

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Pendidikan merupakan sebuah upaya yang dilakukan manusia guna memperoleh ilmu pengetahuan, keterampilan dan suatu perubahan sikap ke arah yang lebih baik pada masa yang akan datang. Pendidikan juga merupakan jalan untuk membentuk seseorang menjadi lebih cerdas, bermoral dan memiliki rasa tanggung jawab sehingga mampu mengembangkan segala potensi yang ada dalam dirinya dengan optimal (Salshabila, Saefudin, & Hidayat, 2021). Dengan demikian supaya tujuan pendidikan dapat tercapai dengan maksimal, diperlukan pendidikan dengan kualitas yang baik, dan untuk mencapai tujuan tersebut pastinya memerlukan waktu yang cukup lama dan harus dilakukan secara terus menerus. Dalam proses pencapaian tujuan pendidikan yang maksimal, kerap kali di hadapkan dengan berbagai macam persoalan dan permasalahan yang berasal dari berbagai hal termasuk salah satunya dari permasalahan dari aspek pembelajaran.

Pembelajaran merupakan istilah yang digunakan untuk aktivitas pertukaran informasi antara guru dan peserta didik. Pembelajaran meliputi kegiatan penerimaan dan penyampaian materi yang berkelanjutan. Menurut Winataputra (2014) Pembelajaran ialah aktivitas yang dilakukan untuk memfasilitasi serta meningkatkan intensitas dan kualitas belajar pada diri peserta didik. Pembelajaran berkelanjutannya terjadi pada setiap jenjang, salah satunya pada jenjang Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI).

Pembelajaran di jenjang sekolah dasar merupakan pembelajaran dengan karakteristik siswa yang senang bermain, senang bergerak, senang berkelompok, dan senang terlibat dalam pembelajaran secara langsung. jenjang sekolah dasar rata-rata usia anak berada pada rentang 7 sampai 12 tahun (Juwantara, 2019). Pada pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah dasar guru diminta lebih kreatif dalam mengembangkan kegiatan belajarnya.

Pembelajaran pada tingkat sekolah dasar terdiri atas beberapa mata pelajaran yang diajarkan salah satunya adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar lebih menekankan pada proses pemberian materi yang jelas dan nyata sehingga perkembangan kemampuan peserta didik mampu sampai pada tahap menelusuri dan mengetahui lingkungan sekitar secara sains (Khoirunnisa, 2019). Pada usia sekolah dasar penggunaan model pembelajaran yang digunakan hendaknya dapat menyesuaikan dengan keadaan belajar peserta didik dan kemampuan peserta didik (Lestari K, 2017). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tidak bisa dilepaskan dari tiga hal yaitu IPA sebagai produk, IPA sebagai proses dan IPA sebagai sikap ilmiah.

Menurut Wahyuni (2022) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai proses merupakan aktivitas IPA yang terdiri atas kegiatan penyelidikan ilmiah guna memperoleh produk IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai proses terdiri atas keterampilan-keterampilan proses seperti proses mengkomunikasikan, proses mengklasifikasikan, proses memprediksi dan proses ilmiah lainnya.

Berlandaskan sensus penduduk tahun 2020 yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2021 menyebut tingkat pendidikan di Indonesia masih didominasi penduduk berpendidikan rendah. Faktor rendahnya kualitas pendidikan Indonesia disebabkan oleh rendahnya pengalaman belajar berkualitas yang didapat peserta didik. Pada tahun 2020 *World Bank* mengungkap *Human Development Index* (HDI) menempati urutan ke-96 yang mana terjadi kemerosotan dari peringkat sebelumnya yaitu peringkat ke-87 pada tahun 2018. Kemudian, berdasarkan data *United Nations Development Programme* (UNDP) diperoleh data bahwa Indonesia berada pada urutan ke-107 diantara 166 negara yang tergabung pada tahun 2020. Selaras dengan hasil survey sebelumnya, *Program for International Student Assessment* (PISA) yang digelar oleh *The Organization For Economic Cooperation and Development* (OECD) untuk mengukur kualitas pendidikan berbagai negara di dunia yang didasarkan pada tiga bidang yaitu matematika,

literasi membaca dan sains untuk peserta didik yang berusia 15 tahun pada tahun 2022 yang dirilis pada Desember 2023 menyebutkan bahwa kemampuan sains anak Indonesia berada pada urutan ke-67 dari total 81 negara yang mengikuti survey.

Menurut Muria & Budianti (2021) bidang sains terdiri atas dua bagian yaitu pertama terdapat produk sains yang mana isinya menghimpun seluruh fakta, teori dan konsep, kemudian bagian kedua terdapat keterampilan sains yang berisi sikap yang dibutuhkan sebagai sarana untuk mendapatkan dan meningkatkan pengetahuan sains. Pengetahuan sains merupakan pengetahuan yang didukung oleh bukti yang empiris (Salahudin, 2018). Dalam dunia pendidikan di sekolah dasar sains lebih dikenal dengan sebutan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Pada kurikulum merdeka yang saat ini tengah dijalankan oleh beberapa sekolah yang ada di Indonesia termasuk di sekolah yang nantinya akan dijadikan sebagai lokasi penelitian, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kini digabungkan dengan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang kemudian dikenal dengan istilah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Adapun yang dimaksud dengan kurikulum ialah rencana pembelajaran atau program kegiatan sekolah yang telah direncanakan (Salahudin, 2011). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ialah proses pembelajaran yang dilakukan dengan melakukan pengamatan alam semesta dengan prosedur yang benar melalui pengalaman belajar (Supardi, 2022). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ialah bagian dari proses *inquiry* yang bukan saja menyajikan fakta, konsep dan prinsip akan tetapi disertai langsung dengan pemahaman dengan kondisi lingkungan sekitar (Putra, 2017). Maka dari itu, Ilmu Pengetahuan Alam ialah mata pelajaran yang dapat melatih dan menumbuhkan keterampilan proses melalui pembelajaran yang bermakna agar peserta didik dapat memahami kondisi lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan data yang diperoleh dari *United Nation Development Project* (UNDP) menyebutkan *Human Development Index* (HDI) pada mutu pembelajaran IPA kedudukan Indonesia berada pada urutan ke-112 dari 193

negara yang diriset, dimana dapat dikatakan bahwa mutu pembelajaran IPA di Indonesia belum menunjukkan peningkatan ke arah yang lebih baik. Di sisi lain, untuk skor keterampilan sains berdasarkan survei yang digelar oleh *The Organization For Economic Cooperation and Development* (OECD) yang dilakukan pada tahun 2022 menunjukkan penurunan skor menjadi 383 poin dari rata-rata 485 poin, terpaut sekitar 102 poin dari nilai rata-rata global dan berada pada rata-rata 34,16% dari rata-rata global 75.51%. Meskipun memperoleh skor lebih tinggi dibanding dua bidang lainnya tetap saja skor di bidang sains masih berada di bawah rata-rata global.

Didasarkan pada studi pendahuluan diperoleh melalui aktivitas wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran IPA di kelas V MIN 1 Kota Bandung pada tanggal 21 Oktober 2024, diperoleh informasi bahwa yang menjadi permasalahan peserta didik saat ini adalah pada kegiatan dan proses belajar peserta didik kurang terlibat aktif mengkomunikasikan hal-hal yang menjadi permasalahan ketika belajar dengan baik, yang mana aspek mengkomunikasikan menjadi salah satu bagian tolok ukur keterampilan proses sains dasar. Maka daripada itu perlu adanya sebuah inovasi dari segi desain pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi peserta didik supaya keterlibatan dan keaktifan dalam pembelajaran peserta didik

Merujuk dari hasil survei pada paragraf sebelumnya, salah satu hal yang mempengaruhi mutu pembelajaran mata pelajaran IPA pada keterampilan proses sains dasar, terletak pada pemilihan model pembelajaran, hal ini selaras dengan pendapat Trisdianti, Mangkuwibawa, & Mahmud (2024) yang menyatakan bahwa penyebab permasalahan dalam suatu pembelajaran dapat terjadi apabila pemilihan model pembelajaran kurang tepat. Seorang pendidik memiliki kewajiban untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, bermakna, kreatif dan dinamis (Salahudin, 2011). Hal tersebut bergantung pada pemilihan model pembelajaran.

Model pembelajaran merupakan rangkaian sistematis yang berisi konsep memberikan gambaran urutan terstruktur dalam mengorganisasikan

pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar serta sebagai acuan bagi para perancang pembelajaran untuk melakukan kegiatan pembelajaran (Saefuddin & Berdiati, 2016). Pemilihan model pembelajaran yang bermakna dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, dalam memahami suatu pokok bahasan diperlukan pemahaman yang bermakna untuk menolong peserta didik ketika pembelajaran (Yuliani, Nasihudin, & Pratiwi, 2020). Dengan demikian peran model pembelajaran dalam sebuah aktivitas belajar merupakan suatu bagian yang sangat penting.

Pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta mengikuti perkembangan zaman akan membantu meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas (Ernawati, 2022). Hal ini sejalan dengan ungkapan bahwa salah satu hal yang paling menentukan berhasilnya proses pembelajaran dalam kelas adalah pemilihan model pembelajaran ( (Salahudin & Sukmawati, 2018) . Akan tetapi pada nyatanya tenaga pengajar di Indonesia masih betah dengan menggunakan model pembelajaran yang masih bersifat satu arah dari guru kepada peserta didik tanpa melibatkan peserta didik dalam proses pembelajarannya. Model pembelajaran seperti ini memiliki konsep pembelajaran yang terbilang monoton karena dilakukan secara verbalis dengan cara ceramah dalam artian masih berpusat pada guru (Fahrudin, Ansari, & Ichsan, 2021). Berdasarkan uraian tersebut model pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA perlu dijadikan sebagai bahan perhatian, utamanya untuk meningkatkan keterampilan proses sains dasar. Satu diantara model pembelajaran yang diharapkan dapat memberikan peningkatan kualitas belajar utamanya pada keterampilan proses sains dasar ialah model pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL). Model pembelajaran POGIL perlu diterapkan ketika aktivitas pembelajaran dengan tujuan peningkatan keterampilan proses sains dasar peserta didik sebagai bagian dari aspek kecakapan hidup. Model ini berkaitan erat dengan keterampilan proses sains dasar karena dalam pelaksanaan model ini terdapat proses penemuan ide, penyempurnaan pemahaman, pelatihan keterampilan, dan refleksi peningkatan pembelajaran secara interaktif dalam

kegiatan berpikir dengan seksama.

Model pembelajaran POGIL dipandang sesuai dengan keterampilan yang ingin dicapai dikarenakan akan menuntut peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta menciptakan pengalaman langsung pada diri peserta didik dalam belajar. Dengan diterapkannya model ini besar harapan pembelajaran dapat berjalan dengan kondusif. Kondusivitas pembelajaran ditandai dengan ketercapaian tujuan dan implementasi nilai dengan baik (Saefudin & Sya'baniyah, 2018).

Berdasarkan uraian dari permasalahan di atas, keterampilan proses sains dasar peserta didik perlu ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat mencapai tujuan pembelajaran serta mengikutsertakan peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar. Pada penelitian, peneliti menerapkan metode peneliti tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran POGIL untuk meningkatkan keterampilan proses sains dasar. Dengan demikian, peneliti tertarik untuk meneliti permasalahan ini dalam sebuah penelitian ilmiah yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran POGIL untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains D a s a r pada Mata Pelajaran IPAS di MI”.

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian di atas, dapat ditarik suatu rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana keterampilan proses sains dasar pada mata pelajaran IPAS sebelum diterapkan model pembelajaran POGIL kelas V di MIN 1 Kota Bandung?
2. Bagaimana proses penerapan model POGIL pada mata pelajaran IPAS kelas V di MIN 1 Kota Bandung pada setiap siklus?
3. Bagaimana keterampilan proses sains dasar setelah diterapkan model pembelajaran POGIL kelas V di MIN 1 Kota Bandung pada setiap siklus?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian tersebut, tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Keterampilan proses sains dasar pada mata pelajaran IPAS sebelum diterapkan model pembelajaran POGIL di kelas V MIN 1 Kota Bandung.
2. Proses penerapan model pembelajaran POGIL pada mata pelajaran IPAS kelas V di MIN 1 Kota Bandung pada setiap siklus.
3. Keterampilan proses sains dasar setelah diterapkan model pembelajaran POGIL kelas V di MIN 1 Kota Bandung pada setiap siklus.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat baik dari segi teoretis maupun praktis. Berikut merupakan manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini:

1. Secara Teoretis
  - a. Bertambahnya pemahaman dalam bidang pendidikan
  - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman teoritis yang lebih mengenai konsep model pembelajaran POGIL dan dapat dijadikan sebagai sumber referensi penelitian yang akan datang.
  - c. Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan dan referensi dalam metodologi pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Secara Praktis
  - a. Bagi Peserta didik  
Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains dasar peserta didik pada mata pelajaran IPAS dengan lebih mudah.
  - b. Bagi Guru  
Penelitian ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi

dengan lebih efektif menggunakan model pembelajaran yang diteliti sehingga materi lebih mudah dipahami peserta didik.

c. Bagi Madrasah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman baru dalam penerapan model pembelajaran yang baru.

d. Bagi Peneliti

Penelitian diharapkan dapat pengalaman dan pengetahuan secara langsung sehingga dapat menumbuhkan pembaharuan dan peningkatan mutu dalam proses pembelajaran

### **E. Kerangka Berpikir Penelitian**

Model pembelajaran merupakan rangkaian sistematis yang berisi konsep yang memberikan gambaran prosedur terstruktur dalam mengelompokkan pengalaman belajar demi tercapainya tujuan belajar serta sebagai acuan bagi para perancang pembelajaran untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran (Saefuddin & Berdiati, 2016). Dengan demikian peran model pembelajaran dalam sebuah aktivitas belajar merupakan suatu bagian yang sangat penting.

Model pembelajaran POGIL merupakan singkatan dari *Process, Oriented, Guided, Inquiry, Learning* ialah model belajar aktif yang menggunakan kegiatan interaktif dan proses berpikir bersama dalam sebuah tim belajar (Fajria, et. al, 2022). Tim belajar yang dimaksud dalam model ini dapat berupa peserta didik dan guru atau peserta didik dan peserta didik.

Menurut Talakua dan Shureka (2021) model pembelajaran POGIL ialah model pembelajaran yang menggabungkan dua pendekatan pembelajaran yaitu inkuiri terbimbing dengan pembelajaran kolaboratif, sehingga peserta didik ikut terlibat aktif dalam pelaksanaannya untuk mengembangkan keterampilan belajar mandiri. Model pembelajaran POGIL merupakan model pembelajaran yang memiliki ciri khas belajar secara berkelompok dalam proses pembelajarannya (Rahmawati, Siti Aisyah, & Afifah, 2019). Peserta didik dapat membangun sendiri pengetahuannya melalui kerja kelompok yang dijalankan. Menurut

Hanson (2006) model pembelajaran POGIL terdiri dari lima langkah

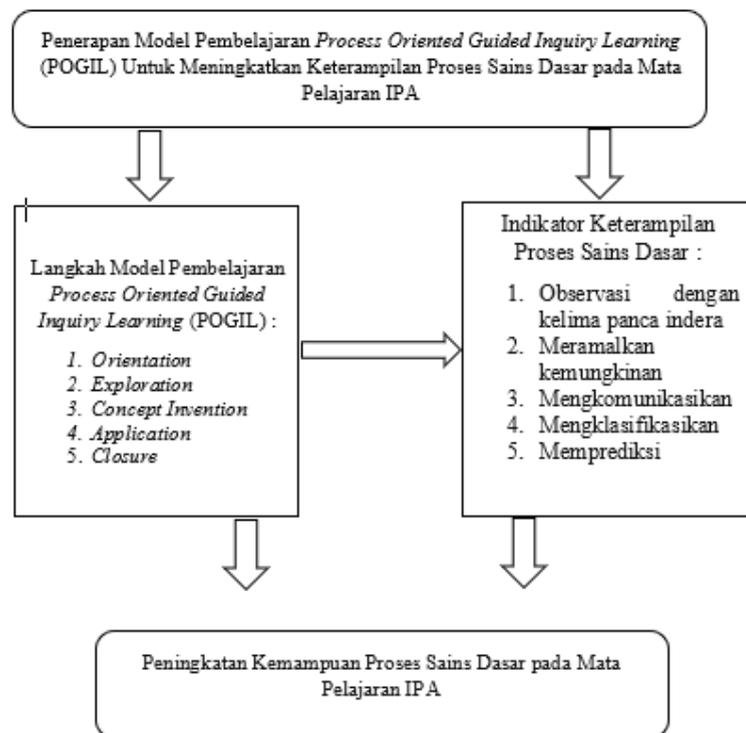
yaitu:

1. *Orientation*, yaitu pemberian materi yang akan dipelajari secara umum oleh guru.
2. *Exploration*, ialah kegiatan berupa pemberian tugas kepada peserta didik, untuk mengarahkan peserta didik pada kegiatan pengumpulan data dan melakukan percobaan.
3. *Concept invention*, yaitu mendorong peserta didik untuk memberikan pertanyaan serta menghubungkan data yang diperoleh dengan tugasnya.
4. *Application*, ialah kegiatan menyelesaikan permasalahan dengan mengaplikasikan konsep yang didapat.
5. *Closure*, ialah kegiatan akhir yang mana guru memberikan penguatan, mengadakan refleksi serta memberikan penilaian atas kinerja kelompok.

Model pembelajaran POGIL diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains dasar peserta didik jenjang sekolah dasar. Indikator keterampilan proses sains dasar yang ingin ditingkatkan pada penelitian ini terdiri didasarkan pada teori ahli Ongowo dan Indhosi (2013) yang terdiri atas lima indikator dasar sebagai berikut:

1. Observasi dengan menggunakan kelima pancaindra untuk mendapatkan informasi ciri khas makhluk hidup.
2. Inferensi memaparkan hasil observasi serta data dengan mencatat hasil
3. Mengkomunikasikan untuk mendeskripsikan objek, perilaku atau kejadian.
4. Mengklasifikasikan kegiatan berdasarkan persamaan atau perbedaan.
5. Prediksi kejadian yang akan datang berdasarkan hasil diskusi dan data.

Untuk mempermudah ketercapaian tujuan penelitian maka disusunlah sebuah kerangka berpikir yang dituangkan pada bagan di bawah ini:



Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir Penelitian

## F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis ini merupakan dugaan sementara atas rumusan masalah yang ditanyakan oleh peneliti. Hipotesis dari penelitian ini adalah "Model pembelajaran POGIL diduga dapat meningkatkan keterampilan proses sains dasar pada mata pelajaran IPAS di MI".

## G. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian pertama dengan judul " Penerapan Model Pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Proses Sains Siswa SD Pada Materi Cahaya dan Sifat-sifatnya" yang dilakukan oleh Yati Sumiarti ditahun 2021 (Sumiarti, 2021). Penelitian ini menemukan adanya peningkatan pada kemampuan kognitif dan keterampilan proses sains peserta didik. Adapun Perbedaan penelitian ini terletak pada penggunaan metode penelitian tindakan kelas dengan menggunakan dua variable masalah yaitu menjadikan keterampilan proses sains dan hasil belajar sebagai masalah, dan menjadikan model pembelajaran POGIL sebagai obat dari permasalahan.

2. Penelitian kedua yang dilakukan oleh Eva Nurhasanah, dkk. (Nurhasanah, Uswatun, & Maula, 2019) dengan judul “Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa Sekolah Dasar”. Penelitian ini memberikan hasil bahwa terdapat peningkatan yang cukup signifikan dilihat dari ketercapaian hasil belajar dimana pada siklus I ketuntasan belajar mencapai 52%, dan pada siklus II ketuntasan belajar mencapai 84%. Pada penelitian ini indikator keterampilan proses sains yang meningkat secara signifikan terletak pada bagian mengkomunikasikan mencapai 94% sampai pada siklus II dilaksanakan. Adapun Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada penggunaan model pembelajaran.
3. Penelitian ketiga dengan judul “Pengaruh penerapan Penerapan Model *Process Oriented Guided Inquiry Learning* Berbantuan Media Teka Teki Silang Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V MIN 5 Kota Banda Aceh” yang dilakukan oleh Thalita Samanta Harahap (Harahap, 2022). Hasil yang diperoleh dari penelitian ini ialah peningkatan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran POGIL terhadap hasil belajar matematika kelas V SD” yang ditulis oleh Miftah Huljannah, dkk (Huljannah & Saptogani, 2024) Penelitian ini memberikan hasil terdapat pengaruh dengan diterapkannya model pembelajaran POGIL berbantuan media teka teki silang pada hasil belajar matematika siswa kelas 5 SD. Adapun siklus II , yaitu berada pada presentase 97,36% mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya yaitu 76,38% yang mana peningkatan diduga terjadi setelah siswa melewati tahap concept invention hal ini dapat dibuktikan pada presentase aktivitas peserta didik pada tahap application menjadi meningkat. Yang menjadi pembeda dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu terdapat pada pengambilan masalah, pemilihan mata pelajaran dan terletak ada pada bagian penggunaan metode penelitian bantuan media pembelajaran.