

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Obyek Penelitian

1. Gambaran Umum MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus

a. Sejarah Berdirinya MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus

Dalam rangka membangun dan mendidik masyarakat agar menjadi individu yang kompeten, berempati, dan berpengetahuan tentang agama, maka penting untuk mendirikan lembaga pendidikan yang dapat memberikan dukungan dalam mencapai tujuan tersebut. Disamping itu, menyadari Lembaga Pendidikan Menengah di wilayah Kecamatan Gebog belum ada, sedangkan lembaga pendidikan Dasar sudah banyak berdiri. Oleh karena itu, Lembaga Pendidikan Menengah Pertama harus segera dilaksanakan untuk mendukung anak-anak lulusan RA dan TK di Kecamatan Gebog dan sekitarnya.¹

Berdirinya MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus tidak terlepas dari saran para tokoh agama di seluruh wilayah Desa Jurang yang peduli terhadap perubahan di bidang pendidikan. Setelah melakukan musyawarah antara tokoh agama dan tokoh masyarakat Desa Jurang, Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama' Hidayatul Athfal akhirnya didirikan pada hari Rabu tanggal 1 November 1959 di bawah pengelolaan Yayasan Pendidikan Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus.²

Lembaga pendidikan yang dikelola oleh Yayasan Pendidikan Hidayatul Athfal meliputi MI NU Hidayatul Athfal dan TPQ Hidayatul Athfal. Adapun susunan pengurus pendiri pertama Yayasan NU Hidayatul Athfal sebagai berikut :³

¹ Dokumetasi Sejarah MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus, dikutip pada tanggal 17 Mei 2023.

² Dokumetasi Sejarah MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus, dikutip pada tanggal 17 Mei 2023.

³ Dokumetasi Sejarah MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus, dikutip pada tanggal 17 Mei 2023.

Ketua	: Marmin
Wakil Ketua	: Sipan
Sekretaris	: 1. Shafwan Basri 2. Ahmad
Bendahara	: 1. Mufid Ma'ruf 2. Sholikin
Seksi Pendidikan	: 1. Sukarno 2. Taslim
Seksi Usaha	: 1. Samian 2. Sampurno
Seksi Sarpra	: 1. Nur Hamid 2. Abdullah
Seksi Humas	: 1. Mas'udi 2. Aris

b. Profil MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus

Identitas MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus dapat diuraikan, sebagai berikut :⁴

Kepala Madrasah	: Nuril Inayah, S.Ag
Akreditasi	: B
Kurikulum	: 2013
Waktu Belajar	: Pagi
NSM	: 111233190109
PSN	: 60712350
Status	: Swasta
Bentuk Pendidikan	: MIS
Penyelenggara	: Perorangan
SK Pendirian Sekolah	: Lk/3.c/3476/pgmMI/1978
Tanggal SK Pendirian	: 1978-01-09
SK Izin Operasional	: Lk/3.c/3476/pgmMI/1978
Tanggal SK Izin Operasional	: 2016-03-22
Akreditasi	: B
No. SK. Akreditasi	: 044/BANSM-JTG/SK/X/2018
Tanggal SK. Akreditasi	: 16-10-2018

c. Letak Geografis MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus

Letak MI NU Hidayatul Athfal secara geografis berada di Jalan Bendung Suru Jurang RT 06 RW 05 Desa Jurang, Kecamatan Gebog, Kabupaten Kudus. MI NU

⁴ Dokumetasi Profil MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus, dikutip pada tanggal 17 Mei 2023.

Hidayatul Athfal berdiri di atas tanah milik sendiri dengan luas + 1.554 m². Letak madrasah tersebut berada dekat dengan jalur transportasi umum, sehingga lokasinya sangat strategis dan memudahkan para siswa untuk pergi ke sekolah.

Batas-batas lokasi MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus adalah sebelah utara berbatasan dengan Dukuh Sungging, sebelah timur berbatasan dengan Desa Kiringan, sebelah Barat berbatasan dengan Desa Ngeplak, dan sebelah Timur berbatasan dengan Dukuh Garungan. Adapun batas gedung MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus sebagai berikut :⁵

Sebelah utara, berbatasan dengan rumah warga.

Sebelah timur, berbatasan dengan Jl. Raya Bendung Suru.

Sebelah selatan, berbatasan dengan kebun.

Sebelah barat, berbatasan dengan sawah.

d. Visi, Misi, dan Tujuan MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus

Berikut adalah visi, misi, serta tujuan MI NU Hidayatul Athfal sebagai sekolah dasar yang dinaungi oleh Lembaga Pendidikan Ma'arif NU.

1) Visi

Visi MI NU Hidayatul Athfal yaitu “Terwujudnya Peserta Didik Yang Unggul Dalam Prestasi Dan Santun Dalam Pekerti”.⁶

2) Misi

Misi MI NU Hidayatul Athfal yaitu “Mendidik Anak Yang Taqwa, Cerdas, Terampil, Berbudi Luhur, Berjiwa Nasionalisme Dan Patriotisme, Berwawasan Ahlussunnah Waljamaah”.⁷

3) Tujuan

Dalam upaya mencapai visi dan misi di atas, MI NU Hidayatul Athfal memiliki tujuan utama, yaitu

⁵ Dokumetasi Letak Geografis MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus, dikutip pada tanggal 17 Mei 2023.

⁶ Dokumetasi Visi MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus, dikutip pada tanggal 17 Mei 2023.

⁷ Dokumetasi Misi MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus, dikutip pada tanggal 17 Mei 2023.

“Mendidik Anak Agar Menjadi Manusia Yang Berguna Bagi Nusa Dan Bangsa Berwawasan Ahlussunnah Waljama’ah.”⁸

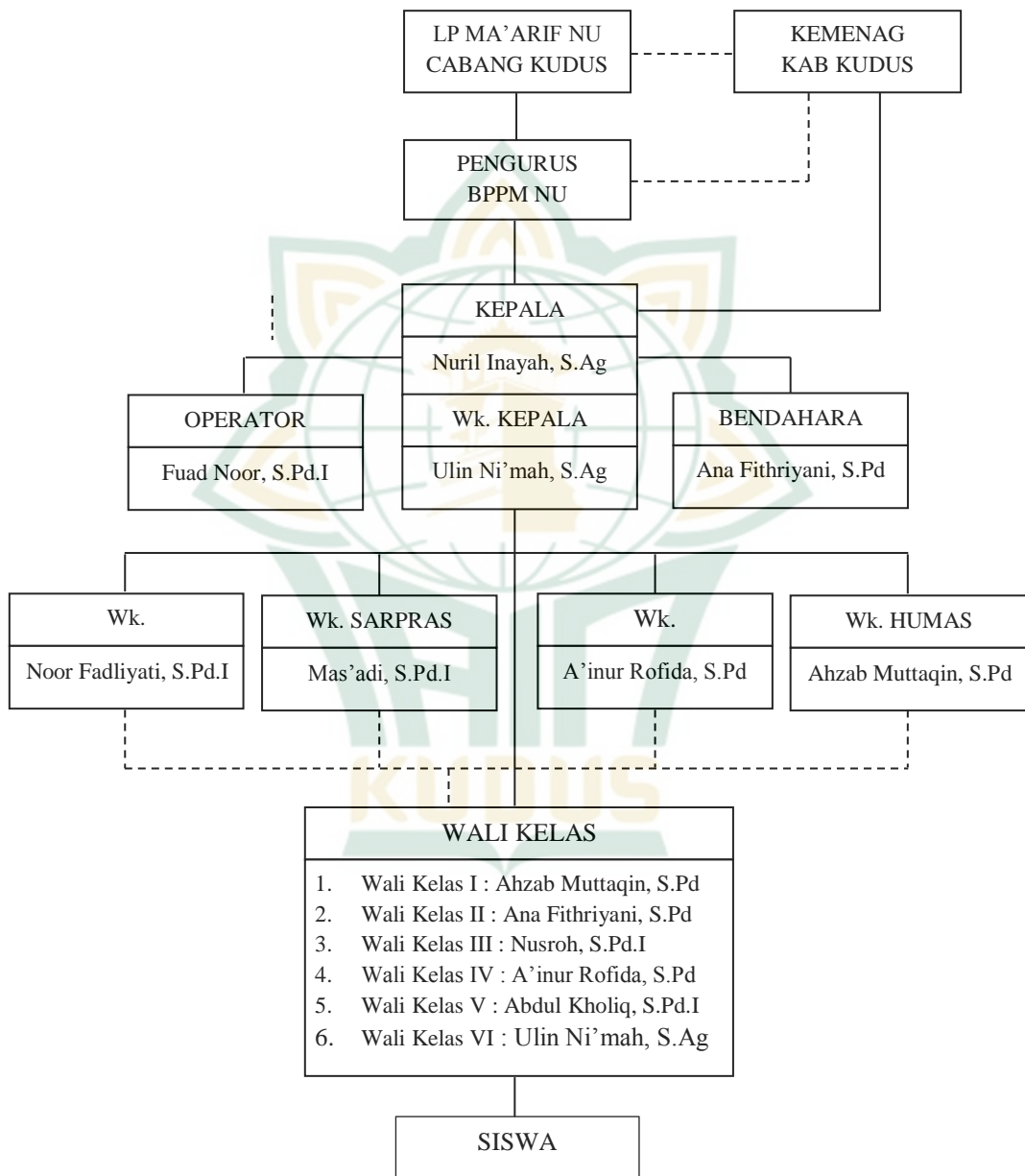
e. Struktur Organisasi MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus

Bagi lembaga pendidikan, struktur organisasi memiliki peran yang sangat penting dalam mencapai visi, misi, dan tujuan madrasah serta efisiensi penyelenggaraan pendidikan. Struktur organisasi diperlukan untuk memastikan bahwa setiap tugas di lingkungan madrasah dilaksanakan sesuai dengan pembagian yang telah ditetapkan. Selain itu, struktur organisasi membantu para guru mencapai standar yang diinginkan oleh madrasah dengan mengelola kegiatan operasional. Tujuan dari pembentukan struktur organisasi adalah untuk menetapkan setiap bagian memiliki tanggung jawab dan wewenang yang jelas, sehingga setiap bagian melaksanakan tugas sesuai dengan perannya masing-masing. Berikut gambaran struktur organisasi MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus :⁹

⁸ Dokumetasi Tujuan MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus, dikutip pada tanggal 17 Mei 2023.

⁹ Dokumetasi Struktur Organisasi MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus, dikutip pada tanggal 17 Mei 2023.

Gambar 4.1
Struktur Organisasi MI NU Hidayatul Athfal
Jurang Gebog Kudus



f. Keadaan Guru MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus

Seorang guru atau pendidik adalah seseorang yang mengajarkan ilmu pengetahuan kepada siswa dan berperan penting dalam proses belajar mengajar. Di bawah bimbingan tenaga pendidik, MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus dapat melahirkan calon-calon generasi penerus bangsa yang dibekali dengan ilmu agama Islam serta ilmu pengetahuan umum. Tenaga pendidik yang mengajar di sekolah tersebut telah menempuh pendidikan S1, dengan rincian satu orang pendidik berstatus PNS, dan beberapa pendidik lainnya berstatus non-PNS. Tabel 4.1 dibawah ini, memberikan informasi tentang keadaan pengajar MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus :¹⁰

Tabel 4.1
Data Guru MI NU Hidayatul Athfal
Jurang Gebog Kudus

No.	Nama Guru	Jabatan	Pendidikan Terakhir	Sertifikasi	
				Sudah	Belum
1.	Nuril Inayah, S.Ag	Kepala Madrasah	S1	√	
2.	Ulin Ni'mah, S.Ag	Wk. Kepala dan Wali Kelas VI	S1	√	
3.	Ahزاب Muttaqin, S.Pd	Wali Kelas I	S1		√
4.	Ana Fitriyani, S.Pd	Wali Kelas II	S1		√
5.	Nusroh, S.Pd	Wali Kelas III	S1		√
6.	A'inur Rofida, S.Pd	Wali Kelas IV	S1		√
7.	Abdul Kholiq, S.Pd.I	Wali Kelas V	S1	√	
8.	Noor Fadliyati, S.Pd.I	Guru Mapel	S1	√	
9.	Mas'adi, S.Ag	Guru Mapel	S1		√

¹⁰ Dokumetasi Data Guru MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus, dikutip pada tanggal 17 Mei 2023.

10.	Fuad Noor, S.Pd.I	Guru Mapel	S1	√	
-----	----------------------	------------	----	---	--

g. Keadaan Siswa MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus

Peserta didik atau siswa adalah subjek pembelajaran yang diharapkan dapat berpartisipasi aktif dalam semua rangkaian kegiatan pembelajaran. Siswa yang bersekolah di MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus berjumlah 80 orang dengan 35 laki-laki dan 45 perempuan. Untuk banyaknya murid kelas IV yang menjadi peserta penelitian, dapat ditinjau pada tabel 4.2 berikut ini :¹¹

Tabel 4.2
Data Siswa Kelas IV MI NU Hidayatul Athfal
Jurang Gebog Kudus

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Almaratul Azkiyah	P
2.	Ahmad Ilmi Najib	L
3.	Denis Manggala Pratama	L
4.	Desi Nofita Sari	P
5.	Itsna Najmatuz Zahiroh	P
6.	Muhammad Fakri Ismail	L
7.	Muhammad Fathkul Latief	L
8.	Muhammad Aryef Rakuti	L
9.	Mohammad Jalaluddin	L
10.	Noor Miftahatur Rizkiyah	P

h. Keadaan Tanah MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus

Berikut keadaan tanah MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus :¹²

- 1) Luas Tanah Milik : + 1544 m²
 Status Tanah : Milik Sendiri
 Luas Bangunan : 643 m²
 Gedung : Bangunan permanen

¹¹ Dokumetasi Data Siswa MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus, dikutip pada tanggal 17 Mei 2023.

¹² Dokumetasi Kondisi Tanah MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus, dikutip pada tanggal 17 Mei 2023.

- 2) Status BOS : Bersedia
- 3) Sumber Listrik : PLN
- 4) Daya Listrik : 900 W
- 5) Akses Internet : Lainnya

i. Keadaan Sarana Prasarana MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus

Infrastruktur dan fasilitas di MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus dalam kondisi yang layak dan masih baik. Adanya sarana prasarana yang memadai merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan kemudahan pelaksanaan pembelajaran. Berikut data infrastruktur MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus :¹³

Tabel 4.3
Data Sarana Prasarana MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus

No.	Jenis Sarana	Jumlah
1.	Ruang Kelas	6
2.	Laboratorium	0
3.	Perpustakaan	1
4.	Masjid/Musholla	1
5.	Lapangan Olahraga	1
6.	UKS	1
7.	Koperasi	1
8.	Ruang Tamu	1
9.	Lapangan Olahraga	1
10.	Kamar Mandi	4

B. Deskripsi Data Penelitian

1. Pelaksanaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Mini Diorama dalam Melatih Keterampilan Proses Sains pada Pembelajaran IPA Kelas IV di MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus

Pelaksanaan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan mini diorama dalam pembelajaran IPA Kelas IV di MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus dilaksanakan selama dua kali pertemuan. Pada pertemuan

¹³ Dokumetasi Sarana Prasarana MI NU Hidayatul Athfal Jurang Gebog Kudus, dikutip pada tanggal 17 Mei 2023.

pertama dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2023, sedangkan pada pertemuan ke dua dilaksanakan pada tanggal 16 Mei 2023. Tujuan dari penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan mini diorama pada pembelajaran IPA adalah untuk melatih dan meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Selain itu, penggunaan model tersebut dapat mendorong keterlibatan siswa dalam mengikuti pembelajaran, terutama bagi siswa yang cenderung kurang aktif selama kegiatan belajar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ibu Ainur Rofida selaku wali kelas IV sekaligus guru mata pelajaran IPA, bahwa saat proses pembelajaran berlangsung, ada beberapa siswa yang aktif dan ada pula yang tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran. Terkadang, beberapa siswa juga terlihat ramai dan berbicara sendiri ketika saya menjelaskan materi. Walaupun ada sebagian yang tidak aktif, tetapi sebagian siswa lainnya ada yang aktif saat belajar, seperti mengajukan pertanyaan ketika kesulitan memahami materi.¹⁴ Oleh karena itu, untuk menumbuhkan motivasi dan semangat belajar siswa, diterapkannya model pembelajaran *problem based learning* berbantuan mini diorama.

Implementasi model pembelajaran *problem based learning* berbantuan mini diorama pada pembelajaran IPA, diaplikasikan pada tema 9, subtema 3, pembelajaran 3 tentang sumber energi angin menghasilkan listrik. Penerapan model ini sangat sesuai untuk diterapkan dalam tema tersebut, karena siswa diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen langsung terkait dengan materi yang dipelajari. Adapun pelaksanaan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan mini diorama dalam melatih keterampilan proses sains siswa kelas IV MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus melalui beberapa tahapan yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

a. Tahapan Perencanaan

Sebelum memulai kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning*, guru sebelumnya telah melakukan persiapan awal yang mencakup penyusunan rencana pelaksanaan

¹⁴ Ainur Rofida, wawancara oleh penulis, 14 Mei, 2023, wawancara 1, transkrip.

pembelajaran (RPP), persiapan sumber belajar, media pembelajaran, model pembelajaran, strategi pembelajaran, serta evaluasi penilaian sehingga tujuan pembelajaran dan materi yang akan disampaikan kepada siswa telah terstruktur dengan baik. Sesuai pernyataan Ibu Ainur Rofida selaku wali kelas IV sekaligus guru mata pelajaran IPA yang menjelaskan bahwa sebelum memulai pembelajaran, persiapan penting yang saya lakukan yaitu menyiapkan perangkat pembelajaran, terutama menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Selain itu, saya juga menyiapkan materi pembelajaran, memilih model yang sesuai, dan menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan untuk mempermudah penyampaian materi.¹⁵

Dalam penelitian ini, guru yang bertindak sebagai pelaksana kegiatan pembelajaran di kelas dalam melatih keterampilan proses sains siswa adalah peneliti sendiri. Peneliti melaksanakan proses pembelajaran dengan mengacu pada RPP yang disusun oleh guru serta menggunakan perlengkapan yang telah disiapkan oleh guru. Hal ini dilakukan dengan maksud, agar peneliti dapat terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran dan memantau proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Tujuan dari keterlibatan langsung ini adalah untuk memahami lebih dalam serta mengamati langsung sumber data atau individu yang sedang diamati selama proses pembelajaran.

b. Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan, pembelajaran dilakukan melalui serangkaian kegiatan sebagai berikut :

1) Pendahuluan

Sebelum memulai pembelajaran, guru melakukan beberapa tindakan sebagai langkah awal, yaitu guru memulai dengan mengucapkan salam kepada siswa dan dilanjutkan dengan do'a. Selanjutnya, guru melakukan absensi siswa dengan mencatat kehadiran melalui buku absensi yang

¹⁵ Ainur Rofida, wawancara oleh penulis, 14 Mei, 2023, wawancara 1, transkrip.

tersedia di kelas. Setelah absensi, guru menyakan kabar kepada siswa untuk memulai interaksi. Kemudian, guru melakukan kegiatan ice breaking untuk membangkitkan semangat siswa. Setelah itu, guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan seperti contoh “Apakah kamu setiap hari merasakan angin?”. Disini guru menjelaskan manfaat dari energi angin, salah satunya dapat menghasilkan listrik yang sering digunakan di rumah.¹⁶

2) Inti

Dalam kegiatan inti, pelaksanaan pembelajaran di kelas mengikuti serangkaian tahapan pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran *problem based learning*. Ada lima tahapan yang diikuti oleh guru selama proses pembelajaran, di antaranya:

a) Orientasi Siswa pada masalah

Pada tahap ini, guru memulai dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi yang akan dibahas. Setelah itu, guru meminta siswa menyiapkan buku Lembar Kerja Siswa (LKS) sesuai dengan mata pelajaran yang akan dipelajari. Setelah siswa siap mengikuti pelajaran, guru mengajukan sebuah permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa, seperti contoh: "Bagaimana energi angin dapat menghasilkan listrik?" Ketika pertanyaan diajukan, siswa belum mengetahui secara detail tentang bagaimana proses energi angin menghasilkan listrik. Dengan demikian, guru mengarahkan perhatian siswa pada media mini diorama yang akan membantu siswa menjawab permasalahan tersebut. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan jawaban sendiri melalui proses pembelajaran. Selanjutnya, guru memberikan

¹⁶ Hasil observasi dan pengamatan langsung di kelas IV MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus, 15 Mei 2023.

dorongan kepada siswa untuk berperan aktif dalam memecahkan masalah yang diajukan.¹⁷

b) Mengorganisasi siswa untuk belajar

Pada tahap ini, guru membagi siswa menjadi tiga kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 siswa. Kelompok satu terdiri dari Almaratul Azkiyah, Itsna Najmatuz Zahiroh, Noor Miftahatur Rizqiyah, dan Desi Nofita Sari. Kelompok dua terdiri dari Ahmad Ilmi Najib, Muhammad Fathkul Latief, dan Muhammad Fakri Ismail. Kelompok tiga terdiri dari Denis Manggala Pratama, Muhammad Aryef Rakuti, dan Mohammad Jalaluddin. Setelah pembagian kelompok, guru meminta siswa untuk mempersiapkan alat dan bahan yang telah disediakan guru untuk melakukan kegiatan eksperimen.

c) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Pada tahap ini, guru memerintahkan setiap kelompok untuk melakukan eksperimen secara bergantian menggunakan media mini diorama sebagai media untuk menjelaskan bagaimana energi angin menghasilkan listrik. Siswa terlihat antusias dalam melakukan kegiatan eksperimen. Setelah kegiatan eksperimen selesai, setiap anggota kelompok berkumpul untuk berdiskusi dan bertukar pendapat dengan temannya mengenai masalah yang sudah diberikan oleh guru. Ketika melakukan diskusi kelompok, tiap kelompok memiliki cara yang berbeda dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Ada beberapa kelompok menyelesaikan tugas secara bersama, dan ada juga yang membagi tugas dengan anggota kelompoknya. Selama proses diskusi, guru memberikan kebebasan

¹⁷ Hasil observasi dan pengamatan langsung di kelas IV MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus, 15 Mei 2023.

kepada siswa untuk mencari informasi tambahan yang berkaitan dengan masalah tersebut. Dalam tahap ini, guru juga membantu siswa yang merasa kesulitan ketika melakukan eksperimen.¹⁸

d) Mengembangkan dan menyiapkan hasil karya

Pada tahap ini, guru membimbing siswa menyusun hasil diskusi guna menjawab pertanyaan yang terdapat dalam lembar kerja peserta didik (LKPD). Setelah itu, kelompok yang telah menyelesaikan diskusinya terlebih dahulu, diberikan kesempatan oleh guru untuk maju ke depan mempresentasikan hasil diskusi serta menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah yang diberikan. Para siswa sangat antusias dan tidak malu untuk maju ke depan kelas. Sementara untuk kelompok lain, mendengarkan dengan seksama dan memberikan masukan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi. Guru juga memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil penyelesaian yang telah dipresentasikan, apakah hasilnya sama atau berbeda dengan hasil dari kelompok lain.

e) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Pada tahap ini, setelah seluruh tahapan telah dilaksanakan, guru kemudian melakukan analisis serta evaluasi bersama dengan siswa untuk mengulas hasil dari diskusi penyelesaian masalah. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, apabila ada hal yang masih belum dipahami dari hasil diskusi penyelesaian masalah tersebut. Guru juga menjelaskan kepada siswa bahwa masukan atau sanggahan dari kelompok lain pada saat presentasi tidaklah

¹⁸ Hasil observasi dan pengamatan langsung di kelas IV MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus, 15 Mei 2023.

salah. Jika ada pendapat yang kurang tepat, siswa dapat melakukan evaluasi terhadap hasil penyelesaian masalah dari kelompoknya sendiri, sehingga dapat menyesuaikan hasil pemecahan masalah tersebut.¹⁹

3) Penutup

Kegiatan penutup, guru memberikan umpan balik kepada siswa melalui tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari serta menyimpulkan hasil diskusi yang sudah dilaksanakan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengukur daya ingat siswa dan pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Jika ada siswa yang belum memahami, siswa diberi kesempatan untuk bertanya kepada guru. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk semangat dalam mengikuti kegiatan belajar. Setelah semua kegiatan pembelajaran selesai, guru menutup pembelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan berdoa

c. Tahap Evaluasi

Tahap akhir dalam proses pembelajaran adalah tahap evaluasi. Biasanya guru melakukan evaluasi dengan memberikan tugas atau mengajukan pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang telah dipelajari. Berdasarkan pengamatan, evaluasi yang diberikan guru berupa tes formatif yang bertujuan untuk memantau perkembangan belajar siswa selama proses pembelajaran.²⁰

2. Pelatihan Keterampilan Proses Sains Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Mini Diorama pada Pembelajaran IPA Kelas IV di MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus

Pembelajaran IPA adalah salah satu pembelajaran yang sangat penting untuk diterapkan pada instansi pendidikan, karena berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari.

¹⁹ Hasil observasi dan pengamatan langsung di kelas IV MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus, 15 Mei 2023.

²⁰ Hasil observasi dan pengamatan langsung di kelas IV MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus, 16 Mei 2023.

Pembelajaran IPA tidak hanya mengajarkan tentang konsep IPA, tetapi juga mampu mengaplikasikan metode ilmiah dalam memecahkan masalah yang muncul.²¹ Oleh karena itu, fokus pembelajaran IPA di MI lebih menekankan pada pengembangan keterampilan proses daripada hanya mengutamakan penguasaan materi, karena keterampilan proses merupakan salah satu keterampilan pra syarat yang harus dimiliki siswa dalam memahami konsep sains. Dari penjelasan tersebut sama dengan yang disampaikan oleh Ibu Ainur Rofida, bahwa pembelajaran IPA salah satu mata pelajaran yang sangat penting diajarkan di lembaga pendidikan khususnya di MI, karena IPA sendiri mempelajari ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan alam yang mana kita manusia hidup berdampingan langsung dengan alam, supaya siswa-siswi MI dapat memahami alam sekitar mulai dari binatang, tumbuhan, langit, dan sebagainya. Pembelajaran IPA membuat siswa menyadari pentingnya menjaga kelestarian alam terutama di lingkungan tempat tinggal siswa, sehingga alam tidak rusak dan dapat terjaga dengan baik.²²

Dalam pembelajaran IPA, keterampilan proses sains menjadi salah satu keterampilan yang harus dilatihkan dan dikuasai oleh setiap orang khususnya siswa MI. Melatihkan keterampilan proses sains dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa, sehingga memungkinkan siswa belajar dan ingin tahu sebanyak mungkin tentang IPA. Melalui keterampilan proses sains, siswa akan dilatihkan dengan beberapa indikator yang mencerminkan kegiatan pembelajaran dan dilatih untuk berpikir logis dalam memecahkan masalah yang dihadapi.²³ Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Ibu Ainur Rofida wali kelas IV

²¹ Lya Fransiska, dkk., "Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Negeri 3 Sukasada," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*, no. 2 (2018): 70, <https://doi.org/10.23887/jpsi.v1i2.17214>.

²² Ainur Rofida, wawancara oleh penulis, 20 Oktober, 2022, wawancara 1, transkrip.

²³ In Arisandi Asis, dkk., "Kajian Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran Fisika," *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, no. 1 (2021): 2, <https://doi.org/10.35580/jspf.v17i1.19035>.

sekaligus guru mata pelajaran IPA, yang mengatakan bahwa keterampilan proses sains siswa sangat penting untuk dilatihkan kepada siswa saat proses pembelajaran apalagi dalam pembelajaran IPA, karena membiasakan siswa belajar untuk memecahkan masalah, sehingga siswa dapat mengatasi dan menyelesaikan permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari.²⁴

Meskipun dianggap penting, keterampilan proses sains siswa di kelas IV MI NU Hidayatul Athfal masih berada pada tingkat yang rendah dan belum mencapai semua indikator yang ditetapkan. Maka dari itu, penulis memutuskan untuk menggunakan model pembelajaran yang melibatkan kegiatan eksperimen. Dengan harapan, dapat mengasah keterampilan dasar siswa, seperti menggunakan alat, mengukur, mengamati, dan lain sebagainya. Salah satu model pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah model pembelajaran *problem based learning*. Model PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah nyata dengan mengajak siswa untuk belajar dan bekerja secara berkelompok. Model ini juga mendorong rasa ingin tahu siswa untuk mencari solusi dari masalah dunia nyata, bahkan ketika siswa belum memiliki pemahaman utuh mengenai konsep masalah yang harus dipecahkan.²⁵ Model pembelajaran *problem based learning* diterapkan di kelas IV MI NU Hidayatul Athfal pada materi sumber energi angin menghasilkan listrik yang nantinya akan dituangkan dalam media mini diorama.

Untuk mengetahui bagaimana pelatihan keterampilan proses sains pada siswa kelas IV menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan mini diorama, maka penulis melakukan observasi serta wawancara langsung dengan guru dan siswa mengenai pelatihan keterampilan proses sains dalam pembelajaran IPA. Pelatihan keterampilan proses sains pada saat pembelajaran

²⁴ Ainur Rofida, wawancara oleh penulis, 20 Oktober, 2022, wawancara 1, transkrip.

²⁵ Elisabeth Warniningsih, "Implementasi Metode Problem Based Learning Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi," *Jurnal Karya Ilmiah Guru*, no. 2 (2020), 51, <https://doi.org/10.51169/ideguru.v5i2.134>.

berlangsung disesuaikan dengan indikator keterampilan proses sains. Berikut beberapa indikator yang dicapai oleh siswa, meliputi :

- a. Kegiatan observasi (mengamati) merupakan keterampilan proses dasar yang pertama. Kegiatan ini, melibatkan panca indera siswa untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan, sebagai contoh “siswa menggunakan indera penglihatan untuk memperhatikan media mini diorama serta alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan percobaan energi angin menghasilkan listrik. Saat melakukan kegiatan ini, siswa menunjukkan antusias yang tinggi untuk melihat media yang akan digunakan untuk percobaan.”²⁶
- b. Kegiatan mengajukan pertanyaan. Sesudah melakukan pengamatan terhadap media mini diorama yang menarik serta mengundang keingintahuan siswa, mintalah siswa untuk mengajukan pertanyaan. Karena, setiap berhadapan dengan suatu masalah semestinya siswa mengajukan pertanyaan. Pertanyaan yang diajukan oleh siswa misalnya “Media ini akan dibuat apa bu? Bagaimana cara angin menghasilkan listrik dengan media tersebut?.” Dengan mengajukan pertanyaan, keterampilan proses sains dasar yang dimiliki siswa sudah baik.
- c. Kegiatan memprediksi (meramalkan). Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan, siswa dibimbing guru untuk memperkirakan hasil percobaan yang akan dilakukan, seperti “Jika laju angin semakin kencang, maka baling-baling akan berputar semakin cepat sehingga dapat menghasilkan listrik.”
- d. Kegiatan merencanakan percobaan yaitu dengan menentukan alat dan bahan yang diperlukan untuk percobaan. Dalam lembar kerja peserta didik (LKPD), tidak dicantumkan informasi alat dan bahan yang diperlukan, sehingga siswa diminta mencantumkan sendiri alat dan bahan yang diperlukan untuk percobaan. Dalam hal ini, guru membimbing kegiatan perencanaan percobaan dengan memberikan instruksi, seperti contoh “guru memberitahu bahwa siswa akan melakukan

²⁶ Hasil observasi dan pengamatan langsung di kelas IV MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus, 15 Mei 2023.

percobaan mengenai bagaimana energi angin menghasilkan listrik. Mintalah siswa untuk menuliskan alat dan bahan yang diperlukan serta langkah kerja dalam melakukan percobaan.” Dengan merencanakan percobaan secara matang, maka percobaan dapat berjalan dengan lancar.

- e. Setelah merencanakan percobaan dengan baik, kegiatan selanjutnya yaitu menggunakan alat dan bahan. Dalam kegiatan ini, siswa diharapkan mampu menggunakan alat dan bahan yang akan digunakan untuk melakukan percobaan energi angin menghasilkan listrik dengan baik. Alat-alat yang digunakan berupa kipas angin, baling-baling, dinamo, kabel litrik, dan lampu led. Penggunaan alat dengan baik, sangat menentukan hasil dari percobaan yang dilakukan.
- f. Kegiatan menerapkan kosep, meliputi penggunaan konsep yang telah dipahami dan penerapan konsep yang dikuasai untuk menjelaskan peristiwa baru. Kegiatan ini dilakukan setelah siswa mengetahui langkah percobaan energi angin menghasilkan listrik. Guru telah menyediakan alat dan bahan berupa kipas angin, baling-baling, dinamo, kabel litrik, dan lampu led serta media pembelajaran yang akan digunakan untuk melakukan percobaan. Setelah alat dan bahan terkumpul, mintalah siswa untuk melakukan percobaan yang memungkinkan lampu led menyala paling lama.
- g. Kegiatan menafsirkan hasil pengamatan (interpretasi data). Dalam kegiatan ini, siswa mencatat hasil percobaan energi angin menghasilkan listrik di lembar kerja peserta didik (LKPD) yang mencakup hasil percobaan serta kesimpulan yang dihasilkan.
- h. Kegiatan mengkomunikasikan yang melibatkan komunikasi secara lisan, seperti siswa berdiskusi secara kelompok untuk menyelesaikan masalah, siswa mampu menjelaskan langkah-langkah dari hasil percobaan yang dilakukan, serta siswa mampu menyampaikan hasil percobaan dan kesimpulan yang telah ditemukan selama diskusi berlangsung.²⁷

²⁷ Hasil observasi dan pengamatan langsung di kelas IV MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus, 15 Mei 2023.

Dari rangkaian kegiatan di atas, pencapaian indikator keterampilan proses sains dari 10 indikator yang direncanakan, terdapat 8 indikator berhasil dilaksanakan dengan baik. Hal ini menunjukkan, bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan mini diorama terbukti sukses dalam melatih keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran IPA kelas IV di MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus. Kesuksesan ini dapat dibuktikan melalui antusias siswa mengikuti proses pembelajaran, keterlibatan siswa mengikuti kegiatan percobaan, serta kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Hal ini diperkuat melalui respon positif dari salah satu siswa kelas IV bernama Almaratul Azkiyah yang merasa senang ketika belajar dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan mini diorama. Siswa tersebut mengatakan, bahwa pembelajaran yang diajarkan kakak tadi sangat asik dan tidak membosankan. Saya senang sekali ketika pembelajaran IPA dilakukan dengan kegiatan percobaan seperti tadi, karena pembelajarannya menarik dan saya tahu bagaimana energi angin menghasilkan listrik.²⁸

C. Analisis Data Penelitian

1. Analisis Pelaksanaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Mini Diorama dalam Melatih Keterampilan Proses Sains pada Pembelajaran IPA Kelas IV di MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus

Kegiatan pembelajaran adalah suatu proses dimana siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki baik sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Tujuan dari kegiatan pembelajaran adalah untuk membantu siswa mengoptimalkan potensi yang dimiliki sesuai dengan kompetensi yang diharapkan. Dengan demikian, guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendorong siswa untuk menemukan dan menyampaikan ide-idenya sendiri.

Untuk mencapai keberhasilan dalam kegiatan mengajar, penting untuk memilih model pembelajaran yang

²⁸ Almaratul Azkiyah, wawancara oleh penulis, 17 Mei, 2023, wawancara 2, transkrip.

sesuai. Salah satu model pembelajaran yang mendorong siswa aktif untuk menemukan solusi pemecahan masalah serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning*. Model pembelajaran ini termasuk salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan oleh kurikulum 2013.²⁹ Penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan mini diorama dalam pembelajaran IPA di kelas IV MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus, bertujuan melatih keterampilan proses sains siswa. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan mini diorama difokuskan pada topik sumber energi angin menghasilkan listrik yang dilakukan melalui beberapa tahapan, meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

- a. Pada tahap pelaksanaan, guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), sumber belajar, media pembelajaran, model pembelajaran, strategi pembelajaran, materi pembelajaran, serta evaluasi penilaian sehingga tujuan pembelajaran dan materi yang akan disampaikan kepada siswa telah terstruktur dengan baik.
- b. Pada tahap pelaksanaan, dilakukan melalui serangkaian kegiatan yaitu pendahuluan, inti, dan penutup.

Kegiatan pendahuluan merupakan kegiatan awal dari proses pembelajaran yang bertujuan untuk memfokuskan perhatian siswa dan membangkitkan motivasi belajar siswa sehingga mampu berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran. Kegiatan pendahuluan diawali dengan mengucapkan salam, berdoa, melakukan absensi siswa, menanyakan kabar kepada siswa, melakukan kegiatan ice breaking, dan melakukan apersepsi. Kegiatan ini digunakan untuk memfokuskan perhatian siswa sebelum memasuki kegiatan inti.

Pada kegiatan inti, terdapat serangkaian kegiatan belajar yang interaktif, menyenangkan, menantang, dan

²⁹ Trianto Ibnu Badar At-Taubany Hadi Suseno, *Desain Pengembangan Kurikulum 2013 Di Madrasah* (Depok: Kencana, 2017), 3-4.

mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan ini, proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan tahapan model pembelajaran *problem based learning*. Adapun langkah-langkah penerapan model pembelajaran *problem based learning* terdiri dari lima tahap, yakni orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyiapkan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Setelah menyelesaikan semua tahapan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, kegiatan terakhir yang dilakukan adalah kegiatan penutup. Kegiatan penutup merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengakhiri proses pembelajaran dengan memberikan umpan balik kepada siswa serta menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan. Setelah semua kegiatan pembelajaran selesai, kemudian guru menutup pembelajaran dengan memberikan salam dan dilanjutkan berdoa.

- c. Pada tahap evaluasi, guru memberikan tugas atau mengajukan pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang telah dipelajari. Evaluasi yang diberikan oleh guru berupa tes formatif yang bertujuan untuk memantau perkembangan belajar siswa selama proses pembelajaran.

Dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan mini diorama dengan tepat, dapat melatih kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, menumbuhkan semangat belajar siswa, meningkatkan pemahaman materi pelajaran, meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, serta berhasil mencapai tujuan pembelajaran dengan baik.

2. Analisis Melatih Keterampilan Proses Sains Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Mini Diorama pada Pembelajaran IPA Kelas IV di MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus

Model *problem based learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah melalui langkah-langkah metode ilmiah. Hal ini bertujuan, agar siswa dapat mengembangkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah dan memperoleh pengetahuan terkait dengan masalah tersebut.³⁰ Penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan mini diorama, dimaksudkan untuk melatih keterampilan proses sains siswa kelas IV di MI NU Hidayatul Athfal Gebog Kudus. Pelatihan keterampilan proses sains dapat dilihat dari pencapaian sejumlah indikator yang sudah ditentukan, yaitu observasi, mengajukan pertanyaan, meramalkan, merencanakan percobaan, menggunakan alat dan bahan, menerapkan konsep, menafsirkan, serta mengkomunikasikan. Berikut adalah hasil pencapaian dari setiap indikator keterampilan proses sains.

- a. Kegiatan observasi, dilaksanakan dengan menggunakan panca indera siswa, seperti contoh siswa menggunakan indera penglihatan untuk mengamati media mini diorama serta alat dan bahan yang akan digunakan dalam melakukan percobaan energi angin menghasilkan listrik.
- b. Kegiatan mengajukan pertanyaan, dilakukan dengan meminta siswa untuk mengajukan pertanyaan dari hasil pengamatan terhadap media mini diorama, misalnya “Media ini akan dibuat apa bu? Bagaimana cara angin menghasilkan listrik dengan media tersebut?”
- c. Kegiatan memprediksi (meramalkan), dilakukan dengan bimbingan guru di mana siswa diminta untuk memperkirakan hasil percobaan yang akan dilakukan, seperti “Jika laju angin semakin kencang, maka baling-baling akan berputar semakin cepat sehingga dapat menghasilkan listrik.”

³⁰ Ngalimun, dkk, *Strategi Dan Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2018), 117-118.

- d. Kegiatan merencanakan percobaan, dilakukan saat siswa menentukan alat dan bahan yang diperlukan untuk percobaan.
- e. Kegiatan menggunakan alat dan bahan, terlihat dari kemampuan siswa menggunakan alat dan bahan dengan baik untuk digunakan dalam melakukan percobaan energi angin menghasilkan listrik.
- f. Kegiatan menerapkan kosep, dilaksanakan saat siswa melakukan percobaan energi angin menghasilkan listrik dan berhasil menyalakan lampu.
- g. Kegiatan menafsirkan (interpretasi data), dilakukan saat siswa mencatat hasil percobaan energi angin menghasilkan listrik di lembar kerja peserta didik (LKPD). Catatan tersebut mencakup hasil percobaan dan kesimpulan.
- h. Kegiatan mengkomunikasikan, dilakukan saat siswa berdiskusi secara kelompok untuk menyelesaikan permasalahan, siswa mampu menjelaskan langkah-langkah dari hasil percobaan yang dilakukan, serta siswa mampu menyampaikan hasil percobaan dan kesimpulan yang telah ditemukan selama diskusi berlangsung.

Dengan berhasilnya pencapaian delapan indikator keterampilan proses sains, penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan mini diorama terbukti efektif dalam melatih keterampilan tersebut pada siswa. Hal ini dikarenakan, ketika pembelajaran dilakukan menggunakan model dan media pembelajaran yang menarik, suasana belajar menjadi lebih menyenangkan, sehingga siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran yang memungkinkan siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan karena pengajaran menjadi lebih konkret.