

## **Pengenalan Magical Of Science Sebagai Alternatif Solusi Dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa Di MIS Al-Hasanah Kota Padangsidempuan**

**Novita Sari<sup>1</sup>, Nurzakiah Simangunsong<sup>2</sup>, Hasna Dewi Ritonga<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Hasyim Asy'ari Padangsidempuan, Sumatera Utara, Indonesia  
Email Koresponden: [siregarnovita70@gmail.com](mailto:siregarnovita70@gmail.com)

### **Abstrak**

Pengenalan *Magical of Science* yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada guru di MIS Al Hasanah Kota Padangsidempuan bertujuan untuk menumbuhkan minat belajar siswa dalam mata pelajaran sains. Pengabdian ini menggunakan metode eksperimen dengan memanfaatkan bahan-bahan rumah tangga sehari-hari, yang didemonstrasikan oleh tim pengabdian kepada para guru. Beberapa proyek yang diperkenalkan dalam kegiatan ini antara lain: 1) Perubahan Zat Warna, 2) Telur TMT, 3) Susu Pelangi, 4) Hujan Pelangi, 5) Banana Magic, 6) Api di Atas Piring, dan 7) Lava Lamp. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa para guru merespon secara positif terhadap kegiatan yang dilaksanakan, dengan antusiasme untuk menerapkan eksperimen serupa di kelas mereka. Kegiatan ini memberikan wawasan kepada para guru mengenai pentingnya kreativitas dan inovasi dalam penyampaian pelajaran sains, yang dapat meningkatkan ketertarikan dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Hal ini diharapkan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan kecintaan siswa terhadap sains, khususnya di MIS Al Hasanah Kota Padangsidempuan.

**Kata kunci: Magical of Science, Minat Belajar, MIS Al-Hasanah**

### **Pendahuluan**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah disiplin ilmu yang mempelajari fenomena alam secara terstruktur, berdasarkan hasil observasi dan eksperimen yang dilakukan manusia. Pengetahuan ini disusun dalam suatu sistem yang saling berhubungan, bukan sebagai pengetahuan yang berdiri sendiri. Di Indonesia, IPA diajarkan mulai dari jenjang Sekolah Dasar (Permendikbud, n.d.). Berdasarkan Permendikbud No. 37 Tahun 2018 yang merevisi Permendikbud No. 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada Kurikulum 2013 untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah, serta Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, pembelajaran IPA menargetkan siswa untuk mencapai kompetensi minimum melalui pendekatan saintifik (Rusman, 2017). Proses ini melibatkan kemampuan mengamati, bertanya,



berpikir kritis, berargumen, melakukan eksperimen, mempresentasikan hasil, dan menghasilkan karya (Agustira et al., 2022). Oleh sebab itu, pembelajaran harus dirancang agar menarik minat siswa di berbagai tingkatan pendidikan, mulai dari SD hingga SMA (Permendikbud, n.d.).

Sains merupakan serangkaian konsep dan skema yang saling terkait, berkembang dari hasil observasi dan eksperimen, serta dapat diuji dan dikaji ulang. Dengan kata lain, sains adalah pengetahuan tentang alam semesta dan isinya, yang bersifat rasional, objektif, dan konseptual, diperoleh melalui eksperimen dan observasi (Yafie & Sutarna, 2019). Sains merupakan hasil kreasi pemikiran manusia, yang dibangun dari ide-ide bebas dan konsep-konsep yang terstruktur. Sains sebagai kerangka pengetahuan terus berkembang secara alami, di mana sistem ini diperluas, ditingkatkan, dan diperbaiki kesalahannya secara berkelanjutan (Rohman et al., 2022). Sains tidak hanya terdiri dari aturan-aturan atau sekadar kumpulan fakta yang terpisah. Selain itu, sains dan matematika adalah dua aspek penting dalam pengembangan pendidikan anak usia dini. Kedua bidang ini perlu dipandang dari tiga sudut pandang: perspektif perkembangan, perspektif aktivitas, dan perspektif materi pelajaran.

Ilmu pengetahuan alam (sains) di tingkat sekolah dasar menjadi fondasi penting bagi anak untuk menerima konsep-konsep sains yang lebih kompleks di jenjang pendidikan selanjutnya (Harefa & Sarumaha, 2020). Selain itu, pemahaman sains yang didapat akan menjadi modal penting bagi mereka dalam memodernisasi diri dan menghadapi kehidupan di masa depan. Pendidikan yang menyiapkan generasi masa depan dengan keahlian dan keterampilan yang relevan sangat bergantung pada seberapa baik mereka memahami konsep dasar sains sejak berada di bangku sekolah dasar (Jamin & Rohman, n.d.). Oleh karena itu, pembelajaran sains yang baik sangat diperlukan sebagai jembatan untuk membentuk generasi yang memiliki keterampilan dan keahlian yang tinggi.

Berdasarkan *National Science Education Standards (1996)*, *Science for All Americans: Project 2061 (1990)*, dan *Benchmarks for Science Literacy: Project 2061 (1993)*, pemahaman anak tentang sains dapat ditingkatkan melalui pengembangan keterampilan, sikap positif terhadap sains, serta

pengetahuan tentang dunia alam dan lingkungan sekitar. Anak-anak perlu memperlihatkan peningkatan pengetahuan dan kemampuan berpikir ilmiah melalui keterampilan serta sikap dalam memecahkan masalah yang sesuai dengan usia dan perkembangan kognitif mereka (Hastuti, 2016). Oleh karena itu, salah satu strategi untuk memperbaiki kualitas pendidikan sains di tingkat sekolah dasar di Indonesia adalah dengan meningkatkan kompetensi pengajar sains. Hal ini berarti guru dan calon guru harus mampu merancang program pembelajaran sains yang dapat memotivasi minat belajar siswa sekolah dasar (Hermansyah et al., 2022).

Tim pengabdian menyadari bahwa guru sering mengalami kesulitan dalam memilih metode yang tepat untuk menyampaikan konsep sains yang sederhana. Guru juga merasa tantangan dalam merancang skenario pembelajaran yang mampu menarik minat siswa. Oleh karena itu, pendidik perlu menumbuhkan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran. Namun, upaya-upaya yang dilakukan tidak akan memberikan hasil yang optimal jika tidak didasarkan pada motivasi internal siswa.

Berdasarkan hal tersebut, tim pengabdian merasa perlu menumbuhkan minat belajar siswa dengan mengenalkan “magical of science” kepada para guru. Diharapkan, para guru dapat mendemonstrasikan fenomena sains secara menarik kepada siswa, sehingga mereka lebih antusias dalam belajar dan memahami sains. Dalam program pengabdian ini, tim pengabdian mengadakan demonstrasi fenomena sains menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Hasil pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran sains. Program ini juga bertujuan untuk mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada guru, sehingga mereka dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, tim pengabdian merasa penting untuk mengembangkan inovasi dalam metode pembelajaran bagi guru, agar mereka dapat menyajikan pembelajaran yang lebih beragam, kreatif, dan inovatif kepada siswa sekolah dasar. Hal ini bertujuan untuk menjaga motivasi siswa dan meningkatkan minat mereka dalam belajar, khususnya dalam bidang sains, serta mempersiapkan mereka untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi

## **Metode Pengabdian**

Pelaksanaan pengabdian ini berlangsung pada tanggal 22-23 Juli 2024 di Madrasah Ibtidaiyah Swasta (MIS) Al-Hasanah Kota Padangsidempuan. Kegiatan ini terdiri dari serangkaian demonstrasi eksperimen sederhana menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, khususnya di rumah tangga. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk memperkenalkan metode eksperimen kepada guru sebagai salah satu strategi pembelajaran yang relevan dalam pengajaran sains.

Metode eksperimen dipilih karena terbukti efektif dalam pembelajaran sains. Melalui eksperimen, siswa tidak hanya diajak untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran, tetapi juga untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif secara optimal. Dalam proses ini, siswa didorong untuk menyusun konsep-konsep sains dalam struktur kognitif mereka sendiri dan kemudian mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Seperti yang diungkapkan oleh Sumantri, (2015), “metode eksperimen adalah cara belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami, menguji, dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan.” Djamarah & Zain, (2010) juga menguatkan pernyataan tersebut dengan mengatakan bahwa “metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.”

Sasaran utama dari pengabdian ini adalah para guru kelas di lingkungan MIS Al-Hasanah. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini adalah untuk memberikan wawasan dan keterampilan kepada guru dalam menggunakan percobaan *magical of Science* sebagai media pembelajaran yang menarik. Melalui pendekatan ini, diharapkan guru dapat menumbuhkan minat siswa dalam belajar, khususnya dalam bidang sains. Siswa akan diberi kesempatan untuk secara langsung mengalami proses eksperimen, mengamati objek tertentu, menganalisis data, serta menarik kesimpulan dari hasil percobaan. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga memungkinkan siswa untuk menguji kebenaran melalui pengalaman empiris (Efendi et al., 2024).

Secara metodologis, pengabdian ini melibatkan tahapan yang jelas dan terstruktur (Hardiyati et al., 2023). Rangkaian acara diawali dengan sambutan dari Ketua Yayasan MIS Al-Hasanah, dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh tim pengabdian. Selanjutnya, para guru diajak untuk terlibat langsung dalam kegiatan eksperimen yang telah dirancang. Tim pengabdian juga memberikan penjelasan dan kesimpulan atas eksperimen yang dilakukan, sehingga para guru dapat memahami dan mengimplementasikan metode ini dalam proses pembelajaran di kelas.

Penggunaan metode eksperimen dalam kegiatan ini juga didukung oleh pendekatan partisipatif, di mana guru tidak hanya menjadi penerima materi, tetapi juga berperan aktif dalam proses percobaan (Efendi & Kasih, 2022). Dengan demikian, tujuan pengabdian ini diharapkan tercapai, yaitu meningkatkan keterampilan pedagogis guru dalam menyajikan pembelajaran sains yang lebih menarik dan interaktif, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa.

## **Pelaksanaan**

Berikut tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul Pengenalan Magical of Science sebagai Alternatif Solusi dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa di MIS Al-Hasanah Kota Padangsidempuan:

### 1. Persiapan Kegiatan

- a) Identifikasi kebutuhan: Melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk mengetahui tantangan yang dihadapi guru dalam mengajar sains serta tingkat minat siswa dalam mata pelajaran tersebut.
- b) Penyusunan program: Merancang eksperimen-eksperimen sains sederhana yang akan didemonstrasikan dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah didapat dan aman digunakan.
- c) Penyediaan bahan dan alat: Mengumpulkan semua bahan yang diperlukan untuk eksperimen, seperti betadine, vitamin C, telur, susu, air, sabun, piring, dan lainnya.

- d) Koordinasi dengan sekolah: Menyusun jadwal kegiatan bersama pihak MIS Al-Hasanah dan mengundang guru-guru yang akan berpartisipasi.

## 2. Pelaksanaan Kegiatan

- a) Pembukaan: Sambutan dari tim pengabdi dan pihak sekolah untuk memberikan pengantar tentang tujuan kegiatan.
- b) Pemaparan materi: Tim pengabdi memaparkan materi tentang pentingnya inovasi dalam pembelajaran sains, serta bagaimana metode eksperimen dapat meningkatkan minat siswa.
- c) Demonstrasi eksperimen sains:
  - 1) Proyek 1: Perubahan Zat Warna: Menggunakan betadine dan vitamin C untuk menunjukkan perubahan warna sebagai bentuk reaksi kimia.
  - 2) Proyek 2: Telur TMT: Eksperimen sederhana dengan merendam telur dalam cuka untuk memperlihatkan perubahan struktur.
  - 3) Proyek 3: Susu Pelangi: Menciptakan efek pelangi pada susu menggunakan sabun dan pewarna makanan.
  - 4) Proyek 4: Hujan Pelangi: Demonstrasi tentang densitas air menggunakan air, minyak, dan pewarna makanan.
  - 5) Proyek 5: Banana Magic: Percobaan interaktif dengan pisang untuk menjelaskan tekanan udara.
  - 6) Proyek 6: Api di Atas Piring: Eksperimen menunjukkan efek tekanan pada api dengan menggunakan gelas dan piring.
  - 7) Proyek 7: Lava Lamp: Pembuatan lava lamp buatan menggunakan minyak, air, dan pewarna.
  - 8) Interaksi dan diskusi: Setelah setiap demonstrasi, para guru diajak untuk bertanya, memberikan masukan, dan berdiskusi tentang bagaimana eksperimen ini dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

## 3. Penilaian dan Evaluasi

- a) Penilaian partisipasi guru: Mengukur keterlibatan guru selama kegiatan dan bagaimana mereka memandang penerapan eksperimen ini dalam pembelajaran.

- b) Evaluasi minat guru: Melalui diskusi dan survei sederhana untuk mengetahui minat dan kesiapan guru dalam mengadopsi metode pengajaran ini.
- c) Tindak lanjut: Membahas langkah selanjutnya dengan guru untuk melakukan eksperimen di kelas dan memberikan panduan agar mereka bisa menjalankan kegiatan serupa secara mandiri.

#### 4. Penutupan

- a) Penyampaian kesimpulan: Menyimpulkan hasil kegiatan pengabdian, dampak yang diharapkan pada peningkatan minat siswa, serta pentingnya kreativitas dalam pengajaran sains.
- b) Penyerahan panduan eksperimen: Tim pengabdian menyerahkan panduan dan bahan ajar yang dapat digunakan oleh guru dalam pelaksanaan eksperimen di kelas.
- c) Ucapan terima kasih: Pihak sekolah dan tim pengabdian memberikan ucapan terima kasih dan apresiasi atas kerjasama yang baik.

#### 5. Monitoring dan Evaluasi Lanjutan

- a) Pemantauan implementasi: Tim pengabdian akan melakukan kunjungan berkala atau komunikasi dengan pihak sekolah untuk memantau pelaksanaan eksperimen oleh guru di kelas.
- b) Evaluasi dampak: Melakukan evaluasi terhadap peningkatan minat belajar siswa setelah eksperimen diterapkan, melalui wawancara dan pengamatan di kelas.

Tahapan ini dirancang untuk memastikan kegiatan pengabdian dapat berjalan efektif dan memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran sains di MIS Al-Hasanah.



Gambar 1: Pembukaan kegiatan Pengabdian Masyarakat di MIS Al Hasanah

### **A. Pelaksanaan**

Program kegiatan ini dilakukan selama 3 hari dimulai sejak 22-24 Juli 2024 pada MIS AL Hasanah Desa Siharang-karang Kec. Hutaimbaru Kota Padangsidempuan. Pemaparan hasil kegiatan ini mendapat respon positif yakni seluruh guru antusias dalam melaksanakan percobaan magic of science ini.

Pemaparan hasil pengabdian secara umum mendapatkan respon positif dimana seluruh guru antusias mengikuti kegiatan eksperimen, berikut ini rincian kegiatan magical of science dengan metode eksperimen yang dilakukan :

#### 1. Perubahan Zat Warna

Eksperimen ini merupakan reaksi reduksi antara betadine dan vitamin C. Tujuan dari percobaan ini adalah untuk mengamati perubahan yang terjadi pada betadine ketika dicampur dengan vitamin C.

Alat dan bahan yang digunakan meliputi air, vitamin C, dan betadine. Langkah-langkah kerja sebagai berikut: (1) Tuangkan air ke dalam gelas, (2) Teteskan betadine ke dalam air dan aduk hingga air berubah menjadi merah, (3) Tambahkan vitamin C ke dalam campuran

betadine dan aduk perlahan hingga warna merah pekat berubah menjadi jernih.

Kesimpulannya, betadine mengandung ion iodine dengan rumus molekul  $I_2$ , sedangkan vitamin C mengandung asam askorbat dengan rumus molekul  $C_6H_8O_6$ . Ketika betadine dicampur dengan vitamin C, terjadi reaksi kimia dengan persamaan reaksi:  $C_6H_8O_6 + I_2 \rightarrow C_6H_6O_6 + 2I + 2H$ . Perubahan warna dari merah pekat menjadi jernih disebabkan oleh ion iodine yang larut dalam air terikat oleh asam askorbat, sehingga ion iodine menghilang dari larutan dan membuat warna air menjadi bening.

## 2. Telur TMT (Tenggalam, Melayang dan Terapung)

Eksperimen ini didasarkan pada hukum Archimedes, yang menyatakan bahwa “ketika suatu benda, baik sebagian maupun seluruhnya, terendam dalam air, benda tersebut akan mengalami gaya angkat ke atas yang besarnya sama dengan berat air yang dipindahkan oleh bagian benda yang terbenam.” Prinsip ini menjelaskan mengapa beberapa benda dapat tenggelam atau terapung tergantung pada massa jenis dan gaya angkat yang dialaminya dalam zat cair.

Alat dan Bahan:

Untuk melakukan eksperimen ini, Anda memerlukan bahan-bahan sederhana yang mudah ditemukan, yaitu telur, tiga gelas, air, dan garam.

Prosedur Kerja:

1. Siapkan tiga gelas yang akan diisi dengan air.
2. Isi gelas pertama hanya dengan air tanpa tambahan apapun.
3. Pada gelas kedua, tambahkan satu sendok makan garam dan aduk hingga larut.
4. Untuk gelas ketiga, tambahkan dua sendok makan garam dan aduk sampai tercampur rata.
5. Masukkan telur ke dalam masing-masing gelas dan perhatikan apa yang terjadi.

Kesimpulan:

Hasil dari eksperimen ini menunjukkan bahwa sebuah benda yang dicelupkan ke dalam zat cair akan terapung jika berat benda tersebut ( $W$ ) lebih kecil dari gaya angkat ke atas ( $FA$ ). Pada saat air dalam gelas dicampur dengan garam, terjadi peningkatan massa jenis air, sehingga semakin banyak garam yang ditambahkan, semakin besar pula gaya angkat yang dihasilkan oleh air. Akibatnya, ketika air diberi 4-5 sendok makan garam, telur akan terapung karena massa jenis air menjadi lebih besar daripada massa jenis telur. Semakin tinggi konsentrasi garam dalam air, semakin besar pula kemungkinan benda yang dicelupkan ke dalamnya akan mengapung.

Eksperimen ini menggambarkan konsep dasar fisika secara sederhana, yang menunjukkan bagaimana massa jenis zat cair dapat mempengaruhi kemampuan benda untuk terapung. Dengan menambahkan garam ke dalam air, kita meningkatkan massa jenis air sehingga benda yang sebelumnya tenggelam (seperti telur) dapat mengapung di permukaan.

### 3. Susu Pelangi

Experimen Pada percobaan susu pelangi terjadi proses pencampuran warna, hal ini dikarenakan adanya zat bipolar yang memisahkan antara protein dan lemak.

Alat dan bahan : Susu, Pewarna, Cotton bud, Piring, Sabun cuci piring

Prosedur kerja : Tuangkan sedikit susu pada piring (2) Berikan beberapa tetes pewarna makanan di tengah piring (3) berikan jarak antara satu warna dengan warna lainnya (4) Celupkan cotton bud atau kapas ke sabun cuci piring hingga meresap (5) celupkan cotton bud ke piring susu dan amati perubahan yang terjadi

Kesimpulan : Saat cotton bud yang memiliki campuran sabun dicelupkan dengan pewarna, maka akan ada reaksi kimia antara sabun dan susu. Susu terdiri dari air dan nutrisi, serta molekul lemak kecil yang tersuspensi atau tercampur air. Ketika pewarna makanan diberikan, maka sebagian besar akan tertahan di permukaan air. Sedangkan ketika reaksi kimia terjadi sabun menurunkan tegangan

permukaan susu, sehingga pewarna bisa bergerak lebih bebas. Gerakan warna ini akan terlihat cantik dan seperti sebuah karya seni.

Melalui eksperimen ini, dapat membuat keingintahuan peserta didik meningkat. Kemudian dapat melatih peserta didik menghubungkan sebab akibat dari suatu perlakuan sehingga melatih peserta didik berpikir logis.

#### 4. Hujan Pelangi

Experimen ini merupakan Zat pewarna makanan larut dalam media berair, oleh karena itu dalam air. Namun pigmen berwarna ini tidak larut dalam minyak bunga matahari.

Alat dan bahan : Minyak goreng, Pewarna, Air, Gelas

Prosedur kerja : Tuangkan minyak ke dalam satu wadah dan tuangkan beberapa tetes pewarna makanan dan aduk (2) Tuangkan air dalam satu wadah gelas (3) Kemudian tuangkan wadah minyak dan pewarna yang sudah diaduk ke dalam gelas air (4) Lihat reaksi yang terjadi.

Kesimpulan : Kegiatan eksperimen ini melatih pengembangan kognitif anak dapat menyebutkan warna dan memahami konsep dasar campuran warna. Peserta didik belajar secara langsung bagaimana warna bekerja dan berubah ketika dicampur.

#### 5. Banana Magic

Experimen ini menggunakan kemiri yang mengandung 60% minyak sehingga mudah terbakar

Alat dan bahan : pisang, korek dan kemiri

Prosedur kerja : Benamkan kemiri ke sisi ujung pisang (2) Kemudian bakar ujung pisang yang ada kemirinya (3) Lihatlah reakis apa yang terjadi

Kesimpulan : Kegiatan eksperimen ini yaitu kemiri dapat dijadikan bahan dasar lilin karena kemiri mengandung 35-65% minyak dari berat bijinya. Minyak kemiri dapat terbakar sehingga membuat kemiri bisa dijadikan alat penerangan.

## 6. Api diatas Piring

Experimen ini menggunakan hand sanitizer yang mengandung alcohol memang mudah terbakar, Ketika alhoholnya habis maka apinya akan mati

Alat dan bahan : Handsanitizer, Korek, Gelas/piring

Prosedur Kerja : (1) Tuangkan air ke dalam gelas/piring (2) Kemudian tuangkan handsanitizer ke dalam gelas/piring (3) Nyalakan korek dan arahkan ke handsanitizer yang dituangkan dalam gelas tersebut (4) Lihatlah reaksi apa yang terjadi (5) Dekatkan kertas dan lihatlah apa yang terjadi.

Kesimpulan : Handsanitizer mengandung alkohol 70 persen untuk pembersih atau disinfektan. Alkohol merupakan salah satu kandungan dalam hand sanitizer akan hilang tergantung suhu tubuh dan ruang. Didalam alkohol terdapat zat yang bernama Etanol yang cepat menguap pada suhu kamar, apalagi di Indonesia yang merupakan daerah tropis temperatur ruang sekitar 27-32 celcius, etanol mudah menguap. Etanol juga bahannya mudah terbakar itulah mengapa kita harus berhati<sup>2</sup> apabila menggunakan handsanitizer. Eksperimen ini menambahkan motivasi agar dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan mampu membekali peserta didik dengan menemukan konsep-konsep sains yang menarik.

## 7. Lava Lamp

Experimen ini merupakan hukum Archimedes “suatu benda yang dicelupkan sebagian atau seluruhnya kedalam zat cair akan mengalami gaya keatas yang besarnya sama dengan berat zat cair yang dipindahkan oleh benda tersebut.

Alat dan baha : CDR, Minyak goreng, Pewarna, Air, Gelas

Prosedur kerja : Tuangkan minyak ke dalam satu wadah dan tuangkan beberapa tetes pewarna makanan dan aduk (2) Tuangkan air dalam satu wadah gelas (3) Kemudian tuangkan wadah minyak dan pewarna yang sudah diaduk ke dalam gelas air (4) Masukkan CDR (5) Lihat reaksi yang terjadi.

Kesimpulan : Lava lamp bekerja berdasarkan dua prinsip ilmiah penting yaitu kepadatan dan polaritas. Hal ini dapat menjelaskan mengapa minyak dan air tidak dapat bercampur. Massa jenis minyak lebih rendah daripada massa jenis air dan keduanya tidak dapat tercampur dengan baik. Air dan minyak yang ditambahkan ke dalam botol tetap terpisah karena kepadatannya. Sedangkan pewarna makanan menembus minyak dan bercampur dengan air karena pewarna makanan mempunyai massa jenis air yang sama.



Gambar 2 : Kegiatan Experimen oleh Guru dan Tim Pengabdi

### **B. Evaluasi**

Pada tahap Monitoring dan Evaluasi Lanjutan tim pengabdi akan secara berkala melakukan pemantauan terhadap implementasi eksperimen sains oleh para guru di kelas. Kunjungan lapangan atau komunikasi jarak jauh akan dilakukan untuk memastikan bahwa metode dan eksperimen yang telah diajarkan dapat diterapkan secara efektif. Tim juga akan mengumpulkan umpan balik dari guru mengenai tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan serta dampak langsung pada minat siswa terhadap pelajaran sains.

Selain itu, evaluasi dampak akan dilakukan melalui wawancara dan observasi, baik terhadap guru maupun siswa. Dengan cara ini, tim pengabdi dapat menilai apakah pendekatan yang diberikan telah berhasil

meningkatkan ketertarikan siswa terhadap sains dan membantu guru menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Hasil evaluasi ini akan menjadi bahan refleksi untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut dalam program pengabdian di masa depan.

### **Kesimpulan**

Program pengabdian yang dilakukan oleh tim pengabdian yaitu penerapan magical of science berupa rangkaian demonstrasi ajaib menggunakan bahan-bahan sederhana yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Diharapkan kegiatan ini dapat meningkatkan kreativitas dan inovasi guru dalam mengajar dan menerapkan percobaan magical of sains kepada siswa pada proses pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan minat siswa MIS Al Hasanah Kota Padangsidimpuan pada pembelajaran sains sederhana. Diharapkan dengan adanya minat siswa terhadap pelajaran sains sederhana dapat memberikan kemudahan pemahaman untuk jenjang selanjutnya.

### **Daftar Pustaka**

- Agustira, S., Rohman, N., & Hasanah, U. (2022). Kreativitas Guru Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Kelas 4 Sdn 19 Aceh Barat. *Madrasiatuna*, 2(02), 90–105.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta
- Efendi, S., & Kasih, D. (2022). Pengembangan Bakat dan Minat Serta Membentuk Karakter Islami Anak-Anak Gampong Layung Kec. Bubon Kab. Aceh Barat. *Khadem: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 361–372. <https://doi.org/10.54621/jkdm.v1i2.485>
- Efendi, S., Ramli, R., & Zulhendra, D. (2024). Strategi Pengembangan Profesionalisme Pendidik di Era Digital. *Arini: Jurnal Ilmiah Dan Karya Inovasi Guru*, 1(1), 53–66. <https://doi.org/10.71153/arini.v1i1.105>
- Hardiyati, M., Hasanah, A. W., & Rohman, N. (2023). Analisis Kesejahteraan Sosial Sebagai Disiplin Ilmu. *ICODEV: Indonesian Community Development Journal*, 4(2), 89–94. <https://doi.org/10.24090/icodev.v4i2.9759>

- Harefa, D., & Sarumaha, M. (2020). *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Sejak Dini*. Pm Publisher.
- Hastuti, D. (2016). Melatih keterampilan berpikir anak usia dini melalui penerapan metode Montessori. *JURNAL AUDI: Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Anak dan Media Informasi PAUD*, 1(1). <https://doi.org/10.33061/ad.v1i1.1203>
- Hermansyah, H., Ihlas, I., Supriyanto, S., & Rohman, N. (2022). Literation Culture Living at MI Qurrota A'yun. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 12(2), 109–120. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v12i2.7586>
- Jamin, H., & Rohman, N. (2024). *Supervisi Akademik-Jejak Pustaka*. Jejak Pustaka.
- Pendidikan, P. M., & Nomor, K. (22). Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Rohman, N., Istiningsih, I., & Hasibuan, A. T. (2022). Analisis Kesiapan Mengajar Mahasiswa Prodi Pgmi Melalui Program Pengayaan Keterampilan Mengajar. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 790–798. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3286>
- Rusman, M. P. (2017). *Belajar & Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Prenada Media.
- Sumantri, H. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Prenada Media.
- Yafie, E., & Utama, I. W. (2019). *Pengembangan Kognitif (Sains pada Anak Usia Dini)*. Universitas Negeri Malang.