

**PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP MOTIVASI  
BELAJAR IPA MATERI GAYA MAGNET KELAS IV DI MI  
MIFTAHIUL HUDA**

**SKRIPSI**

**RENI WULANDARI**

**NIM : D77219056**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
SEPTEMBER 2023**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Reni Wulandari  
NIM : D77219056  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebernarnya bahwa Penelitian Kuantitatif yang saya susun dan tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Penelitian Kuantitatif ini merupakan hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima segala sanksi atas perbuatan tersebut.

Gresik, 29 September 2023

Yang Membuat Pernyataan

A 1000 Rupiah postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '1000', 'METERAI TEMPEL', and the serial number '1E853AKX223448524'. The signature is written in black ink over the stamp.

**Reni Wulandari**

**NIM.D77219056**

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi Oleh :

Nama :Reni Wulandari

NIM :D77219056

Judul :**PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP  
MOTIVASI BELAJAR IPA MATERI GAYA MAGNET  
KELAS IV DI MI MIFTAHUL HUDA**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 29 September 2023

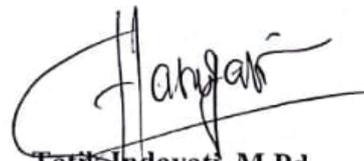
Pembimbing 1

Pembimbing 2



Dr. Nur Wakhidah. M.Si

NIP. 197212152002122002



Tatik Indavati. M.Pd

NIP. 197407172014112003

## PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Reni Wulandari ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.

Surabaya, 02 Oktober 2023

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

Prof. Dr. Muhammad Thohir, S.Ag, M.Pd.

NIP. 197407251998031001

Penguji I,

Sulthon Mas'ud, S. Ag., M. Pd.I

NIP. 197309102007011017

Penguji II,

Nasrul Fuad Erfansyah, M. Pd.I

NIP. 198305282018011002

Penguji III,

Dr. Nur Wakhidah, M.Si

NIP. 197212152002122002

Penguji IV,

Tatik Indayati, M.Pd

NIP. 197407172014112003

## LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



### KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

#### LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Reni Wulandari  
NIM : D77219056  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan / PGMI  
E-mail address : wulandari325@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)

yang berjudul :  
PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP MOTIVASI BELAJAR IPA  
MATERI GAYA MAGNET

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 24 September 2023

Penulis

( Reni Wulandari )

## ABSTRAK

**Reni Wulandari, 2023.** Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Motivasi Belajar IPA Materi Gaya Magnet. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I **Dr.Nur Wakhidah, M.Si.** Pembimbing II **Tatik Indayati, M.Pd**

**Kata Kunci :** Metode Eksperimen, Motivasi Belajar, Materi Gaya Magnet

Penelitian ini dilaksanakan karena banyak siswa yang tidak termotivasi dalam kegiatan belajar mengajar sehingga hal ini berpengaruh terhadap penguasaan konsep penting dari materi yang diajarkan. Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menerapkan metode eksperimen. Hal itu disebabkan penyajian materi IPA yang kurang menarik dan membosankan sehingga materi tersebut terlihat sulit dan menakutkan bagi siswa yang dibuktikan melalui wawancara. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pengaruh metode eksperimen terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA materi Gaya Magnet Kelas IV Di MI Miftahul Huda.

Penelitian ini merupakan penelitian tipe *Quasi Eksperimental Design* dengan pendekatan kuantitatif. Desain yang digunakan *Nonequivalent Control Group Design* dengan populasi berjumlah 63 dan menggunakan teknik sampling jenuh karena semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Penelitian ini dilaksanakan di MI Miftahul Huda Driyorejo Gresik dimana menggunakan dua kelas sebagai populasi penelitian yaitu kelas IV-A sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 31 siswa dan kelas IV-B sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 32 siswa. Data penelitian dikumpulkan dengan teknik observasi, angket, dokumentasi dan wawancara. Analisis menggunakan perhitungan *N-Gain* dan uji *independent sample t-test*.

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan metode eksperimen terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi gaya magnet. Hal itu dibuktikan dengan hasil uji-t pada nilai signifikan (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti perbedaan yang signifikan pada penggunaan metode eksperimen terhadap motivasi belajar siswa di kelas IV MI Miftahul Huda. Hasil perhitungan uji *N-Gain* motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 0,81 (kategori tinggi) dan kelas kontrol sebesar 0,52 (kategori sedang).

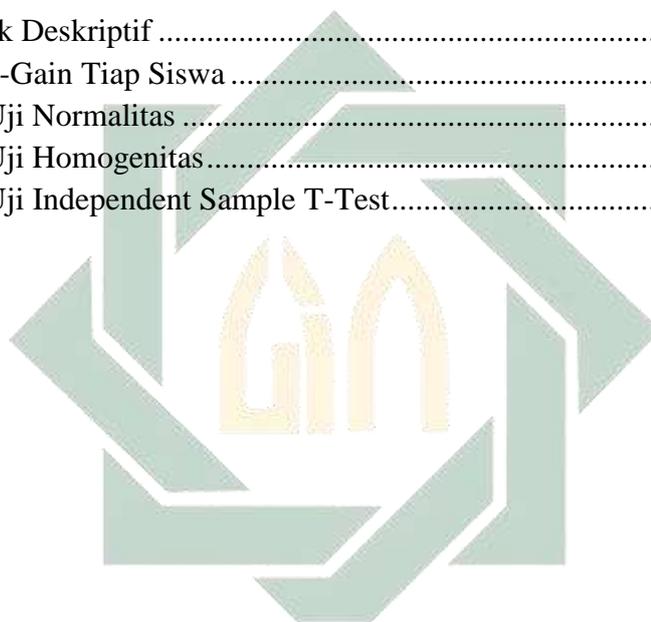
## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Pembatasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian .....	11
F. Manfaat Penelitian.....	11
1. Manfaat Teoritis.....	11
2. Manfaat Praktis .....	12
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>15</b>
A. Kajian Teori .....	15
1. Pengertian Metode Eksperimen .....	15
2. Langkah-langkah Perencanaan Metode Eksperimen .....	16
3. Kekurangan dan Kelebihan Metode Eksperimen .....	17

4. Motivasi Belajar.....	18
5. Gaya Magnet.....	22
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	29
C. Kerangka Berpikir.....	34
D. Hipotesis Penelitian.....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
A. Jenis atau Desain Penelitian.....	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	40
D. Variabel Penelitian.....	41
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	43
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	48
G. Teknik Analisis Data.....	54
<b>BAB IV.....</b>	<b>58</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>58</b>
<b>BAB V.....</b>	<b>70</b>
<b>PENUTUP.....</b>	<b>70</b>
A. Simpulan.....	70
B. Implikasi.....	70
C. Keterbatasan Penelitian.....	71
D. Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>73</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>118</b>

## DAFTAR TABEL

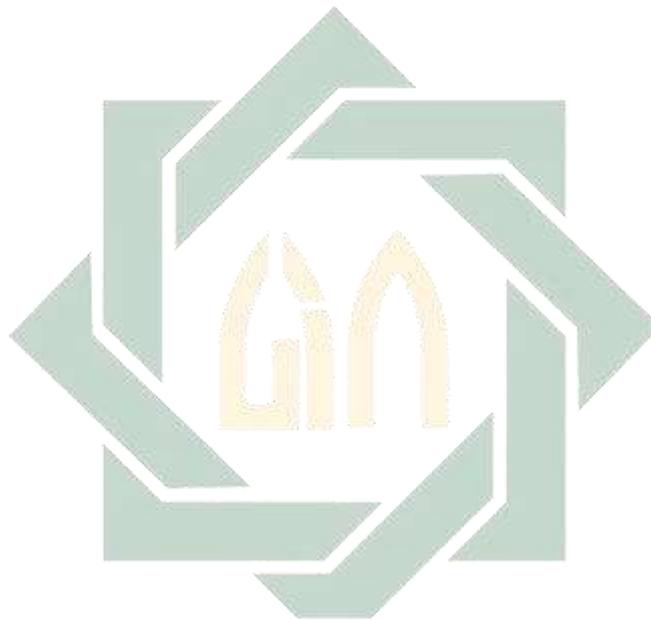
Tabel 2. 1 Kajian teori yang relevan .....	29
Tabel 3. 1 Populasi Siswa kelas IV MI Miftahul Huda .....	40
Tabel 3. 2 Skoring Instrumen Motivasi Belajar .....	45
Tabel 3. 3 Instrumen Penelitian .....	46
Tabel 3. 4 Kisi-kisi pada Angket Motivasi Belajar .....	47
Tabel 3. 5 Interpretasi Data .....	49
Tabel 3. 6 Uji Validitas .....	50
Tabel 3. 7 Kategori Reliabilitas Instrumen .....	52
Tabel 3. 8 Uji Reliabilitas .....	52
Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif .....	58
Tabel 4. 2 Skor N-Gain Tiap Siswa .....	59
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas .....	61
Tabel 4. 4 Hasil Uji Homogenitas .....	62
Tabel 4. 5 Hasil Uji Independent Sample T-Test .....	63



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bentuk Magnet .....	24
Gambar 2. 2 Cara Membuat Magnet Dengan Sentuhan .....	25
Gambar 2. 3 Cara Membuat Magnet Dengan Induksi .....	26
Gambar 2. 4 Cara Magnet Dengan Elektromagnetik .....	27
Gambar 2. 5 Kerangka Berfikir.....	35
Gambar 4. 1 Grafik Skor N-Gain Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen .....	64
Gambar 4. 2 Diagram Peningkatan Motivasi Belajar Siswa.....	65



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	76
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian .....	77
Lampiran 3 Lembar Validasi RPP Dosen Ahli .....	78
Lampiran 4 Validasi Angket Dosen Ahli.....	80
Lampiran 5 Lembar Validasi RPP Guru Kelas .....	82
Lampiran 6 RPP Kelas Eksperimen .....	84
Lampiran 7 RPP Kelas Kontrol .....	91
Lampiran 8 Angket Penelitian .....	96
Lampiran 9 RPP Lembar Observasi.....	102
Lampiran 10 Hasil Angket Uji Coba .....	104
Lampiran 11 Hasil Angket Kelas Kontrol .....	109
Lampiran 12 Dokumentasi Kelas Kontrol .....	112
Lampiran 13 Hasil Angket Kelas Eksperimen.....	113
Lampiran 14 Dokumentasi Kelas Eksperimen.....	116
Lampiran 15 Dokumentasi Eksperimen.....	117



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan pengalaman yang memberikan wawasan, pemahaman dan penyesuaian kepada peserta didik agar mereka dapat berkembang dan tumbuh. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 Sisdiknas ini Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana dan proses belajar sedemikian rupa sehingga peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan dirinya, masyarakat, dan bangsa.<sup>1</sup>

Era globalisasi memberi dampak yang cukup luas dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk tuntutan dalam penyelenggaraan pendidikan.<sup>2</sup> Saat ini terdapat revisi kurikulum di Indonesia, dari kurikulum 2006 atau kurikulum dengan Kurikulum Tingkat Satuan (KTSP) menjadi kurikulum 2013. Penggunaan kurikulum 2013 yang mencapai abad 21 juga mengubah paradigma pembelajaran dunia, yaitu dari paradigma *teaching* menjadi paradigma *learning*. Guru saat ini tidak lagi menjadi pusat belajar, tetapi siswalah yang menjadi pusat belajar. Peran guru dalam kurikulum 2013

---

<sup>1</sup> SURIANSYAH AHMAD, *Landasan Pendidikan*, ed. Dalle dan Zulfa J (Banjarmasin: Comdes, 2011).

<sup>2</sup> Etistika Yuni Wijaya, Dwi Agus Sudjimat, and Amat Nyoto, "Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan," *Jurnal pendidikan* 1 (2016): 263–278, <http://repository.unikama.ac.id/840/32/263-278> Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global .pdf. diakses pada; hari/tgl; sabtu, 3 November 2018. jam; 00:26, wib.

diharapkan tidak hanya sebagai sumber belajar tetapi juga sebagai fasilitator dalam segala kegiatan pembelajaran. Pembelajaran pada abad 21 ini dapat dilakukan untuk disiplin ilmu, salah satunya dalam pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yang merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Model pembelajaran yang dapat diterapkan guna meningkatkan kualitas dan sekaligus dapat meningkatkan motivasi belajar siswa abad 21 adalah dengan menggunakan metode eksperimen.

Bedasarkan tuntutan dalam penyelenggaraan pendidikan pada era globalisasi maka ada fokus utama dalam belajar IPA. Menurut Sumintono antara lain; (1) Bisa berupa produk ilmiah, yaitu mempelajari berbagai informasi ilmiah yang dianggap penting bagi siswa (*hard skill*). (2) IPA sebagai sebuah proses yang menitikberatkan pada IPA sebagai metode pemecahan masalah yang akan mengembangkan masalah siswa (*hard skill* dan *soft skill*). (3) Akses terhadap sikap dan nilai ilmiah serta *soft skills*.<sup>3</sup>

Pandemic covid-19 menyebabkan disrupsi di bidang pendidikan. Keterbatasan pembelajaran daring saat pandemic menyebabkan perubahan cara belajar. Pembelajaran daring atau online belum pernah dilakukan sehingga banyak keterbatasan. Efektivitas pembelajaran daring tetap dipertanyakan

---

<sup>3</sup> M.Cs Nelly Wedyawati, dan Yasinta Lisa, "Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar," ed. Nelly Wedyawanti dan Yasinta Lisa (Yogyakarta: CV BUDI UTAMA, 2019), 4, [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=ZhyZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=pengetahuan+pembelajaran+ipa+sekolah+dasar&ots=Eh226\\_I2UB&sig=6D8klfQhxak3OZy7IUhtHTsbSyw&redir\\_esc=y#v=onepage&q=pengertian+pembelajaran+ipa+sekolah+dasar&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=ZhyZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=pengetahuan+pembelajaran+ipa+sekolah+dasar&ots=Eh226_I2UB&sig=6D8klfQhxak3OZy7IUhtHTsbSyw&redir_esc=y#v=onepage&q=pengertian+pembelajaran+ipa+sekolah+dasar&f=false).

karena kurangnya persiapan guru dalam merencanakan pembelajaran, kurangnya pemahaman siswa pada teknologi informasi, kurangnya interaksi guru dan siswa dalam pembelajaran. Pengawasan orang tua yang minim di rumah menyebabkan siswa lebih suka main game daripada belajar daring terutama saat pembelajaran sinkronus (dengan *google meet* atau *zoom*). Sulitnya guru mengawasi proses pembelajaran siswa menambah barrier pembelajaran daring.

Seiring penurunan angka penularan covid-19 maka awal tahun 2021 muncul diterapkannya pembelajaran luring secara terbatas. Adanya perubahan sistem pembelajaran sebelum, saat dan setelah *pandemic* yaitu luring sebelum *pandemic*, daring saat *pandemic*, dan pembelajaran tatap muka pada *new normal*. Perubahan sistem pembelajaran ini secara praktis memang ada perbedaan. Perbedaan sistem pembelajaran ini diduga mempengaruhi motivasi belajar siswa terutama pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yang melibatkan kegiatan praktikum.<sup>4</sup>

Hasil wawancara dengan guru kelas mata pelajaran IPA di kelas 4A MI Miftahul Huda pada tanggal 20 September 2022 mengatakan bahwa terdapat permasalahan mengenai motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA. Hal itu terjadi dikarenakan karena efek dari terlalu lama melakukan pembelajaran di rumah selama pandemi. Oleh karena itu ketika siswa sudah melakukan pembelajaran tatap muka siswa merasa banyak tidak paham. Siswa juga merasa kurang tertarik dengan pembelajaran IPA. Hal itu menjadikan motivasi belajar siswa rendah terhadap mata pelajaran IPA.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> N Wakhidah and D Wahyuni, "Distingsi Hasil Belajar Biologi Sistem Daring Dan Luring: Studi Di SMUN 1 Bojonegoro," *Jurnal Bioeducation* 9, no. 117 (2022): 8–15, <http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/bioed/article/view/3481>.

<sup>5</sup> Erni Ayu Lestari, "Wawancara Dengan Guru Kelas 4A Di Miftahul Huda" (Driyorejo, 2022).

Hasil wawancara dengan guru kelas IV juga mengatakan bahwa siswa cenderung bosan dengan pembelajaran karena selama ini guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan membaca buku bacaan saja. Hal tersebut sangat berdampak pada motivasi belajar siswa berkurang, selain itu siswa juga merasa kurang tertarik dengan materi atau pembelajaran yang sedang dijelaskan oleh gurunya.

Sesuai hasil wawancara di atas, siswa diharapkan untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran di sekolah, terutama dalam hal belajar mata pelajaran alam, karena dalam pendidikan IPA lebih ditekankan pada cara mencari ilmu bukan menambah ilmu. Siswa ditinjau menjadi subjek yang harus memiliki peran dalam pembelajaran, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator yang mengarahkan dan mengkoordinir pembelajaran siswa. Peran aktif guru sangat diperlukan dalam pelaksanaan pembelajaran, yang dapat membimbing siswa untuk lebih aktif mencari dan menemukan konsep ilmiah secara lebih aktif. Paparan di atas sangat nyata menggambarkan relevannya pengajaran IPA di sekolah dasar, dan terutama dari sudut pandang pendidikan IPA sekolah dasar, seharusnya membuka peluang untuk secara alami meningkatkan rasa ingin tahu siswa.

Siswa harus menguasai konsep-konsep pemahaman sains, terutama dalam gaya materi yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>6</sup> Salah satu tujuan pembelajaran IPA adalah mengembangkan pengetahuan dan pemahaman ilmiah konsep yang berguna dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari. Mengacu pada

---

<sup>6</sup> Y. Hendawati et al., "Contextual Teaching and Learning of Physics at Elementary School," *Journal of Physics: Conference Series* 1318, no. 1 (2019).

tujuan tersebut siswa adalah diperlukan untuk memahami konsep sains contohnya pada materi gaya magnet. Eksperimen bisa diterapkan agar siswa lebih mudah memahaminya karena dapat melihat dan mengalami fenomena itu sendiri.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa adalah motivasi karena motivasi, siswa belajar lebih banyak, gigih, pekerja keras dan berpengetahuan luas, dan sepenuhnya fokus pada pembelajaran. Motivasi belajar merupakan salah satu hal yang perlu ditingkatkan dalam kegiatan belajar di sekolah.<sup>7</sup> IPA sebagai salah satu mata pelajaran sekolah dapat memberikan peran dan pengalaman kepada siswa. Motivasi siswa juga dapat sangat mempengaruhi hasil belajar mata pelajaran IPA melalui motivasi intrinsik maupun ekstrinsik. Pendidikan IPA dilaksanakan dengan berbagai cara, salah satunya untuk meningkatkan motivasi belajar. Belajar seorang siswa berhasil jika dalam dirinya sendiri ada kemauan untuk belajar dan dorongan untuk belajar, karena dengan meningkatnya motivasi belajar maka siswa akan tergerak, mengorientasikan diri pada sikap dan perilaku siswa selama belajar. Upaya guru untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan metode eksperimen, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih tertangani, dan peserta didik dapat merasakan sendiri metode pembelajaran materi magnet. Metode eksperimen diterapkan karena diharapkan bisa meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi gaya magnet dan dapat meningkatkan motivasi belajar secara maksimal. Metode eksperimen juga dipilih karena dengan menggunakan metode ini siswa akan lebih mengerti dengan

---

<sup>7</sup> G. Hamdu and L. Agustina, "Belajar IPA Di Sekolah Dasar," *Jurnal Penelitian Pendidikan* 12, no. 1 (2011): 81–86.

materi yang akan dipelajarinya melalui penelitian langsung. Siswa juga bisa dapat memecahkan secara langsung permasalahan yang sering dijadikan pertanyaan oleh siswa mengenai materi yang sedang dipelajari.

Metode eksperimen merupakan salah satu metode dimana guru dapat meningkatkan motivasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan menjadikan siswa lebih aktif dan kreatif khususnya pada mata pelajaran alam. Metode eksperimen adalah metode pengajaran dimana siswa melakukan percobaan terhadap sesuatu, mengamati proses dan mencatat hasil percobaan, setelah itu hasil pengamatan tersebut dipindahkan ke kelas dan dinilai oleh guru. Tujuan menggunakan teknik ini adalah supaya siswa dapat menggali dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau masalah yang mereka hadapi dengan melakukan eksperimen sendiri. Siswa juga bisa diajarkan cara berpikir alami. Hadis Riwayat Thalhah yang berkenaan tentang metode eksperimen adalah sebagai berikut:<sup>8</sup>

مَا يَصْنَحُ هَؤُلَاءِ؟ فَقَالُوا، "يُلْقِحُونَهُ، يَجْعَلُونَ الذَّكَرَ فِي الْأُنْثَى، فَتَلْفَحُ." فَقَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، "مَا أَظُنُّ يَعْني ذَلِكَ شَيْئًا." قَالَ، "فَأَخْبِرُوا بِذَلِكَ فَتَرَكَوهُ، فَأَخْبَرَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِذَلِكَ فَقَالَ، "إِنْ كَانَ يُنْفَعُهُمْ ذَلِكَ فَلْيَصْنَعُوهُ، فَإِنَّمَا ظَنَنْتُ ظَنًّا، فَلَا تَوَاجِدُونِي بِالظَّنِّ، وَلَكِنْ إِذَا حَدَّثْتُكُمْ عَنِ اللَّهِ شَيْئًا فَخُذُوا بِهِ، فَإِنِّي لَنْ أَكْذِبَ عَلَى اللَّهِ." (رواه مسلم)

---

<sup>8</sup> Iain Palangka Raya, "Metodologi Pendidikan Agama Islam Dalam Al-Qur ' an Dan Hadis" 1 (2021): 147–162.

Artinya : Menceritakan kepada kami Qutaibah ibn Sa'id al-Tsaqafi dan Abu Kamil al-Jahdari dan pada satu lafaz, Qutaibah berkata, "Menceritakan kepada kami Abu Awanat, dari Sima, dari Musa ibn Thalhah, dari ayahnya RA, katanya, "Aku berjalan bersama-sama Rasulullah SAW, maka di tengah jalan kami bertemu dengan sekelompok orang yang sedang diatas pohon kurma. Beliau bertanya, "Apa yang sedang kalian perbuat?" Jawab mereka, "Kami sedang mencangkok pohon kurma." Kata Rasulullah SAW, "Menurut dugaanku, pekerjaan itu tidak ada gunanya." Lalu mereka hentikan pekerjaan mereka. Tetapi kemudian dikabarkan orang kepada beliau bahwa pekerjaan mereka itu berhasil baik. Maka Rasulullah SAW bersabda, "Jika pekerjaan itu ternyata bermanfaat bagi mereka, teruskanlah! Aku hanya menduga-duga. Maka janganlah di ambil peduli duga-dugaan itu. Tetapi jika aku berbicara mengenai agama Allah, maka pegang teguhlah itu, karena aku sekali-kali tidak akan berdusta terhadap Allah." (H.R Muslim)

Berdasarkan Hadis tersebut Rasulullah memutuskan suatu permasalahan diawali dengan hipotesis atau praduga sebagai contoh adalah dugaan tentang metode peningkatan hasil perkebunan dengan cara mencangkok pohon kurma. Setelah ada hasil laporan dari orang lain yang telah mengamati dalam percobaannya dan percobaan tersebut berhasil. Rasulullah setelah mendengar hal tersebut memerintahkan untuk meneruskan kegiatan perkebunan tersebut karena keberhasilan dan manfaat yang didapat melalui percobaan tadi, beliau juga mengingatkan agar mengabaikan segala praduga sebelumnya berdasarkan keberhasilan yang dicapai. Hadis tersebut berhubungan dengan aspek pendidikan

yaitu setelah bahan disampaikan secara teoritis maka dilakukan praktik agar peserta didik lebih memahami bahan pembelajaran.

Motivasi belajar adalah suatu keadaan dalam diri individu dimana ada keinginan untuk melakukan sesuatu untuk mencapai suatu tujuan. Motivasi adalah rangkaian usaha menciptakan kondisi tertentu untuk bersedia dan mampu melakukan sesuatu, dan jika tidak menyukainya, ia berusaha untuk menyangkal atau menghindari keengganan tersebut. Jadi motivasi dapat dirangsang oleh faktor luar (eksternal), tetapi motivasi ini tumbuh dalam diri orang tersebut. Lingkungan adalah salah satu faktor eksternal yang dapat melakukan untuk meningkatkan motivasi belajar seseorang.<sup>9</sup> Eksperimen digunakan agar siswa menemukan bukti kebenaran salah satu teori yang dipelajari yaitu pelajaran sains.<sup>10</sup>

Abin Syamsudin berpendapat, kita dapat mengidentifikasi beberapa indikator dalam tahapan tertentu untuk meningkatkan motivasi belajar. Indikator motivasi misalnya 1) lamanya kegiatan, 2) frekuensi kegiatan, 3) tekad terhadap tujuan kegiatan, 4) kekuatan, keuletan dan kemampuan menghadapi kegiatan dan kesulitan untuk mencapai tujuan, 5) dedikasi dan pengorbanan untuk mencapainya tujuan, 6) tingkat aspirasi yang dicapai melalui kegiatan yang dilakukan, 7) tingkat pencapaian, 8) arah sikap terhadap tujuan kegiatan.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Amna Emda, "Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran," *Lantanida Journal* 5, no. 2 (2018): 172.

<sup>10</sup> Ratna Juita and Eksperimen Sekolah, "Improving Science Learning Outcom Through Experiment Method on 4 Th Grade State Elementary School 02 ( SDN 02 ) Students , City Of Mukomuko" 1, no. 1 (2019): 43–50.

<sup>11</sup> Lisa Agustina Ghullam Hamdu, "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA Di Sekolah Dasar" 12, no. 1 (2007): 25–33.

Asma Asrullah dalam penelitiannya pada tahun 2017 yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Motivasi Belajar IPA Kelas V SD Bayang Kota Makassar” diperoleh hasil dan kesimpulan motivasi belajar siswa kelas V SD Negeri Bayang Makassar pada mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dalam materi alat pernapasan manusia dengan metode eksperimen mengalami peningkatan, namun metode eksperimen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa.

Menghindari kesamaan dalam melakukan penelitian sebelumnya dengan penelitian kuantitatif yang akan dilakukan peneliti saat ini dapat dilihat dari tempat penelitian, subjek penelitian, serta teknik analisis data penelitian. Perolehan dari hasil temuan penelitian terdahulu dalam pembelajaran IPA di atas juga terdapat di MI Miftahul Huda. Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan, peneliti menjumpai masalah bahwa hasil pembelajaran materi gaya magnet pada siswa kelas IV MI Miftahul Huda masih belum optimal karena penyajian materi IPA yang kurang menarik dan membosankan akhirnya terlihat sulit dan menakutkan bagi siswa, sehingga banyak siswa yang tidak menguasai konsep dasar pelajaran, motivasi belajar menjadi berkurang dan tidak tertarik dengan muatan pelajaran IPA. Motivasi belajar hendaknya melalui tindakan nyata, salah satunya dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran materi gaya magnet. Maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Metode Ekperimen Terhadap Motivasi Belajar IPA Materi Gaya Magnet”**.

## B. Identifikasi Masalah

Sesuai uraian yang sudah di sebutkan di atas, maka bisa diidentifikasi beberapa masalah yang ditemukan antara lain:

- a. Permasalahan mengenai tingkat motivasi belajar siswa yang rendah pada mata pelajaran IPA.
- b. Penerapan metode eksperimen dalam meningkatkan motivasi siswa dalam pelajaran IPA di SD/MI.

## C. Pembatasan Masalah

Penulis membatasi masalah supaya penelitian tidak meluas yaitu dalam aspek:

1. Metode yang diimplementasikan untuk meningkatkan motivasi belajar adalah metode eksperimen.
2. Peningkatan yang diukur dengan penerapan metode eksperimen adalah motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA pada materi Gaya Magnet kelas 4 di MI Miftahul Huda.
3. Mata pelajaran IPA materi gaya magnet dibatasi pada:
  - a. Kompetensi Dasar (KD)
    - 3.3 Menjelaskan jenis-jenis gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.
    - 4.3 Mempraktikkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.
  - b. Indikator

3.3.1 Menyebutkan definisi gaya magnet dan bentuk-bentuk magnet.

3.3.2 Mengelompokkan benda-benda yang bersifat magnetis dan non magnetis.

4.3.1 Menerapkan penggunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari.

4. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan untuk mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang peneliti gunakan yaitu bagaimana pengaruh metode eksperimen terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA materi Gaya Magnet Kelas IV di MI Miftahul Huda?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan di atas, sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode eksperimen terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA materi Gaya Magnet Kelas IV Di MI miftahul Huda.

#### **F. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian diharapkan bisa bermanfaat untuk memperoleh pemahaman tentang pengaruh metode eksperimen terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV MI Miftahul Huda.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Guru

- Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi terkait dengan tingkat motivasi belajar siswa.
- Guru dapat menerapkan metode eksperimen dengan baik sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.

### b. Bagi Siswa

- Meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA.
- Meningkatkan pemahaman dengan materi yang diajarkan untuk hasil dan proses yang lebih baik dengan menerapkan metode eksperimen.

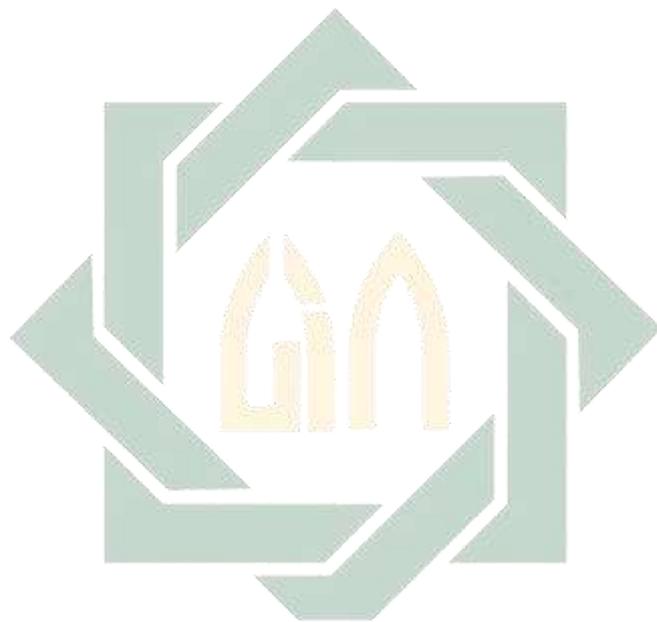
### c. Bagi Sekolah

- Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi.
- Bermanfaat buat sekolah dalam mengembangkan dan menciptakan lembaga pendidikan yang berkualitas yang memiliki pengetahuan yang luas dan berwawasan terutama pada pembelajaran IPA dengan melakukan eksperimen yang akan menjadi percontohan atau model bagi sekolah.

### d. Bagi Peneliti

Menambah ilmu yang lebih matang dalam bidang pengajaran dan wawasan dalam penelitian, sehingga dapat

dijadikan sebagai pelatihan dan pengembangan teknik yang baik khususnya dalam penulisan ilmiah. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan baru dan sekaligus menjadi cara untuk mengembangkan motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA dengan metode eksperimen.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kajian Teori

##### 1. Pengertian Metode Eksperimen

Metode eksperimen yaitu metode pengajaran di mana guru dan siswa bekerja sama tentang apa yang telah mereka pelajari sebagai latihan praktis. Menurut Djarmah, metode eksperimen ialah suatu upaya penyajian pelajaran yang didalamnya siswa melaksanakan eksperimen, menghadapi sendiri apa yang telah mereka pelajari. Metode eksperimen adalah metode pengajaran di mana guru dan siswa bekerja sama tentang apa yang telah mereka pelajari sebagai latihan praktis. Menurut Djarmah, metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran di mana anak-anak siswa melakukan eksperimen, mengalami sendiri apa yang telah mereka pelajari.<sup>12</sup>

Pada dasarnya melalui pembelajaran eksperimen dapat digunakan untuk menjawab sebuah hubungan kausal (sebab akibat) dengan memberikan *treatment* pada sebuah kondisi. Sangat cocok digunakan agar siswa dapat menemukan dan menemukan berbagai hal. Metode pembelajaran eksperimen membuat siswa dapat memahami

---

<sup>12</sup> Haerani, "Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Peserta Didik," no. d (1386): 1-8.

konsep teori yang disajikan, guru dapat menugaskan kegiatan eksperimen kepada siswa.<sup>13</sup>

Metode eksperimen merupakan salah satu unsur penting pada IPA. Dalam pembelajaran IPA dengan metode praktis siswa diberi kesempatan untuk berkreasi, menemukan, atau membuktikan suatu fenomena yang dialaminya dan konsep-konsep yang dipelajarinya. Metode eksperimen sangat penting untuk mengembangkan metode pembelajaran dengan menggunakan eksperimen untuk mengakomodir kemajuan dan kebutuhan zaman agar pembelajaran dekat dengan siswa sehingga pembelajaran menjadi bermakna.<sup>14</sup>

## 2. Langkah-langkah Perencanaan Metode Eksperimen

Menurut Hamdayana (2016), langkah-langkah dalam melaksanakan eksperimen yaitu melalui tahapan yaitu:<sup>15</sup>

- a. Percobaan awal, guru melakukan demonstrasi atau dengan mengamati fenomena alam. Demonstrasi menampilkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.
- b. Siswa melakukan pengamatan dan mencatat peristiwa yang terjadi saat eksperimen.
- c. Siswa melakukan hipotesis awal berdasarkan hasil pengamatan.

---

<sup>13</sup> Akrim, *Buku Ajar Strategi Pembelajaran* (UMSUPRESS, 2022).

<sup>14</sup> Nelius Harefa and Leony Sanga Lamsari Purba, "The Development of Chemistry Practicum E-Module Based on Simple-Practice," *Jurnal Pendidikan Kimia* 11, no. 3 (2019): 107–115.

<sup>15</sup> Juita and Sekolah, "Improving Science Learning Outcom Through Experiment Method on 4 Th Grade State Elementary School 02 ( SDN 02 ) Students , City Of Mukomuko."

- d. Verifikasi, siswa membuktikan dugaan awal yang telah dirumuskan melalui kerja kelompok, dan membuat kesimpulan selanjutnya dapat melaporkan hasilnya.
- e. Aplikasi konsep, kegiatan memberikan contoh konkret dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan teori dan percobaan yang sudah dipelajari.

### 3. Kekurangan dan Kelebihan Metode Eksperimen

Sumantri mengatakan bahwa kelebihan dan kekurangan metode eksperimen antara lain:

#### a. Kelebihan Metode Eksperimen

- 1) Mendorong Mendorong siswa untuk percaya pada kebenaran kesimpulan percobaan mereka sendiri daripada hanya menerima apa yang dikatakan guru atau buku.
- 2) Siswa berpartisipasi aktif dalam mengumpulkan fakta, informasi atau data yang dibutuhkan untuk percobaan.
- 3) Mampu menerapkan dan melaksanakan metode ilmiah dan pemikiran ilmiah.
- 4) Memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif, realistic, dan menghilangkan verbalisme.
- 5) Hasil belajar menjadi milik siswa dalam jangkau Panjang.

#### b. Kekurangan Metode Eksperimen

- 1) Memerlukan peralatan percobaan yang komplit.

- 2) Dapat memperlambat pembelajaran dalam penelitian jangka panjang.
- 3) Menimbulkan kesulitan bagi guru dan siswa apabila kurang berpengalaman dalam penelitian.
- 4) Kegagalan dan kesalahan eksperimental menyebabkan kesalahpahaman.

#### **4. Motivasi Belajar**

##### **a. Pengertian Motivasi Belajar**

Pada dasarnya motivasi adalah usaha sadar untuk menggerakkan, mengarahkan, dan mempertahankan perilaku seseorang sedemikian rupa sehingga mendorong mereka melakukan sesuatu untuk mencapai hasil atau tujuan tertentu.<sup>16</sup> Motivasi dipandang sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar. Motivasi adalah keinginan yang mengaktifkan, menggerakkan, membagi dan mengarahkan sikap serta perilaku individu peserta didik.

Motivasi menurut Sudarwani diartikan menjadi kekuatan, daya, cukup, semangat, tekanan atau mekanisme psikologis yang memotivasi seseorang atau sekelompok orang untuk mencapai prestasi tertentu sesuai dengan keinginannya. Sedangkan menurut Hakim menyatakan bahwa motivasi adalah kemauan membuat

---

<sup>16</sup> Ghullam Hamdu, "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA Di Sekolah Dasar."

seseorang melancarkan tindakan untuk menggapai suatu tujuan tertentu.<sup>17</sup>

Berlandaskan para pendapat di atas, motivasi bisa diartikan menjadi suatu kekuatan (energi) seseorang yang bisa meningkatkan kemauan untuk melakukan suatu tindakan. Keinginan berawal dari dalam diri individu (motivasi intrinsik) dan dari luar individu (motivasi ekstrinsik). Seberapa kuat motivasi seorang individu membuktikan tingkat perilakunya baik dalam belajar, dalam pekerjaan ataupun dalam sisa hidupnya.

Dengan demikian, motivasi merupakan suatu dorongan yang dapat menimbulkan suatu perilaku tertentu yang ditujukan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Tingkah laku atau tindakan seseorang untuk mencapai tujuan tertentu sangat tergantung pada motifnya. Jadi motivasi dapat dirangsang oleh faktor luar (eksternal), tetapi motivasi tumbuh dalam diri seseorang. Lingkungan merupakan salah satu faktor eksternal yang dapat meningkatkan motivasi belajar.

#### **b. Fungsi Motivasi Belajar**

Winarsih mengemukakan peran motivasi dalam belajar sebagai berikut:

---

<sup>17</sup> Suharni Suharni, "Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling* 6, no. 1 (2021): 172–184.

- 1) Mendorong manusia untuk bertindak menjadi penggerak atau mesin yang melepaskan energi. Dalam hal ini, motivasi merupakan kekuatan pendorong pada setiap tindakan yg diambil.
- 2) Tetapkan arah tindakan ke arah yang dicapai. Dengan cara ini, motivasi dapat menetapkan arah dan bertindak berdasarkan kata-kata yang ditargetkan.
- 3) Pemilihan tindakan menentukan tindakan apa yang harus diambil untuk mencapai tujuan.

Adanya motivasi karena itu memberikan dorongan, arahan dan kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya.

#### **c. Faktor Eksternal dan Internal dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa**

Berikut ini contoh faktor eksternal yang berasal dari diri sendiri:

- 1) Rajin sebelum mengerjakan kewajiban (bisa bekerja terus menerus dalam waktu yang lama, tidak akan berhenti sebelum selesai).
- 2) Ketekunan dalam mengalami masalah (tidak mudah putus asa).
- 3) Tidak memprioritaskan dorongan luar untuk berprestasi.
- 4) Berkeinginan untuk mendalami bidang pengetahuan yang diberikan.

- 5) Konsisten dalam mencapai yang terbaik (tidak cepat puas dengan prestasinya).

Selain diri Anda sendiri, siswa juga membutuhkan seorang guru kreatif yang tahu bagaimana menggunakan segala sesuatu yang ada dalam pembelajaran atau kegiatan. Misalnya, upayakan pembelajaran yang berpusat pada siswa dalam kegiatan pembelajaran. Jadikan siswa peserta aktif, bukan pasif. Guru dapat menggunakan metode aktif dengan memberikan tugas yang menantang kepada siswa sehingga siswa termotivasi untuk menyelesaikan tantangan tersebut.<sup>18</sup>

Berikut ini contoh faktor internal yang berasal dari diri sendiri:<sup>19</sup>

- 1) Minat
- 2) Kecerdasan
- 3) Bakat
- 4) Sikap

#### d. Indikator Motivasi Belajar

Menurut Raymond dan Judith dalam Syafi'i indikator motivasi belajar antara lain:<sup>20</sup>

<sup>18</sup> Ifni Oktiani, "Kreativitas Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik," *Jurnal Kependidikan* 5, no. 2 (2017): 216–232.

<sup>19</sup> Mirza Kumala, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ners Semester 7 Stikes Patria Husada Blitar," *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (2015): 1–9.

<sup>20</sup> Aswir and Hasanul Misbah, "Pengaruh Lingkungan Keluarga Dan Teman Sebaya Terhadap Motivasi Belajar Pada Mata Pelajaran PAI Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Tutur Kabupaten Pasuruan Dan SMP Negeri 13 Kota Malang," *Photosynthetica* 2, no. 1 (2018): 1–13,

- a) Senang melakukan hal-hal yang membimbingnya kepada sesuatu.
- b) Tekun menghadapi tugas.
- c) Dapat mempertahankan pendapatnya.
- d) Menunjukkan minat.
- e) Lebih senang bekerja mandiri.
- f) Cepat bosan pada tugas-tugas rutin,
- g) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakininya itu.
- h) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

## 5. Gaya Magnet

### a. Pengertian Magnet

Gaya magnet adalah gaya yang diciptakan oleh tarikan medan.<sup>21</sup> Medan magnet adalah daerah yang terdapat pengaruh gaya magnet. Magnet memiliki dua kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan.<sup>22</sup> Kutub magnet adalah daerah yang mempunyai gaya magnet paling besar.

Kita sering mendengar kata "magnet" dalam kehidupan kita sehari-hari, tetapi kita sering berpikir bahwa ketika kita mendengar

---

<http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-76887-8><http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-93594-2><http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-409517-5.00007-3><http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2015.06.018><http://dx.doi.org/10.1038/s41559-019-0877-3>

<sup>21</sup> Joko Untoro and Wirawan J. Sarosa, *Buku Pintar Pelajaran SD/MI 5 in 1* (Jakarta Selatan: PT WahyuMedia, 2010).

<sup>22</sup> Amalia Fitri, Anggayudha A. Rasa, and Aldilla Kusumawardhani, *Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial* (Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Jalan Gunung Sahari Raya No. 4 Jakarta Pusat, 2021).

kata magnet, itu selalu berarti benda yang menarik. Agar benda logam (seperti obeng) dapat diambil hanya dengan magnet, misalnya, peralatan bengkel biasanya dilengkapi dengan fitur magnet yang memudahkan untuk mengambil benda yang sulit dijatuhkan. mencapai tempat secara manual ataupun secara langsung. Padahal, banyak alat seperti jam listrik, telepon, dinamo, meteran elektronik, kompas semuanya menggunakan bahan magnet.<sup>23</sup>

#### b. Jenis-Jenis Magnet

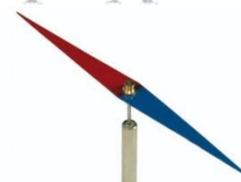
Magnet terbagi menjadi dua jenis berdasarkan cara terbentuknya. Magnet tersebut adalah magnet alam dan magnet buatan. Magnet alam terjadi di alam, misalnya magnet alam. Magnet buatan adalah magnet yang dibuat dengan sengaja. Magnet buatan datang dalam berbagai bentuk, seperti magnet batang, tabung (silinder), pin, magnet berbentuk U, dan magnet berbentuk tapal kuda (ladam).<sup>24</sup>



Magnet Batang



Tabung (silinder)



Magten Jarum

<sup>23</sup> E S Ningsih, "Magnet, Jenis Magnet Dan Peruntukannya Dalam Pembelajaran," *Ilmu Pendidikan* (2017): 284.

<sup>24</sup> Vivi Maslakhathul Riski, *New Update Big Book IPA Raih Nilai Baik* (Media, n.d.).



Magnet U



Magnet Ladam (tapal kuda)

**Gambar 2. 1**  
**Bentuk Magnet**

**c. Manfaat dan Penerapan Gaya Magnet**

Berikut ini beberapa manfaat magnet dalam kehidupan sehari-hari :

a. Untuk kompas (penunjuk arah).

Magnet dapat digunakan untuk menunjukkan arah karena mempunyai dua kutub, yaitu kutub Utara dan kutub Selatan.

Sifat kemagnetan tersebut dapat dimanfaatkan dalam bentuk magnet buatan yang mempunyai ciri-ciri yang sama dengan

jarum penunjuk utara dan selatan. Salah satu kelebihan magnet dalam orientasinya adalah kompas menunjukkan arah searah jarum jam menuju kutub magnet.

b. Bahan baku pembuat dinamo sepeda.

Magnet yang ada dalam dinamo sepeda, ditanamkan secara permanen. Magnet ini mempunyai kutub utara dan selatan, yang akan di putar oleh rotating ridged knob mengelilingi inti besi (iron core).

c. Perekat Pintu Kulkas

Kulkas menggunakan magnet yang terletak pada bagian pintunya untuk dapat menutup kulkas dengan sempurna. Gaya magnet yang digunakan pada pintu magnet sangat kuat karena lemari es harus tertutup rapat agar dapat berfungsi dengan baik.

d. Terapi Kesehatan

Pemindai Magnetic Resonance Imaging (MRI) adalah bentuk teknik pencitraan medis yang banyak digunakan oleh pusat diagnostic di dunia. Pemindai MRI ini memanfaatkan medan magnet yang sangat kuat, gradient medan magnet, dan gelombang radio untuk menghasilkan gambaran organ dalam tubuh manusia.

**d. Cara Membuat Magnet Sederhana**

a. Cara Membuat Magnet dengan Sentuhan



**Gambar 2. 2**  
**Cara Membuat Magnet dengan Sentuhan**

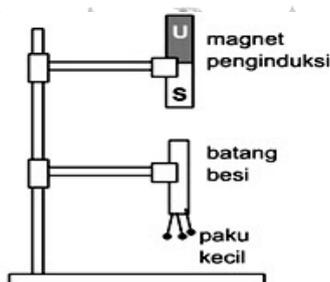
Cara termudah untuk membuat magnet yaitu melalui mendekatkankan besi atau baja lewat magnet batang. Besi

adalah bahan yang membentuk magnet. Magnet batang adalah magnet tetap atau permanen.

Sentuhan bisa dibuat dengan dua cara. Sentuhan pertama dimana batang besi disentuh atau digosok dari ujung ke ujung dengan magnet permanen. Penggosokan ini dilakukan secara berulang-ulang. Setelah selesai digosok, magnet batang dinaikkan tinggi di atas batang besi yang bertujuan agar sifat kemagnetan keduanya tidak menurun. Metode ini mempunyai kelemahan yaitu gaya magnet yang dihasilkan tidak sama.

Kedua, sentuhan cabang, yaitu batang besi yang bergesekan serempak dari pusat ke ujung dengan dua kutub magnet yang berlawanan. Dengan menggunakan metode ini, kutub di ujung batang selalu berseberangan dengan kutub magnet yang bergesekan. Metode ini lebih baik daripada metode satu sentuhan.

b. Cara Membuat Magnet dengan Induksi

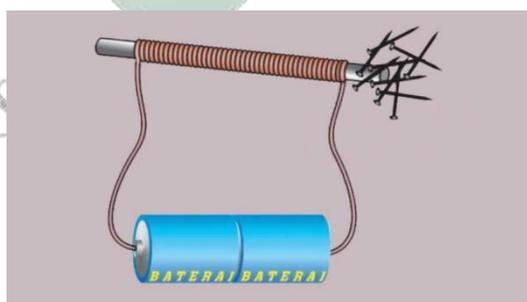


**Gambar 2.3**  
**Cara Membuat Magnet dengan Induksi**

Magnet dengan menggunakan induksi dapat dibuat cukup sederhana yaitu menempelkan suatu benda pada magnet maka benda itu akan menjadi magnet. Benda magnet yang didekatkan dengan magnet akan mengubah sifat-sifatnya menjadi magnet, tetapi sifatnya sementara dan sifat kemagnetannya dapat hilang. Contohnya adalah menempatkan sebatang besi di dekat magnet. Besi dapat menarik serbuk besi, paku atau potongan kecil besi atau baja.

Hal ini membuktikan bahwa batang besi bersifat magnetis walaupun ketika besi dipindahkan lebih jauh dari kutub magnet, sifat magnet besi nyaris hilang seluruhnya. Sifat magnet batang besi yang bersifat sementara ketika didekatkan dengan kutub magnet disebut magnet terinduksi.

c. Cara Magnet dengan Elektromagnetik



**Gambar 2. 4**  
**Cara Magnet dengan Elektromagnetik**

Menciptakan magnet bisa dilakukan dengan cara mengarahkan arus listrik ke benda magnet, arus listrik ini memicu medan magnet. Magnet yang dibentuk oleh aksi arus

listrik disebut elektromagnetik. Sifat magnetik benda konduktif listrik bersifat sementara. Sewaktu arus listrik terputus, sifat magnetik benda akan hilang. Pembuatan magnet menggunakan elektromagnetisme dapat dikerjakan dengan melilitkan kawat transformator di atas bahan magnet. Kemudian ujung kabel dihubungkan ke sumber tenaga listrik. Apabila arus listrik pada kawat cukup kuat, dalam beberapa saat bahan telah menjadi magnet. Bilamana jika bahan magnetnya adalah besi, sifat magnetnya hanya akan ada pada saat kawat dialiri arus listrik.

d. Pengelompokan Benda Magnetis dan Non Magnetis

1. Benda magnetis

1) Bahan Feromagnetik merupakan bahan yang mempunyai daya tarik magnet yang sangat kuat. Bahan ini biasa digunakan sebagai bahan magnet untuk berbagai keperluan. Contoh bahan feromagnetik adalah besi, baja, kobalt, dan nikel.

2) Bahan paramagnetik merupakan bahan yang mempunyai daya tarik lemah terhadap magnet. Bahan paramagnetik dapat tertarik pada magnet, namun daya tariknya tidak sekuat bahan feromagnetik. Contoh bahan paramagnetik adalah aluminium dan platina.

3) Bahan Paramagnetik adalah bahan yang dapat ditolak dengan lemah oleh magnet. Zat diamagnetik ditolak

oleh magnet tetapi gaya tolak menolaknya lemah. Contoh bahan diamagnetik adalah seng, bismut, dan natrium klorida.

## 2. Benda Non Magnetis

Benda nonmagnetik adalah wadah yang berisi sebagian besar bahan yang tidak dapat ditarik magnet. Benda nonmagnetik tidak dapat ditarik atau ditolak oleh magnet. Karena sifat bahan tersebut, bahan non magnet umumnya hanya digunakan sebagai kemasan perangkat magnetis. Sebagian besar material tersebut merupakan material non-logam. Bahan non-magnetik ditemukan di sekitar kita. Contoh bahan nonmagnetik adalah kayu, plastik, karet, dan kaca.

### B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan memiliki tujuan untuk mendapatkan bahan perbandingan dan acuan. Tidak hanya itu tujuan penelitian yang relevan ini juga agar menghindari anggapan kesamaan dengan penelitian ini. Maka dalam penelitian ini peneliti mencantumkan hasil-hasil dari penelitian terdahulu sebagai berikut:

**Tabel 2. 1**  
**Kajian teori yang relevan**

No.	Judul	Pengarang dan Tahun	Tujuan Penelitian	Hasil Kajian Penelitian Terdahulu	Kesimpulan
1.	Metode Eksperimen untuk	Eko Kurnia	Penelitian ini bertujuan	Hasil penelitian dari kondisi	Proses penelitian dimulai dapat

	Meningkatkan Motivasi Belajar IPA kelas IV SDN Cebolek 01	wan, 2015	untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV terhadap mata pelajaran IPA dengan materi energi panas dengan menggunakan metode eksperimen di SDN Cebolek 01 Margoyoso Pati”	awal sebelum penelitian, siklus I dan siklus II, motivasi siswa dalam pembelajaran IPA selalu mengalami peningkatan.	penulis simpulkan bahwa dengan metode eksperimen dapat meningkatkan motivasi belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri Cebolek 01. Seluruh siswa dapat dinyatakan tuntas dengan menggunakan metode eksperimen ini. Jadi, metode eksperimen sangat cocok digunakan untuk pembelajaran IPA yang mengutamakan percobaan dalam mencapai keberhasilan proses pembelajaran.
2.	Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Motivasi Belajar IPA Kelas V SD Bayang Kota Makassar	Asma Asrullah, 2017	Untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap motivasi belajar siswa pada	Hasil analisis data menunjukkan bahwa motivasi belajar IPA pada saat penggunaan metode eksperimen	Hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa kelas V SD Negeri Bayang

			<p>mata pelajaran IPA materi alat pernapasan manusia di kelas V SD Negeri Bayang Makassar.</p>	<p>lebih tinggi dibandingkan sebelum menggunakan metode eksperimen. Berdasarkan penelitian dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA yang telah diobservasi ditemukan sebanyak 25% interval antara nilai 80-100 dengan frekuensi 10 siswa dari total 40 siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA sangatlah tepat digunakan namun tidak berpengaruh terhadap peningkatan motivasi dan</p>	<p>Makassar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan metode eksperimen mengalami peningkatan, namun metode eksperimen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa.</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				hasil belajar siswa.	
3.	Peningkatan Motivasi Belajar Siswa menggunakan Metode Eksperimen pada Pembelajaran IPA Kelas VB SD Negeri Tambakrejo Kabupaten Purworejo	Devi Nur'aini, 2013	Tujuannya untuk meningkatkan motivasi belajar siswa menggunakan metode eksperimen pada pelajaran IPA kelas VB SD Negeri Tambakrejo, Kabupaten Purworejo.	Penelitian ini berakhir pada siklus kedua karena motivasi belajar siswa telah mencapai kriteria keberhasilan seperti yang telah ditetapkan dan telah mencapai ketuntasan.	Menggunakan metode eksperimen bisa meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA.  Kesimpulan ini dikarenakan adanya peningkatan rata-rata motivasi belajar menggunakan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA dalam kategori baik, dan 75% siswa mencapai KKM pada ulangan harian.
4.	Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Kemiri 1 Puspo Pasuruan	Dewi Yulaida, 2016	Perbedaan motivasi belajar IPA dan hasil belajar siswa di SDN Kemiri 1 Puspo Pasuruan	Siswa kelas kontrol mendapat nilai rerata 60, sedangkan siswa kelas eksperimen mendapat nilai rerata 80. Maka dari itu rerata skor	Terdapat perbedaan motivasi belajar pada siswa kelas IV SDN Kemiri I Puspo Pasuruan. Kelas Eksperimen yang menggunakan

				<p>siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari siswa kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan siswa kelas eksperimen memiliki hasil yang lebih baik dari pada kelas kontrol. Hal ini bisa membuktikan metode praktikum lebih efektif dalam pembelajaran IPA dari pada metode ceramah saja.</p>	<p>metode praktikum terlihat lebih aktif dalam proses pembelajaran.</p>
5.	<p>Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SDN 4 Telaga Kabupaten Gorontalo</p>	<p>Prisilia M. Lesmana, 2018</p>	<p>Penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh metode eksperimen terhadap motivasi belajar di kelas IV pada mata pelajaran</p>	<p>Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang berbunyi “terdapat pengaruh</p>	<p>Terdapat pengaruh metode eksperimen terhadap motivasi belajar di kelas IV pada mata pelajaran IPA SDN 4 Telaga Kabupaten Gorontalo.</p>

			IPA SDN 4 Telaga Kabupaten Gorontalo.	metode eksperimen terhadap motivasi belajar di kelas IV pada mata pelajaran IPA SDN 4 Telaga Kabupaten Gorontalo” diterima.	
--	--	--	------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Beberapa penelitian terdahulu yang disajikan peneliti diatas dapat diketahui bahwa penelitian yang dilakukan oleh peneliti tidak ada kesamaan dengan penelitian terdahulu. Perbedaan dapat dilihat dari materi, tempat penelitian, subjek penelitian, serta teknik analisis data penelitian. Penelitian ini dapat dinyatakan bahwa penelitian dengan metode penelitian kuantitatif baru yang akan dilakukan oleh peneliti.

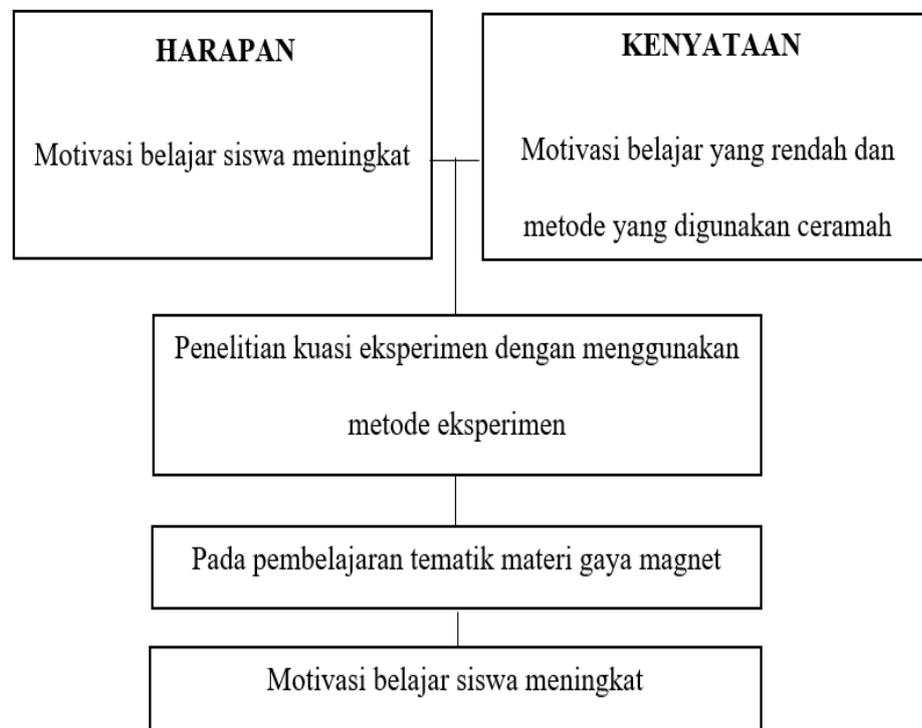
### C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah model konseptual mengenai bagaimana teori berhubungan dengan berbagai factor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. IPA merupakan disiplin ilmu yang objek penelitiannya paling dekat dengan kehidupan manusia. Belajar IPA menuntun siswa agar lebih aktif dan berpikir kritis mengenai hal-hal yang belum dipahami. Maka dari itu penelitian ini diketahui menerapkan metode eksperimen yang dimana metode ini bisa meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA.

Perolehan hasil penelitian terdahulu bisa membuktikan metode eksperimen bisa meningkatkan motivasi belajar siswa. Siswa bisa menjadi aktif saat berdiskusi

dengan kelompoknya dalam mengeksplor pengetahuannya. Penggunaan metode eksperimen ini diharapkan bisa meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pelajaran IPA.

Dalam penelitian ini akan diterapkan kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol yang dimana di kelas kontrol akan menggunakan metode ceramah seperti yang biasanya digunakan ketika pembelajaran. Melalui perbedaan ini, diperlukan untuk mengumpulkan hasil setiap kelompok dan membandingkan skor antara kedua kelompok. Pada akhirnya peneliti dapat mengetahui hasil pengaruh dari metode eksperimen terhadap motivasi belajar siswa kelas IV MI Miftahul Huda.

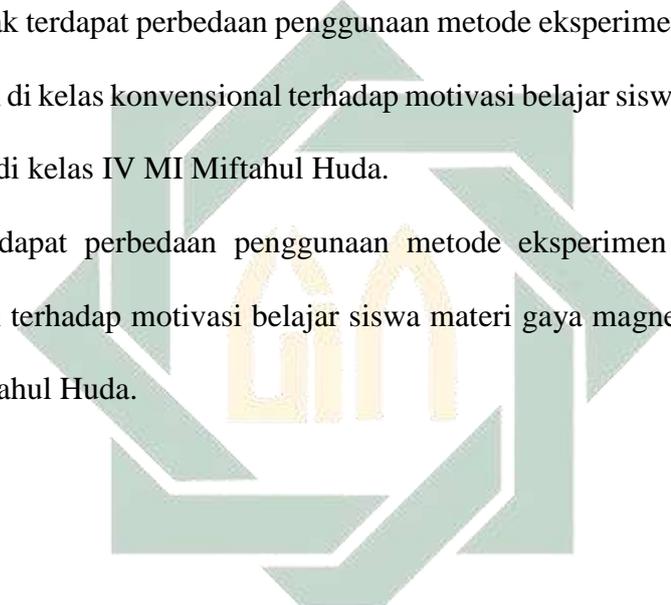


**Gambar 2. 5**  
**Kerangka Berpikir**

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis berasal dari kata hypo yang berarti di bawah, thesa yang berarti kebenaran. konsisten dengan batas pengetahuan di atas, dapat dipahami sebagai jawaban sementara atas masalah peneliti, polanya dibuktikan melalui data yang terkumpul. Dengan demikian, hipotesis penelitian dapat dituliskan dalam bentuk sebagai berikut:

1.  $H_0$ : Tidak terdapat perbedaan penggunaan metode eksperimen dan metode ceramah di kelas konvensional terhadap motivasi belajar siswa materi gaya magnet di kelas IV MI Miftahul Huda.
2.  $H_1$ : Terdapat perbedaan penggunaan metode eksperimen dan metode ceramah terhadap motivasi belajar siswa materi gaya magnet di kelas IV MI Miftahul Huda.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis atau Desain Penelitian

##### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai pada penelitian ini yaitu eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Peneliti menggunakan penelitian kuantitatif dengan tipe *Quasi eksperimental design*. Desain ini mempunyai kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

##### 2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan desain eksperimen *Nonequivalent Control Group Design*. Dalam penelitian eksperimen model ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$\begin{array}{cc} O1 & \times & O2 \\ \hline O3 & & O4 \end{array}$$

Keterangan :

- O1 : Kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan (treatment)
- O2 : Kelas eksperimen sesudah diberikan perlakuan (treatment)
- X : Perlakuan (treatment)
- O3 : Kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan (treatment)
- O4 : Kelas sesudah diberikan perlakuan (treatment)

Kedua kelompok eksperimen dan kontrol diberi percobaan sebelum perlakuan, yaitu. pre-test yang bertujuan untuk mengetahui kondisi kelompok sebelum diberi perlakuan. Kemudian setelah diberikan perlakuan, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan tes yaitu post test untuk mengetahui keadaan kelompok setelah diberikan perlakuan. Rancangan kuasi eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan kelompok kontrol *non-equivalent control group design*. Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan kuisisioner atau angket.<sup>25</sup>

Adapun prosedur penelitian yang peneliti lakukan, langkah-langkah penelitian dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Tahap Persiapan**

- a. Membuat perizinan untuk lokasi sekolah penelitian
- b. Merencanakan alur penelitian
- c. Membuat instrumen penelitian yakni berupa soal angket motivasi belajar siswa, rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar observasi guru dan siswa, dan lembar wawancara.
- d. Membuat instrumen validasi
- e. Melakukan validasi di dosen pembimbing, dosen mata kuliah IPA dan guru mapel/kelas.

---

<sup>25</sup> Anindya Mirza Kurnia Putri et al., "Pengaruh Media Educandy Pada Pembelajaran PPKn Terhadap Motivasi Belajar Daring Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 4206–4211, <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1537>.

- f. Melakukan validasi di dosen pembimbing, dosen mata kuliah IPA dan guru mapel/kelas.
- g. Melakukan uji coba instrument penelitian
- h. Memilih dan merevisi instrument penelitian yang telah diuji cobakan.
- i. Memilih dan menentukan sampel penelitian untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## **2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Melakukan pembelajaran IPA dengan memberikan perlakuan menggunakan metode eksperimen pada materi gaya magnet pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
- b. Memberikan lembar angket kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## **3. Tahap Pengolahan Data**

- a. Mengumpulkan data penelitian
- b. Mengolah dan menganalisis data hasil penelitian

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat dan waktu penelitian sebagai berikut:

### **1. Tempat Penelitian**

Nama Madrasah : MI Miftahul Huda

Desa : Ds. Banjaran

Kecamatan : Driyorejo

Kabupaten : Gresik

Provinsi : Jawa Timur

## 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tahun akademik semester genap pada bulan Desember. Penelitian akan dilakukan secara langsung ketika pembelajaran tatap muka di MI Miftahul Huda.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti agar dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini, populasi yang dipilih yaitu seluruh siswa kelas IV MI Miftahul Huda. Setelah itu diantara populasi itu akan dibentuk dua kelompok kelas sebagai sampel. Berikut data populasi penelitian siswa kelas IV MI Miftahul Huda tahun ajaran 2022/2023.

*Tabel 3. 1*

**Populasi Siswa kelas IV MI Miftahul Huda**

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	IV A	31
2.	IV B	32
<b>Total Peserta Didik</b>		<b>63</b>

### 2. Sampel

Melalui populasi yang sudah diambil, peneliti menetapkan sampel. Sampel dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data. Data dapat dilihat akurat atau tidak akurat tergantung pada sampel yang diperoleh dalam penelitian. Sampel merupakan subset dari populasi penelitian sejumlah

dalam jumlah dan karakteristik. Sampel yaitu bagian dari populasi dengan ukuran dan karakteristik. Jika populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi yang diambil.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh. Sugiyono mengatakan bahwa teknik sampel yaitu: “Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan diantaranya *Probability Sampling* dan *Non-Probability Sampling*.” Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik sampel sampling jenuh yang terdapat di *Non-Probability Sampling*. Sugiyono mendefinisikan sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Maka dari penjelasan teknik sampel di atas penulis tidak menentukan sampel, karena seluruh anggota populasi akan diteliti. Sampel yang diambil oleh peneliti adalah seluruh siswa kelas 4 di MI Miftahul Huda yang berjumlah 63. Kelas kontrol berjumlah 31 siswa dan kelas eksperimen berjumlah 32 siswa.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang peneliti pilih untuk dipelajari dalam bentuk apapun untuk mendapatkan informasi dan kemudian menarik kesimpulan. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yang dapat dibagi menjadi variabel bebas (variabel bebas), variabel terikat (variabel terikat). Definisi operasional variabel dalam penelitian ini digunakan untuk membantu dalam menentukan alat pengumpulan data dan teknis analisis data

yang digunakan. Penelitian ini melibatkan variabel terikat dan variabel bebas sebagai berikut:

- a. Variabel terikat : Motivasi Belajar
- b. Variabel bebas : Metode Eksperimen

### **1. Variabel Bebas ( Penggunaan Metode Eksperimen/X)**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan atau terjadinya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan metode eksperimen pada materi gaya magnet mata pelajaran IPA kelas IV semester genap. Metode eksperimen adalah metode pembelajaran untuk siswa melakukan percobaan, mengamati dan mengalami prosesnya, serta membuktikan sendiri sesuatu yang telah dipelajarinya, setelah itu hasil pengamatan dan percobaan tersebut disampaikan ke kelas untuk dinilai bersama. Materi yang disajikan dalam metode eksperimen ini adalah pengertian magnet, mengelompokan benda-benda yang bersifat magnet dan tidak bersifat magnet dan manfaat magnet di kehidupan sehari-hari. Eksperimen yang diberikan dalam bentuk praktikum. Metode eksperimen ditunjukkan pada RPP, LKPD, dan lembar kerja guru dan siswa.

### **2. Variabel Terikat ( Motivasi Belajar/Y)**

Variabel terikat merupakan variabel yang menjadi akibat atau yang dipengaruhi, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah motivasi belajar siswa kelas IV MI Miftahul Huda pada mata pelajaran IPA. Motivasi belajar merupakan suatu keadaan dalam diri

individu dimana terdapat keinginan untuk melakukan sesuatu untuk mencapai suatu tujuan.

Instrumen penggalan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, angket dan dokumentasi. Variabel ini diukur dengan menggunakan angket. Selanjutnya angket akan divalidasi dengan *korelasi product moment*. Data motivasi belajar memiliki kriteria jika mendapatkan nilai korelasi 10 (sangat rendah), 30 (rendah), 40 (sedang), 60 (tinggi) dan 80 (sangat tinggi). Variabel ini di uji menggunakan uji t untuk melihat perbedaan motivasi belajar antara eksperimen dan non eksperimen.

Bedasarkan hasil angket nanti akan diketahui perbedaan rata-rata, peningkatan, respon motivasi belajar siswa pada materi gaya magnet setelah diberi perlakuan menggunakan metode eksperimen dan tidak diberikan perlakuan menggunakan metode eksperimen. Indikator variabel bebas berpengaruh pada variabel terikat jika :

- a. Terdapat perbedaan terhadap motivasi belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- b. Adanya peningkatan motivasi kelas eksperimen.

## **E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

#### **a. Observasi**

Observasi dalam penelitian diartikan sebagai pemusatan perhatian pada suatu objek dengan menggunakan seluruh panca indera untuk memperoleh informasi. Observasi adalah pengamatan

langsung dengan penglihatan, penciuman, pendengaran, sentuhan atau jika perlu, rasa. Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti melalui observasi bertujuan untuk melihat kondisi madrasah, proses kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran IPA selama di kelas, dan mengambil jumlah peserta didik MI Miftahul Huda.

b. Angket

Kuesioner (angket) adalah teknik pengumpulan data dimana peneliti memberikan tanggapan tertulis. Kuesioner dapat dikatakan efektif apabila peneliti sudah yakin dengan variabel yang terukur dan hasil yang akan diperoleh dari responden. Kuesioner dapat dibuat dalam bentuk pertanyaan dalam bentuk tertutup maupun terbuka. Kuesioner dapat dikirimkan melalui pos, dikirim melalui Internet, atau diantar atau diantarkan langsung oleh peneliti kepada responden.<sup>26</sup>

Kuesioner juga sangat cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar. Kuesioner dapat berupa pertanyaan tertutup dan terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim lewat internet. Akan tetapi karena kuesioner yang akan dikirim oleh peneliti merupakan lingkup yang tidak terlalu luas maka peneliti bisa mengantarkan kuesioner secara langsung dalam waktu yang sudah ditentukan. Dengan adanya kontak langsung

---

<sup>26</sup> Ismail Suardi dkk Wekke, *Metode Penelitian Sosial, Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2019.

antara peneliti dengan responden maka akan menciptakan kondisi yang cukup baik, sehingga responden dengan sukarela akan memberikan data obyektif dan cepat. Angket ini berisi pertanyaan negatif dan positif yang memiliki 40 butir pertanyaan yang akan diberikan kepada siswa. Butir soal yang dimiliki oleh setiap soal terdapat empat alternatif jawaban antara lain:

- 1) Sangat tidak setuju, jika responden merasa tidak sependapat dengan pertanyaan yang diberikan.
- 2) Tidak setuju, jika responden hanya merasa tidak sependapat atas pertanyaan yang diberikan.
- 3) Ragu-ragu, jika responden merasa ragu untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.
- 4) Setuju, jika responden merasa setuju dan sependapat atas pertanyaan yang diberikan.
- 5) Sangat setuju, jika responden merasa sangat setuju dan sependapat atas pertanyaan yang diberikan.

Pertanyaan yang terdapat pada butir soal memiliki penilaian dengan menggunakan skoring. Berikut ini aturan dalam memberikan skoring instrumen motivasi belajar dalam penelitian ini.

**Tabel 3. 2**

**Skoring Instrumen Motivasi Belajar**

Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-Ragu	Tidak Setuju	Sangat tidak Setuju
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

c. Dokumentasi

Metode dokumenter merupakan alat pengumpulan data yang disebut dengan bentuk rekaman dokumenter dan sumber datanya adalah rekaman atau dokumen yang tersedia. Sebagai partisipasi siswa di kelas, dokumen muncul di daftar hadir siswa. Metode ini juga digunakan untuk memperoleh data tentang profil MI Miftahul Huda, struktur organisasi, denah lokasi sekolah, data guru, karyawan dan siswa kelas IV MI Miftahul Huda, dan data sarana dan prasarana MI Miftahul Huda.

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Instrumen Penelitian

**Tabel 3. 3**  
**Instrumen Penelitian**

No.	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen	Data
1.	Observasi	Lembar observasi	Lembar Observasi Motivasi belajar dalam pembelajaran
2.	Angket	Kuesioner	Motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran
4.	Dokumentasi	RPP Nilai	Foto dan video

b. Lembar Angket Motivasi Belajar

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup, karena responden hanya perlu menandai satu jawaban yang dianggap benar. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh seorang peneliti untuk mengukur suatu fenomena yang telah terjadi. Dalam penelitian ini, kuesioner yang merupakan daftar pernyataan tertulis yang bertujuan untuk memperoleh informasi berupa tanggapan dari responden digunakan sebagai alat pengumpulan data. Skala Likert mengukur sikap, pendapat, dan persepsi orang atau kelompok tentang fenomena sosial. Skala Likert yang digunakan dalam penelitian ini memiliki skor minimal 1 dan maksimal 4 karena diketahui dengan pasti apakah jawaban responden setuju atau tidak setuju. Sehingga hasil jawaban responden cenderung lebih relevan. Berikut ini kisi-kisi pada angket motivasi belajar:

**Tabel 3. 4**

**Kisi-kisi pada Angket Motivasi Belajar**

No.	Indikator	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	Jumlah Item
1.	Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.	1,2,3	4	4
2.	Senang berkerja mandiri	5,7,8,9	6	5
3.	Menunjukkan minat	9,11	10	3
4.	Ulet dalam menghadapi kesulitan.	13	12	2

5.	Tidak mudah melepas hal yang diyakini	15	14	2
6.	Cepat bosan pada tugas-tugas rutin	16	17	2
7.	Tekun dalam menghadapi tugas	18,19,21	20,22	5
8.	Dapat mempertahankan pendapatnya.	23,24,26,	25,27	5
Jumlah		17	10	27

## F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji instrumen dalam penelitian ini yaitu pengkajian dan penyaringan item-item instrumen yang dibuat oleh peneliti untuk mengetahui tingkat validitas (ketepatan) dan realibilitas (kehandalan) instrume.

### 1. Uji Validitas

Mendapatkan data yang valid dalam penelitian, maka perlu ditentukan teknik-teknik pengumpulan data yang sesuai. Dalam penelitian ini peneliti akan memakai angket yang telah dibuat dan telah dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dalam penelitian. Penelitian dengan instrument angket dalam uji validitas isi akan dilakukan dengan cara membandingkan antara isi instrument dengan materi pelajaran yang telah dipelajari kepada para pembelajar. Pengujian validitas instrument yang dilakukan ialah dengan pengujian validitas isi. Pengujian validitas instrumen akan dikonsultasikan kepada dosen IPA dan Guru mapel.

Validitas butir Pernyataan ditentukan menggunakan korelasi *product moment pearson* dengan mengkorelasikan skor yang didapat pembelajar pada satu butir pernyataan dengan skor total yang didapat. Rumus validitas

yang dipakai ialah rumus korelasi *person product moment*, dengan rumus sebagai berikut:<sup>27</sup>

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Sumber : Sugiyono

Keterangan :

N : Jumlah Subjek

X : Variabel Pertama

Y : Variabel Kedua

$\sum XY$  : Jumlah hasil kali X dan Y

**Tabel 3. 5**  
**Interpretasi Data**

Koefisiensi Korelasi	Tingkat Korelasi	Validasi
0,00-0,199	Sangat Rendah	Tidak Valid
0,20-0,399	Rendah	Valid
0,40-0,599	Sedang	Valid
0,60-0,799	Tinggi	Valid
0,80-1,000	Sangat Tinggi	Valid

Sumber : Sugiyono (2006)

Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai  $r$  hitung dan  $r$  table yang diperoleh yaitu:

- Apabila membuah hasil  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir tersebut valid.
- Sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir tersebut tidak valid.

Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah pernyataan kuesioner tersebut valid atau tidak boleh digunakan selama penelitian.

Instrumen kerja penelitian ini berupa tes motivasi belajar siswa dalam

<sup>27</sup> Hari Prastyo, *Statistika Dasar : Suatu Panduan Untuk Peneliti Pemula*, 2017.

bentuk pernyataan. Sebelum instrumen disajikan, terlebih dahulu instrumen diperiksa dan diperoleh hasil pengujiannya.

Uji validitas dihitung menggunakan microsoft excel, berikut untuk melihat valid dan tidaknya setiap butir soal angket yang telah diuji dalam indeks berikut ini:

**Tabel 3. 6**  
**Uji Validitas**

<b>No. Item</b>	<b>Rhitung</b>	<b>Rtabel</b>	<b>Kategori</b>	<b>Keterangan</b>
X1	-0,05	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X2	0,33	0,312	Rendah	Valid
X3	0,33	0,312	Rendah	Valid
X4	0,32	0,312	Rendah	Valid
X5	0,33	0,312	Rendah	Valid
X6	0,33	0,312	Rendah	Valid
X7	0,45	0,312	Sedang	Valid
X8	0,55	0,312	Sedang	Valid
X9	-0,05	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X10	0,41	0,312	Sedang	Valid
X11	-0,07	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X12	0,10	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X13	0,36	0,312	Rendah	Valid
X14	0,63	0,312	Tinggi	Valid
X15	0,42	0,312	Sedang	Valid
X16	0,10	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X17	0,01	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X18	-0,13	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X19	0,35	0,312	Rendah	Valid
X20	0,35	0,312	Rendah	Valid
X21	0,07	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X22	0,09	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid

No. Item	Rhitung	Rtabel	Kategori	Keterangan
X23	0,69	0,312	Tinggi	Valid
X24	0,33	0,312	Rendah	Valid
X25	0,04	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X26	0,06	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X27	0,21	0,312	Rendah	Tidak Valid
X28	0,32	0,312	Rendah	Valid
X29	0,17	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X30	0,33	0,312	Rendah	Valid
X31	0,51	0,312	Sedang	Valid
X32	0,59	0,312	Sedang	Valid
X33	0,33	0,312	Rendah	Valid
X34	0,54	0,312	Sedang	Valid
X35	0,50	0,312	Sedang	Valid
X36	0,53	0,312	Sedang	Valid
X37	0,32	0,312	Rendah	Valid
X38	0,32	0,312	Rendah	Valid
X39	0,47	0,312	Sedang	Valid
X40	0,58	0,312	Sedang	Valid

Dari perhitungan Microsoft Excel dapat dilihat pada korelasi *product moment pearson*, bahwa uji coba butir soal angket berjumlah 40 butir dengan tipe kusioner terdapat 27 soal yang valid dan terdapat 13 butir soal angket yang tidak valid. Soal yang diambil untuk diteliti adalah soal nomor 2,3,4,5,6,7,8,10,13,14,15,19,20,23,24,28,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39, dan 30.

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas merupakan angka yang memperlihatkan sejauh mana suatu alat ukur bisa diandalkan atau bisa dipercaya. Metode *alpha cronbach* digunakan untuk mengukur reliabilitas pernyataan kuesioner. Karena dalam metode alpha cronbach, reliabilitas instrumen yang skornya bukan

1 dan 0 seperti angket atau soal esai ditentukan olehnya. Rumusnya adalah sebagai berikut.

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \sum a_b^2 \right]$$

Sumber : Sugiyono

Keterangan :

$r_{11}$  : Reliabilitas Instrumen

$k$  : Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma^2$  : Jumlah varians butir

$\sigma_t$  : Varians total

Secara keseluruhan, uji reliabilitas harus memenuhi ukuran tertentu (*passing grade*) dimana nilai tersebut bisa dikatakan cukup reliabilitas.

**Tabel 3. 7**

**Kategori Reliabilitas Instrumen**

Parameter Angka	Kategori Reliabilitas	Keterangan
0,8 – 1,0	Sangat Tinggi	Reliabilitas
0,6 – 0,8	Tinggi	Reliabilitas
0,4 – 0,6	Sedang	Reliabilitas
0,2 – 0,4	Rendah	Reliabilitas

Sumber : Sugiyono

Uji reliabilitas dihitung menggunakan microsoft excel, hasil dari reliabilitas

Cronbach's Alpha sebagai berikut:

**Tabel 3. 8**

**Uji Reliabilitas**

No. Item	Rhitung	Rtabel	Kategori	Keterangan
X1	-0,05	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X2	0,33	0,312	Rendah	Valid
X3	0,33	0,312	Rendah	Valid

<b>No. Item</b>	<b>Rhitung</b>	<b>Rtabel</b>	<b>Kategori</b>	<b>Keterangan</b>
X4	0,32	0,312	Rendah	Valid
X5	0,33	0,312	Rendah	Valid
X6	0,33	0,312	Rendah	Valid
X7	0,45	0,312	Sedang	Valid
X8	0,55	0,312	Sedang	Valid
X9	-0,05	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X10	0,41	0,312	Sedang	Valid
X11	-0,07	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X12	0,10	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X13	0,36	0,312	Rendah	Valid
X14	0,63	0,312	Tinggi	Valid
X15	0,42	0,312	Sedang	Valid
X16	0,10	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X17	0,01	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X18	-0,13	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X19	0,35	0,312	Rendah	Valid
X20	0,35	0,312	Rendah	Valid
X21	0,07	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X22	0,09	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X23	0,69	0,312	Tinggi	Valid
X24	0,33	0,312	Rendah	Valid
X25	0,04	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X26	0,06	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X27	0,21	0,312	Rendah	Tidak Valid
X28	0,32	0,312	Rendah	Valid
X29	0,17	0,312	Sangat Rendah	Tidak Valid
X30	0,33	0,312	Rendah	Valid
X31	0,51	0,312	Sedang	Valid
X32	0,59	0,312	Sedang	Valid
X33	0,33	0,312	Rendah	Valid
X34	0,54	0,312	Sedang	Valid
X35	0,50	0,312	Sedang	Valid
X36	0,53	0,312	Sedang	Valid

No. Item	Rhitung	Rtabel	Kategori	Keterangan
X37	0,32	0,312	Rendah	Valid
X38	0,32	0,312	Rendah	Valid
X39	0,47	0,312	Sedang	Valid
X40	0,58	0,312	Sedang	Valid
Reliabilitas	0,83			Reliabilitas Tinggi

## G. Teknik Analisis Data

Data motivasi hasil angket selanjutnya dianalisis dengan:

### 1. Uji Pra Syarat

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal. Distribusi normal adalah distribusi simetris dengan modus, mean dan median berada dipusat. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan adalah jika nilai  $L_{hitung} > L_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, dan jika nilai  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima (Murwani, 2001:20). Hipotesis statistik yang digunakan:  $H_0$ : sampel berdistribusi normal  $H_1$ : sampel data berdistribusi tidak normal. Berikut rumus uji normalitas:

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Sumber: Sugiyono

#### 2) Uji Homogen

Uji homogenitas adalah metode uji statistik yang disediakan menunjukkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari

populasi memiliki varians yang sama. Tujuan Uji homogenitas yaitu untuk mencari tahu apakah dari beberapa kelompok data penelitian memiliki varians yang sama atau tidak. Dengan kata lain, homogenitas berarti bahwa himpunan data yang kita teliti memiliki karakteristik yang sama. Berikut rumus uji homogen:

$$S_X^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad S_Y^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

Sumber : Sugiyono

## 2. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial (induktif) bertujuan untuk menarik kesimpulan. Sebelum kesimpulan ditarik, asumsi dibuat yang dapat ditarik dari statistik deskriptif.<sup>28</sup> Statistika inferensial (induktif) adalah metode yang digunakan untuk mengetahui populasi berdasarkan sampel dengan menganalisis dan menginterpretasikan data menjadi sebuah kesimpulan. Statistik inferensial digunakan untuk menarik kesimpulan dari beberapa orang, kejadian, dan waktu untuk keseluruhan (generalisasi). Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian menggunakan uji normalitas, uji homogen dan uji hipotesis. Berikut rumus yang digunakan:

### 1) Uji-t

Uji-t digunakan untuk membandingkan motivasi belajar siswa sebelum diterapkan metode eksperimen dan sesudah diterapkan metode ekspreimen. Uji-t yang digunakan oleh peneliti adalah uji-t untuk dua

<sup>28</sup> Sutarto Hadi, *Statistika Inferensial Teori Dan Aplikasinya*, vol. 4 (Banjarmasin, 2018).

sample independen. Uji-t dua sampel independen merupakan membandingkan rata-rata dua group yang tidak berhubungan satu dengan yang lain (dua sampel bebas), agar dapat diketahui apakah secara signifikan kedua sampel mempunyai rata-rata yang sama atau tidak.<sup>29</sup> Berikut ini rumus untuk uji-t:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{S\sqrt{n}}$$

Sumber : Sugiyono

Keterangan:

$\bar{x}$ : rata-rata sampel

S : standar deviasi (simpangan baku)

$\mu_0$  : rata-rata uji

n: banyak data

## 2) Uji N-Gain

Uji N-Gain adalah sebuah uji yang bisa memberikan gambaran peningkatan skor hasil pembelajaran antara sebelum dan sesudah diterapkan metode eksperimen. Rumus perhitungan nilai N-Gain sebagai berikut:

$$N\text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

**Gambar 3.1 Rumus N-Gain**

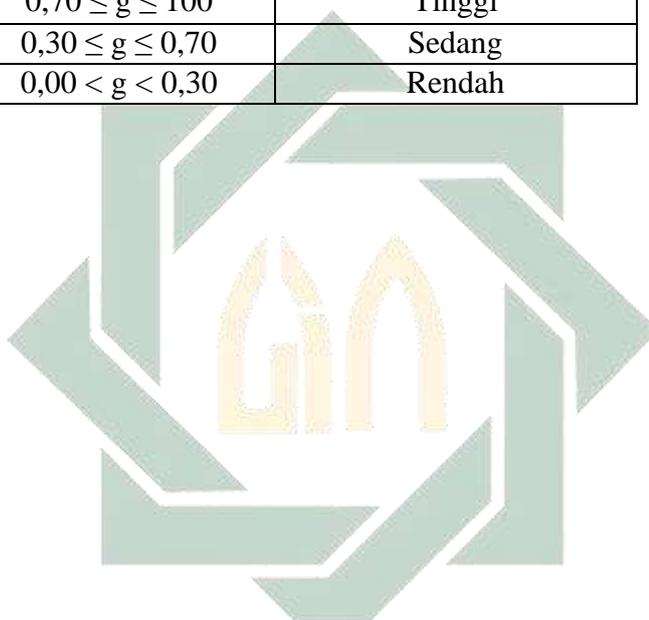
Keterangan :

<sup>29</sup> Nuryadi et al., *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, 2017.

- $g$  : skor gain termonalisasi
- Skor Pretest* : skor angket sebelum perlakuan
- Skor Posttest* : skor angket sesudah perlakuan
- Skor Ideal : skor maksimum

Adapun kriteria penilaian skor N-Gain sebagai berikut:

Nilai skor N-Gain	Interpretasi
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,00 < g < 0,30$	Rendah



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MI Miftahul Huda menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen dan untuk desain penelitian ini yaitu *nonequivalent control group design*. Variabel bebas penelitian ini adalah metode eksperimen yang dijadikan treatment untuk melihat seberapa besar pengaruhnya terhadap variabel terikat yaitu motivasi belajar siswa pada pelajaran IPA materi gaya magnet kelas 4.

##### 1. Analisis Deskriptif

Data motivasi belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* dirangkum secara keseluruhan dalam tabel statistik deskriptif berikut.

**Tabel 4. 1**  
**Statistik Deskriptif**

Statistik Deskriptif	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>Valid</i>	31	31	32	32
<i>Missing</i>	0	0	0	0
<i>Mean</i>	31,74	67,42	32,78	87,53
<i>Median</i>	31	68	31	87
<i>Mode</i>	36	68	29	87
<i>Std. Deviation</i>	7,033	2,419	7,084	3,951
<i>Minimum</i>	21	64	22	81
<i>Maximum</i>	49	73	48	99

Sumber: Data diolah SPSS, 2023

Hasil tes motivasi belajar siswa menunjukkan bahwa terdapat peningkatan dari *pretest* ke *posttest* serta ditemukan perbedaan antara nilai

*posttest* siswa di kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Berdasarkan Tabel 4.1 di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol sebesar 31,74 meningkat menjadi 67,42 saat *posttest*. Sedangkan pada kelas eksperimen, rata-rata nilai *pretest* yang diperoleh siswa sebesar 32,78 meningkat menjadi 87,53 saat *posttest*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata nilai tes motivasi belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan rata-rata nilai kelas kontrol.

## 2. Skor N-Gain

Hasil tes motivasi belajar siswa dianalisis dengan menghitung skor *N-Gain*. Setiap siswa pada kelas kontrol dan eksperimen dihitung skor *N-Gain* hasil tes motivasi belajar yang telah dirangkum dapat dilihat secara rinci pada Tabel 4.2 berikut.

**Tabel 4. 2**  
**Skor N-Gain Tiap Siswa**

Siswa	Kelas Kontrol		N-Gain	Kelas Eksperimen		N-Gain
	Pretest	Posttest		Pretest	Posttest	
1	36	68	0.51	38	84	0.75
2	24	67	0.57	30	86	0.80
3	27	70	0.59	27	84	0.79
4	21	67	0.58	45	92	0.85
5	31	66	0.51	31	81	0.72
6	33	70	0.56	33	84	0.76
7	26	68	0.57	26	87	0.82
8	33	64	0.46	33	92	0.88
9	39	68	0.48	43	86	0.75
10	36	64	0.45	36	93	0.89
11	29	64	0.49	29	87	0.82
12	30	65	0.51	30	81	0.74
13	27	70	0.59	27	85	0.80
14	44	68	0.43	44	93	0.88
15	24	64	0.53	24	87	0.82
16	36	64	0.43	36	86	0.78

Siswa	Kelas Kontrol		N-Gain	Kelas Eksperimen		N-Gain
	Pretest	Posttest		Pretest	Posttest	
17	31	73	0.60	31	81	0.72
18	23	69	0.60	23	90	0.87
19	33	69	0.53	33	88	0.82
20	36	68	0.51	36	87	0.80
21	21	66	0.57	22	90	0.87
22	44	70	0.47	44	87	0.76
23	36	67	0.48	36	84	0.75
24	29	68	0.55	29	87	0.82
25	42	69	0.46	42	90	0.82
26	27	67	0.55	27	92	0.89
27	24	68	0.58	24	99	0.98
28	35	64	0.44	35	84	0.76
29	29	68	0.55	29	88	0.83
30	29	65	0.51	29	90	0.85
31	49	72	0.45	48	89	0.79
32				29	87	0.81
<b>Rata-rata</b>			<b>0.52</b>	<b>Rata-rata</b>		<b>0.81</b>
<b>Kategori</b>			<b>Sedang</b>	<b>Kategori</b>		<b>Tinggi</b>

Sumber: Data penelitian diolah, 2023

Tabel 4.2 di atas, menunjukkan bahwa hasil *posttest* siswa mengalami peningkatan dibanding dengan hasil *pretest* baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Namun, dari tabel di atas dilihat bahwa besar peningkatan motivasi belajar siswa lebih tinggi pada kelas eksperimen daripada kelas kontrol. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan rata-rata skor N-Gain kelas eksperimen memperoleh 0,81 dengan kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol memperoleh skor N-Gain sebesar 0,52 dengan kategori sedang. Artinya, motivasi belajar siswa lebih meningkat setelah melakukan pembelajaran dengan metode eksperimen secara langsung daripada dengan metode konvensional yang biasa digunakan.

### 3. Analisis Data

#### 1) Uji Normalitas

Data motivasi belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen di uji secara statistik inferensial yang terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, dan uji independent sample t-test. Uji statistik inferensial dalam penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik. Metode uji normalitas yang digunakan yaitu metode *Kolmogorov-Smirnov* karena jumlah sampel lebih dari 30. Data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila hasil hitung dengan aplikasi SPSS 25 menunjukkan sig (*2-tailed*)  $> 0,05$ . Apabila hasil hitung menunjukkan sig (*2-tailed*)  $< 0,05$  maka data dikatakan tidak berdistribusi normal. Data motivasi belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen yang diperoleh dari penelitian yang kemudian dianalisis menggunakan aplikasi SPSS dengan hasil seperti pada tabel berikut.

**Tabel 4. 3**

#### Hasil Uji Normalitas

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	df	Sig.
Motivasi	Pre-Test Kontrol	.105	32	.200*
	Post-Test Kontrol	.132	32	.171
Belajar	Pre-Test Eksperimen	.131	32	.179
	Post-Test Eksperimen	.147	32	.076

Sumber: data diolah SPSS, 2023

Bedasarkan Tabel 4.2 di atas, menunjukkan bahwa hasil uji normalitas pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan metode Kolmogorov Smirnov menggunakan aplikasi SPPS diperoleh

nilai sig.(2-tailed) menunjukkan nilai 0,200 dan 0,171 untuk pretest dan posttest kelas kontrol, sedangkan pretest dan posttest kelas eksperimen menunjukkan nilai 0,179 dan 0,076. Hasil tersebut menunjukkan nilai yang lebih dari 0,05, maka data dinyatakan telah berdistribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogen dilakukan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang mempunyai varians sama atau serupa. Uji homogen yang digunakan adalah teknik uji Levene. Uji homogen dilakukan dengan menggunakan SPSS. Data penelitian dinyatakan homogen apabila nilai signifikansi menunjukkan nilai  $>0,05$ . Berikut adalah hasil uji homogenitas

**Tabel 4. 4**  
**Hasil Uji Homogenitas**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
11.124	3	124	.112

Sumber: Data diolah SPSS, 2023

Bedasarkan tabel perhitungan uji homogen, dapat dilihat nilai sig. sebesar 0,112, yang berarti pada kriteria pengambilan keputusan uji homogen  $0,112 > 0,05$  artinya data dinyatakan homogen atau data berasal dari populasi yang mempunyai varians serupa.

## 3) Uji-t

Pengujian uji t yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *independent sample t-test*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar

belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun perumusan uji-t pada pengujian sebagai berikut :

H1 diterima, jika nilai signifikansi (*2-tailed*)  $< 0,05$ , yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel dependen terhadap variabel independent.

H0 ditolak, jika nilai signifikansi (*2-tailed*)  $> 0,05$ , yang artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel dependen terhadap variabel independent.

Berikut adalah hasil uji *independent sample t-test* dengan menggunakan SPSS 25 :

**Tabel 4. 5**  
**Hasil Uji Independent Sample T-Test**

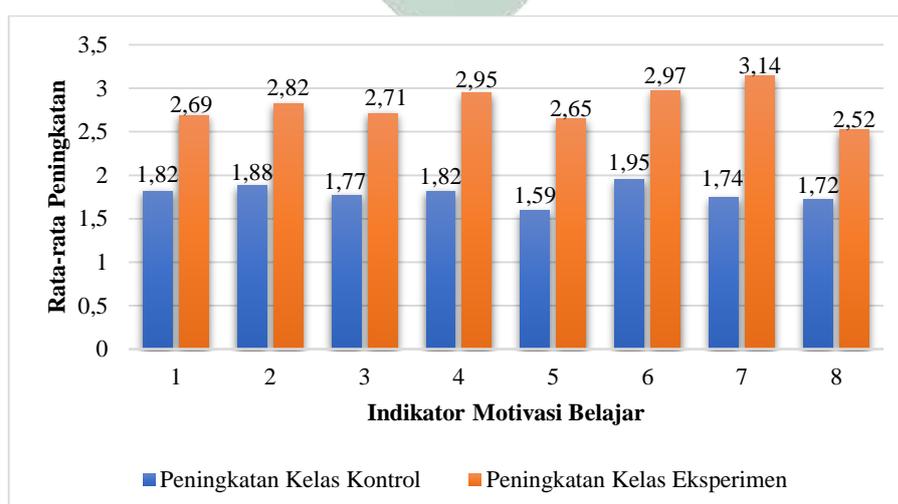
		t-test for Equality of Means						
		T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Motivasi Belajar	Equal variances assumed	-24.271	61	.000	-20.112	.829	-21.769	-18.455
	Equal variances not assumed	-24.450	51.641	.000	-20.112	.823	-21.763	-18.461

Sumber: Data diolah SPSS, 2023

Bedasarkan perhitungan hasil uji-t, dapat dilihat nilai Sig.(*2-tailed*) menunjukkan angka sebesar 0,000. Dilihat dari dasar pengambilan keputusan uji *Independent Sample Test* adalah nilai signifikan (*2-tailed*)  $0,000 < 0,05$ , maka H1 diterima yang artinya terdapat pengaruh pada penggunaan metode eksperimen terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi gaya magnet di kelas 4 MI Miftahul Huda.

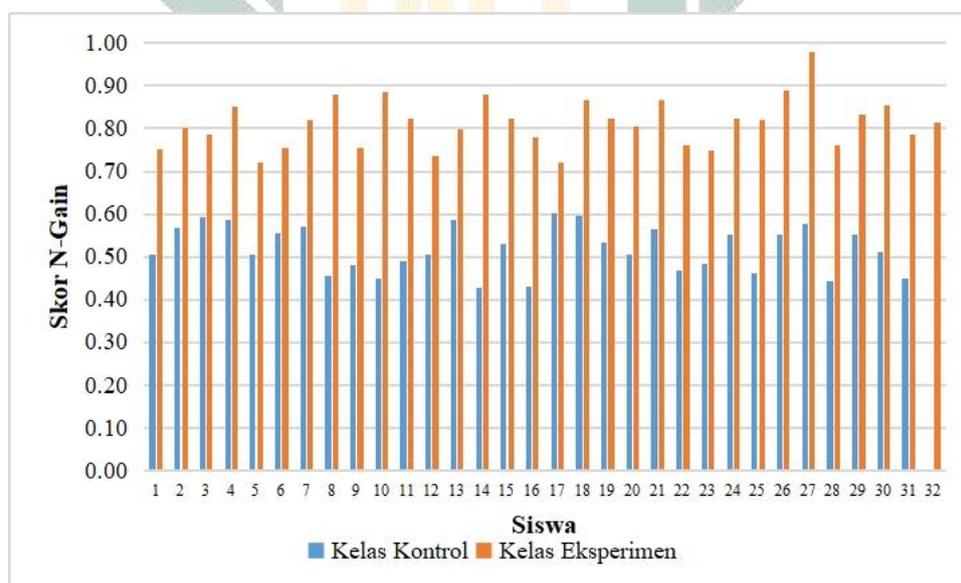
## B. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimen berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil perhitungan N-Gain dan hasil uji t. Sebelum melakukan perhitungan N-Gain dan uji t peneliti melakukan tes motivasi belajar yang diberikan kepada siswa memuat 8 indikator, yaitu (1) senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal, (2) senang bekerja mandiri, (3) menunjukkan minat, (4) ulet dalam menghadapi kesulitan, (5) tidak mudah melepas hal yang diyakini, (6) cepat bosan pada tugas-tugas rutin, (7) tekun dalam menghadapi tugas, dan (8) dapat mempertahankan pendapatnya. Apabila data peningkatan motivasi belajar siswa disajikan untuk masing-masing indikator pada semua siswa, diperoleh diagram yang tersaji pada Gambar 4.1.



**Gambar 4. 1**  
**Diagram Peningkatan Motivasi Belajar Siswa**  
 Sumber: Data penelitian diolah, 2023

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa bahwa peningkatan motivasi belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan, yakni peningkatan motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol. Peningkatan terjadi pada kedelapan indikator yang diteliti seperti yang telah disebutkan sebelumnya. Jika dilihat dari diagram di atas, dapat dikatakan bahwa peningkatan terbesar ada pada indikator ke-7 yaitu tekun dalam menghadapi tugas dan yang terendah yaitu indikator ke-8 yaitu dapat mempertahankan pendapatannya. Hasil tes motivasi belajar siswa dianalisis dengan menghitung skor N-Gain. Setiap individu siswa akan diketahui hasil tes motivasi belajarnya melalui diagram berikut ini:



**Gambar 4. 2**  
**Grafik Skor N-Gain Kelas Konrol dan Kelas Eksperimen**  
 Sumber: Data penelitian diolah, 2023

Grafik di atas menunjukkan bahwa skor N-Gain yang diperoleh siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Artinya,

peningkatan motivasi belajar siswa di kelas eksperimen lebih besar dibanding kelas kontrol. Perhitungan N-Gain score menunjukkan bahwa terdapat siswa dengan peningkatan motivasi belajar paling rendah yaitu 0,43 pada kelas kontrol. Peneliti melakukan wawancara dengan siswa dengan peningkatan motivasi belajar paling rendah. Hasil wawancara dengan siswa tersebut menjelaskan bahwa siswa kurang tertarik dengan pembelajaran karena metode yang digunakan oleh guru kurang menarik karena menggunakan pembelajaran konvensional, yang dimana di kelas kontrol tidak menggunakan metode eksperimen. Siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran dan mudah merasa bosan dengan penjelasan guru di kelas.

Perhitungan N-Gain menunjukkan bahwa peningkatan motivasi belajar siswa lebih besar pada kelas eksperimen dibanding kelas kontrol, yaitu sebesar 0,81 dalam (kategori tinggi). Jika dibandingkan dengan hasil posttes motivasi belajar siswa di kelas kontrol, hanya menunjukkan skor N-Gain 0,52 dengan (kategori sedang).

Hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan bahwa nilai sig. 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima yang artinya terdapat pengaruh antara metode eksperimen terhadap motivasi belajar siswa. Berdasarkan bukti yang telah dijabarkan di atas, dapat dikatakan bahwa pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen lebih berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa atau dengan kata lain bahwa motivasi belajar siswa meningkat karena diberi perlakuan dengan menggunakan metode

eksperimen. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Azka, Sudarmanto, & Yusufiyah yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Materi Gerak Lurus” yaitu motivasi belajar siswa dengan metode eksperimen lebih tinggi dibanding dengan metode konvensional. Peningkatan motivasi belajar dibuktikan dengan hasil uji signifikansi metode eksperimen terhadap motivasi belajar siswa diperoleh  $t_{hitung} = 6,319$ , dan  $t_{tabel} = 1,998$  dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = 64$ .<sup>30</sup> Penelitian Yulaida berjudul “Pengaruh Metode Praktikum Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Di Kelas XII IPA SMAN 11 Sinjai” juga menyatakan bahwa siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan metode eksperimen memperoleh skor rata-rata yang lebih tinggi dibanding siswa pada kelas kontrol dengan metode konvensional. Hal itu dibuktikan dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  yang berarti terdapat pengaruh metode praktikum terhadap hasil belajar siswa.<sup>31</sup>

Motivasi merupakan suatu dorongan yang dapat menimbulkan suatu perilaku tertentu yang ditujukan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.<sup>32</sup>

Jadi motivasi dapat dirangsang oleh faktor eksternal, tetapi motivasi tumbuh dalam diri seseorang. Salah satu faktor eksternal yang

---

<sup>30</sup> Millati Azka, Agus Sudarmanto, and Hesti Khuzaimah Nurul Yusufiyah, “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Gerak Lurus,” *Physics Education Research Journal* 2, no. 1 (2020): 9.

<sup>31</sup> AD Kasmawati, Jamilah, and Ainul Uyuni Taufiq, “Pengaruh Metode Praktikum Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Di Kelas XII IPA SMAN 11 Sinjai,” *Jurnal Al-Ahya* 3, no. 1 (2021): 42.

<sup>32</sup> Sunarti Rahman, “Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar,” *Merdeka Belajar dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0*, no. November (2021): 289–302.

mempengaruhi ialah lingkungan belajar, dengan menciptakan lingkungan belajar yang menarik minat siswa, melibatkan siswa secara aktif. Salah satunya yaitu dengan menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran. Pembelajaran menggunakan metode eskperimen materi disampaikan dengan lebih menarik bagi siswa yakni mengajak siswa untuk melakukan percobaan secara langsung mengenai materi yang telah disampaikan dan bekerja secara berkelompok, sehingga siswa menjadi lebih senang dalam menerima materi.<sup>33</sup> Hal itu bisa memancing pemikiran siswa untuk senang belajar IPA sehingga motivasi belajar siswa mengenai pelajaran IPA akan meningkat. Hal ini juga di dasarkan pada penelitian oleh Nur Wakhidah yang berjudul “Analisis Kesulitan Mengajar Guru Kelas pada Materi Pelajaran IPA di MI Islamiyah Sidoarjo” yang mendapatkan hasil bahwa pada materi gaya akan sulit untuk dimengerti siswa jika tidak menggunakan eksperimen.<sup>34</sup>

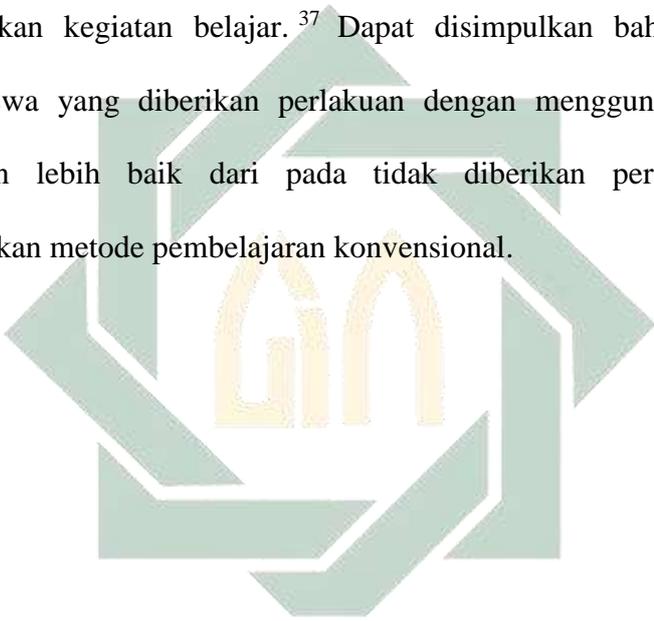
Motivasi belajar memiliki peran yang sangat penting dan diperlukan oleh setiap siswa dalam mengikuti proses pembelajaran IPA. Siswa yang tidak memiliki motivasi dalam belajar cenderung prestasi belajarnya

---

<sup>33</sup> Fitriani B, “Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Kelas IV SDN Topa Kota Baubau,” *PERNIK : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 2, no. 2 (2019): 122–134.

<sup>34</sup> Nur Wakhidah, “Analisis Kesulitan Mengajar Guru Kelas Pada Mata Pelajaran IPA Di MI Islamiyah Sidoarjo,” *Journal of Islamic Elementary School (JIES) UIN Surabaya* 1, no. 2 (2016): 15–23, <http://repository.uinsby.ac.id/id/eprint/9/>.

menjadi tidak baik.<sup>35</sup> Pernyataan tersebut sejalan dengan Sumarti dkk.<sup>36</sup> Di mana tingkat motivasi belajar siswa berpengaruh terhadap hasil belajar dan tujuan belajar siswa. Semakin tinggi motivasi belajar siswa maka semakin tinggi keinginan siswa tersebut untuk belajar dan mencari ilmu sehingga prestasi belajarnya juga semakin tinggi atau baik. Adanya motivasi belajar dalam diri siswa selama proses pembelajaran dapat mendorong siswa aktif melaksanakan kegiatan belajar.<sup>37</sup> Dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa yang diberikan perlakuan dengan menggunakan metode eksperimen lebih baik dari pada tidak diberikan perlakuan yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

---

<sup>35</sup> S. H. Sulistijo, S. Sukarmin, and W. Sunarno, "Physics Learning Using Inquiry-Student Team Achievement Division (ISTAD) and Guided Inquiry Models Viewed by Students Achievement Motivation," *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 6, no. 1 (2017): 130–137.

<sup>36</sup> S. S. Sumarti, S. R.S. Aris, and R. N. Aini, "Chemoentrepreneurship with Cooperative Integrated Process Inquiry Strategy to Increase Entrepreneurial Interest and Learning Motivation," *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 7, no. 2 (2018): 172–180.

<sup>37</sup> Bagas Kurnianto and Ravita Deasy Rahmawati, "Hubungan Pola Asuh Orang Tua Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Daring Masa Pandemi," *Sendika* 2, no. 1 (2020): 1–11.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Setelah melalui proses analisis data dan berdasarkan pada hasil penelitian di kelas 4 MI Miftahul Huda tahun pelajaran 2022/2023 mengenai Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Motivasi Belajar IPA Materi Gaya Magnet, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi gaya magnet. Hal ini bisa dilihat dari hasil perhitungan analisis data uji hipotesis (uji-t) pada nilai signifikan (*2-tailed*) sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_1$  diterima yang artinya terdapat pengaruh antara metode eksperimen dengan motivasi belajar siswa

#### **B. Implikasi**

Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, adapun implikasi atau dampak dari penelitian menunjukkan bahwa melakukan pembelajaran menggunakan metode eksperimen memberikan pengetahuan dan pengalaman yang menarik bagi siswa dan gurunya. Guru bisa terinspirasi untuk menggunakan metode eksperimen guna membantu meningkatkan motivasi belajar siswa mengenai mata pelajaran lainnya bukan hanya mata pelajaran IPA saja dan menjadikan siswa menjadi lebih tertarik dengan metode lainnya yang akan diterapkan oleh guru dalam pembelajaran di kelas.

### C. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini telah diupayakan sesuai dengan prosedur penelitian ilmiah, namun tetap memiliki keterbatasan. Beberapa keterbatasan penelitian ini meliputi :

1. Media magnet yang digunakan selama melaksanakan eksperimen itu terbatas, sehingga tidak bisa diakses oleh seluruh kelompok dan harus bergantian. Hal itu menyebabkan waktu yang disediakan tidak efektif.
2. Keterbatasan waktu pelaksanaan eksperimen yang terburu-buru karena waktu istirahat dan karena bersamaan dengan adanya latihan untuk persiapan wisuda menjadikan siswa banyak tidak konsentrasi.

### D. Saran

Bedasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan masih terdapat banyak kekeliruan yang terdapat pada penelitian ini. Akan tetapi, diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat. Oleh karena itu saran yang diberikan oleh peneliti sebagai berikut :

1. Bagi pembaca, diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan pengetahuan mengenai metode eksperimen terhadap peningkatan motivasi belajar siswa.
2. Bagi guru, diharapkan melalui penelitian ini dapat digunakan untuk mengembangkan metode pembelajaran untuk meningkatkan semangat motivasi belajar siswa dalam pelajaran IPA.

3. Bagi peserta didik, diharapkan dalam penggunaan metode eksperimen siswa bisa lebih aktif agar pembelajaran dapat berjalan dengan optimal.
4. Bagi peneliti, hendaknya mengkaji lebih dalam penggunaan metode eksperimen berdasarkan teori-teori lain.
5. Dalam melakukan metode eksperimen sebaiknya menggunakan magnet yang lebih banyak agar siswa tidak menunggu giliran, agar waktu lebih efektif dan tidak terbuang.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- Akrim. *Buku Ajar Strategi Pembelajaran*. UMSUPRESS, 2022.
- Aswir, and Hasanul Misbah. "Pengaruh Lingkungan Keluarga Dan Teman Sebaya Terhadap Motivasi Belajar Pada Mata Pelajaran PAI Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Tujur Kabupaten Pasuruan Dan SMP Negeri 13 Kota Malang." *Photosynthetica* 2, no. 1 (2018): 1–13. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-76887-8><http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-93594-2><http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-409517-5.00007-3><http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2015.06.018><http://dx.doi.org/10.1038/s41559-019-0877-3>
- Azka, Millati, Agus Sudarmanto, and Hesti Khuzaimah Nurul Yusufiyah. "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Gerak Lurus." *Physics Education Research Journal* 2, no. 1 (2020): 9.
- B, Fitriani. "Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Kelas IV SDN Topa Kota Baubau." *PERNIK : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 2, no. 2 (2019): 122–134.
- Emda, Amna. "Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran." *Lantanida Journal* 5, no. 2 (2018): 172.
- Etistika Yuni Wijaya, Dwi Agus Sudjimat, and Amat Nyoto. "Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan." *Jurnal pendidikan* 1 (2016): 263–278. <http://repository.unikama.ac.id/840/32/263-278> Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global .pdf. diakses pada; hari/tgl; sabtu, 3 November 2018. jam; 00:26, wib.
- Fitri, Amalia, Anggayudha A. Rasa, and Aldilla Kusumawardhani. *Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial*. Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Jalan Gunung Sahari Raya No. 4 Jakarta Pusat, 2021.
- Ghullam Hamdu, Lisa Agustina. "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA Di Sekolah Dasar" 12, no. 1 (2007): 25–33.
- Hadi, Sutarto. *Statistika Inferensial Teori Dan Aplikasinya*. Vol. 4. Banjarmasin, 2018.
- Haerani. "Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Peserta Didik," no. d (1386): 1–8.
- Hamdu, G., and L. Agustina. "Belajar IPA Di Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Pendidikan* 12, no. 1 (2011): 81–86.
- Harefa, Nelius, and Leony Sanga Lamsari Purba. "The Development of Chemistry Practicum E-Module Based on Simple-Practice." *Jurnal Pendidikan Kimia* 11,

no. 3 (2019): 107–115.

Hendawati, Y., S. Pratomo, S. Suhaedah, N. A. Lestari, T. Ridwan, and N. W.A. Majid. “Contextual Teaching and Learning of Physics at Elementary School.” *Journal of Physics: Conference Series* 1318, no. 1 (2019).

Juita, Ratna, and Eksperimen Sekolah. “Improving Science Learning Outcom Through Experiment Method on 4 Th Grade State Elementary School 02 ( SDN 02 ) Students , City Of Mukomuko” 1, no. 1 (2019): 43–50.

Kasmawati, AD, Jamilah, and Ainul Uyuni Taufiq. “Pengaruh Metode Praktikum Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Di Kelas XII IPA SMAN 11 Sinjai.” *Jurnal Al-Ahya* 3, no. 1 (2021): 42.

Kumala, Mirza. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ners Semester 7 Stikes Patria Husada Blitar.” *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (2015): 1–9.

Kurnianto, Bagas, and Ravita Deasy Rahmawati. “Hubungan Pola Asuh Orang Tua Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Daring Masa Pandemi.” *Sendika* 2, no. 1 (2020): 1–11.

Lestari, Erni Ayu. “Wawancara Dengan Guru Kelas 4A Di Miftahul Huda,” 2022.

Nelly Wedyawati, S.Si., M.Pd dan Yasinta Lisa, S.Si., M.Cs. “Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar.” edited by Nelly Wedyawanti dan Yasinta Lisa, 4. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA, 2019. [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=ZhyZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=pengertian+pembelajaran+ipa+sekolah+dasar&ots=Eh226\\_I2UB&sig=6D8klfQhxak3OZy7IUhtHTsbSyw&redir\\_esc=y#v=onepage&q=pengertian+pembelajaran+ipa+sekolah+dasar&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=ZhyZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=pengertian+pembelajaran+ipa+sekolah+dasar&ots=Eh226_I2UB&sig=6D8klfQhxak3OZy7IUhtHTsbSyw&redir_esc=y#v=onepage&q=pengertian+pembelajaran+ipa+sekolah+dasar&f=false).

Ningsih, E S. “Magnet, Jenis Magnet Dan Peruntukkannya Dalam Pembelajaran.” *Ilmu Pendidikan* (2017): 284.

Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, and M. Budiantara. *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, 2017.

Oktiani, Ifni. “Kreativitas Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik.” *Jurnal Kependidikan* 5, no. 2 (2017): 216–232.

Prastyo, Hari. *Statistika Dasar : Suatu Panduan Untuk Peneliti Pemula*, 2017.

Putri, Anindya Mirza Kurnia, Akhwani Akhwani, Nafiah Nafiah, and Muhammad Syukron Djazilan. “Pengaruh Media Educandy Pada Pembelajaran PPKn Terhadap Motivasi Belajar Daring Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 4206–4211. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1537>.

Rahman, Sunarti. “Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil

- Belajar.” *Merdeka Belajar dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0*, no. November (2021): 289–302.
- Raya, Iain Palangka. “Metodelogi Pendidikan Agama Islam Dalam Al-Qur ’ an Dan Hadis” 1 (2021): 147–162.
- Riski, Vivi Maslakhatul. *New Update Big Book IPA Raih Nilai Baik*. Media, n.d.
- Suharni, Suharni. “Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa.” *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling* 6, no. 1 (2021): 172–184.
- Sulistijo, S. H., S. Sukarmin, and W. Sunarno. “Physics Learning Using Inquiry-Student Team Achievement Division (ISTAD) and Guided Inquiry Models Viewed by Students Achievement Motivation.” *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 6, no. 1 (2017): 130–137.
- Sumarti, S. S., S. R.S. Aris, and R. N. Aini. “Chemoentrepreneurship with Cooperative Integrated Process Inquiry Strategy to Increase Entrepreneurial Interest and Learning Motivation.” *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 7, no. 2 (2018): 172–180.
- Suriansyah Ahmad. *Landasan Pendidikan*. Edited by Dalle dan Zulfa J. Banjarmasin: Comdes, 2011.
- Untoro, Drs. Joko, and Drs. Wirawan J. Sarosa. *Buku Pintar Pelajaran SD/MI 5 in 1*. Jakarta Selatan: PT WahyuMedia, 2010.
- Wakhidah, N, and D Wahyuni. “Distingsi Hasil Belajar Biologi Sistem Daring Dan Luring: Studi Di SMUN 1 Bojonegoro.” *Jurnal Bioeducation* 9, no. 117 (2022): 8–15.  
<http://openjurnal.unmuhpkn.ac.id/index.php/bioed/article/view/3481>.
- Wakhidah, Nur. “Analisis Kesulitan Mengajar Guru Kelas Pada Mata Pelajaran IPA Di MI Islamiyah Sidoarjo.” *Journal of Islamic Elementary School (JIES) UIN Surabaya* 1, no. 2 (2016): 15–23.  
<http://repository.uinsby.ac.id/eprint/9/>.
- Wekke, Ismail Suardi dkk. *Metode Penelitian Sosial. Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2019.