

## UPAYA MENIGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PEMBELAJARAN IPA MATERI GAYA MAGNET MELALUI METODE PEMBELAJARAN EKSPERIMENTASI KELAS IV-2 SD SWASTA PANGERAN ANTASARI TAHUN AJARAN 2023/2023

Ibrahim Daulay<sup>1</sup>, Nurul Annisa<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Pangeran Antasari, Deli Serdang, Indonesia

\* Corresponding Email: [ibrahimdaulay18@gmail.com](mailto:ibrahimdaulay18@gmail.com)

### A B S T R A K

Tujuan penelitian ini adalah menggunakan pendekatan eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi magnet di SD Swasta Pangeran Antasari. Kelas IV-2 memiliki total 24 siswa yang mengikuti penilaian formatif sebelum siklus dimulai, dengan 6 siswa dianggap mahir. Penulis menjadikan kejadian tersebut sebagai motivasi untuk menerapkan metode eksperimen pada perbaikan sistem pembelajaran guna mencapai hasil belajar yang lebih baik. Terdapat dua tahapan pertemuan dalam setiap siklusnya: 1) Perencanaan Tindakan 2) Pelaksanaan Tindakan 3) Observasi 4) Refleksi. Dua puluh empat siswa kelas empat dan lima dari SD Swasta Pangeran Antasari berpartisipasi dalam penelitian ini. Observasi, tes formatif (pretes dan postes), dan dokumentasi merupakan bagian dari tahap pengumpulan data, sedangkan teknik kuantitatif (menentukan daya serap individu, ketuntasan belajar klasikal, dan daya serap klasikal), dan kegiatan analisis data kualitatif (menggali pola dan kecenderungan dalam data), membuat tahap analisis data. Proses tersebut terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan validasi data. Siswa SD Swasta Pangeran Antasari ternyata berprestasi di atas rata-rata. Hasil pendidikan untuk konten gaya magnet dalam Sains untuk Kelas IV-2 meningkat. Persentase siswa yang terlibat dalam berbagai jenis perilaku di semua kategori pada Lembar Pengamatan Siswa mencerminkan pertumbuhan ini. Kelas IV-2 SD Swasta Pangeran Antasari memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 24 siswa setelah setiap siklus terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa yaitu pra siklus (63,3%) sebanyak 24 siswa dengan hanya 6 siswa yang tuntas pada siklus I ( 74,72%) siswa yang tuntas sebanyak 18 orang, dan siklus II (83,91%) siswa yang tuntas sebanyak 20 orang siswa.

**Kata Kunci :** Hasil Belajar, Metode Eksperimen, Pembelajaran IPA.

### A B S T R A C T

*The purpose of this study was to use an experimental approach to improve science learning outcomes on magnet material at Prince Antasari Private Elementary School. Class IV-2 had a total of 24 students who took formative assessment before the cycle started, with 6 students considered proficient. The author makes this incident a motivation to apply experimental methods to improve learning systems in order to achieve better learning outcomes. There are two stages of meetings in each cycle: 1) Action planning 2) Action implementation 3) Observation 4) Reflection. Twenty four fourth and fifth graders from Prince Antasari Private Elementary School participated in this study. Observations, formative tests (pretest and posttest), and documentation are part of the data collection stage, while quantitative techniques (determining individual absorption, classical learning mastery, and classical absorption), and qualitative data analysis activities (digging out patterns and trends in data ), make the data analysis stage. The process consists of data reduction, data presentation, and data validation. The students of Prince Antasari Private Elementary School*

*turned out to have above average achievements. Educational outcomes for magnetic force content in Science for Grades IV-2 are improving. The percentage of students engaging in different types of behavior across all categories on the Student Tracking Sheet reflects this growth. Class IV-2 of Prince Antasari Private Elementary School met the Minimum Completeness Criteria (KKM) of 24 students after each cycle there was an increase in student learning completeness, namely pre-cycle (63.3%) as many as 24 students with only 6 students who completed cycle I (74, 72% of students who completed were 18 people, and cycle II (83.91%) of students who completed were 20 students.*

**Keywords :** Learning Outcomes, Experimental Methods, Science Learning.

## PENDAHULUAN

Pembelajaran tentang sains sangat penting untuk mengembangkan logika dan kecerdasan siswa. Tingkat penalaran yang tinggi merupakan indikator yang menjanjikan untuk kualitas sumber daya manusia yang lebih baik. Siswa diharapkan tampil lebih baik sebagai hasil dari keterampilan penalaran yang mereka peroleh selama belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Guru membutuhkan pendekatan pengajaran yang efektif dan pengetahuan untuk memilih strategi pengajaran yang paling sesuai dengan gagasan yang disajikan dalam mata pelajaran yang diajarkan jika mereka ingin berhasil dalam peran mereka sebagai pendidik. Baik di kelas maupun di laboratorium, metode eksperimen hanyalah salah satu dari banyak alat yang kita miliki. Penelitian (Mainam, 2018) menunjukkan bahwa siswa bergumul dengan soal sains karena kemampuan pemecahan masalah mereka yang terbatas. Hal ini karena siswa kurang berpartisipasi aktif di kelas dengan memperhatikan presentasi guru, mengajukan pertanyaan, atau memberikan jawaban ketika tidak diminta secara langsung.

Metode eksperimen adalah strategi pengajaran di mana siswa belajar melalui eksperimen, observasi, dan demonstrasi yang sebenarnya. Siswa didorong untuk belajar secara mandiri dengan mengamati objek, melakukan analisis sendiri, mengumpulkan bukti, dan menarik kesimpulan sendiri dari percobaan.

Djamarah (Heriawan, 2012, hlm. 86) menjelaskan bahwa agar siswa dapat memperoleh manfaat penuh dari keunggulan pembelajaran eksperiensial, mereka harus terlibat dalam eksperimen aktual untuk mempraktikkan pengetahuan mereka. Siswa akan lebih memperhatikan di kelas jika mereka memiliki kesempatan untuk melakukan percobaan dan menguji hipotesis mereka sendiri, dan guru akan menemukan bahwa siswa mereka lebih terlibat ketika mereka memiliki kesempatan tersebut. Peran guru adalah sebagai pembimbing dan inspirasi bagi siswa saat mereka terlibat dalam pembelajaran mereka sendiri. (Guru et al., 2023)

1) Kelebihan Metode Eksperimen (Juita, 2019):

- A. Menginspirasi siswa untuk menempatkan lebih banyak stok dalam validitas atau hasil percobaan mereka.
- B. Dalam mendorong siswa untuk membuat penemuan ilmiah yang signifikan yang memiliki aplikasi praktis di dunia nyata.
- C. Manfaat eksperimen dapat diterapkan untuk kemajuan umat manusia.

2) Kekurangan Metode Eksperimen (Mustafiyanti, 2014);

- A. Guru harus memberikan sedetail mungkin mengenai hasil yang diharapkan.
- B. Mendiskusikan prosedur pemecahan masalah percobaan dan kebutuhan alat dengan siswa.
- C. Pendidik memfasilitasi perolehan sumber daya untuk komunitas belajar.

Oleh karena itu, kita harus menemukan cara untuk memperbaikinya yang juga masuk akal. Penulis menyarankan menggunakan eksperimen sebagai sarana untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep ilmiah.

Pengamatan awal di SD Swasta Pangeran Antasari mengungkapkan bahwa, meskipun nilai KKM untuk kelas IPA IV-2 adalah 75, siswa rata-rata berprestasi di bawah tolok ukur tersebut. Hal ini karena siswa pada umumnya kurang memperhatikan di kelas, guru jarang mendorong partisipasi siswa, dan metode ceramah masih mendominasi di kelas.

Mengingat hal tersebut di atas, penulis menggunakan pendekatan pembelajaran eksperimental untuk menentukan apakah strategi ini dapat meningkatkan hasil pendidikan sains. Gaya pendidikan ini memanfaatkan alat bantu visual untuk membantu siswa lebih memahami konsep kompleks atau fokus pada langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas. Strategi eksperimental ini melibatkan seorang guru atau siswa yang mendemonstrasikan suatu prosedur untuk seluruh kelas. Meningkatkan kapasitas siswa untuk observasi, eksperimentasi, dan penglihatan hanyalah beberapa contoh.

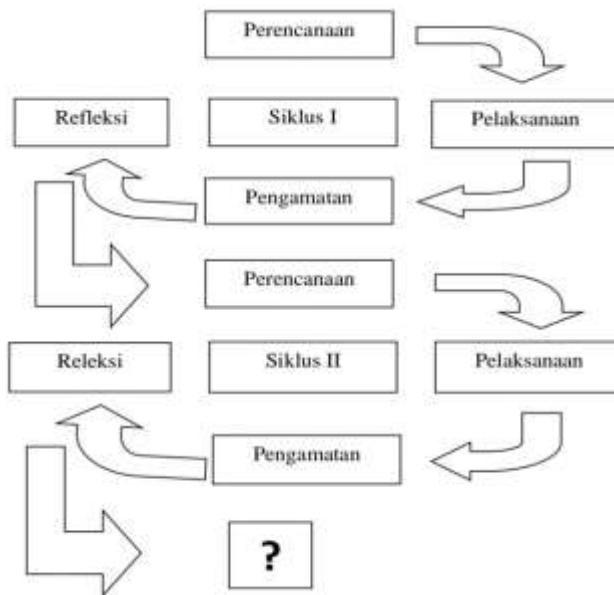
## METODE PENELITIAN

Studi ini dilakukan di Helvetia, Sekolah Dasar Swasta Pangeran Antasari di Swiss. Dua puluh empat siswa dari kelas empat, atau 14 laki-laki dan 10 perempuan, berpartisipasi dalam penelitian ini. Dari Februari 2023 hingga Juli 2023, penelitian ini dilakukan.

Dalam penelitian ini, kami menggunakan metodologi yang dikenal sebagai penelitian tindakan kelas. Hasil *action research* PTK bersifat *tangible* dan *permeable*. Pertanyaan yang kemudian muncul mengenai kemanjuran metode pendidikan saat ini. Dari analisis ini, kesimpulan tentang keefektifan berbagai strategi pengajaran, seperti pemberian pekerjaan rumah selama waktu kelas, dan pengembangan solusi potensial untuk masalah yang teridentifikasi dapat ditarik dengan menggunakan prosedur PTK (Tengah, 2018).

Bagi Hopkins, "penelitian yang menggabungkan prosedur penelitian dengan tindakan substantif" paling tepat menggambarkan "tindakan yang diambil dalam disiplin inkuiri atau upaya seseorang untuk memahami apa yang terjadi sambil berpartisipasi dalam proses peningkatan dan perubahan" di ruang kelas. (*Abstrak*, n.d.).

Tujuan penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah untuk meningkatkan mutu dan kemanfaatan pendidikan. Keberhasilan atau kegagalan proyek penelitian tindakan di kelas sangat situasional.



Gambar 1 Daur Penelitian Tindakan Kelas

Sumber :Kemmis & Taggart (2004)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode pembelajaran eksperimen yang diterapkan pada materi IPA gaya magnet di Kelas IV-2 SD Swasta Pangeran Antasari membawa hasil positif yang diukur dengan instrumen tes prestasi belajar dan lembar observasi.

### Siklus I

Nilai pretest dan posttest siswa dikumpulkan pada tes siklus pertama di SD Swasta Pangeran Antasari, dimana metode pembelajaran eksperimen digunakan untuk meningkatkan pemahaman prinsip-prinsip ilmiah siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 18 siswa (atau 75% dari kelas) yang mencapai ketuntasan klasikal di antara mereka yang mengikuti *pre-test* sebelum menerima intervensi. Peneliti pada Siklus I menemukan bahwa dengan menggunakan metode eksperimen menyebabkan peningkatan rata-rata kelas sebesar 74,58 dan peningkatan persentase siswa yang telah menyelesaikan tujuan pembelajaran sebesar 41,67 (dari 58,33 bagi yang belum). Terlihat jelas bahwa kegiatan belajar mengajar pada siklus I tidak sesuai dengan harapan dan tidak dapat terlaksana sesuai rencana. Meskipun penyelidikan ini bertentangan dengan prosedur ilmiah standar, peneliti tetap melakukannya pada siklus II.

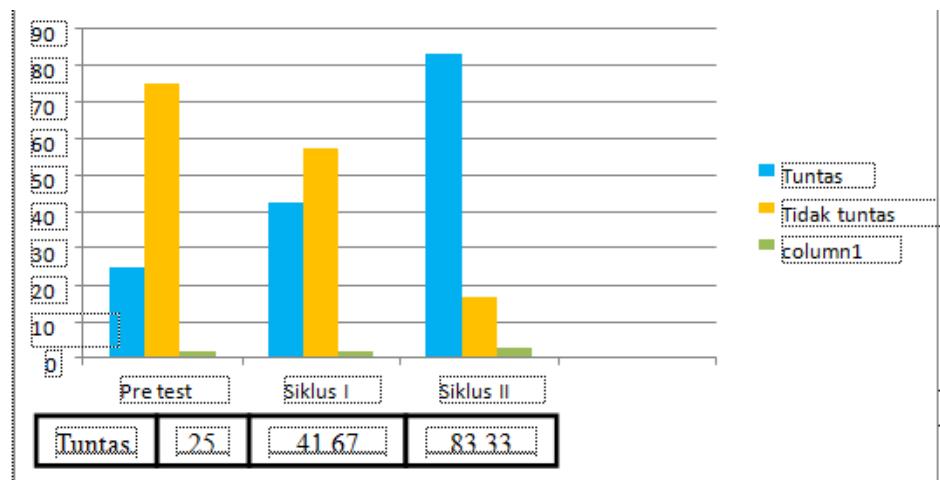
### Siklus II

Tindakan siklus pertama adalah pada saat peningkatan pembelajaran dilaksanakan. Peneliti kembali menggunakan metode pembelajaran Demonstrasi untuk memastikan bahwa siswa telah memahami konsep gaya magnet secara menyeluruh. Kelas secara keseluruhan lebih baik dari yang diharapkan pada tes keterampilan pemecahan masalah, dengan skor rata-rata 83,91 dan menunjukkan peningkatan pembelajaran sebesar 83,34%. Peneliti perlu membuktikan bahwa metode pembelajaran eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi IPA magnetisme dan bentuknya. Hal ini dapat dilihat dengan rata-rata hasil tes sebelum dan sesudah siklus I dan skor setelah tes

siklus II. Perhatikan gambar di bawah ini untuk melihat bagaimana siswa SD Swasta Pangeran Antasari mempresentasikan pemahaman mereka tentang gaya magnet sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran Eksperimen.

**Tabel 1**  
**Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Gaya Magnet Melalui Metode Eksperimen**  
**Pada Prasiklus, Siklus I, Siklus II.**

Aspek	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	63,3	74,58	83,91
Siswa yang tuntas	6	10	20
Presentase Siswa yang tuntas (%)	25	41,67	83,33
Siswa yang belum tuntas	18	14	4
Presentase Siswa yang belum tuntas (%)	75	58,33	16,67



**Gambar 2**  
**Perbandingan Presentase Prestasi Ketuntasan Hasil Belajar IPA Melalui metode Eksperimen dan Prasiklus, Siklus I, Siklus II.**

## KESIMPULAN

Berdasarkan pembelajaran yang dilakukan di kelas IPA di SD Swasta Pangeran Antasari tingkat IV-2, siswa sudah fokus pada topik Gaya Magnet. Temuan berikut berkaitan dengan Tahun Ajaran 2022-2023 dan diperoleh dengan menggunakan pendekatan Pembelajaran Eksperimental.

Nilai rata-rata pra siklus (63,3% dari 24 siswa) menunjukkan bahwa dengan ketuntasan klasikal 6 siswa (25%), hasil belajar siswa belum mencapai nilai KKM yang telah ditentukan.

Setelah diberlakukan Nilai rata-rata hasil belajar siswa siklus I adalah 74,72%, dan 18 siswa (41,67%) mencapai ketuntasan klasikal. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran Demonstrasi berpotensi meningkatkan hasil belajar siswa. rata-rata 83,91% yang dicapai pada Siklus II, dengan 20 siswa mencapai Ketuntasan Klasik.

## SARAN

Beberapa saran dibuat berdasarkan temuan penelitian ini:

1. Guru perlu lebih berhati-hati ketika memilih metode pengajaran untuk menciptakan lingkungan kelas yang menarik di mana siswa tidak mungkin menjadi tidak tertarik atau melepaskan diri dari konten yang dibahas.
2. Penggunaan eksperimen sebagai alat pengajaran sangat penting di kelas sains. Strategi ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan pertumbuhan kemampuan secara bersamaan. Sebagai pendidik kelas, ingin menggunakan pendekatan pembelajaran eksperimen dalam semua pelajaran, tidak hanya IPA saja. Tanggung jawab kemudian jatuh pada pendidik untuk merangsang partisipasi siswa.
3. Dengan menyediakan media/alat peraga berdasarkan materi pembelajaran kepada guru, sekolah berharap dapat meningkatkan harapan siswa, sekolah, dan orang tua terhadap hasil pendidikan.
4. Penulis berharap pembaca dapat menggunakan model pembelajaran eksperimen untuk meningkatkan motivasi siswa dan pemahaman guru terhadap materi yang disampaikan di kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia supriati. (2019). PEMBELAJARAN IPA di SD. CV. Dwicitra Gravindo.
- Guru, A. A., Donatus, E. M., Nata, A., Theresia, S., & Sariyyah, N. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Gaya melalui Metode Eksperimen pada Siswa Kelas IV SD GMIT Ende 04. 05(03), 8252–8260.
- Juita, R. (2017). Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas II SD Inpres Sikumana 3 Kota Kupang. *Jurnal Pendmas Mahakam*, 2(2), 122.<https://jurnal.fkipuwgm.ac.id/index.php/pendasmahakam/article/view/162>
- Mainam. (2018). Penerapan Metode Stad Guna Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Kelas III SDN 002 Sekip Hulu Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 2(11), 1217–1281.
- Mustafiyanti. (2014). Strategi Pembelajaran. Darussalam press.
- Tengah, J. (2018). Edunomika – Vol. 02, No. 01 (Pebruari 2018) PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK) SOLUSI ALTERNATIF PROBLEMATIKA PEMBELAJARAN Dwi Susilowati. 02(01), 36–46.