. A. (2023). *Pendidikan anak pekerja migran*. Riau: CV. DOTPLUS Publisher.