

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Abad 21 ditandai dengan pesatnya perkembangan teknologi dan sains dalam kehidupan di masyarakat, terutama teknologi komunikasi dan informasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa pendidikan dihadapkan pada tantangan yang semakin berat, salah satunya pendidikan harus mampu menghasilkan sumber daya manusia yang utuh dalam menghadapi berbagai tantangan kehidupan (Cakrawala et al., 2017). Pembelajaran abad 21 memiliki ciri dan keunikan tersendiri, yang mana pembelajaran dilakukan harus berfokus pada keterampilan. Oleh sebab itu, guru harus menyusun desain pembelajaran yang sesuai dan mengembangkan model pembelajaran yang disesuaikan dengan pembelajaran untuk memberikan pengalaman kepada siswa (Rosnaeni, 2021).

Proses pembelajaran yang efektif akan berdampak pada peningkatan kualitas pendidikan. Untuk mencapai mutu pendidikan yang diinginkan, penting untuk memahami materi yang dipelajari dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa memiliki karakter yang heterogen/berbeda. Karakter siswa menjadi pertimbangan dalam melaksanakan proses pembelajaran untuk menentukan jumlah konten/ materi, karena dengan memahami siswa dapat meningkatkan hasil pembelajaran (Nurhasanah et al., 2022). Guru memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran yang akan mendorong siswa untuk suka belajar, berusaha mencapai prestasi, dan berinovasi. Guru dikenal karena kemampuannya dalam menghargai keberagaman konten terkait kegiatan kolaborasi dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran (Hermita, 2021). Idealnya seorang guru harus mampu menciptakan proses pembelajaran yang kondusif serta memberikan kondisi belajar yang menyenangkan agar siswa mampu memiliki keterampilan sains secara maksimal (Fuadi et al., 2023).

Sains pada hakikatnya merupakan ilmu yang mengkaji tentang gejala atau peristiwa alam. Tujuan pokok IPA ialah sebagai metode yang meliputi cara berpikir, sikap, serta langkah-langkah ilmiah untuk memperoleh pengetahuan

IPA (Dwicky Putra Nugraha, 2022). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) secara global telah mengalami berbagai perkembangan. Hal tersebut dapat dirasakan dalam kehidupan sehari-hari bahwa dengan belajar sains dapat meningkatkan kemampuan siswa ke arah sikap dan kemampuan yang baik, serta berguna bagi lingkungan.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi salah satu proses pembelajaran yang melibatkan siswa aktif yang dilakukan dengan pengalaman langsung untuk mencari tahu suatu konsep (Sidik, 2016). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi satu keilmuan yang menyatu dengan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah salah satu mata pelajaran yang disajikan di sekolah dasar dengan tujuan mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu, berperan aktif, mengembangkan keterampilan siswa, mengerti diri sendiri serta lingkungannya, mengembangkan pengetahuan dan konsep siswa (Agustina et al., 2022). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) juga merupakan ilmu pengetahuan yang mengkaji makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Pada pembelajaran IPAS ini, siswa diharapkan mampu mengembangkan rasa keingintahuannya untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar (Azzahra et al., 2023).

Kenyataan di lapangan, pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih banyak ditemui cara penyampaian informasi secara lisan dari buku paket guru dan siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Intruction* atau model yang berpusat pada guru, kurangnya aktifitas siswa ketika mengikuti pembelajaran IPAS di kelas karena siswa hanya mendengarkan penjelasan secara lisan dari guru, dalam proses pembelajaran peran guru juga masih sangat mendominasi, proses pembelajaran hanya menyampaikan materi pelajaran tidak mengembangkan karakter atau sikap ilmiah yang seharusnya dikembangkan dalam pembelajaran IPAS. Selain itu, guru juga menganggap bahwa materi IPAS merupakan materi hapalan yang perlu siswa hapalkan (Setiawan & Rusmana, 2018). Menurut Putra (2017), pembelajaran IPA bisa dilaksanakan

dengan berbagai metode, pendekatan, dan model pembelajaran yang tepat yaitu melalui pengalaman langsung (*learning by doing*) sebab IPA adalah bagian dari kehidupan makhluk hidup (Wati et al., 2022).

Model *Direct Intruction* (intruksi langsung) merupakan model yang sistematis. Strategi pembelajaran langsung merupakan bentuk kegiatan pembelajaran yang mana guru lebih dominan dalam mengarahkan siswa (Khoirun Nisah Lubis et al., 2024). Salah satu kelebihan dari model *Direct Intruction* ialah guru dapat mengontrol muatan dan keluasan materi pembelajaran, Sedangkan kekurangan dari model ini yaitu menekankan pada komunikasi satu arah (Sidik NH. & Winata, 2016).

Keterampilan proses sains (KPS) merupakan hal yang sangat penting yang harus dimiliki oleh siswa. Keterampilan proses sains dibutuhkan bagi siswa untuk menghadapi dunia yang didominasi dengan sains (Triani, 2023). KPS merupakan suatu kemampuan siswa untuk menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan, serta menemukan ilmu pengetahuan. Menurut Sartika (2020: 26), keterampilan proses sains (KPS) diartikan sebagai metode ilmiah yang melibatkan serangkaian langkah untuk memperoleh konsep melalui pengamatan dan eksperimen. Keterampilan ini sangat penting dimiliki siswa sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan pengetahuan yang sudah ada (Hartati et al., 2022). Dengan keterampilan proses sains, siswa akan mendapatkan pengalaman langsung berdasarkan fenomena yang terjadi dan siswa lebih aktif dalam rangkaian kegiatan pembelajaran. Menurut Hamalik Julhiji (Jurnal et al., 2020), keterampilan proses sains dalam bidang ilmu pengetahuan alam merupakan konsep-konsep dalam prinsip-prinsip yang dapat diperoleh siswa apabila siswa tersebut memiliki keterampilan tertentu (Sya'ada et al., 2022).

Berdasarkan hasil observasi melalui wawancara yang dilakukan pada wali kelas V SD Negeri 2 Jatimulya pada hari Sabtu, 23 Oktober 2024 dan Kamis, 21 November 2024 diperoleh data bahwa keterampilan proses sains siswa tergolong rendah yang disebabkan oleh siswa jarang melaksanakan kegiatan praktik saat proses pembelajaran, proses pembelajaran masih berpusat pada

guru dengan model *Direct Intruction*, siswa kurang mengkomunikasikan pembelajaran dengan guru, yaitu banyak siswa yang malu untuk bertanya pada saat proses pembelajaran, siswa merasa kesulitan untuk memahami dan menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari di kelas karena materi IPA sangat banyak. Hal ini dibuktikan dengan data keterampilan proses sains siswa terhadap mata Pelajaran IPAS yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. 1
Nilai Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V SD Negeri 2 Jatimulya

Kelas	Jumlah Siswa	Indikator	Hasil Indikator	Persentase
VA	27	Mengamati (observasi)	13	48%
		Mengelompokan (mengklasifikasikan)	4	15%
		Menafsirkan (menginterpretasikan)	2	7%
		Memprediksi (memperkirakan)	3	11%
		Mengajukan pertanyaan	3	11%
		Mengkomunikasikan	2	7%
VB	26	Mengamati (observasi)	14	54%
		Mengelompokan (mengklasifikasikan)	3	12%
		Menafsirkan (menginterpretasikan)	2	8%
		Memprediksi (memperkirakan)	2	8%
		Mengajukan pertanyaan	3	12%
		Mengkomunikasikan	2	8%

(Sumber: Wali Kelas V SD Negeri 2 Jatimulya)

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa keterampilan proses sains siswa pada mata pelajaran IPAS pada kelas VA dan VB masih tergolong rendah, yang mana kelas VA berjumlah 27 siswa, dengan 48% atau 13 siswa yang dapat mengamati dengan baik, 15% atau 4 siswa yang dapat mengklasifikasikan dengan baik, 7% atau 2 siswa yang dapat menafsirkan dengan baik, 11% atau 3 siswa yang dapat memprediksi dengan tepat, 11% atau 3 siswa yang dapat

mengajukan pertanyaan dengan berani, dan 7% atau 2 siswa dapat mengkomunikasikan dengan baik. Sama halnya dengan kelas VB bahwa 54% atau 14 siswa dapat mengamati dengan baik, 12% atau 2 siswa dapat mengklasifikasikan dengan baik, 8% atau 2 siswa dapat menafsirkan dengan baik, 8% atau 2 siswa dapat memprediksi dengan tepat, 12% atau 2 siswa dapat mengajukan pertanyaan dengan berani, 8% atau 2 siswa dapat mengkomunikasikan dengan baik.

Dari masalah-masalah yang telah diuraikan di atas, solusi yang akan diberikan yaitu dengan penerapan model pembelajaran secara langsung melalui kegiatan praktik dalam proses pembelajaran sehingga siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih efektif dan bermakna. Hal ini akan membuat siswa memiliki keterampilan proses sains yang baik karena melibatkan siswa secara aktif dalam memahami konsep melalui pengalaman langsung atau eksplorasi. Salah satu model pembelajaran yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS). *Model Children Learning in Science* (CLIS) merupakan model pembelajaran yang dilandasi oleh teori belajar konstruktivisme yang memiliki keterkaitan dengan keterampilan proses sains siswa. Menurut Arum et al. dan Asih dkk. (2014), model pembelajaran CLIS adalah pendekatan yang dirancang untuk mengembangkan ide atau gagasan siswa mengenai suatu permasalahan tertentu dalam pembelajaran. Model ini mendorong siswa untuk membangun pemahaman mereka melalui percobaan. Dalam penerapannya, siswa diberikan kesempatan untuk mengungkapkan, membandingkan, mendiskusikan, memahami, dan mengaplikasikan pemahaman siswa mengenai topik yang sedang dipelajari (Ikbal, dkk 2020).

Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Usi Rohmati dan Arifin Musli m (2022) yang berjudul “Penerapan Model CLIS (*Children Learning in Science*) untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IV SD”. Penelitian ini menyatakan bahwa hasil-hasil penelitian tersebut senada dengan hasil penelitian bahwa model *Children Learning in*

Science (CLIS) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan proses sains siswa kelas IV SD Negeri 1 Kritig.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V Di SD Negeri 2 Jatimulya**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka masalah yang tepat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Siswa jarang melakukan kegiatan praktik saat proses pembelajaran.
2. Proses pembelajaran dengan model *Direct Intruction*.
3. Siswa kurang mengkomunikasikan pembelajaran dengan guru, yaitu banyak siswa yang malu untuk bertanya pada saat proses pembelajaran.
4. Siswa merasa kesulitan untuk memahami dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari di kelas.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan di atas, diperlukan batasan masalah untuk memfokuskan penelitian agar lebih terarah dan sederhana. Peneliti dibatasi pada:

1. Penelitian ini difokuskan pada keterampilan proses sains siswa.
2. Model pembelajaran yang digunakan difokuskan pada model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS).
3. Subjek penelitian di kelas V SD Negeri 2 Jatimulya dan SD Negeri 1 Cikeusik.
4. Materi IPAS Sistem Peredaran Darah Manusia.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Apakah terdapat perbedaan keterampilan proses sains siswa yang menggunakan model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS)

dengan yang menggunakan model pembelajaran *Direct Intruction* pada siswa kelas V setelah diberi perlakuan?

2. Apakah terdapat peningkatan keterampilan proses sains siswa yang menggunakan pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) dengan yang menggunakan model pembelajaran *Direct Intruction* pada siswa kelas V setelah diberi perlakuan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka rumusan tujuan penelitian yaitu untuk:

1. Mengetahui perbedaan keterampilan proses sains siswa yang menggunakan model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) dengan yang menggunakan model pembelajaran *Direct Intruction* pada siswa kelas V setelah diberi perlakuan.
2. Mengetahui peningkatan keterampilan proses sains siswa yang menggunakan pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) dengan yang menggunakan model pembelajaran *Direct Intruction* pada siswa kelas V setelah diberi perlakuan.

F. Manfaat Penelitian

Peneliti mengharapkan agar memperoleh manfaat dalam penelitian ini baik secara teoritis maupun praktis sehingga berguna bagi perkembangan ilmu pendidikan. Adapun manfaat tersebut sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dalam penelitian ini, diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam dunia pendidikan mengenai penerapan model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) yang dapat digunakan sebagai referensi untuk mengembangkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

2. Manfaat praktis

- a. Manfaat bagi Siswa

Diharapkan melalui model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan baik serta siswa dapat menemukan fakta terkait pembelajaran melalui

pengalaman langsung. Selain itu, siswa dapat meningkatkan berbagai keterampilan proses sains dasar, seperti mengamati, mengklasifikasikan, memprediksi, mengkomunikasikan, dan menyimpulkan suatu fenomena yang terjadi.

b. Manfaat bagi Guru

Guru diharapkan mampu memahami dan menerapkan model pembelajaran yang efektif untuk siswa, membantu siswa dalam memahami materi, serta meningkatkan keterampilan proses sains siswa seperti dalam melakukan observasi, mengklasifikasi, membuat prediksi, berkomunikasi, dan menyimpulkan suatu objek atau fenomena. Salah satu model pembelajaran yang digunakan yaitu dengan model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS)

c. Manfaat Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk mengembangkan proses pembelajaran yang lebih efektif dengan menggunakan model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa.