Lampiran 7 *Logbook* Bimbingan Tugas Akhir

LAPORAN BIMBINGAN TA/SKRIPSI
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
Jl. Diponegoro No 186 Gedanganak - Ungaran Timur, Kab. Semarang - Jawa Tengah
Email: ngudiwaluyo@unw.ac.id, Telp: Telp. (024) 6925408 & Fax. (024) -6925408

Nomor Induk Mahasiswa :	131221041
Nama Mahasiswa :	**REIKI BOBBY RAJATA**
Ketua Program Studi :	**Dr. Ela Suryani, M.Pd**
Dosen Pembimbing (1) :	**Dr. Ela Suryani, M.Pd**
Dosen Pembimbing (2) :	**Dr. Ela Suryani, M.Pd**
Judul Ta/Skripsi :	**Studi Komparatif Metode Demonstrasi dan Eksperimen terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar**

Abstrak :

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar mengajar yang menyenangkan agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.
Pendidikan meliputi pengajaran keahlian khusus, dan juga sesuatu yang tidak dapat dilihat tetapi lebih mendalam yaitu pemberian pengetahuan, pertimbangan dan kebijaksanaan (Pristiwanti et al., 2022). Dalam dunia Pendidikan, peserta didik dituntut untuk dapat berperan aktif dalam proses belajar mengajar terutama pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Ilmu pengetahuan alam (IPA) di sekolah dasar merupakan ilmu yang dimaksudkan agar siswa memiliki pengetahuan, gagasan, dan konsep yang diperoleh dari pengalaman melalui rangkaian proses ilmiah (Suryani et al., 2016). Berdasarkan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) Nomor 032/H/KR/2023, telah diatur mengenai penggabungan dua mata pelajaran yaitu ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial sebagai implementasi pada kurikulum merdeka.

Salah satu perubahan pada struktur kurikulum spesifik pada jenjang sekolah dasar adalah penguatan fondasi literasi, numerasi dan kemampuan berpikir secara inkuiri dengan mengintegrasikan ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial menjadi satu mata pelajaran, disebut IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) (Susilowati, 2023). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar berperan penting bagi siswa dalam membentuk dasar kemampuan berpikir ilmiah siswa. Pembelajaran IPAS dalam pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada proses ilmiah yang melatih siswa untuk berpikir kritis, sistematis, dan kreatif dalam memahami materi yang diberikan. Melalui pembelajaran IPAS, diharapkan siswa mampu mengembangkan rasa ingin tahu dan kemampuan untuk memecahkan masalah berdasarkan langkah-langkah ilmiah. Oleh karena itu, pembelajaran IPAS idealnya dirancang untuk mendorong siswa agar aktif, berpikir kritis, serta mampu menemukan konsep melalui pengalaman belajar secara langsung.
Salah satu keterampilan yang relevan dalam pembelajaran IPAS adalah penerapan keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains

merupakan teknik atau cara yang digunakan siswa untuk memperoleh informasi secara menyeluruh melalui pengalaman langsung yang diperoleh dari berbagai aktivitas atau kegiatan belajar. Melalui keterampilan proses sains, siswa dilibatkan secara aktif dalam kegiatan seperti mengamati, menanya, mencoba, dan menarik kesimpulan.

Pembelajaran berbasis keterampilan proses sains memberikan pengalaman belajar yang bermakna melalui kegiatan praktikum atau percobaan, karena siswa memperoleh pengalaman secara utuh dengan terlibat langsung dalam proses pembelajaran tersebut (Lepiyanto, 2017). Namun demikian, implementasi pembelajaran IPAS yang mengintegrasikan keterampilan proses sains secara optimal belum sepenuhnya terlaksana di sekolah. Pada kenyataannya, proses belajar mengajar di kelas masih sering berpusat pada guru, dengan penekanan pada penyampaian materi melalui ceramah. Kegiatan proses belajar mengajar yang seharusnya melibatkan siswa secara aktif melalui praktikum atau percobaan masih jarang dilakukan, sehingga kesempatan siswa untuk mengembangkan keterampilan proses sains menjadi terbatas. Temuan ini serupa dengan hasil observasi yang dilakukan Juhji (2016) dalam penelitiannya bahwa guru masih terbawa budaya lama dengan pembelajaran yang berpusat pada guru, yang menyebabkan keterampilan proses sains belum dapat berkembang secara maksimal. Selain hal tersebut, siswa belum dapat menggunakan panca indera yang sesuai, kurangnya antusias dalam mengkomunikasikan hasil pembelajaran, dan siswa memiliki kelemahan dalam membuat kesimpulan pembelajaran sesuai hasil yang didapatkan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada siswa kelas 4B dan 4C, diketahui bahwa keterampilan proses sains siswa masih berada pada kategori sedang dan belum menunjukkan pemerataan pada setiap indikator. Pada indikator mengamati, kelas 4B memperoleh persentase sebesar 60%, sedangkan kelas 4C sebesar 69%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa telah memiliki kemampuan dasar dalam melakukan pengamatan, namun pemanfaatan secara sistematis dan terarah dalam proses belajar mengajar masih belum optimal.

Pada indikator mengelompokkan, persentase ketercapaian siswa kelas 4B sebesar 59%, sedangkan kelas 4C sebesar 69%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mengklasifikasikan objek atau informasi berdasarkan karakteristik tertentu masih belum berkembang secara optimal. Selanjutnya, pada indikator menafsirkan diperoleh persentase yang relatif lebih rendah, yaitu sebesar 48% pada kelas 4B dan 64% pada kelas 4C. Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam mengaitkan hasil pengamatan dengan konsep IPAS yang dipelajari.

Sementara itu, Pada indikator meramalkan, persentase ketercapaian siswa kelas 4B sebesar 57% dan kelas 4C sebesar 54%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memprediksi suatu kejadian berdasarkan data atau pengalaman sebelumnya masih belum berkembang secara optimal. Selanjutnya, pada indikator mengajukan pertanyaan, kelas 4B memperoleh persentase sebesar 48%, sedangkan kelas 4C sebesar 69%. Rendahnya persentase pada kelas 4B mengindikasikan bahwa siswa masih kurang aktif serta belum terbiasa mengemukakan pertanyaan yang bersifat kritis selama proses pembelajaran berlangsung.

Yang terakhir, indikator mengkomunikasikan menjadi aspek dengan

https://siakad.unw.ac.id/bimbingansknpsi

persentase terendah di kelas 4B, yaitu sebesar 37%, sementara kelas 4C mencapai 73%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa, khususnya di kelas 4B, masih mengalami kesulitan dalam menyampaikan hasil pengamatan, diskusi, atau kesimpulan baik secara lisan maupun tertulis. Perbedaan yang cukup signifikan antara kedua kelas juga mengindikasikan adanya variasi penerapan pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil studi pendahuluan tersebut, dapat diketahui bahwa keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran IPAS masih belum berkembang secara maksimal, terutama pada kemampuan menafsirkan, mengajukan pertanyaan, dan mengkomunikasikan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang selama ini berlangsung belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif dalam proses memperoleh pengetahuan. Oleh sebab itu, diperlukan penerapan metode pembelajaran yang lebih berfokus pada keterlibatan langsung siswa.

Kesenjangan yang ditemukan dalam studi pendahuluan di atas menunjukkan perlunya pembaruan dalam cara penyampaian materi. Dalam hal ini, guru perlu menggunakan metode pembelajaran yang tepat dan sesuai guna mengatasi masalah yang ada. Metode pembelajaran memiliki makna teknik pembelajaran yang digunakan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dibuat, guru memiliki peran utama dalam menciptakan metode pembelajaran yang bervariasi serta dituntut memiliki keterampilan mengajar yang baik (RimahDani et al., 2023). Metode pembelajaran juga dapat dikatakan sebagai strategi yang diambil guru dalam proses pembelajaran, dimana guru dapat menyesuaikan metode pembelajaran sesuai dengan umur, karakteristik, dan tingkat keaktifan. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang berpusat ke siswa, dimana siswa dapat lebih berperan dalam proses pembelajaran seperti melakukan pengamatan hingga membuat kesimpulan.

Salah satu metode yang secara spesifik memfasilitasi kemampuan pengamatan visual siswa adalah metode demonstrasi. Dalam hal ini, siswa memiliki kesempatan mengembangkan kemampuan mengamati apapun yang terlibat dalam proses, serta dapat membuat kesimpulan yang diinginkan (Sucipto, 2017). Metode Demonstrasi merupakan proses pembelajaran dimana guru mempraktekkan kepada siswa, penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan interaksi belajar di kelas dan siswa dapat lebih memusatkan perhatian saat proses pembelajaran berlangsung (Dede et al., 2018). Penggunaan metode demonstrasi sering digunakan guru karena memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya, Metode ini memungkinkan siswa untuk mengamati, menganalisis, dan membuat hubungan antara konsep-konsep yang didemonstrasikan oleh guru, sehingga dapat mendorong proses berpikir kreatif (Sarah et al., 2024).

Selain hal tersebut, adapun kelemahan penggunaan metode demonstrasi yaitu kurangnya sarana prasarana yang mendukung, yang menyebabkan proses pembelajaran belum dapat maksimal (Widayanti et al., 2023). Penggunaan metode demonstrasi ini dapat meningkatkan keterampilan proses sains, dimana siswa dapat mengamati untuk membuat kesimpulan dari hasil pengamatan yang dilakukan, namun hal ini juga tidak menutup kemungkinan jika beberapa siswa belum dapat secara optimal saat proses pembelajaran karena keterbatasan seperti kurangnya tempat maupun alat dan bahan.

Keterbatasan dalam metode demonstrasi tersebut, terdapat alternatif

metode pembelajaran lain, yaitu metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan metode pembelajaran yang diberikan kepada siswa baik perorangan maupun kelompok, untuk dilatih melakukan suatu percobaan (Susilowati, 2023). Perbedaan yang mencolok dari metode eksperimen dibandingkan dengan metode demonstrasi adalah terletak pada proses pembelajaran di kelas, dalam hal ini siswa diberikan kesempatan lebih untuk melakukan percobaan, mengamati, hingga membuat kesimpulan dari hasil percobaan yang dilakukan (Wula et al., 2024). Dalam konteks pembelajaran, metode eksperimen memiliki banyak keunggulan dibanding dengan metode demonstrasi, salah satunya adalah keterampilan proses sains siswa yang didapat melalui beberapa tahap yang didukung oleh penggunaan metode eksperimen. Namun, siswa juga memiliki kelemahan dalam proses pembelajaran, bagi beberapa siswa yang memiliki gaya belajar visual belum dapat maksimal dalam eksperimen. Oleh karena itu, peneliti ingin membandingkan antara penggunaan metode demonstrasi dan eksperimen terhadap keterampilan proses sains siswa sekolah dasar. Berangkat dari masalah tersebut, peneliti mengambil judul "Studi Komparasi Metode Demonstrasi dan Eksperimen terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode mana yang lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa, sekaligus memberikan alternatif strategi pembelajaran yang dapat diterapkan secara lebih optimal di kelas. Judul ini dipilih karena mencerminkan kondisi nyata di lapangan, di mana terdapat perbedaan kemampuan siswa dan kebutuhan akan metode pembelajaran yang lebih aktif serta berbasis pengalaman langsung.

Tanggal Pengajuan : **02/10/2025 10:12:30**

Tanggal Acc Judul : 03/10/2025 15:23:55

Tanggal Selesai Proposal : 26/11/2025 14:02:12

Tanggal Selesai TA/Skripsi : 09/02/2026 15:18:27

No	Hari/Tgl	Keterangan	Dosen/Mhs
BIMBINGAN JUDUL			
1	Jumat, 03/10/2025 10:25:05	Persiapkan judul dengan variabel penelitian yang akan digunakan	Dr. Ela Suryani, M.Pd.
BIMBINGAN PROPOSAL			
2	Selasa, 07/10/2025 13:54:05	Pelajari jenis-jenis metode pembelajaran dari bukunya Prof Sugiyono dan Cresswell	Dr. Ela Suryani, M.Pd.
3	Selasa,14/10/2025 10:53:04	Analisislah media pembelajaran yang biasa dilakukan guru untuk mengungkap permasalahan di SD	Dr. Ela Suryani, M.Pd

4	Senin,20/10/2025 10:55:41	Lengkapi form pendaftaran HKI lalu ajukan ke bagian HKI universitas	Dr. Ela Suryani, M.Pd
5	Selasa,28/10/2025 11:57:21	Lengkapilah instrumen studi pendahuluan dengan kisi-kisi dan rubrik penilaian sesuai catatan di file gdrive	Dr. Ela Suryani, M.Pd
6	Rabu,05/11/2025 13:59:00	Masih ada sitasi yang belum memakai mendeley, cek kembali	Dr. Ela Suryani, M.Pd
7	Rabu,12/11/2025 13:50:29	Instrumen angket KPS perlu dilengkapi dengan pedoman kategori, revisi sesuai masukan di file gdrive supaya bisa divalidasikan ke validator	Dr. Ela Suryani, M.Pd
8	Rabu,19/11/2025 14:21:40	Bagian latar belakang perlu dipertegas permasalahan dari studi pendahuluan sebelum pengajuan EC	Dr. Ela Suryani, M.Pd
9	Selasa,25/11/2025 13:06:07	Pastikan semua instrumen sudah dicetak dan lanjutkan proses penelitian ke SD	Dr. Ela Suryani, M.Pd
BIMBINGAN TA/SKRIPSI			
10	Rabu,03/12/2025 15:12:23	Hasil semua instrumen penelitian perlu direkap dan ditambahkan ke bab 4 hasil penelitian	Dr. Ela Suryani, M.Pd
11	Rabu,10/12/2025 11:20:22	- Hasil spss yang lengkap dimasukan di lampiran, namun ringkasan spss sesuai uji hipotesis masukan di bab 4 hasil penelitian pembahasan perlu dilengkapi dengan sumber referensi yang mendukung hasil penelitian	Dr. Ela Suryani, M.Pd
12	Selasa, 16/12/2025 10:17:50	- Lengkapi lampiran penelitian termasuk dokumentasi studi pendahuluan, semua rekapitulasi instrumen - urutkan lampiran sesuai dg pelaksaaan: studi pendahuluan, uji instrumen, penelitian	Dr. Ela Suryani, M.Pd
13	Selasa,23/12/2025 15:15:33	- Silahkan diparafrasekan laporannya supaya hasil cek plagiasi kurang dari 30%	Dr. Ela Suryani, M.Pd
14	Rabu,10/12/2025 10:54:22	- Hasil spss yang lengkap dimasukan di lampiran, namun ringkasan spss sesuai uji hipotesis masukan di bab 4 hasil penelitian - pembahasan perlu dilengkapi dengan sumber referensi yang mendukung hasil penelitian	Dr. Ela Suryani, M.Pd
15	Selasa, 16/12/2025 15:14:50	- Lengkapi lampiran penelitian termasuk dokumentasi studi pendahuluan, semua rekapitulasi instrumen	Dr. Ela Suryani, M.Pd

		- urutkan lampiran sesuai dg pelaksaaan: studi pendahuluan, uji instrumen, penelitian	
16	Selasa,23/12/2025 09:26:33	- Silahkan diparafrasekan laporannya supaya hasil cek plagiasi kurang dari 30%	Dr. Ela Suryani, M.Pd
17	Rabu,07/01/2026 08:16:45	- Silahkan pelajari materi toefl - cek kembali artikel ilmiah yang telah dibuat dan perbaiki sesuai masukan di file gdrive	Dr. Ela Suryani, M.Pd
18	Rabu,14/01/2026 11:17:28	- Abstrak perlu direvisi sesuai dengan masukan di file gdrive sebelum di submit di jurnal	Dr. Ela Suryani, M.Pd
19	Kamis,22/01/2026 14:18:08	- Proses review yang ada di OJS jurnal perlu dilampirkan.	Dr. Ela Suryani, M.Pd

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Dr. Ela Suryani, M.Pd
(NIDN: 0616039201)

Semarang, 09 Februari 2026

REIKI BOBBY RAJATA
(NIM: 1311221041)

Dosen Pembimbing (1)

Dr. Ela Suryani, M.Pd
(NIDN: 0616039201)

Dosen Pembimbing (2)

Dr. Ela Suryani, M.Pd
(NIDN: 0616039201)