**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Keberhasilan seorang peserta didik untuk menguasai suatu materi pembelajaran, selain ditentukan oleh faktor internal peserta didik, seperti tingkat kecerdasan, kerajinan, dan ketekunan tapi juga ditentukan oleh faktor eksternal, diantaranya yaitu efektifitas strategi dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru ketika menyampaikan materi pembelajaran. Efektifitas strategi dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dapat dilihat dari tingkat keberhasilannnya dalam mencapai nilai yang diraih oleh peserta didik dalam akhir pembelajaran.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan oleh guru agar penguasaan peserta didik terhadap pembelajaran IPA adalah dengan cara meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mempelajari IPA salah satunya yaitu dengan cara meningkatkan kemampuan investigasi sebab selama ini hal itu seakan terabaikan oleh guru, padahal tanpa disadari kemampuan investigasi sangat berpengaruh terhadap penguasaan pembelajaran dan juga kemampuan investigasi ini sangat sesuai dengan karakteristik anak saat usia SD.

Kemampuan investigasi adalah kemampuan untuk menganalisa dan mengembangkan pemahaman dengan melakukan serangkaian proses yang harus dilewati. Menurut Height (dalam Krismanto,2004), investigasi berkaitan dengan kegiatan mengobservasi secara rinci dan menilai secara sistematis. Jadi investigasi adalah proses penyelidikan yang dilakukan seseorang, dan selanjutnya orang tersebut mengkomunikasikan hasil perolehannya, dapat membandingkannya dengan perolehan orang lain, karena dalam suatu investigasi dapat diperoleh satu atau beberapa hasil.

Teori mengatakan bahwa kemampuan investigasi dapat menunjang bagi peserta didik dalam menguasai pembelajaran dalam hal ini khususnya IPA sebab sesuai dengan karakteristik IPA yaitu bersifat empirik dan membahas tentang gejala alam yang didapatkan melalui proses yang harus dilalui sehingga dapat menghasilkan prosuk IPA yang sesuai dengan fakta. Penulis telah melakukan observasi di SD Ciptawinaya, saat penulis melihat keadaan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri Ciptawinaya, peserta didik tidak dilibatkan dalam proses pembelajaran sehingga mereka tidak tahu bagaimana cara mempelajari IPA yang dapat menunjang kemampuan penguasaan dalam pembelajaran IPA dan hal itulah yang membuat kemampuan investigasi mereka tidak berkembang.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbimbing. Hal ini sejalan dengan kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) bahwa “IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”. Selain itu IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa, hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Hakikat IPA sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih keterampilan proses bagaimana cara produk sains ditemukan.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat dipandang sebagai produk dan sebagai proses. Secara definisi, IPA sebagai produk adalah hasil temuan-temuan para ahli saintis, berupa fakta, konsep, prinsip, dan teori-teori. Sedangkan IPA sebagai proses adalah strategi atau cara yang dilakukan para ahli saintis dalam menemukan berbagai hal tersebut sebagai implikasi adanya temuan-temuan tentang kejadian-kejadian atau peristiwa-peristiwa alam. IPA sebagai produk tidak dapat dipisahkan dari hakekatnya IPA sebagai proses.

Menurut Abdullah (1998:18), IPA merupakan “pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi,observasi dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain”.

Dari pendapat di atas dapat di simpulkan bahwa IPA merupakan pengetahuan dari hasil kegiatan manusia yang diperoleh dengan menggunakan langkah – langkah ilmiah yang berupa metode ilmiah dan didapatkan dari hasil eksperimen atau observasi yang bersifat umum sehingga terus disempurnakan.

Tujuan dari pembelajaran IPA di sekolah dasar agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut :

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positip 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 berperan serta 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

Ruang Lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek – aspek berikut.

1. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
2. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas
3. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.
4. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Apabila ruang lingkup IPA diberikan dengan cara pembelajaran yang efektif maka tujuan pembelajaran IPA dapat tercapai, tapi dalam pembelajaran guru juga harus memperhatikan karakteristik anak pada saat usia SD. Ada beberapa karakteristik anak yang harus diketahui oleh guru, yaitu : 1) senang bermain, 2) senang bergerak, 3) anak senang bekerja dalam kelompok, dan 4) senang merasakan atau melakukan/ memperagakan sesuatu secara langsung.

Karakteristik ini menuntut guru SD untuk melaksanakan kegiatan pendidikan yang bermuatan permainan lebih – lebih untuk kelas rendah. Guru SD seyogiyanya merancang model pembelajaran yang memungkinkan adanya unsur permainan di dalamnya. Guru hendaknya mengembangkan model pengajaran yang serius tapi santai. Penyusunan jadwal pelajaran hendaknya diselang saling antara mata pelajaran serius seperti ipa, matematika, dengan pelajaran yang mengandung unsur permainan seperti pendidikan jasmani, atau seni budaya dan keterampilan

Orang dewasa dapat duduk berjam-jam, sedangkan anak SD dapat duduk dengan tenang paling lama sekitar 30 menit. Oleh karena itu, guru hendaknya merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak berpindah atau bergerak. Menyuruh anak untuk duduk rapi untuk jangka waktu yang lama, dirasakan anak sebagai siksaan.

Dari pergaulannya dengan kelompok sebaya, anak belajar aspek-aspek yang penting dalam proses sosialisasi, seperti: belajar memenuhi aturan-aturan kelompok, belajar setia kawan, belajar tidak tergantung pada diterimanya dilingkungan, belajar menerimanya tanggung jawab, belajar bersaing dengan orang lain secara sehat (sportif), mempelajarai olah raga dan membawa implikasi bahwa guru harus merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak untuk bekerja atau belajar dalam kelompok, serta belajar keadilan dan demokrasi. Karakteristik ini membawa implikasi bahwa guru harus merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak untuk bekerja atau belajar dalam kelompok. Guru dapat meminta siswa untuk membentuk kelompok kecil dengan anggota 3-4 orang untuk mempelajari atau menyelesaikan suatu tugas secara kelompok.

Ditunjau dari teori perkembangan kognitif, anak SD memasuki tahap operasional konkret. Dari apa yang dipelajari di sekolah, ia belajar menghubungkan konsep-konsep baru dengan konsep-konsep lama. Berdasar pengalaman ini, siswa membentuk konsep-konsep tentang angka, ruang, waktu, fungsi-fungsi badan, jenis kelamin, moral, dan sebagainya. Bagi anak SD, penjelasan guru tentang materi pelajaran akan lebih dipahami jika anak melaksanakan sendiri, sama halnya dengan memberi contoh bagi orang dewasa. Dengan demikian guru hendaknya merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Melihat dari karakteristik yang telah disebutkan di atas maka pembelajaran IPA diberikan harus ada interaksi antara peserta didik dengan materi yang di ajarkan.

Metode ceramah merupakan salah satu metode yang sangat penting dalam pembelajaran tapi metode ini tidak melibatkan peserta didik dengan pembelajaran sehingga kemampuan investigasi peserta didik menjadi lemah dan ha litu juga berpengaruh terhadap penguasaan materi pembelajaran IPA juga ikut melemah.

Talmagae dan Hart (1977) menyatakan bahwa kelas dengan suasana investigasi mendorong siswa untuk mau menggali dan memperdalam cara mereka berpikir dengan menemukan berbagai alternatif berpikir, menganalisis data, dan belajar menerima masukan orang lain atau lingkungannya.

Sedangkan guru IPA di SD Ciptawinaya tidak melakukan kegiatan yang dapat meningkatkan kemampuan investigasi peserta didik dalam pembelajaran IPA khususnya materi panca indera. Hal inilah yang tanpa disadari terabaikan oleh guru sehingga kurangnya pengusaan pembelajaran IPA peserta didik di SD Ciptawinaya khususnya pada materi panca indera yaitu terlihat dari hasil belajar peserta didik yang hanya mengetahui teori tanpa mencoba untuk mempraktekannya sehingga mereka hanya bisa menjelaskan tanpa ada bukti yang akurat. Dalam teori telah disebutkan bahwa setiap pembelajaran harus melibatkan peserta didik agar kemampuan investigasi mereka semakin terasah dan secara tidak langsung dapat melemahnya penguasaan terhadap pembelajaran yang diberikan dan hal ini secara tidak langsung dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Menurut Azhar (1993: 7) mengemukakan bahwa:

 Dalam meningkatkan kemampuan investigasi peserta didik maka dibutuhkan pendekatan yang tepat agar mendapatkan hasil yang optimal. Dalam hal ini pendekatan yang paling tepat adalah pendekatan keterampilan proses yang  merupakan meningkatkan kemampuan peserta didik untuk mengelola (memperoleh) yang didapatkan dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) yang memberikan kesempatan seluas-luasnya pada siswa untuk mengamati, menggolongkan, menafsirkan, meramalkan, menerapkan, merencanakan penelitian, mengkomunikasikan hasil perolehan tersebut”.

Menurut Conny (1990 :23) mengemukakan bahwa:

 Pendekatan *keterampilan proses* adalah pengembangan sistem belajar yang mengefektifkan siswa dengan cara mengembangkan keterampilan memproses perolehan pengetahuan sehingga peserta didik akan menemukan, mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan sikap dan nilai yang dituntut dalam tujuan pembelajaran khusus.

Strategi yang dapat diterapkan pada dalam meningkatkan kemampuan investigasi yang menggunakan pendekatan keterampilan proses adalah melakukan eksperimen saat pembelajaran IPA berlangsung khususnya pada konsep panca indera. Apabila guru mengajak peserta didik untuk melakukan eksperimen maka hal ini sesuai dengan langkah – langkah pendekatan keterampilan proses dalam menunjang dalam meningkatkan kemampuan investigasi peserta didik. Langkah – langkah pendekatan keterampilan proses yaitu 1) pendahuluan atau pemanasan, 2) pelaksanaan proses belajar mengajar aau bagian inti, dan 3) penutup.

Tujuan dilakukan kegiatan ini adalah mengarahkan peserta didik pada pokok permasalahan agar mereka siap, baik mental emosional maupun fisik.

Kegiatan pendahuluan atau pemanasan tersebut berupa:

* + 1. Pengulasan atau pengumpulan bahan yang pernah dialami peserta didik yang ada hubungannya dengan bahan yang akan diajarkan.
		2. Kegiatan menggugah dan mengarahkan perhatian perserta didik dengan mengajukan pertanyaan, pendapat dan saran, menunjukkan gambar atau benda lain yang berhubungan dengan materi yang akan diberikan.

Dalam kegiatan proses pembelajaran suatu materi, seperti yang dikemukakan di depan hendaknya selalu mengikutsertakan secara aktif akan dapat mengembangkan kemampuan proses berupa mengamati, mengklasifikasi, menginteraksikan, meramalkan, mengaplikasikan konsep, merencanakan dan melaksanakan penelitian serta mengkomunikasikan hasil perolehannya yang pada dasarnya telah ada pada diri peserta didik.

Setelah melaksanakan proses belajar tersebut, hendaknya sebagai seorang pendidik untuk

1. Mengkaji ulang kegiatan yang telah dilaksanakan serta merumuskan hasil yang telah diperolehnya
2. Mengadakan tes akhir
3. Memberikan tugas-tugas lain

Setelah melihat pembahasan tentang [pengertian pendekatan keterampilan proses (PKP) dan juga langkah – langkah PKP](http://aadesanjaya.blogspot.com/2011/01/pendekatan-keterampilan-proses-dalam.html)dapat diartikan bahwa pendekatan keterampilan proses dalam penerapannya secara langsung melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran dan tanpa disadari ini juga dapat meningkatkan kemampuan investigasi peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas sebelumnya maka penulis akan melakukan penelitian untuk menerapkan solusi yang telah dipilih dan mengambil judul “Meningkatkan Kemampuan Investigasi Peserta Didik Pada Konsep Panca Indera Melalui Pendekatan Keterampilan Proses (Penelitian Tindakan Kelas) “ untuk penelitian ini.

1. **Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah disampaikan pada latar belakang maka penulis mencoba merumuskan masalah secara umum yang isinya sebagai berikut :

* 1. Bagaimana peranan pendekatan keterampilan proses dalam meningkatkan kemampuan investigasi peserta didik dalam pembelajaran IPA khususnya materi mengenal fungsi panca indera?
	2. Bagaimana perencanaan pembelajaran di kelas IV pada materi panca indera di SDN Ciptawinaya dalam meningkatkan kemampuan investigasi peserta didik dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses?
	3. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran di kelas IV pada konsep panca indera di SDN Ciptawinaya dalam meningkatkan kemampuan investigasi peserta didik dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses?
	4. Bagaimana hasil belajar peserta didik di kelas IV pada konsep panca indera di SDN Ciptawinaya setelah menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam upaya meningkatkan kemampuan investigasi?
1. **Tujuan Penelitian**

Secara umum tujuan penulis dalam melakukan penelitian meningkatkan kemampuan investigasi siswa kelas IV dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses adalah :

1. Terciptanya kondisi pembelajaran IPA di SD yang dapat mendorong peserta didik untuk aktif dan ingin tahu.
2. Menyusun perencanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses pada pembelajaran IPA khususnya pada materi fungsi panca indera
3. Mendeskripsikan hasil dari penggunaan metode keterampilan proses dalam meningkatkan kemampuan investigasi peserta didik kelas IV tentang fungsi panca indera.
4. Meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi fungsi panca indera
5. **Manfaat Penelitian**

Setelah melakukan penelitian ini diharapkan hasilnya dapat bermanfaat bagi peneliti maupun guru.

Bagi guru mata pelajaran IPA dan khususnya peneliti, hendaknya penelitian ini bermanfaat :

1. Sebagai salah satu upaya perbaikan dalam proses pembelajaran tentang mengenal fungsi panca indera di kelas IV dengan menggunakan metode keterampilan proses
2. Sebagai salah satu upaya untuk mengajarkan sistem panca indera di kelas IV dengan menggunakan metode keterampilan proses
3. Sebagai bahan masukan bagi peneliti untuk meningkatkan kemampuan dalam mengajar, guna memperoleh hasil belajar peserta didik yang optimal dalam pembelajaran IPA khususnya pada konsep panca indera.

Penelitian ini diharapkan juga bermanfaat bagi peserta didik. Manfaat yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Sebagai sumber belajar dan dapat memberikan pengalaman baru kepada peserta didik dalam mempelajari pembelajaran IPA khususnya tentang konsep panca indera.
2. Peserta didik diharapkan dapat memahami pembelajaran IPA khususnya sistem panca indera dengan menggunakan metode keterampilan proses.
3. Dapat memotivasi peserta didik untuk terus belajar.