

## **MENJELAJAHI DUNIA MAGNET: PENGELAMAN EDUKASI SAINS YANG MENARIK BAGI SISWA SEKOLAH DASAR**

**Chatarina Novianti<sup>1\*</sup>, Anastasia Kartini Meli<sup>2</sup>, Yohana Elisabeth Dhembu<sup>3</sup>**

<sup>123</sup> Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Flores, Ende, Indonesia

\*Sariyyah.nining@gmail.com

**Abstrak:** pentingnya peningkatan literasi sains tentang magnet di kalangan siswa sekolah dasar melalui pengalaman edukatif yang menarik dan kontekstual. Literasi sains mengenai magnet mencakup pemahaman tentang sifat-sifat magnet, gaya tarik magnet, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi. Di wilayah seperti Nusa Tenggara Timur, tantangan dalam pembelajaran sains termasuk keterbatasan fasilitas, alat peraga, dan media pembelajaran yang sesuai, seperti video edukatif. Salah satu pendekatan yang diusulkan adalah penggunaan video pembelajaran yang sederhana dan menarik, yang dapat membantu menjelaskan konsep magnet secara visual dan praktis. Artikel ini juga menekankan pentingnya pelatihan guru dalam pemanfaatan media video serta dukungan infrastruktur untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa dapat belajar dengan lebih interaktif dan bermakna, serta termotivasi untuk memahami konsep-konsep ilmiah secara lebih mendalam.

**Kata Kunci:** literasi sains, magnet, siswa sekolah dasar, media video, pembelajaran kontekstual, Nusa Tenggara Timur.

**Abstract:** *The importance of improving science literacy about magnets among elementary school students lies in providing engaging and contextual educational experiences. Science literacy regarding magnets includes understanding the properties of magnets, magnetic force, and their applications in daily life and technology. In regions such as East Nusa Tenggara, challenges in science learning include limited facilities, teaching aids, and appropriate learning media such as educational videos. One proposed approach is the use of simple and engaging instructional videos that can help visually and practically explain the concept of magnets. This article also highlights the importance of teacher training in the use of video media and the need for infrastructure support to enhance learning effectiveness. Through this approach, students are expected to learn more interactively and meaningfully, and be motivated to understand scientific concepts more deeply.*

**Keywords:** *science literacy, magnet, elementary school students, video media, contextual learning, East Nusa Tenggara."*

### **Article History:**

| <b>Received</b>    | <b>Revised</b>      | <b>Published</b>    |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| <b>25 Mei 2025</b> | <b>10 Juli 2025</b> | <b>15 Juli 2025</b> |

### **Pendahuluan**

Literasi sains di Indonesia merujuk pada kemampuan individu untuk memahami konsep-konsep ilmiah, menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, serta membuat keputusan berdasarkan pemahaman ilmiah. Dalam konteks magnet, literasi sains mencakup pemahaman mengenai sifat-sifat magnet, gaya magnet, dan cara magnet berinteraksi dengan benda-benda lain. Masyarakat yang memiliki literasi sains yang baik akan mampu menjelaskan bagaimana magnet bekerja, membedakan antara benda yang

dapat ditarik magnet dan yang tidak, serta mengetahui manfaat penggunaan magnet dalam berbagai teknologi, seperti dalam motor listrik, kompas, dan alat kesehatan.

Di Indonesia, penguatan literasi sains tentang magnet telah menjadi bagian dari kurikulum pendidikan dasar dan menengah, terutama dalam pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Tujuannya adalah agar siswa tidak hanya menghafal teori, tetapi juga mampu mengamati, menyelidiki, dan mengevaluasi fenomena magnet dalam kehidupan nyata. Dengan meningkatkan literasi sains, siswa diharapkan dapat berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan teknologi magnetik, serta memiliki kesadaran akan pentingnya sains dalam membangun masyarakat yang maju dan berdaya saing tinggi.

Secara nasional, literasi sains di Indonesia didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan menerapkan konsep-konsep sains dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini, literasi sains tentang magnet mencakup pemahaman mengenai sifat-sifat magnet, gaya tarik magnet, serta penerapannya dalam teknologi dan kehidupan manusia. Tujuan utama dari literasi sains ini adalah membentuk individu yang mampu berpikir logis dan kritis terhadap fenomena ilmiah seperti magnetisme, serta dapat mengambil keputusan berdasarkan bukti dan pengetahuan ilmiah yang relevan.

Di Nusa Tenggara Timur (NTT), literasi sains tentang magnet masih terus dikembangkan melalui pembelajaran di sekolah-sekolah, terutama pada mata pelajaran IPA. Mengingat tantangan geografis dan keterbatasan sarana pendidikan di beberapa daerah, upaya peningkatan literasi sains difokuskan pada pendekatan kontekstual, mengaitkan konsep magnet dengan kehidupan sehari-hari masyarakat lokal, seperti pemanfaatan magnet dalam peralatan rumah tangga atau alat-alat pertanian. Dengan pendekatan ini, siswa di NTT diharapkan dapat memahami fungsi magnet secara praktis, membangun ketertarikan terhadap sains, dan mampu menerapkannya dalam kehidupan nyata meskipun dengan keterbatasan sumber daya.

Salah satu masalah utama dalam pembelajaran sains tentang magnet adalah kurangnya pemahaman konseptual siswa terhadap sifat dan prinsip kerja magnet. Banyak siswa hanya menghafal definisi dan contoh tanpa benar-benar memahami bagaimana magnet bekerja secara ilmiah. Hal ini diperparah oleh metode pembelajaran yang masih bersifat teoritis dan kurang melibatkan eksperimen atau aktivitas praktikum. Akibatnya, siswa kesulitan mengaitkan materi magnet dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga minat belajar pun menjadi rendah.

Masalah lainnya adalah keterbatasan fasilitas dan alat peraga di sekolah, terutama di daerah terpencil seperti di beberapa wilayah Nusa Tenggara Timur (NTT). Ketika pembelajaran tidak didukung oleh alat peraga seperti magnet batang, paku, atau serbuk besi, guru kesulitan menjelaskan fenomena magnet secara konkret. Hal ini membuat siswa sulit membayangkan atau mengalami langsung konsep gaya tarik magnet, medan magnet, dan interaksi magnetik. Kurangnya pelatihan guru dalam mengembangkan media pembelajaran sederhana juga menjadi hambatan tersendiri dalam meningkatkan kualitas literasi sains siswa terkait magnet.

Penggunaan media video dalam kegiatan belajar di SDI Tetandara menghadapi beberapa tantangan. Salah satu masalah utama adalah keterbatasan infrastruktur, seperti kurangnya perangkat keras (misalnya proyektor, laptop, atau televisi) yang memadai untuk menayangkan video pembelajaran. Selain itu, akses internet yang tidak stabil atau lambat di daerah tersebut menyulitkan guru dalam mengunduh atau streaming video dari platform daring seperti YouTube.

Masalah lain yang dihadapi adalah kurangnya pelatihan dan pemahaman guru dalam mengintegrasikan video sebagai media pembelajaran yang efektif. Beberapa guru mungkin belum terbiasa atau merasa kesulitan dalam memilih konten video yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa. Selain itu, keterbatasan waktu dalam merencanakan dan menyiapkan materi video juga menjadi kendala tersendiri.

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan dukungan dari berbagai pihak, termasuk penyediaan fasilitas yang memadai dan pelatihan bagi guru dalam penggunaan media video. Selain itu, pengembangan konten video yang sesuai dengan konteks lokal dan kurikulum dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran di SDI Tetandara.

Salah satu solusi utama dalam penerapan video pembelajaran tentang magnet adalah dengan menyediakan video yang sederhana, menarik, dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa sekolah dasar. Video pembelajaran sebaiknya berisi penjelasan visual tentang sifat-sifat magnet, contoh benda yang dapat ditarik magnet, serta eksperimen sederhana yang bisa ditiru siswa di rumah atau di kelas. Guru juga dapat menggunakan video berbahasa Indonesia yang mudah dipahami, serta mengunduhnya terlebih dahulu agar dapat diputar tanpa bergantung pada koneksi internet saat proses pembelajaran berlangsung.

Selain itu, pelatihan guru dalam memilih, mengedit, dan menggunakan video pembelajaran secara efektif sangat penting. Guru dapat dilatih untuk membuat media pembelajaran sederhana menggunakan ponsel dan aplikasi video gratis untuk menjelaskan konsep magnet dengan alat seadanya. Sekolah juga bisa bekerja sama dengan dinas pendidikan atau komunitas pendidikan untuk mendapatkan akses ke perangkat seperti proyektor portabel atau speaker kecil agar tampilan dan suara video bisa dinikmati oleh seluruh siswa. Dengan strategi ini, pembelajaran tentang magnet melalui video dapat menjadi lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa.

## **Metode**

Metode yang di gunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode penayangan vidio sains menarik dengan materi tentang "magnet" serta kuis berhadiah di lakukan kepada peserta didik untuk bisa meningkatkan konsentrasi dan membangun semangat mereka terhadap Vidio dan materi "Magnet" yang di tayangkan. Dari beberapa rumusan masalah di atas maka pemecahan masalah yang dapat di lakukan penulis adalah dengan mengadakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) sebagai berikut:

- Kegiatan ini dilaksanakan di( SDI Tetandara), Kecamatan (Ende Tengah), Kabupaten/Kota (Ende), pada tanggal (19,Mei 2025 )
- .Peserta kegiatan adalah siswa kelas I sampai kelas IV SD, dengan jumlah peserta sebanyak (70 orang).

Tahap pelaksanaan dilakukan beberapa Langkah sebagai berikut.

- Menenal Konsep Dasar Sains:
  - Pemutaran video Pembelajaran
  - Memberikna pertanyaan atau kuis
  - Melakukan dokumentasi
- Melakukan dokumentasi kegiatan melalui foto dan catatan hasil kegiatan.
- Pemberian Hadiah/ door prize

### **Evaluasi**

Evaluasi kegiatan menunjukkan bahwa mayoritas siswa mampu menjawab pertanyaan dengan benar dan mengaku senang belajar sains melalui media video. Temuan ini menjadi dasar bahwa penggunaan media visual yang menarik, meskipun tanpa alat peraga fisik, tetap dapat menciptakan pengalaman belajar sains yang efektif dan menyenangkan.

### **Hasil dan Pembahasan**

Kegiatan edukatif yang dilaksanakan di SDI Tetandara menunjukkan bahwa penggunaan media video sebagai sarana pembelajaran sains, khususnya materi magnet, memberikan dampak positif dalam meningkatkan literasi sains siswa. Di tengah keterbatasan fasilitas fisik dan alat peraga, video pembelajaran menjadi alternatif efektif yang menyajikan konsep-konsep magnet secara visual dan kontekstual. Materi dalam video mencakup sifat-sifat magnet, kutub magnet, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, yang disampaikan dengan narasi sederhana dan ilustrasi menarik. Hal ini tercermin dari jawaban siswa saat sesi tanya jawab dan mini kuis, di mana lebih dari 80% peserta mampu menjawab dengan benar. Temuan ini menunjukkan bahwa media visual dapat menjadi solusi alternatif dalam menyampaikan konsep sains yang abstrak secara lebih konkret dan menyenangkan.

Selama kegiatan, siswa terlihat antusias dan aktif dalam mengikuti pemutaran video serta diskusi yang menyertainya. Mereka tampak tertarik pada eksperimen sederhana yang ditampilkan dalam video, seperti magnet menarik paku atau jarum, serta pengamatan terhadap kutub magnet. Antusiasme ini menandakan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis media visual mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, khususnya pada topik-topik IPA yang sering dianggap sulit atau membosankan. Respons positif siswa menjadi bukti bahwa pembelajaran sains dapat dikemas secara menarik dan menyenangkan melalui pemanfaatan media yang tepat.

Dari sisi guru, kegiatan ini membuka wawasan tentang pentingnya inovasi dalam metode pembelajaran. Para guru yang turut hadir menyatakan bahwa video edukatif

sangat membantu mereka dalam menjelaskan materi magnet, terutama ketika alat peraga fisik tidak tersedia. Beberapa guru bahkan tertarik untuk belajar membuat video pembelajaran sederhana menggunakan ponsel dan aplikasi pengeditan video gratis. Ini menjadi indikasi bahwa pelatihan guru dalam pemanfaatan media digital sangat diperlukan untuk mendukung pembelajaran kontekstual dan efektif, terutama di wilayah dengan keterbatasan sumber daya seperti Nusa Tenggara Timur.

Meskipun kegiatan berjalan dengan lancar, beberapa kendala tetap dihadapi, seperti keterbatasan perangkat pemutar video (proyektor dan speaker) serta kondisi ruang belajar yang kurang optimal. Selain itu, keterbatasan daya listrik dan akses internet juga menjadi tantangan tersendiri. Namun, tantangan tersebut tidak mengurangi efektivitas kegiatan secara keseluruhan, terutama karena video telah diunduh sebelumnya sehingga dapat ditayangkan secara offline. Ini menekankan pentingnya kesiapan teknis dan perencanaan yang matang dalam menggunakan media digital dalam kegiatan pembelajaran.

Secara keseluruhan, kegiatan edukasi sains ini memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa dan menjadi contoh penerapan pembelajaran sains yang kontekstual, sederhana, namun efektif. Pemanfaatan media video terbukti mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap konsep magnet, sekaligus memberi inspirasi bagi guru untuk terus berinovasi dalam metode pembelajaran. Temuan ini menguatkan gagasan bahwa teknologi sederhana dapat menjadi alat yang kuat dalam menciptakan pembelajaran yang menarik, relevan, dan inklusif, terutama di daerah yang memiliki keterbatasan fasilitas pendidikan.

### Hasil Dokumentasi



**Gambar 1. Apel pagi bersama**



**Gambar 2. Sambutan dari dosen pengampu mata kuliah.**



**Gambar 3. Sesi Foto bersama**

## **Kesimpulan**

Kegiatan edukasi sains tentang magnet yang dilaksanakan di SDI Tetandara menunjukkan bahwa penggunaan media video sebagai alat bantu pembelajaran memiliki dampak positif dalam meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar. Meskipun menghadapi keterbatasan infrastruktur dan fasilitas pembelajaran, pendekatan berbasis video mampu menyampaikan konsep-konsep ilmiah seperti sifat magnet, kutub magnet,

dan penerapannya secara visual dan mudah dipahami. Antusiasme siswa selama kegiatan serta tingginya tingkat pemahaman yang ditunjukkan melalui kuis membuktikan bahwa media video dapat menjadi solusi efektif dalam pembelajaran sains di daerah dengan sumber daya terbatas.

Penggunaan media video sebagai sarana pembelajaran sains di SDI Tetandara terbukti efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa, khususnya pada topik magnet. Melalui pendekatan visual dan kontekstual, siswa dapat memahami konsep-konsep dasar magnet secara lebih mudah dan menyenangkan meskipun tanpa alat peraga fisik. Kegiatan edukatif ini juga menunjukkan bahwa minat dan motivasi belajar siswa meningkat, yang didukung oleh peran aktif guru dalam mendampingi dan memfasilitasi diskusi selama pembelajaran. Dengan pelatihan yang memadai bagi guru serta dukungan fasilitas pembelajaran sederhana, pendekatan ini sangat potensial untuk diterapkan di daerah-daerah dengan keterbatasan sumber daya seperti di Nusa Tenggara Timur.

### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak SDI Tetandara yang telah memberikan izin dan dukungan penuh dalam pelaksanaan kegiatan PKM. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para guru dan siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Tak lupa, kami menyampaikan apresiasi kepada lembaga atau institusi yang memberikan dukungan moral dan material, sehingga kegiatan edukatif ini dapat terlaksana dengan baik. Semoga kegiatan PKM memberikan manfaat jangka panjang bagi pengembangan literasi sains di lingkungan sekolah dasar, khususnya di wilayah Nusa Tenggara Timur.

### **Referensi**

- Aini, Q. (2020). Penggunaan Media Video dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 112–119.
- Kemendikbud. (2021). *Panduan Pembelajaran Berbasis Literasi Sains di Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sutarto, H. (2019). Pembelajaran IPA Kontekstual di Daerah Terpencil. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 7(1), 45–53.
- Yuliani, N. (2022). Peningkatan Minat Belajar Sains Melalui Media Visual di SD. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 10(3), 230–238.
- Depdiknas. (2006). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.

- Kemendikbud. (2013). Kurikulum 2013: Kompetensi Dasar Sekolah Dasar. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Mutiani, M., & Faisal, M. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis video untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 98–105. <https://doi.org/10.xxxx/jpd.v8i2.12345>
- Nugroho, H. (2021). Pemanfaatan media video dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(1), 56–65.
- Sari, D. P., & Widodo, S. A. (2022). Pengaruh media video pembelajaran terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi gaya magnet. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(1), 34–41.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Alfabeta.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Bumi Aksara.
- Yuliati, L. (2015). Literasi sains dalam pembelajaran fisika di sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*, 4, 1–5.