

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari mengenai alam beserta isinya. IPA sangat berkaitan dengan manusia dalam kehidupan sehari-harinya. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berasal dari kata *natural science*, yang artinya alamiah atau berhubungan dengan alam. Menurut Abidin, dkk. (2015, hlm.25), sains merupakan ilmu pengetahuan alam yang mengkaji fisika, kimia, biologi, serta ilmu-ilmu lain yang serumpun, seperti geologi dan astronomi. “Secara harfiah sains dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam” (Sujana, 2014, hlm. 80-81).

Mempelajari IPA tidak hanya ditanamkan ketika seseorang beranjak dewasa, akan tetapi sudah ditanamkan dari TK, SD, SMP, SMA hingga perguruan tinggi. Pada jenjang SD peserta didik sudah mempelajari beberapa mata pelajaran, salah satunya mata pelajaran IPA. Mata pelajaran IPA adalah salah satu mata pelajaran yang berperan penting di sekolah dasar. Mata pelajaran IPA bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa dan keterampilan siswa. Hal ini sejalan dengan tujuan mata pelajaran IPA yang tercantum pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (BSNP, 2006: 37), pembelajaran IPA di SD bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan yang Maha Esa berdasarkan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaanya.
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs

Akan tetapi dari hasil *study literatur* tentang peringkat IPA di Indonesia masih menunjukkan tingkat rendah. Hal ini berdasarkan PISA (*Program for International Student Assessment*) 2015 yang berfokus pada literasi bacaan, Matematika, dan IPA bahwa Indonesia menduduki peringkat ke 69 dari 76 negara. Adapun keterkaitan PISA yang berfokus pada sains dengan keterampilan proses sains yaitu, terletak pada indikator-indikator keterampilan proses sains seperti mengamati, interpretasi dan lain-lain

Selain melihat dari hasil PISA, hal tersebut didukung dengan pembelajaran IPA di SD masih banyak peserta didik yang menganggap mata pelajaran IPA adalah mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan untuk dipelajari. Sejalan dengan yang diungkapkan Sujana (2014, hlm 83), “Meskipun sampai saat ini masih banyak orang yang menganggap bahwa IPA atau sains merupakan ilmu pengetahuan yang sulit dipelajari”.

Mata pelajaran IPA dikatakan sulit karena banyak yang menganggap bahwa mata pelajaran IPA hanya membahas tentang teori-teori, dan rumus-rumus saja yang dipelajari. Maka dari itu sebagai guru atau calon guru harus dapat merubah pola pikir peserta didik tentang mata pelajaran IPA yang dianggap sulit oleh peserta didik agar dapat dengan mudah dipahami, selalu teringat dan menyenangkan untuk mempelajari IPA. Menurut Nurhayati, dkk. (2016) pada pembelajaran IPA di SD tidak semua materi IPA yang diajarkan hanya melalui penjelasan guru saja, akan tetapi banyak materi IPA di SD yang perlu dilakukan dengan cara pengamatan dan percobaan.

Pada proses pembelajarn IPA peserta didik harus terlibat aktif pada proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Menurut Nurbani, dkk. (2016, hlm. 212), “Pembelajaran IPA dapat diawali dengan mengeksplor pengetahuan yang dimiliki oleh siswa terhadap sesuatu yang mereka temukan dalam kehidupan sehari-hari”. Salah satu cara agar dapat memperbaiki pembelajaran IPA di SD, yaitu dengan cara guru dapat mengembangkan keterampilan proses sains siswa.

Menurut Sujana (2014, hlm. 43), “Keterampilan Proses Sains (KPS) merupakan keterampilan yang memfasilitasi kegiatan dasar dalam pembelajaran

sains, memperoleh metode dan teknik penelitian, membantu siswa untuk aktif dan untuk membuat belajar lebih bermakna”. Menurut Tawil & Liliarsari (2014, hlm. 36) “KPS dalam pembelajaran perlu diimplementasikan mengingat perkembangan ilmu pengetahuan berlangsung semakin cepat sehingga tak mungkin lagi diajarkan semua fakta dan konsep diinformasikan secara verbal, akibatnya siswa memiliki banyak pengetahuan, tetapi tidak dilatih untuk menemukan pengetahuan, mengembangkan ilmu, dan menemukan konsep”.

Keterampilan proses sains perlu dikembangkan sejak siswa menduduki sekolah dasar. Dengan menggunakan keterampilan proses sains, pembelajaran akan lebih menarik dan menimbulkan kesan yang positif yang akan tertanam dalam diri siswa sampai mereka beranjak dewasa. Selain itu dengan menggunakan keterampilan proses sains memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan secara langsung apa yang dipelajarinya. Menurut Nurlaela, dkk. (2016) pembelajaran IPA dengan mengalami secara langsung akan lebih memperkuat daya ingat siswa. Selain itu KPS dapat mengembangkan pemahaman siswa pada materi yang sedang dipelajarinya, serta dapat menumbuhkan dan mengembangkan sikap dan nilai yang dituntut, sehingga siswa akan aktif pada proses pembelajaran berlangsung.

Pada saat ini keterampilan proses sains kurang menonjol pada diri siswa, hal ini dikarenakan sekolah maupun guru kurang memfasilitasi siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan keterampilan proses sains.

Upaya untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada mata pelajaran IPA, salah satunya guru menggunakan pendekatan pembelajaran yang cocok dan sesuai dengan materi apa yang akan disampaikan pada proses pembelajaran berlangsung. Sebagaimana diketahui pembelajaran IPA dalam kelas masih berpusat pada guru yang disebut *teacher center*, karena kebanyakan guru hanya menggunakan metode ceramah saja pada proses mengajar atau yang dikenal dengan pembelajaran konvensional, sehingga siswa menerima begitu saja informasi yang telah diberikan oleh guru. Selama proses pembelajaran berlangsung siswa hanya diperintahkan mencatat, menghafal dan mendengarkan saja apa yang dijelaskan oleh guru, sehingga pembelajaran didalam kelas menjadi pasif. Siswa tidak terlibat aktif pada proses pembelajaran berlangsung karena guru

kurang memberikan rangsangan kepada siswa. Akibat pembelajaran yang diberikan oleh guru kurang menarik dan bervariasi maka siswa pada saat pembelajaran jarang sekali ada yang bertanya maupun yang menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Seharusnya agar pembelajaran di sekolah dasar lebih menarik dan bermakna maka siswa harus terlibat aktif pada saat pembelajaran berlangsung tidak hanya keaktifan saja yang membuat pembelajaran IPA menarik, tetapi pada pembelajaran IPA guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan yang nyata siswa.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains yaitu dengan menggunakan pembelajaran kontekstual. Menurut Komalasari (2015, hlm. 7) pembelajaran kontekstual merupakan pendekatan pembelajaran di mana materi yang diajarkan berkaitan dengan kehidupan nyata siswa yang pernah siswa alami, baik dalam lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat, sehingga pembelajaran akan bermakna bagi kehidupannya. Pendekatan kontekstual dapat mengembangkan kreativitas siswa. Sejalan dengan Trianto (2007, hlm. 102), dengan menggunakan pendekatan kontekstual, pembelajaran tidak hanya terpatok pada pengembangan ranah kognitif dan keterampilan proses, tetapi dengan menggunakan pembelajaran kontekstual dapat mengembangkan sikap, nilai, serta kreativitas siswa dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa melalui interaksi bersama teman. Menurut Zulela, dkk. (2014) dalam pendekatan kontekstual guru berperan sebagai fasilitator, sehingga dapat membantu siswa dalam menemukan makna.

Makna tersebut didapatkanketika siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan ketika mereka belajar dan menghubungkan dengan pengalaman yang terjadi pada kehidupan sehari-hari mereka. Pendekatan kontekstual lebih diutamakan proses pembelajaran dibandingkan hasil belajar. Dengan menggunakan pendekatan kontekstual pembelajaran akan lebih bermakna karena dihubungkan dengan konteks yang nyata. “Pendekatan ini membantu peserta didik tumbuh dan berkembang dengan sikap saling bekerja sama, saling menghormati perbedaan, kreativitas, mampu mengorganisasi diri untuk mencapai standar yang

tinggi dan menggunakan penilaian autentik” (Wisudawati & Sulistyowati, 2015 hlm. 122).

Berdasarkan pemikiran di atas, peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul “Pengembangan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V pada Materi Gaya Gesek Melalui Pembelajaran Kontekstual”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, muncul beberapa rumusan masalah sebagai berikut.

1. Apakah terdapat peningkatan keterampilan proses sains siswa kelompok asor secara signifikan setelah diterapkan pembelajaran kontekstual pada materi gaya gesek?
2. Apakah terdapat peningkatan keterampilan proses sains siswa kelompok papak secara signifikan setelah diterapkan pembelajaran kontekstual pada materi gaya gesek?
3. Apakah terdapat peningkatan keterampilan proses sains siswa kelompok unggul secara signifikan setelah diterapkan pembelajaran kontekstual pada materi gaya gesek?
4. Bagaimana perbedaan peningkatan keterampilan proses sains pada materi gaya gesek melalui pembelajaran kontekstual di kelas V pada kelompok asor, papak, dan unggul?
5. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran IPA materi gaya gesek dengan menggunakan pendekatan kontekstual?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengembangan keterampilan proses sains siswa SD kelas V pada materi gaya gesek melalui pembelajaran kontekstual. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses sains siswa kelompok asor dengan menggunakan pembelajaran kontekstual pada materi gaya gesek.
2. Untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses sains siswa kelompok papak dengan menggunakan pembelajaran kontekstual pada materi gaya gesek.

3. Untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses sains siswa kelompok unggul dengan menggunakan pembelajaran kontekstual pada materi gaya gesek.
4. Untuk Mengetahui perbedaan peningkatan keterampilan proses sains pada materi gaya gesek melalui pembelajaran kontekstual di kelas V pada kelompok asor, papak, dan unggul.
5. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran IPA materi gaya gesek dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dapat mengetahui peningkatan kemampuan keterampilan proses sains siswa SD kelas V pada materi gaya gesek melalui pembelajaran kontekstual pada kelompok asor, papak, dan unggul.

2. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini siswa dapat merasakan pembelajaran yang berbeda pada materi gaya gesek. Siswa akan berperan aktif pada pembelajaran. Selain itu siswa dapat lebih memahami dan mengingat materi yang telah disampaikan melalui pembelajaran kontekstual. Pembelajaran akan lebih bermakna karena siswa memperoleh pengalaman secara langsung.

3. Bagi Guru SD

Dengan adanya penelitian ini guru dapat melakukan pembelajaran dengan kreatif, sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Selain itu dengan adanya penelitian ini akan menjadi pengalaman dan pengetahuan baru bagi guru, serta dapat mengembangkan keterampilan mengajarnya dengan lebih baik lagi.

4. Bagi Sekolah

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan di sekolah tempat penelitian berlangsung dibandingkan dengan sekolah lain. Selain itu dapat membantu sekolah agar lebih inovatif dan kreatif dalam merancang pembelajaran bagi siswa.

5. Bagi Peneliti lain

Penelitian ini dapat menjadi referensi sebagai sumber referensi lain dalam melakukan penelitian selanjutnya, terkait dengan keterampilan proses sains dan pembelajaran kontekstual.

E. Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini terdiri dari lima bab. Bab I merupakan pendahuluan, yang terdiri dari latar belakang masalah yang ditujukan untuk mengetahui apa yang melatarbelakangi penelitian tersebut, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi proposal untuk mengetahui secara rinci pembahasan yang ada dalam penelitian ini.

Bab II merupakan studi literatur yang menguraikan tentang hakikat IPA, pembelajaran IPA di SD, keterampilan proses sains, materi gaya gesek sebagai materi pelajaran dalam IPA, pendekatan kontekstual, teori belajar IPA yang mendukung pembelajaran kontekstual, penelitian yang relevan dan hipotesis untuk memperkuat kegiatan penelitian yang akan dilakukan.

Bab III merupakan metode penelitian yang membahas mengenai metode penelitian dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, lokasi dan waktu penelitian, variabel penelitian, definisi operasional untuk mengetahui istilah-istilah dalam judul proposal ini, instrumen penelitian dan pengembangannya yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini, prosedur penelitian, dan teknik pengumpulan dan analisis data untuk mengetahui cara yang dilakukan untuk mengolah dan menganalisis data oleh peneliti.

Bab IV merupakan hasil dan pembahasan. Pada bab ini, hasil yang sudah didapatkan dari penelitian dibahas secara mendalam berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan.

Bab V merupakan simpulan dan saran. Pada bab ini membahas mengenai hal-hal yang dapat disimpulkan dalam hasil penelitian yang telah dilakukan, serta mengharapkan saran-saran untuk penelitian yang telah dilakukan.