



## PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP GAYA DAN GERAK MELALUI EDUKASI VIDEO PEMBELAJARAN DI SDI TETANDARA

Adi Neneng Abdullah<sup>1</sup>, Yasinta Novanti Mbupu<sup>2\*</sup>, Fidelis Sama Ria Raso<sup>3</sup>,  
Fransiska Kabrini Dhambo<sup>4</sup>

<sup>1234</sup> Program Guru Sekolah Dasar, Universitas Flores, Ende, Indonesia

\*email: mbupunovanti@gmail.com

**Abstrak:** Penguasaan konsep gaya dan gerak dalam pembelajaran sains sering menjadi tantangan bagi siswa sekolah dasar karena sifatnya yang abstrak dan membutuhkan pemahaman konseptual yang mendalam. Untuk mengatasi hal ini, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di SDI Tetandara dengan tujuan meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa melalui media video pembelajaran interaktif. Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendekatan partisipatif edukatif, yang menekankan keterlibatan aktif siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Video yang digunakan dirancang dengan animasi dan narasi yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa. Hasil pelaksanaan menunjukkan peningkatan minat dan keterlibatan siswa. Mereka tampak lebih fokus, aktif bertanya, dan antusias selama pembelajaran. Guru juga memberikan tanggapan positif karena media video dianggap membantu siswa memahami materi lebih cepat dibandingkan metode ceramah. Kesimpulannya, media video pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa sekolah dasar pada materi gaya dan gerak. Media ini menjembatani konsep abstrak dengan pengalaman belajar yang konkret dan menyenangkan. Oleh karena itu, penggunaan media visual seperti video layak untuk terus dikembangkan dalam pembelajaran sains di tingkat dasar.

**Kata Kunci:** peningkatan dan pemahaman

**Abstract:** *Mastery of the concept of force and motion in science learning is often a challenge for elementary school students because of its abstract nature and requires deep conceptual understanding. To overcome this, community service activities were carried out at SDI Tetandara with the aim of increasing student motivation and understanding through interactive learning video media. The method used in this community service is an educational participatory approach, which emphasizes the active involvement of students and teachers in the learning process. The videos used were designed with animations and narrations that were adjusted to the level of student understanding. The results of the implementation showed an increase in student interest and involvement. They seemed more focused, actively asked questions, and were enthusiastic during learning. Teachers also gave positive responses because video media was considered to help students understand the material faster than lecture methods. In conclusion, learning video media has proven effective in increasing the motivation and understanding of elementary school students in the material of force and motion. This media bridges abstract concepts with concrete and enjoyable learning experiences. Therefore, the use of visual media such as videos is worthy of continued development in science learning at the elementary level.*

**Keywords:** *greete insight*

### Article History:

Received	Revised	Published
23 Mei 2025	10 Juli 2025	15 Juli 2025

### Pendahuluan

Sains atau science dalam bahasa Indonesia merujuk pada ilmu pengetahuan yang

didasarkan pada metode ilmiah untuk memahami fenomena alam dan berbagai aspek kehidupan. Di Indonesia, pengertian sains menurut para ahli beragam, tetapi semuanya berkaitan dengan pemahaman yang sistematis dan berbasis bukti. Di Indonesia, pengertian sains biasanya mengacu pada pengetahuan yang terorganisir dan diperoleh dengan pendekatan empiris atau eksperimen. Hal ini mengarah pada pengembangan teknologi dan pemahaman yang lebih baik terhadap alam semesta, baik dalam konteks makro (seperti kosmologi) maupun mikro (seperti biologi sel). Sains di Indonesia juga tidak hanya terbatas pada ilmu alam seperti fisika dan kimia, tetapi juga mencakup ilmu sosial, teknologi, dan bahkan ilmu humaniora, yang semuanya berperan penting dalam membangun kemajuan bangsa. Secara keseluruhan, sains adalah proses untuk terus mencari pengetahuan baru dan memastikan bahwa pengetahuan tersebut valid dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan sains di Indonesia merupakan bagian integral dari sistem pendidikan nasional yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan intelektual dan keterampilan praktis bagi generasi muda. Namun, seiring dengan perkembangan zaman dan tantangan global, pendidikan sains di Indonesia menghadapi beberapa permasalahan yang perlu segera diatasi agar dapat berkontribusi optimal terhadap pembangunan nasional. Kurikulum Pendidikan Nasional yang saat ini diterapkan di Indonesia, yakni Kurikulum Merdeka, memberikan ruang bagi pembelajaran berbasis proyek dan berbasis kompetensi. Hal ini mengarah pada pendekatan yang lebih holistik dan kontekstual. Sains bukan hanya diajarkan dalam bentuk teori, namun juga melalui eksperimen, riset, dan pembelajaran berbasis masalah yang menghubungkan pengetahuan dengan kenyataan hidup sehari-hari.

Fasilitas pendidikan di Indonesia sangat bervariasi, dengan perbedaan yang signifikan antara daerah perkotaan dan pedesaan. Banyak sekolah di daerah terpencil masih kekurangan laboratorium sains, alat peraga, dan sumber daya digital yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi sains secara lebih mendalam. Hal ini tentu saja membatasi efektivitas pengajaran dan pembelajaran sains di tingkat dasar maupun menengah. Kualitas pengajaran sains sangat bergantung pada kemampuan dan pengetahuan guru. Di Indonesia, banyak guru sains yang memiliki latar belakang pendidikan yang terbatas, dan ini menjadi hambatan dalam menyampaikan konsep-konsep sains yang kompleks kepada siswa. Sains sering kali melibatkan konsep yang sulit dibayangkan, seperti atom, gaya gravitasi, atau reaksi kimia. Tanpa pendekatan visual atau praktis, siswa kesulitan memahaminya. Banyak siswa merasa sains itu "sulit" atau "membosankan", terutama jika metode pengajarannya monoton dan tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Guru yang terlalu fokus pada teori dan hafalan tanpa eksperimen atau diskusi bisa membuat siswa tidak terlibat aktif. Istilah teknis dalam sains kadang menjadi penghalang pemahaman, terutama jika siswa belum terbiasa dengan kosa kata ilmiah. Kurangnya fasilitas seperti Laboratorium, alat peraga, dan teknologi yang terbatas membuat pembelajaran menjadi kurang interaktif dan praktis. Dalam kegiatan belajar, penggunaan

video sebagai media pembelajaran semakin meningkat. Namun, hal ini dapat menimbulkan masalah jika siswa menjadi terlalu bergantung pada video dan kurang mengembangkan kemampuan membaca, menulis, serta berpikir kritis secara mandiri. Selain itu, tidak semua video memiliki kualitas konten yang baik atau sesuai dengan kurikulum, sehingga bisa menyesatkan pemahaman siswa. Beberapa siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami materi dari video jika tidak disertai dengan penjelasan tambahan atau diskusi langsung dengan guru.

## **Metode**

Metode kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu dengan tahapan utama, mulai dari tahapan persiapan, tahap pelaksanaan, dan penutup.

### 1. Tahapan persiapan

- **Penjelasan pembuatan video**  
Video dibuat dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap lingkungan, dengan menggunakan video dapat menarik minat siswa untuk mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
- **Pembentukan panitia**  
Pembentukan panitia sangat penting untuk melakukan kegiatan karena dapat membantu melancarkan kegiatan dan membantu kegiatan terstruktur.
- **Konsultasi ke pihak sekolah**  
Konsultasi bertujuan untuk mengetahui pihak sekolah meminta persetujuan untuk kegiatan pengabdian masyarakat.

### 2. Tahapan pelaksanaan

- **Menyiap ruangan**  
Persiapan ruangan sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang kondusif, aman, dan nyaman bagi tamu dan peserta, serta memastikan kelancaran pelaksanaan kegiatan.
- **Doa**  
Bertujuan untuk memohon kelancaran, kerberkahan, dan kesuksesan dalam kegiatan tersebut.
- **Sosialisasi**  
Sosialisasi ini dilakukan dengan penerapan video edukasi, bertema peningkatan pemahaman konsep gaya dan gerak.

## **Hasil dan Pembahasan**

Gaya dan gerak adalah konsep dasar dalam fisika yang saling berhubungan. Gaya adalah interaksi yang dapat menyebabkan perubahan gerak atau bentuk benda, sedangkan gerak adalah perubahan posisi benda dalam ruang dan waktu. Secara sederhana, gaya membuat benda bergerak, berubah kecepatan, atau berubah arah,

sedangkan gerak adalah hasil dari gaya yang bekerja pada benda. Gaya adalah segala bentuk interaksi yang dapat memengaruhi kondisi benda. Gaya bisa berupa dorongan atau tarikan, dan dapat menyebabkan benda diam menjadi bergerak, benda bergerak menjadi lebih cepat, lambat, atau berubah arah. Beberapa contoh gaya meliputi: Gaya otot: Gaya yang dihasilkan oleh otot-otot tubuh saat melakukan aktivitas seperti mengangkat, mendorong, atau menarik. Gaya magnet Gaya yang dihasilkan oleh magnet, seperti gaya tarik-menarik antara magnet dan benda logam. Gaya gravitasi: Gaya tarik-menarik antara benda dengan massa, seperti gaya bumi yang menarik benda ke arah pusat bumi. Gaya gesekan: Gaya yang menghambat gerak benda saat benda bergerak di atas permukaan lain. Gerak adalah perubahan posisi suatu benda dalam ruang dan waktu. Gerak dapat digambarkan sebagai perubahan jarak atau posisi benda terhadap titik acuan. Beberapa contoh jenis gerak meliputi: Gerak lurus beraturan: Gerak dengan kecepatan konstan dan dalam garis lurus. Gerak melingkar: Gerak benda yang mengikuti lintasan berbentuk lingkaran.. Gerak jatuh bebas: Gerak benda yang hanya dipengaruhi oleh gaya gravitasi.

Hubungan antara Gaya dan gerak memiliki hubungan yang erat. Gaya dapat menyebabkan perubahan gerak suatu benda, misalnya: Gaya menyebabkan benda diam menjadi bergerak, Gaya dapat mengubah kecepatan benda, Gaya dapat mengubah arah gerak benda. Secara lebih detail, Hukum Gerak Newton menjelaskan hubungan antara gaya dan gerak. Hukum ini menyatakan bahwa benda akan tetap diam atau bergerak lurus beraturan jika tidak ada gaya yang bekerja padanya. Percepatan benda bergantung pada massa benda dan jumlah gaya yang diberikan. Contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari: Saat mendorong sepeda, gaya yang diberikan pada pedal membuat sepeda bergerak. Saat menarik ayunan, gaya yang diberikan pada ayunan menyebabkan ayunan bergerak naik turun. Saat melempar bola, gaya yang diberikan pada bola membuat bola bergerak. Saat berjalan, gaya yang dihasilkan oleh kaki mendorong tubuh ke depan, sehingga tubuh bergerak.



*penjelasan materi*



*Waktu pembagian hadiah kepada adik-adik siswa yang menjawab pertanyaan*

## **Kesimpulan**

Gaya dan gerak adalah konsep penting dalam memahami interaksi benda dan perubahan posisi dalam ruang dan waktu. Gaya dapat menyebabkan perubahan gerak, dan gerak adalah hasil dari gaya yang bekerja pada benda. Pemahaman tentang penghubungan antara gaya dan gerak sangat penting dalam berbagai bidang, seperti fisika, teknik, dan kehidupan sehari-hari. Pemahaman konsep gaya dan gerak, siswa dapat

memahami konsep gaya dan gerak dengan lebih baik visualisasi dan animasi yang disajikan dalam video. Peningkatan minat belajar, media pembelajaran video dapat meningkatkan minat belajar siswa dan membantu mereka lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Pengembangan keterampilan berpikir kritis, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dengan menganalisis dan memahami konsep gaya dan gerak yang disajikan dalam video. Penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat memahami bagaimana konsep gaya dan gerak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari melalui contoh-contoh yang diterapkan dalam video.

### **Ucapan Terima Kasih**

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, kami dapat menyelesaikan penelitian ini. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada ibu [Nining Sariyyah] atas bimbingan dan arahan yang tak terhingga. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi aktif. Terima kasih juga kepada [SDI Tetandara] atas dukungan finansialnya. Dan tidak lupa ucapan terima kasih kami sampaikan kepada teman-teman atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak

### **Referensi**

- Handayani, A., R. (2018). Penggunaan Tes Diagnostik (Three Tier dan Four Tier) Untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi Siswa Dalam Pembelajaran Sains. PROCIDING SEMINAR NASIONAL MIPA IV Banda Aceh, [www.conference.unsyiah.ac.id/SN-MIPA](http://www.conference.unsyiah.ac.id/SN-MIPA).,  
([Http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/))., Adit hikmah. 2014. Gaya-dan-gerak.  
Sapriati, A. 2014. Pembelajaran IPA di SD.  
Busyairi, A., & Zuhdi, M. (2020).  
Efriani, N., Rahmi, Y. L., & Sumarmin, R. (2019).  
Abdullah, 2012, Gerak Jatuh Bebas (online).  
Uttley, C. (2019). Kegiatan Sains Gaya dan Gerak. Bandung: Pakar Raya.