



Pengenalan Magical of Science sebagai Upaya Menumbuhkan Minat Siswa Sekolah Dasar terhadap Sains di Daerah Perbatasan Indonesia-Malaysia

Introduction of The Magical of Science to arise Elementary School Students' Interest in Science in the Indonesia-Malaysia Border Area

Riski Mulyani¹, Yudi Kurniawan²

Pendidikan Fisika, STKIP Singkawang^{1,2}

kikiriski1012@gmail.com¹, yudikurniawan1012@gmail.com²

Kata Kunci :

Magical of Science; Minat;
Sains; Sekolah Dasar;
Daerah Perbatasan

ABSTRAK

Pengabdian ini dilaksanakan di daerah perbatasan Indonesia- Malaysia tepatnya di Kecamatan Jagoi Babang, Desa Gersik. Tujuan diadakannya pengabdian ini ialah untuk menarik minat siswa sekolah dasar terutama di daerah perbatasan dalam belajar sains. Metode yang dilakukan dalam program pengabdian ini berupa demonstrasi ilmiah menggunakan bahan-bahan rumah tangga (peralatan dan bahan makanan sehari-hari) oleh tim pengabdian kepada 22 siswa SDN 04 PAUM, Dusun Paum, Desa Gersik, Kecamatan Jagoi Babang, Kabupaten Bengkayang. Adapun proyek- proyek yang didemonstrasikan diantaranya: 1) Balon ajaib anti pecah, 2) Balon ajaib anti paku, 3) Plastik Ajaib, 4) Peniup balon otomatis, 5) Sinar yang berbelok dan, 6) Gelas Ajaib. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa minat siswa SDN 04 PAUM cukup positif dimana 90 % (20 siswa) memberikan pernyataan positif terhadap kegiatan, 3 siswa 5 % (1 siswa) tidak memberikan tanggapan, dan 5 % (1 siswa) yang memberikan respon cenderung negatif terhadap kegiatan pengabdian. Hasil ini memberikan gambaran bahwa pelajaran sains bagi anak usia sekolah dasar cukup dimintai jika disampaikan menggunakan cara/ metode yang menarik.

Keywords :

Magical of Science;
Student's Interest; Science;
Elementary School; Border
Area

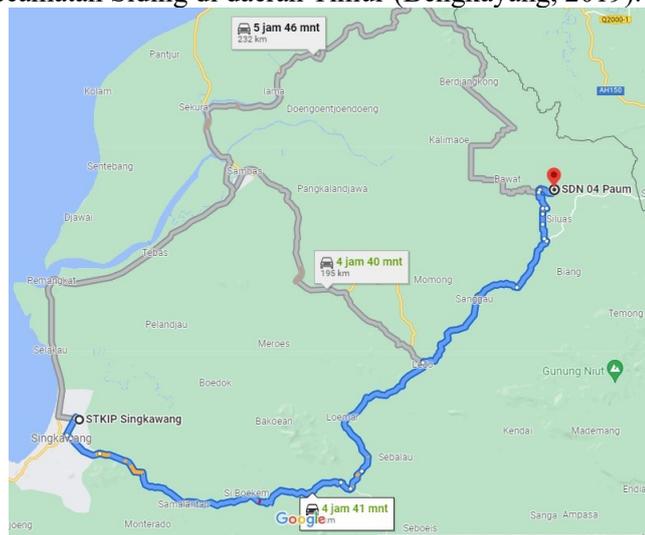
ABSTRACT

This program was carried out in the Indonesia-Malaysia border area, precisely in Jagoi Babang District, Gersik Village. The purpose of holding this service is to attract the interest of elementary school students, especially in border areas in learning science. The method used in this program was in the form of scientific demonstrations using household materials (daily utensils and food ingredients) by official team to 22 elementary students at State

Elementary School 04 PAUM, Paum Hamlet, Gersik Village, Jagoi Babang District, Bengkayang Regency. The projects that were demonstrated included: 1) Anti-shatter magic balloons, 2) Anti-nail magic balloons, 3) Magic Plastics, 4) Automatic balloon blowers, 5) The bending rays and, 6) Magic Glass. The results of the program shown that the students' interest of science at State Elementary School 04 PAUM were quite positive where 90% (20 students) gave positive statements about the activity, students 5% (1 student) did not give a response, and 5% (1 student) gave a negative response to the activity of this program sequences. These results provide an early description that science lessons for elementary school age children are quite requested if they are delivered using interesting methods.

PENDAHULUAN

Program pengabdian ini dilakukan di daerah perbatasan Indonesia- Malaysia tepatnya berlokasi di Desa Gersik, Kecamatan Jagoi Babang, Kabupaten Bengkayang. Jarak lokasi mitra kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini (PkM) dengan lokasi pengabdian sejauh 195 km atau ditempuh dengan kendaraan roda empat selama hampir 5 jam. Secara administratif, Kecamatan Jagoi Babang berbatasan langsung dengan Sarawak, Malaysia (Utara), Kabupaten Sambas di sisi Barat, Kecamatan Seluas di sebelah Selatan, dan Kecamatan Siding di daerah Timur (Bengkayang, 2019).



Gambar 1. Jarak Lokasi Mitra PkM dengan Instansi Tim Pengabdian

Program pengabdian yang dilakukan oleh tim Pengabdian pada Masyarakat di Desa Paum mengangkat tema pendidikan sains/ IPA. Pembelajaran sains (IPA) dapat diterapkan sejak usia sekolah dasar. Melalui Permendikbud No. 37 Tahun 2018 tentang Perubahan Permendikbud No. 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar Dan Menengah serta Permendikbud No.22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah dimana siswa dituntut untuk memiliki kompetensi minimal melalui proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik disertai pembekalan keterampilan mengamati, menanya, menalar, berargumentasi, melakukan eksperimen, mempresentasikan hasil eksperimen, dan menciptakan suatu karya, maka sebuah keharusan bahwa proses pembelajaran yang dirancang harus mampu menarik minat siswa pada berbagai jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar (SD) hingga jenjang sekolah

menengah atas (SMA) (Permendikbud, 2016). Meskipun secara regulasi sudah sangat terfasilitasi namun hasil di lapangan sayangnya masih belum memuaskan. Gambar 2, menunjukkan bahwa hasil Ujian Nasional tahun 2019 Provinsi Kalimantan Barat, khususnya Kabupaten Bengkayang, menunjukkan bahwa rata-rata capaian pembelajaran UN IPA siswa-siswa SMA/ MA sederajat di Kabupaten Bengkayang 47,30 dan masih berada di bawah rata-rata nilai IPA SMA/ MA sederajat di Provinsi Kalimantan Barat sebesar 51.36 (Puspendik, 2019). Selain itu, dari 40 indikator penguasaan materi UN secara nasional (93 Kab/Kota Se-Indonesia) dengan materi uji Mekanika, Gelombang dan Optik, Termodinamika, Listrik, Magnet, dan Fisika Modern, hanya 5 indikator yang melampaui ambang batas daya serap nasional (skor daya serap ialah Nilai ≤ 55 , Puspendik, 2019). Data ini menunjukkan bahwa aspek pendidikan merupakan masalah urgent yang harus segera diselesaikan di Kabupaten Bengkayang (Kemendikbud, 2019). Tim Pengabdian melihat bahwa rendahnya capaian UN siswa di Kabupaten Bengkayang merupakan cerminan kasar dari pendidikan dasar dan menengah yaitu rantai dari proses pendidikan berjenjang sehingga memiliki dampak jangka panjang sejak sekolah dasar. Satu diantara penyebab rendahnya capaian pembelajaran IPA/ Fisika ialah kurangnya minat belajar sains (Fisika, Kimia, Biologi) para siswa di Kabupaten Bengkayang. Jika ditelisik lebih dalam, upaya menumbuhkan minat belajar pada jenjang yang lebih tinggi cenderung lebih sulit dikarenakan konsepsi siswa sudah dipengaruhi berbagai pengalaman belajar yang terakumulasi sejak jenjang sekolah yang lebih rendah misalnya SD (Sriastuti et al., 2014; Yulianti, 2015). Upaya-upaya dalam menumbuhkan minat belajar tidak memberikan hasil yang signifikan jika tidak dimulai dari diri sendiri dan berdasarkan keinginan siswa (Akmal, 2020; Aprijal et al., 2020).

Berdasarkan pemaparan tersebut, tim pengabdian merasa perlu untuk berkontribusi dalam menumbuhkan minat sains bagi para siswa sejak dini. Mitra pengabdian dalam program ini ialah SD 04 Paum, Gersik, Jaggoi Babang. Hasil belajar yang diklaim oleh guru SD 04 Paum masih dibawah KKM (rata-rata nilai masih di bawah 60). Selain itu, tim pengabdian berdiskusi secara langsung dengan guru kelas dan memperoleh informasi bahwa minat belajar siswa memang rendah. Oleh karena itu, pengabdian merasa perlu untuk menumbuhkan minatnya melalui peragaan demonstrasi untuk menarik perhatian siswa.

Pada program PkM kali ini, tim pengabdian melakukan suatu kegiatan demonstrasi fenomena sains yang hasilnya biasanya bertentangan dengan keadaan sehari-hari yang dialami oleh siswa. Dengan demikian, hasil pengabdian ini diharapkan mampu menumbuhkan minat siswa terhadap pembelajaran sains. Program ini juga berupaya adanya transfer pengetahuan dan keterampilan dari tim pengabdian kepada pihak mitra pengabdian sehingga mampu mengalami perbaikan pada aspek-aspek spesifik.



Gambar 2. Hasil Ujian Nasional Kalimantan Barat per Wilayah

Jenjang: SMA/MA Moda Ujian: Semua Tahun: 2019			
Provinsi: 13 KALIMANTAN BARAT Kota/Kabupaten: 09 KABUPATEN BENGKAYANG		Satuan Pendidikan: SEMUA SATUAN PENDIDIKAN	
Program Studi: IPA Mata Ujian: FISIKA		Jenis Satuan Pendidikan: <input type="checkbox"/> SMA <input type="checkbox"/> MA <input checked="" type="checkbox"/> SMA/MA Status Satuan Pendidikan: <input type="checkbox"/> Negeri <input type="checkbox"/> Swasta <input checked="" type="checkbox"/> Negeri & Swasta	
33	Menentukan kuat medan listrik pada salah satu titik yang berada di antara dua muatan yang terpisah pada jarak tertentu	23,66	29,00
34	Membaca hasil pengukuran kuat arus/tegangan listrik	58,06	64,42
35	Disajikan gambar rangkaian satu loop dan datanya (4 hambatan dan 3 ggl), peserta didik dapat menentukan besaran fisis yang terkait dengan rangkaian.	22,58	35,63
36	Disajikan gbr rangkaian RLC disertai nilai R, XL, dan XC serta persamaan tegangan. Menjelaskan besaran-besaran terkait rangkaian listrik RLC tsb	43,01	46,30
37	Menentukan besar arus listrik pada salah satu kawat, bila arus listrik pada kawat yang lain diketahui dan resultan kuat medan magnet di poros lingkaran sama dengan nol.	46,24	43,22
38	Menentukan kegunaan dari salah satu radioisotop	51,61	54,21
39	Peserta didik dapat menentukan salah satu besaran dari benda yang bergerak dengan laju relativitas	37,63	33,11
40	Disajikan grafik daya terhadap panjang gelombang pada tiga keadaan suhu pada pergeseran Wien. Menjelaskan arti fisis dari grafik tersebut.	41,94	45,59

Keterangan: Nilai Daya Serap kurang dari sama dengan 55,00.

Gambar 3. Daya serap materi siswa SMA di Kab. Bengkayang pada subjek fisika

Berdasarkan hal tersebut, tim pengabdian merasa perlu adanya suatu inovasi pembelajaran khususnya untuk anak-anak usia sekolah dasar sebagai bekal untuk tetap menjaga motivasi serta menumbuhkan minat belajar khususnya belajar sains sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Bekal pengetahuan yang kuat baik dari aspek sains maupun aspek non-sains akan menambah keyakinan diri siswa dalam menghadapi perubahan lingkungan belajar dan tuntutan kurikulum pada jenjang SMP sederajat atau SMA sederajat.

METODE PELAKSANAAN

Proses pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini dilakukan pada Akhir Januari 2020 di daerah perbatasan Indonesia-Malaysia di Kec.Jagoi Babang, Desa Gersik, Kabupaten Bengkayang, Kalimantan Barat. Kegiatan ini berupa pemaparan serangkaian demonstrasi beberapa eksperimen sederhana menggunakan bahan-bahan yang biasa dipakai sehari-hari dalam rumah tangga. Target PkM ialah siswa-siswa sekolah dasar di lokasi Mitra PkM. Tujuan PkM ini ialah untuk menumbuhkan minat siswa melalui pengenalan *magical of science* kepada para siswa agar menjadi lebih bersemangat dalam belajar khususnya belajar sains yang erat kaitannya dengan iptek karena ipteks bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari terutama untuk bertahan dalam keterbatasan sarana dan prasarana penunjang kegiatan pembelajaran di daerah terluar (perbatasan Indonesia- Malaysia).

Adapun untuk keperluan analisis data dilakukan secara deskriptif dan diolah menjadi persentase. Pengumpulan data terkait minat siswa melalui kuesioner dengan seluruh pernyataan dalam kalimat berbentuk positif. Jika respon siswa bertentangan dengan pernyataan dalam kuesioner maka analisis menunjukkan hasil negatif.

Adapun kegiatan yang dirancang untuk memancing minat siswa berupa penekanan pada aspek di luar ekspektasi siswa sehingga mampu menarik perhatian siswa atas kejadian atau tahapan demonstrasi yang dilakukan.

Secara rinci, beberapa demonstrasi yang dilakukan adalah sebagai berikut.

a) Balon Ajaib Anti pecah

Eksperimen ini merupakan aplikasi konsep regangan dan tegangan. Balon yang telah ditiup akan ditusuk dengan tusuk sate namun tidak pecah.

Alat dan bahan yang dipakai ialah balon, tusuk sate, dan minyak goreng.

Prosedur kerja: Balon yang telah ditiup kemudian ditusuk menggunakan tusuk sate yang telah dilumuri dengan minyak secara menyeluruh dan ditancapkan pada area sekitar mulut balon hingga menembus sisi lainnya.

b) Plastik Ajaib

Eksperimen ini merupakan aplikasi konsep kalor serta kasus lainnya merupakan konsep tegangan dan regangan.

Alat dan bahan: plastic, air, lilin, dan korek api, tusuk sate.

Prosedur Kerja: Plastik diisi dengan air sampai penuh dan disimpul mati. Plastik kemudian dibakar di atas nyala lilin.

c) Peniup balon otomatis

Eksperimen ini merupakan aplikasi perubahan wujud zat. Secara kimiawi, interaksi antara bahan akan menciptakan gas CO_2 .

Alat dan bahan: botol, balon, cuka makan, baking soda

Prosedur kerja: Botol diisi dengan cuka hingga sepertiga bagian, sementara itu, balon diisi dengan baking-soda sekitar 1 sendok sampai 1,5 sendok makan. Masukkan mulut balon hingga menutupi mulut botol sehingga bubuk baking soda bercampur dengan cuka di dalam botol.

d) Balon Ajaib anti paku

Eksperimen ini merupakan aplikasi dari konsep tekanan.

Alat dan bahan: Balon secukupnya, paku payung.

Prosedur: Tiup sebuah balon hingga cukup besar dan tusuk balon dengan sebuah paku. Ulangi Langkah tersebut dengan menekan balon di atas sepuluh paku payung yang disusun terbalik (bagian runcing menghadap ke langit-langit). Tekan balon dan amati perbedaannya.

e) Sinar yang berbelok

Eksperimen ini merupakan aplikasi dari konsep optika tepatnya pemantulan sempurna.

Alat dan bahan: pointer laser atau sejenisnya, botol, air secukupnya, baskom, dan lakban.

Prosedur kerja: pointer laser diarahkan tepat pada lubang air yang tertutup lakban. Berkas sinar laser akan melengkung sesuai dengan aliran air yang keluar dari lubang ketika lakban dilepas.

f) Gelas Ajaib

Eksperimen ini membahas konsep tekanan yang berkaitan dengan perubahan suhu.

Alat dan Bahan: Gelas kaca bening, lilin, piring, korek api, pewarna makanan, dan air secukupnya.

Prosedur kerja: Lilin dipotong sekitar 1 atau 2 cm dan letakkan lilin tersebut di atas piring yang telah diisi air berwarna. Selanjutnya lilin dinyalakan dan tunggu hingga apinya stabil dan segera ditutup dengan gelas. Amati perubahannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian ini dilakukan selama 3 hari dimulai sejak 22 – 24 Januari 2020 pada SDN 4 Paum, Dusun Paum, Desa Gersik, Kecamatan Jagoi Babang, Kabupaten Bengkayang.

Pemaparan hasil pengabdian secara umum mendapatkan respon positif dimana hampir seluruh siswa tidak menduga bahwa hasil demonstrasi kebanyakan diluar ekspektasi siswa.

1. Balon ajaib anti pecah

Pada kegiatan ini, seluruh siswa menduga bahwa balon yang telah ditiup ketika ditusuk dengan tusuk sate akan meletus.



Gambar 4. Demonstrasi Balon oleh Tim Pengabdi dan didampingi Guru Kelas

Faktanya, balon tersebut tidak meletus. Secara ilmiah, tim pengabdi menjelaskan bahwa letak area tusukan dan minyak sayur mempengaruhi kondisi balon tidak pecah. Lokasi tempat menusuk balon harus berada di area sekitar mulut balon/ area tempat meniup balon. Hal ini dikarenakan pada daerah tersebut adalah daerah yang paling sedikit mengalami regangan sehingga tegangan pada daerah itu adalah yang paling kecil. Fungsi minyak sayur yang dilumurkan merata pada tusuk sate sebelum ditusukkan ke balon ialah sebagai pelumas untuk menutup celah akibat tusukan sate sehingga serat tusuk sate sejajar dengan arah tusukan.

2. Plastik Ajaib.

Kegiatan demonstrasi ini terbagi menjadi dua sesi. Sesi I Plastik yang tidak bocor setelah ditusuk dan Sesi II Plastik yang tidak meleleh saat dibakar. Pembahasan Sesi I merupakan aplikasi konsep regangan dan tegangan. Molekul plastic cenderung fleksibel dan cenderung berjarak/ berongga satu sama lainnya. Ketika ditusuk dengan pensil/ tusuk sate, maka distribusi molekul plastic akan bergeser dan tertutup oleh batang tusuk sate/ batang pensil secara sempurna sehingga tidak ada air yang menetes dari titik tusukan.

Sesi II pada kegiatan plastic ajaib ini merupakan aplikasi konsep kalor. Kasus II ini dapat terjadi dikarenakan kalor dari api tidak langsung diserap oleh plastic melainkan diserap oleh air. Dikarenakan daya hantar kalor air lebih besar dibandingkan daya hantar kalor plastik, maka plastik yang berisi air dipastikan tidak akan meleleh meskipun dibakar menggunakan api yang besar.

3. Peniup balon otomatis

Demonstrasi ini melibatkan proses kimiawi dimana soda kue akan bereaksi dengan cuka dan menghasilkan gas karbondioksida. Secara fisika, terjadi perubahan wujud dari campuran (liquid) ke wujud gas (gas karbondioksida CO_2). Balon yang telah ditutupkan pada mulut botol otomatis akan mengembang. Semakin banyak kuantitas campuran soda kue dengan cuka, maka semakin banyak gas karbondioksida yang dihasilkan dan ukuran balon semakin besar.



Gambar 5. Demonstrasi Peniup Balon Otomatis

Secara fisika, terjadi perubahan wujud dari campuran (liquid) ke wujud gas (gas karbondioksida CO_2). Balon yang telah ditutupkan pada mulut botol otomatis akan mengembang. Semakin banyak kuantitas campuran soda kue dengan cuka, maka semakin banyak gas karbondioksida yang dihasilkan.

4. Balon Ajaib anti paku

Balon yang telah ditiup yang dipakai dalam demonstrasi ini merupakan penerapan konsep tekanan. Balon udara akan meletus ketika ditekan oleh sebuah paku. Dengan memperbanyak jumlah paku, maka tim pengabdian memperbesar area tekanan sehingga tekanan yang dialami oleh permukaan balon akan menyebar dan semakin kecil.

5. Sinar yang berbelok

Pada demonstrasi membelokkan sinar, tim pengabdian hanya menerapkan aplikasi optika yaitu pemantulan sempurna. Proses pemantulan sempurna terjadi didalam medium yang berbeda kerapatannya/ berbeda massa jenisnya.



Gambar 6. Demonstrasi membelokkan sinar pointer laser

Sinar (yang muncul saat menekan pointer laser) berada dalam air yang mana air merupakan medium yang lebih rapat dibandingkan udara. Untuk membelokkan sinar, maka ada syarat lain yang dipenuhi yaitu terlampauinya nilai sudut kritis. Dengan demikian, hasil yang diamati oleh siswa ialah sinar laser masih terlihat saat membelok ke arah bawah (piring di atas meja).

6. Gelas ajaib

Demonstrasi ini merupakan aplikasi tekanan gas ideal. Demonstrasi ini dimulai dengan menuangkan air yang telah diberi pewarna makanan dan di tengah piring dinyalakan lilin. Setelah lilin stabil maka gelas bening dibalikkan dan menutup lilin.



Gambar 7. Demonstrasi gelas Ajaib oleh Tim Pengabdian

Fenomena yang terjadi ialah air di piring akan masuk ke dalam gelas. Udara di dalam gelas memuai dan terjadi peningkatan suhu akibat panas dari api lilin sehingga tekanannya rendah. Sebaliknya, suhu di luar gelas cenderung lebih rendah dibandingkan di dalam gelas sehingga tekanannya relative tinggi jika dibandingkan dengan tekanan di dalam gelas. Karena perbedaan tekanan, maka tekanan akan mengalir dari yang tinggi menuju yang rendah. Pada kasus ini, fluida (air berwarna) mengalir ke dalam gelas dan berhenti saat tekanan di dalam gelas bening dan di luar gelas bening sudah mencapai kesetimbangan.

Setelah seluruh rangkaian kegiatan demonstrasi dilakukan, maka seorang perwakilan tim pengabdian yang bertugas untuk mengkonfirmasi tanggapan siswa setelah mengikuti kegiatan pengabdian. Kegiatan ini dilakukan secara tidak terstruktur dan dilakukan secara *face to face*. Potongan script wawancara tim pengabdian dengan salah seorang siswa dapat dilihat sebagai berikut.

T= Tim Pengabdian

S= Siswa

....

T: *Bagaimana perasaan Kamu setelah melihat eksperimen Ibu tadi?*

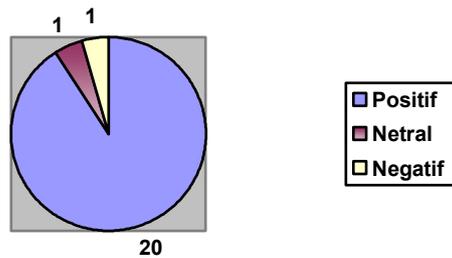
S: *Kaget Bu, soalnya banyak perkiraan saya yang meleset!*

T: *Menurutmu, belajar IPA seperti tadi menyenangkan atau merepotkan?*

S: *Saya senang, Bu. Soalnya baru kali ini ada belajar seperti itu, seperti main-main, Bu! Hehe (tertawa kecil)*

....

Dari perwakilan responden yang diwawancarai dan hasil formulir respon yang tim pengabdian edarkan setelah kegiatan diperoleh konfirmasi bahwa siswa sangat menyukai belajar sains dengan kegiatan nyata. Kegiatan eksperimen atau demonstrasi mampu memberikan pengalaman belajar nyata sehingga akan terekam dalam jangka panjang dan memberikan efek positif pada siswa (Andiasari, 2015; Kurniawan & Mulyani, 2019; Nawati et al., 2017).



Gambar 8. Hasil tanggapan siswa terhadap demonstrasi Magical of Science

Terkonfirmasi bahwa sebanyak 20 siswa mengembalikan formulir dengan pernyataan positif, 1 siswa tidak mengisi/ tidak menanggapi pernyataan diformulir, dan 1 siswa merasa kebingungan dikarenakan demonstrasi hanya dilakukan 1 kali. Hal ini tentu berdampak positif atas minat belajar siswa SD terhadap sains. Jika minat belajar sudah ada dalam diri siswa maka output prestasi juga akan berdampak. Dengan kata lain, jika minat belajar tinggi maka hasil belajar juga tinggi (Akmal, 2020; Aprijal et al., 2020; Sari, 2020; Yulianti, 2015). Harapan kedepannya, dengan bertambahnya minat anak belajar sains, maka mendorong mereka untuk tetap terus melanjutkan pendidikan hingga jenjang SMA sehingga nantinya akan berkontribusi positif pada hasil UN di Kabupaten Bengkayang di masa yang akan datang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, diperoleh simpulan bahwa penerapan *magical of science* berupa rangkaian demonstrasi ajaib menggunakan bahan-bahan dapur rumah tangga mampu menarik minat belajar sains siswa di daerah perbatasan Indonesia- Malaysia. Dengan demikian, jika minat siswa dapat ditingkatkan dalam pembelajaran maka diharapkan motivasi untuk mendalami sains semakin besar dikarenakan manfaatnya langsung menyentuh kehidupan sehari-hari siswa.

Saran

Ditemukan bahwa adanya feedback dari siswa untuk mengulang demonstrasi, maka untuk pengajar selanjutnya diharapkan menyediakan alat dan bahan dalam jumlah ganda sehingga mengantisipasi jika ada siswa yang kurang menyimak pada percobaan pertama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terimakasih kepada Sdri. Nita Puspitasari, Sdri, Wita Okina, dan Sdri. Nuriana, Sdr. Juang Sapurata, dan Sdr. Juniansyah sebagai pembantu teknis di lapangan sehingga program PkM dapat berjalan lancar dan sesuai dengan tenggat waktu yang telah ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, A. (2020). Upaya Meningkatkan Minat Belajar Anak Melalui Pembelajaran Sains. *Generasi Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 3(1), 8–17.
- Andiasari, L. (2015). Penggunaan Model Inquiry dengan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA di SMPN 10 Probolinggo. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 15–20.
- Aprijal, A., Alfian, A., & Syarifudin, S. (2020). Pengaruh Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa di Madrasah Ibtidaiyah Darussalam Sungai Salak Kecamatan

- Tempuling. *MITRA PGMI: Jurnal Kependidikan MI*, 6(1), 76–91. <https://doi.org/10.46963/mpgmi.v6i1.125>
- Bengkayang, B. P. S. K. (2019). *Kecamatan Jagoi Babang dalam Angka* (Badan Pusat Statistik Bengkayang (ed.)). <https://doi.org/1102001.6102080>
- Kemendikbud. (2019). *Laporan Hasil Ujian Nasional: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*. Diakses Agustus 12, 2020. <https://pusmenjar.kemdikbud.go.id/hasil-un/>
- Kurniawan, Y., & Mulyani, R. (2019). A Development Design of Digital Story Conceptual Change-Oriented in Physics Subject. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 4(2), 110. <https://doi.org/10.26737/jipf.v4i2.1153>
- Nawati, I., Saepuzaman, D., & Suhandi, A. (2017). Konsistensi Konsepsi Siswa Melalui Penerapan Model Interactive Lecture Demonstration Pada Materi Gelombang Mekanik. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 8(1), 32–38. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v8i1.1334>
- Permendikbud. (2016). *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah* (pp. 1–69).
- Sari, D. K. (2020). Upaya Guru Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di SDN 10 Belutu. *Childhood Education: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 59–71.
- Sriastuti, N. P., Lasmawan, I. W., Agung, A., & Ngurah, I. (2014). KOGNITIF MELALUI PENGGUNAAN MEDIA PUZZLE PADA ANAK KELOMPOK B TK DHARMA KUMARA PEDUNGAN e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. In *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* (Vol. 4).
- Yulianti, W. (2015). Analisis Minat anak Usia Dini dalam Belajar Vocabulary dengan Memanfaatkan Google Translate (Native Sounds) (Studi Kasus Pada PAUD). *Jurnal Humaniora Teknologi*, 151(1), 10–17. <https://doi.org/10.1145/3132847.3132886>