
Outline Journal of Community Development

Journal homepage: <https://journal.outlinepublisher.com/index.php/OJCD>

Socialization of the Application of Mathematics and Science in Daily Life to Elementary School Students

Sosialisasi Penerapan Matematika dan Sains di Kehidupan Sehari pada Siswa Sekolah Dasar

Dinda Widyastika^{1*}, Rudi Hermansyah Sitorus², Muhammad Dekar³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Battuta, Indonesia

*Correspondence: dindawidyastika23@gmail.com

Abstract

Keywords:

*Matematika, Sains,
Sekolah Dasar*

Pengabdian ini bertujuan untuk memahami pentingnya pemahaman konsep matematika dan sains yang tepat bagi siswa sekolah dasar, sehingga siswa sekolah dasar mampu untuk menyelesaikan permasalahan matematika dan sains itu sendiri, serta mampu melihat bahwa konsep matematika dan sains itu memiliki hubungan yang erat dengan bidang ilmu lain serta memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan mengeksperimenkan percobaan dan tinjauan literatur dari berbagai sumber yang mengkaji pentingnya pemahaman siswa terhadap suatu konsep dalam pembelajaran matematika dan sains. Pemahaman konsep pada pembelajaran matematika dan sains diperoleh dari kegiatan yang interaktif antara guru dan siswa. Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang tepat akan mampu memberikan contoh, membandingkan, menjelaskan, menarik kesimpulan, menyelesaikan permasalahan matematika serta mampu melihat hubungan matematika sains dengan bidang ilmu yang lain. Siswa akan lebih mudah memahami pelajaran matematika dan sains jika memiliki konsep yang benar dalam pemikirannya

PENDAHULUAN

Penerapan matematika dan sains erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Matematika dan sains memiliki banyak fungsi, antara lain dengan membandingkan uang jajan, menghitung berat benda dan berbagai perselisihan lainnya, berperan dalam mengatasi konflik antar manusia. Pada saat ini, kemampuan matematika dan sains kemampuan menggunakan matematika merupakan persyaratan penting bagi umat manusia. Tanpa kontribusi konsep matematika sains dan proses matematika sains dasar, umat manusia akan menghadapi banyak kesulitan. Oleh karena itu, manusia membutuhkan matematika sains sebagai alat untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Oleh

karena itu, matematika adalah kunci untuk belajar. Jika kita melihat lebih luas, ibu rumah tangga adalah merebus air atau sayuran, yang artinya contoh sederhana penerapan konsep matematika sains dasar. Saat ingin menambahkan air, bumbu, dan sayuran. Anda perlu menghitung dan membandingkannya. Banyak model lain dalam kehidupan sehari-hari. Asal usul model ini adalah pembuktian konsep matematika dan sains dalam kehidupan kita bahwa kita sering menggunakan konsep matematika dan sains. Matematika pada hakikatnya adalah segala aktivitas manusia di dalam kehidupan sehari-hari menurut ahli matematika dan sains mempunyai beberapa ciri penting, yaitu: 1) Memiliki objek yang abstrak: Objek matematika adalah fakta, konsep, penggunaan dan hukuman kesemuanya itu berlaku bagian dalam mencairi proses. 2) Memiliki pola pikir deduktif dan konsisten: Matematika dikembangkan deduksi dan seperangkat anggapan anggapan yang tidak dipersoalkan lagi nilai kebenarannya dan dianggap benar, berpangkal dari hal-hal yang bersifat umum diterapkan atau diarahkan kepada hal-hal yang bersifat khusus. 3) Konsisten dalam sistemnya Dikemukakan bahwa dalam matematika terdapat banyak sistem. Ada sistem yang mempunyai kaitan satu sama lain, tetapi ada juga sistem yang dapat dipandang terlepas satu sama lain. Misalnya sistem-sistem aljabar dan sistem-sistem geometri untuk mempelajari matematika di sistem sehari-hari. Telah dikemukakan bahwa pola pikir matematika sebagai ilmu adalah deduktif. Sifat-sifat atau teorema yang ditentukan secara induksi atau empiris kemudian dibuktikan kebenarannya melalui langkah-langkah deduktif berdasarkan strukturnya. Ini bukan kasus matematika sekolah. Meskipun pada akhirnya diharapkan siswa mampu berpikir secara deduktif, namun dalam proses pembelajaran dapat digunakan cara berpikir induktif. Oleh karena itu, kita perlu memiliki pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep matematika supaya kita dapat beroperasi lebih tersusun dan efisien bagian aksi sehari-hari.

METODE

Metode dan langkah-langkah kegiatan yang dapat dilakukan dalam rangka menjadikan pembelajaran berbasis masalah ini sebagai bagian yang akan diterapkan dalam pembelajaran khususnya di Sekolah Dasar Cita Luhur Medan adalah : 1). Mempersiapkan bahan materi metode pembelajaran berbasis masalah yang senantiasa dapat dijadikan referensi oleh para guru nantinya. 2). Melakukan sosialisasi kepada para guru tentang metode pembelajaran berbasis masalah. 3). Berdiskusi secara mendalam dengan para guru tentang strategi menerapkan metode pembelajaran berbasis masalah khususnya di Sekolah Dasar Cita Luhur Medan. 4). Pengaplikasikan proyek eksperimen tentang pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran matematika dan sains.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah berupa kegiatan undangan penulis sebagai pemateri di salah satu sekolah di kota medan yaitu Sekolah Cita Luhur, yang dilaksanakan pada hari Rabu, 22 November 2023. Pada undangan dari pihak sekolah bahwa peneliti di ajak menjadi narasumber pada kegiatan tahunan sekolah dengan tema “ *Mathematic And Science Fair*” dan sekaligus menjadi kegiatan pengabdian masyarakat oleh peneliti. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan cukup lancar dan telah sesuai yang direncanakan. Antusiasme dari para peserta dalam pelaksanaan sosialisasi dan penyuluhan ini dibuktikan dengan perhatian yang diberikan peserta kepada pemateri yang tampil serta terdapat interaksi dan tanya jawab antara pesera dan pemateri.



Kegiatan ini dibagi menjadi dua sesi menggunakan eksperimen dari penerapan matematika dan sains dalam kehidupan sehari-hari. Sesi pertama narasumber membuka diawali berupa ice breaking untuk tujuan pengkondisian para siswa-siswi sekolah dasar. Selanjutnya narasumber memperagakan, memperlihatkan serta menyampaikan alat, bahan, dan tata cara eksperimen. Antusias, semangat penuh takjub dan perhatian terlihat dari aurat para siswa dalam mendengarkan, melihat eksperimen yang diperagakan oleh narasumber. Selanjutnya narasumber meminta siswa untuk bertanya guna mendalami eksperimen dari penerapan matematika dan sains dalam kehidupan sehari-hari dimana setiap yang mau bertanya pasti dikasih jawaban dan hadiah. Dari hasil eksperimen dan diskusi dapat disimpulkan bahwasahnya materi penerapan matematika dan sains sudah dimengerti oleh semua peserta dan dapat diimplementasikan dan menjadi modal dalam menjalani aktif belajar di sekolah. Dalam berkehidupan kita tidak terlepas dari sentuhan matematika dan sains, jadi bagaimana peneliti memberi rangsangan kepada siswa agar sadar menjadi ilmuwan bahwa setiap beraktivitas dalam kehidupan banyak mengandung ilmu matematika dan sains. Contohnya terjadinya hujan, penjumlahan dan pengurangan serta masih banyak lagi ilmu matematika dan sains dalam kehidupan anak. Dan peneliti mengajarkan siswa untuk menganalisis kejadian dan eksperimen.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan sosialisasi penerapan matematika dan sains dalam kehidupan sehari-hari pada sekolah dasar yang telah dilakukan di SD Swasta Cita Luhur dapat disimpulkan bahwa adanya *knowledge* tambahan bagi siswa dan guru SD Cita luhur dalam memanfaatkan ilmu matematika dan sains untuk dapat diterapkan dalam aktifitas sehari-hari, terkhusus di dunia pendidikan yang tidak bisa lepas dari ilmu matematika dan sains. Dengan adanya penerapan Matematika dan sains dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa, meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dan sains, dapat membantu siswa belajar secara mandiri, dan mempermudah siswa untuk menguji kemampuan matematika dan sains.

DAFTAR PUSTAKA

Agusdianita, N., & Asmahasanah, S. (2020). Penyusunan Perangkat Model Quantum Teaching Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Rme Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar, Kreativitas, Dan Karakter Siswa Sd. *Attadib Journal Of Elementary Education*, 4(1).

- Höft, Lars, and Sascha Bernholt. 2019. —Longitudinal Couplings between Interest and Conceptual Understanding in Secondary School Chemistry: An Activity-Based Perspective.‖ *International Journal of Science Education*. Vol. 41(5), pp: 607–27.
- Nachowitz, Marc. 2019. —Intent and Enactment: Writing in Mathematics for Conceptual Understanding.‖ *Investigations in Mathematics Learning*. Vol 11(4), pp: 245–57.
- Setiawan, A. (2016). Penguatan Peran Matematika dan Pendidikan Matematika dalam Era Masyarakat Ekonomi ASEAN. *Jurnal Nasional Sains dan Pendidikan Sains*, 6(1), 1-10.
- Suratno, J. (2013). Program penelitian ethnomathematics dan implikasi langsungnya dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 6(2), 137- 143.
- Santrock, John. 2011. *Educational Psychology*. 5th ed. New York: McGraw-Hill
- Sitorus, R. H., Lubis, S. J., & Dinda Widyastika. (2022). ANALYSIS OF SELF DEVELOPMENT AND PROFESSIONALISM OF TEACHERS IN ELEMENTARY SCHOOLS. *Jurnal Scientia*, 11(01), 618-621.
- Widyastika, D., Sitorus, R. H., & Lubis, S. J. (2022). Literasi Sains dan Pendidikan Karakter pada Pembelajaran IPA Abad 21. *Journal on Teacher Education*, 3.
- Widyastika, D., Sudrajat, A., & Murad, A. (2020). The Influence of Collaborative Inquiry Learning Model and Scientific Attitudes on 4th Grade Students’s Learning Outcomes in Style Material. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(1), 119–126. <https://doi.org/10.33258/birle.v3i1.763>
- Widyastika, D., Wahyuni, Nur., dkk (2023). Pelatihan Rancangan Evaluasi Pembelajaran IPA Kelas Tinggi Berbasis HOTS bagi Guru Sekolah Dasar. *Outline Journal Of Community Development*, 1 (1). 18-24