BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan dasar menjadi tahap pentingdalam pembentukan pola pikir dan sikap belajar siswa. Proses belajar pada jenjang sekolah dasar perlu memberi ruang keterlibatan aktif agar siswa tidak hanya menerima informasi. Pembelajaran IPA berperan besar karena memuat kegiatan mengamati, menanya, dan menjelaskan peristiwa alam yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Aktivitas tersebut membantu siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang nyata. Pembelajaran IPA juga dapat membentuk sikap ilmiah sederhana seperti teliti, terbuka terhadap bukti, dan berani mengemukakan pendapat. Pembelajaran yang berorientasi proses mendorong siswa mengembangkan kemampuan berpikir runtut. Penguatan proses belajar IPA diperlukan agar pembelajaran tidak berhenti pada hafalan konsep, Fauziah (2022).

Pembelajaran IPA di sekolah dasar masih menghadapi tantangan pada keterlibatan siswadalam proses belajar. Kegiatan belajar sering didominasi penjelasan guru dan latihan soal, sehingga siswa kurang mendapat kesempatan melakukan kegiatan ilmiah sederhana. Keterbatasan kesempatan tersebut dapat membuat siswa kurang terbiasa mengamati secara teliti dan menguji gagasan melalui pengalaman langsung. Pembelajaran yang kurang memberi ruang eksplorasi juga berpotensi membuat siswa pasifdalam diskusi. Keadaan ini berpengaruh pada kualitas pembelajaran IPA karena siswa belum terlatih mengolah informasi secara mandiri. Pembelajaran IPA pada jenjang sekolah dasar menuntut siswa aktifdalam

proses berpikir, bukan hanya mengingat materi. Urgensi penguatan keterampilan ilmiah menjadi relevan karena pembelajaran saat ini mengarah pada pembentukan kemampuan bernalar dan sikap ilmiah (Candra, 2020).

Menurut Diki et al. (2025) keterampilan proses sains menjadi salah satu kemampuan yang perlu dilatihkandalam pembelajaran IPA. Keterampilan proses sains terlihat pada aktivitas siswa saat melakukan langkah kerja ilmiah sederhana seperti mengamati, mengelompokkan, memprediksi, mengkomunikasikan hasil, dan menarik kesimpulan. Keterampilan tersebut membantu siswa membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman belajar, bukan sekadar menerima penjelasan. Pembelajaran yang melatih keterampilan proses sains mendorong siswa lebih aktif dan terarahdalam mengikuti kegiatan IPA. Keterampilan proses sains juga membantu siswa menjelaskan alasan dari suatu peristiwa yang diamati. Penguatan keterampilan proses sains diperlukan agar siswa mampu menyusun penjelasan secara runtut. Pembelajaran IPA yang melatih proses ilmiah sederhana dapat meningkatkan kualitas keterlibatan siswa di kelas (Dewi, 2023).

Penelitian memerlukan indikator yang jelas agar pengukuran keterampilan proses sains dapat dilakukan secara terarah. Indikator digunakan agar pengukuran tidak bersifat subjektif dan dapat dipertanggungjawabkan. Dimyati dan Mudjiono (2002) (dalam penelitian Oviana & Hayatillah, 2025) menyebutkan bahwa keterampilan proses sains dasar meliputi mengamati, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, memprediksi, dan menyimpulkan. Indikator tersebut relevan digunakan pada pembelajaran IPA siswa karena sesuai dengan tahap perkembangan berpikir siswa sekolah dasar. Penggunaan indikator membantu penyusunan instrumen agar data yang diperoleh tidak bersifat subjektif. Pengukuran yang terarah

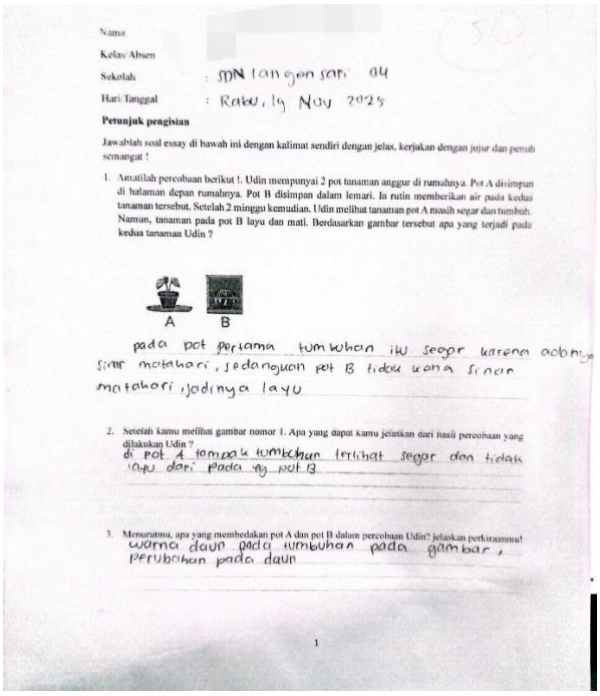
diperlukan untuk menggambarkan kondisi keterampilan proses sains siswa secara lebih akurat. Indikator juga membantu melihat aspek mana yang sudah berkembang dan aspek mana yang masih perlu penguatan. Pemilihan indikator ini mendukung fokus penelitian pada keterampilan proses sains sebagai salah satu faktor pentingdalam pembelajaran IPA (Siti et.,al 2022).

Menurut Makhvudah et al. (2020), Pembelajaran IPA yang melatih keterampilan proses sains dapat mendorong siswa lebih aktif mencari penjelasan. Aktivitas mengamati dan membandingkan sering memunculkan rasa penasaran terhadap hasil yang ditemukan. Rasa penasaran tersebut tampak melalui munculnya pertanyaan yang berhubungan dengan sebab dan akibat suatu peristiwa. Kebiasaan bertanya dan mencari penjelasan menjadi ciri adanya rasa ingin tahu dalam pembelajaran. Rasa ingin tahu mendorong siswa untuk menggali informasi lebih luas dan tidak berhenti pada jawaban singkat. Rasa ingin tahu juga dapat meningkatkan partisipasi siswadalam diskusi dan kegiatan kelompok. Hubungan antara keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu menjadi penting karena keduanya berperandalam membangun pembelajaran IPA yang aktif dan bermakna.

Studi pendahuluan dilakukan di Gugus Diponegoro Kecamatan Ungaran Barat untuk memperoleh gambaran awal kondisi pembelajaran IPA pada siswa kelas IV. Pelaksanaan studi pendahuluan dilaksanakan di SDN Langensari 01, SDN Langensari 02, SDN Langensari 03, dan SDN Langensari 04. Observasi awal menunjukkan siswa cenderung pasif dan jarang menunjukkan dorongan untuk bertanya secara spontan. Pertanyaan lebih sering muncul setelah guru memberi arahan, sedangkan inisiatif untuk mengeksplorasi informasi secara mandiri masih terbatas. Situasi pembelajaran memperlihatkan siswa lebih banyak menerima

penjelasan tanpa mencoba mengaitkan fenomena IPA dengan pengalaman sehari-hari melalui pertanyaan atau dugaan sederhana. Kondisi ini menunjukkan rasa ingin tahu siswa belum tampak optimaldalam proses pembelajaran IPA dan menjadi dasar perlunya kajian lebih lanjut mengenai hubungan rasa ingin tahu dan keterampilan proses sains siswa kelas IV di Gugus Diponegoro Kecamatan Ungaran Barat.

Studi pendahuluan di SDN Langensari 01, SDN Langensari 02, SDN Langensari 03, dan SDN Langensari 04 dilanjutkan dengan pengukuran awal keterampilan proses sains siswa kelas IV. Pengumpulan data dilakukan melalui tes yang disusun berdasarkan indikator keterampilan proses sains dasar. Berikut adalah hasil studi pendahuluan keterampilan proses sains menurut indikator Dimyati dan Mudjiono (2002) (dalam penelitian Oviana & Hayatillah, 2025):



Nama :
Kelas/ Absen :
Sekolah : SDN langensari 04
Hari Tanggal : Rabu, 19 Nov 2025

Petunjuk pengisian

Jawablah soal essay di bawah ini dengan kalimat sendiri dengan jelas, kerjakan dengan jujur dan penuh semangat !

1. Amatilah percobaan berikut !. Udin mempunyai 2 pot tanaman anggur di rumahnya. Pot A disimpan di halaman depan rumahnya. Pot B disimpan dalam lemari. Ia rutin memberikan air pada kedua tanaman tersebut. Setelah 2 minggu kemudian. Udin melihat tanaman pot A masih segar dan tumbuh. Namun, tanaman pada pot B layu dan mati. Berdasarkan gambar tersebut apa yang terjadi pada kedua tanaman Udin ?

A B

pada pot pertama tumbuhan itu segar karena adanya sinar matahari, sedangkan pot B tidak kena sinar matahari, jadinya layu

2. Setelah kamu melihat gambar nomor 1. Apa yang dapat kamu jelaskan dari hasil percobaan yang dilakukan Udin ?
di pot A tampak tumbuhan terlihat segar dan tidak layu dari pada yg pot B

3. Menurutmu, apa yang membedakan pot A dan pot B dalam percobaan Udin? Jelaskan perkiraanmu!
warna daun pada tumbuhan pada gambar, perubahan pada daun

1

Gambar 1. 1 Hasil Jawaban Siswa Keterampilan Proses Sains

Berdasarkan hasil jawaban siswa, dapat diketahui bahwa keterampilan proses sains masih berada pada tingkat yang rendah. Hal ini terlihat dari ketidakmampuan sebagian besar siswadalam mengamati secara cermat, mengklasifikasikan informasi, serta

menarik kesimpulan secara logis dari permasalahan yang diberikan. Jawaban yang dituliskan cenderung bersifat singkat dan belum menunjukkan proses berpikir ilmiah yang runtut. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa siswa belum terbiasa menerapkan langkah-langkah keterampilan proses sainsdalam kegiatan pembelajaran, sehingga kemampuan tersebut belum berkembang secara optimal.

Tabel 1. 1 Hasil Studi Pendahuluan

No	Indikator Keterampilan Proses Sains	SD Langensari				Presentase (%)
		01	02	03	04	
1.	Mengamati	57,06%	50,83%	50,00%	49,86%	51,93%
2.	Mengklasifikasi	58,4%	49,16%	50,00%	48,40%	52,49%
3.	Mengkomunikasikan	59,04%	49,50%	48,67%	46,40%	50,90%
4.	Memprediksi	58,00%	57,08%	54,58%	52,80%	55,61%
5.	Menyimpulkan	58,20%	52,60%	50,40%	52,80%	53,50%
RATA-RATA		58,14%	51,83%	50,73%	50,05%	52,68%

Berdasarkan studi pendahuluan keterampilan proses sains menunjukkan rata-rata sebesar 52,68%. Persentase indikator mengamati sebesar 51,93% dan mengklasifikasikan 52,49%, sehingga kemampuan dasardalam mengenali objek serta mengelompokkan berdasarkan ciri sudah terlihat, tetapi ketelitian masih perlu ditingkatkan. Persentase indikator mengkomunikasikan menjadi yang paling rendah yaitu 50,90%, sehingga siswa berpotensi mengalami kesulitan saat menyampaikan hasil pengamatan atau menjelaskan alasan dari suatu peristiwa IPA secara runtut. Persentase indikator memprediksi sebesar 55,61% dan menyimpulkan 53,50%, sehingga kemampuan memperkirakan hasil serta menarik kesimpulan sudah tampak, tetapi masih memerlukan latihan agar lebih konsisten berdasarkan informasi yang diperoleh. Perbedaan capaian pada setiap indikator menunjukkan keterampilan

proses sains belum berkembang merata. Kondisi ini berpengaruh pada kualitas keterlibatan siswadalam pembelajaran IPA, karena proses ilmiah yang belum kuat dapat membuat siswa kurang aktif menyampaikan pendapat dan kurang berani bertanya. Keterkaitan antara keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu terlihat pada kebutuhan siswa untuk mengamati, menafsirkan, lalu mengajukan pertanyaan sebagai bagian dari proses belajar IPA.

Berdasarkan hasil analisis angket studi pendahuluan, diketahui bahwa tingkat rasa ingin tahu siswa masih belum berkembang secara optimal. Hal ini terlihat dari respon siswa yang cenderung pasifdalam mencari dan mengeksplorasi informasi secara mandiri. Sebagian siswa menunjukkan ketertarikan terhadap materi baru yang disampaikan guru, namun ketertarikan tersebut belum diikuti dengan upaya penelusuran informasi lebih lanjut dari berbagai sumber. Kondisi ini mengindikasikan bahwa rasa ingin tahu siswa masih bersifat situasional dan belum menjadi kebiasaandalam proses pembelajaran.

Tabel 1. 2 Hasil Studi Pendahuluan Angket Rasa Ingin Tahu

No	Indikator Rasa Ingin Tahu	SD Langensari				Presentase (%)
		01	02	03	04	
1.	Keinginan untuk melakukan eksplorasi informasi *(explorer)*	18,46%	18,45%	15,39%	22,40%	18,67%
2.	Kemauan untuk melakukan penjelajahan informasi *(discover)*	23,44%	22,43%	18,41%	23,42%	21,92%
3.	Berpetualangan dengan informasi *(adventurous)*	21,42%	20,41%	20,41%	21,40%	20,91%
4.	Berani mengajukan pertanyaan *(questioning)*	21,42%	21,41%	18,41%	21,40%	20,66%

RATA-RATA	21,18%	20,68%	18,16%	22,15%	20,54%

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, rasa ingin tahu siswa menunjukkan nilai rata-rata sebesar 20,54%, yang mencerminkan bahwa tingkat rasa ingin tahu siswa masih belum berkembang secara optimal. Jika ditinjau dari masing-masing indikator, indikator *explorer* memperoleh persentase terendah sebesar 18,67%, yang mengindikasikan rendahnya kecenderungan siswa untuk mengeksplorasi materi secara mandiri. Indikator *discover* menunjukkan persentase tertinggi sebesar 21,92%, menandakan bahwa siswa mulai memiliki ketertarikan untuk menemukan hal-hal baru meskipun belum dilakukan secara konsisten. Selanjutnya, indikator *adventurous* dengan persentase 20,91% menggambarkan bahwa keberanian siswadalam mencoba pendekatan baru dan menghadapi tantangan pembelajaran masih perlu ditingkatkan. Sementara itu, indikator *questioning* memperoleh persentase sebesar 20,66%, yang menunjukkan bahwa kemampuan siswadalam mengajukan pertanyaan sebagai bentuk keingintahuan terhadap materi pembelajaran masih tergolong rendah. Secara keseluruhan, temuan ini mengisyaratkan perlunya penerapan strategi pembelajaran yang lebih variatif dan berorientasi pada keaktifan siswa agar setiap indikator rasa ingin tahu dapat berkembang secara lebih merata.

Rasa ingin tahu pada siswa sekolah dasar dapat terlihat melalui kebiasaan bertanya tentang hal baru yang ditemukandalam pembelajaran. Rasa ingin tahu juga tampak saat siswa menunjukkan antusias mengikuti kegiatan pengamatan, percobaan sederhana, atau diskusi kelompok. Siswa yang memiliki rasa ingin tahu cenderung mengajukan pertanyaan seperti mengapa suatu peristiwa terjadi dan bagaimana prosesnya. Rasa ingin tahu dapat terlihat dari upaya mencari informasi tambahan melalui buku, penjelasan guru, atau percakapan dengan teman. Pembelajaran IPA menyediakan banyak peluang untuk memunculkan rasa ingin tahu

karena memuat fenomena yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Penguatan rasa ingin tahu penting agar siswa terdorong menelusuri alasan secara logis dan tidak sekadar menerima jawaban. Rasa ingin tahu yang baik dapat mendukung keterlibatan siswadalam proses ilmiah sederhana di kelas (Harianja et.al, 2020).

Menurut *Jean Pieget* (dalam Anwar, 2023) Keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu memiliki keterkaitan dalam pembelajaran IPA. Keterampilan proses sains membantu siswa melakukan proses ilmiah sederhana seperti mengamati, mengolah informasi, dan menyusun kesimpulan (Andriani, 2016). Rasa ingin tahu mendorong siswa untuk bertanya dan mencari penjelasan terhadap fenomena yang diamati. Keterampilan proses sains yang terlatih dapat memudahkan siswa menemukan hal menarik yang menimbulkan pertanyaan. Rasa ingin tahu yang baik juga dapat meningkatkan keterlibatan siswadalam kegiatan ilmiah, karena dorongan eksplorasi membuat siswa lebih aktifdalam proses belajar (Dewi et al., 2018). Keterkaitan kedua variabel menunjukkan perlunya kajian yang berfokus pada hubungan keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu pada siswa kelas IV sekolah dasar. Kajian hubungan diperlukan untuk melihat apakah keterampilan proses sains berkaitan dengan rasa ingin tahu siswadalam pembelajaran IPA.

Kajian mengenai keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu telah banyak dilakukan, tetapi fokus penelitian terdahulu umumnya belum menguji hubungan kedua variabel secara langsung pada siswa kelas IV sekolah dasar. Alamsyah et al. (2018) meneliti penerapan pendekatan keterampilan proses sains untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui penelitian tindakan kelas, sehingga penelitian lebih menekankan perbaikan proses pembelajaran daripada menguji hubungan antarvariabel. Penelitian pengembangan yang dilakukan Husmar (2025)

mengarah pada pembuatan bahan ajar berbasis keterampilan proses sains yang menilai karakter rasa ingin tahu sebagai bagian dari produk pembelajaran, bukan pada analisis korelasional antarvariabel. Perbedaan fokus penelitian terdahulu menunjukkan adanya kebutuhan kajian korelasional yang menguji keterkaitan keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu siswa secara langsung. Gugus Diponegoro Kecamatan Ungaran Barat terdiri dari beberapa sekolah dasar dengan kondisi pembelajaran yang beragam. Data awal menunjukkan keterampilan proses sains siswa belum merata pada setiap indikator, sedangkan pengamatan awal menunjukkan kebiasaan bertanyadalam pembelajaran IPA masih terbatas. Kebaruan penelitian terletak pada pengukuran hubungan keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu pada siswa kelas IV SD di Gugus Diponegoro Kecamatan Ungaran Barat.

Permasalahan pada pembelajaran IPA kelas IV terlihat pada keterampilan proses sains yang belum merata dan rasa ingin tahu yang belum tampak kuat. Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi kualitas keterlibatan siswadalam pembelajaran IPA. Keterampilan proses sains diperlukan agar siswa mampu mengolah hasil pengamatan dan menjelaskan fenomena secara runtut (Alamsyah et al., 2018). Rasa ingin tahu diperlukan agar siswa terdorong mengeksplorasi informasi dan aktif mengajukan pertanyaan (Husmar, 2025). Pembelajaran IPA yang baik menuntut proses berpikir ilmiah sekaligus sikap aktif belajar. Penguatan keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu dapat membantu pembelajaran lebih bermakna pada jenjang sekolah dasar. Permasalahan tersebut menjadi alasan penting untuk dilakukan penelitian hubungan.

Penelitian dilakukan untuk mengkaji hubungan antara keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu siswa kelas IV. Lokasi penelitian berada pada SD Gugus

Diponegoro Kecamatan Ungaran Barat. Pendekatan korelasional digunakan untuk melihat hubungan antar variabel tanpa perlakuan pembelajaran. Data keterampilan proses sains diperoleh melalui tes yang disusun berdasarkan indikator keterampilan proses sains dasar. Data rasa ingin tahu diperoleh melalui angket yang disusun sesuai indikator rasa ingin tahu yang digunakandalam penelitian. Hasil penelitian diharapkan memberi informasi mengenai hubungan kedua variabeldalam pembelajaran IPA. Penelitian berjudul "Hubungan Keterampilan Proses Sains dan Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas IV SD Gugus Diponegoro Kecamatan Ungaran Barat".

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang menjadi fokusdalam penelitian ini adalah: "Apakah terdapat hubungan keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu siswa kelas IV SD Gugus Diponegoro Kecamatan Ungaran Barat?".

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu siswa kelas IV SD Gugus Diponegoro Kecamatan Ungaran Barat.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan bahwa penelitian ini akan memiliki manfaat baik dari segi praktis dan teoritis. Berikut manfaatnya:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan dan memberikan informasi mengenai hubungan keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu siswa kelas IV SD. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan

dapat memperkuat teori atau temuan yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu pada siswa kelas IV SD.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

   Mengetahui hubungan keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu kelas IV SD Gugus Diponegoro Kecamatan Ungaran Barat

2. Bagi Siswa

   Memberikan motivasi dan masukan kepada siswa agar keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu siswa lebih meningkat dan berkembang dengan baik.

3. Bagi Sekolah

   Memberikan konstribusi dan dukungan dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif guna meningkatkan mutu pembelajaran di SD Gugus Diponegoro Kecamatan Ungaran Barat.

4. Bagi Peneliti

   Sebagai pengalaman bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian yang berjudul hubungan keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu siswa kelas IV SD Gugus Diponegoro Kecamatan Ungaran Barat.