

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pengetahuan tumbuh dan berkembang pada saat seseorang menghadapi pengalaman baru. Seseorang akan mencoba membangun dan memodifikasi pengetahuan awal yang telah didapat untuk berusaha memecahkan masalah oleh pengalaman tersebut. Di dunia pendidikan hal tersebut terkait dengan bagaimana peserta didik dapat mengimplementasikan apa yang dipelajari di bangku sekolah dalam kehidupannya. UU No. 20 Tahun 2003 menegaskan bahwa pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Berdasar dari Undang-Undang tersebut memang diharapkan peserta didik mampu memiliki keterampilan yang diperlukan dirinya, terutama bagi kehidupan di sekitarnya.

Dalam pengembangan keterampilan, proses pembelajaran di dalam sebuah jenjang pendidikan diharapkan mampu merangsang peserta didik untuk

mengembangkan kemampuan diri. Pengembangan kemampuan dalam diri harus mulai dikondisikan sejak masih duduk di bangku sekolah. Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan awal bagi peserta didik dalam mengembangkan potensinya, dalam tujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik terdapat berbagai macam mata pelajaran yang harus dilaksanakan dan diterima oleh siswa. Salah satu mata pelajaran yang diberikan di Sekolah Dasar, yaitu Ilmu Pengetahuan Alam.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006). Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Berdasar pada ruang lingkup pembelajaran IPA yang diberikan pada siswa sekolah dasar, siswa diharapkan mampu mengembangkan dan menunjukkan sikap dan metode ilmiah sesuai dengan materi yang diajarkan, seperti terlibat langsung dengan proses belajar mengajar, memiliki dorongan dan keingintahuan untuk

menemukan sesuatu, dan mengalami sendiri hal-hal yang terkait dengan lingkungan sekitar sesuai dengan minat dan kemampuan siswa (Tim Dosen IPA, 2009).

Menurut Darmodjo dan Kaligis (1993), pendidikan IPA sebagai salah satu mata pelajaran yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam sehingga tidak hanya pengetahuan saja tetapi juga proses penemuan. Oleh karena itu, dalam penerapan pembelajarannya, IPA seharusnya dilaksanakan melalui pengalaman langsung agar siswa mampu menjelajah dan memahami alam secara ilmiah. Pembelajaran dapat ditekankan pada penemuan pemecahan masalah dan prosesnya dapat berlangsung melalui diskusi, penemuan, pengumpulan data, dan eksperimen.

Di dalam proses pembelajaran IPA, Samatowa (2011) mengutarakan salah satu unsur dalam belajar IPA adalah proses, yang dapat dimaknai bahwa dalam memahami materi yang terdapat dalam IPA, melalui prosedur pemecahan masalah sehingga dalam memperoleh pengetahuan baru, siswa sebagai peserta didik diajak untuk melihat persoalan yang terkait dengan fenomena alam dan berusaha untuk menyelesaikan persoalan tersebut secara ilmiah.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA menjadikan kemampuan tersebut harus dikembangkan sejak dini melalui pembelajaran yang menghubungkan kejadian nyata dalam kehidupan sehari-hari. Seperti yang diungkapkan oleh Solso (2008) bahwa pemecahan masalah selalu melingkupi setiap sudut aktivitas manusia, baik dalam bidang ilmu pengetahuan,

hukum, pendidikan, bisnis, olahraga, kesehatan, industri, literatur, dan sebagainya. Selain itu, manusia merupakan makhluk hidup yang mempunyai rasa keingintahuan, sehingga wajar jika seseorang akan selalu bertanya, “Apa yang akan terjadi ?” dan “Bagaimana menyelesaikan masalah ini ?”. Santrock (2010) mengutarakan bahwa pemecahan masalah adalah mencari cara yang tepat untuk mencapai suatu tujuan. Contoh siswa dalam melakukan upaya pemecahan masalah bisa digambarkan sebagai berikut: membuat proyek untuk sains, menulis makalah, mengajak komunitas agar sadar lingkungan, dan member paparan lisan tentang faktor-faktor yang menyebabkan orang berperilaku tertentu.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA menjadikan pengajar akan menghubungkan sains dengan kehidupan nyata yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan bekal tersebut siswa yang diajarkan sains akan merasa manfaat dari pelajaran yang diperoleh dan bila suatu saat siswa melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan masalah tersebut, siswa akan mengetahui mengapa atau untuk apa mengerjakan hal tersebut.

Salah satu kelemahan pembelajaran IPA pada mayoritas sekolah selama ini adalah bahwa pembelajaran tersebut lebih menekankan pada penguasaan sejumlah fakta dan konsep, dan kurang memfasilitasi siswa agar memiliki hasil belajar yang *comprehensive*. Keseluruhan tujuan dan karakteristik berkenaan dengan pendidikan IPA SD sebagaimana tertuang dalam kurikulum direduksi menjadi sekedar pemindahan konsep-konsep yang kemudian menjadi bahan hapalan bagi siswa. Tidak

jarang pembelajaran IPA bahkan dilaksanakan dalam bentuk latihan-latihan penyelesaian soal-soal tes, semata-mata dalam rangka mencapai target nilai tes tertulis evaluasi hasil belajar sebagai ukuran prestasi siswa dan kesuksesan guru dalam mengelola pembelajaran.

Berdasarkan temuan Puskur Balitbang Depdiknas (2007), selama ini hasil pendidikan IPA hanya menghafal fakta, konsep, teori atau hukum terkait materi yang diterima. Kenyataan di lapangan siswa tidak memahami secara mendalam substansi materi. Proses pembelajaran, selama ini berorientasi penguasaan teori dan hafalan sehingga menyebabkan kemampuan belajar peserta didik terhambat. Metode pembelajaran terlalu berorientasi kepada guru (*teacher centered*) cenderung mengabaikan hak-hak, kebutuhan, pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga proses pembelajaran menyenangkan dan mencerdaskan kurang optimal.

Terdapat opini (Kompasiana, 2012) yang menyatakan prestasi siswa di mata pelajaran IPA tidak memuaskan. Sebagian besar siswa justru menganggap IPA sebagai pelajaran yang sulit dan menjadi momok. Apalagi para guru IPA dalam menyampaikan pelajaran justru menggunakan metode yang mendukung opini tersebut di atas. Para guru sebenarnya menyadari bahwa metode pembelajaran yang mereka gunakan tidak cocok namun para guru dibatasi oleh tugas lain sehingga tidak ada waktu untuk membuat persiapan menggunakan metode pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa. Akibatnya hasil belajar siswa pun cenderung hanya sebatas

menghafal konsep yang diajarkan oleh guru, mereka tidak mempunyai keberanian melakukan inovasi dan rekonstruksi apa yang mereka terima dari guru.

Hal serupa diungkapkan oleh Agustiana dan Tika (2011) yang menemukan bahwa salah satu kelemahan pembelajaran IPA pada tingkat SD selama ini adalah pembelajaran tersebut lebih menekankan pada penguasaan sejumlah fakta dan konsep dan kurang memfasilitasi siswa agar memiliki hasil belajar. Keseluruhan tujuan dan karakteristik pendidikan IPA SD pada kegiatan pembelajaran secara umum diubah menjadi bahan hafalan bagi siswa. Tidak jarang pembelajaran IPA bahkan dilaksanakan dalam bentuk latihan penyelesaian soal tes demi pencapaian target nilai tes tertulis evaluasi hasil belajar sebagai ukuran utama prestasi siswa dan kesuksesan guru dalam mengelola pembelajaran. Agustiana dan Tika (2011) juga menyatakan bahwa pengemasan pembelajaran IPA di SD saat ini dalam hal pemahaman dan keterampilan berkarya belum ditangani secara sistematis di sekolah. Hal ini disebabkan guru relatif kurang kreatif untuk menciptakan kondisi yang mengarahkan siswa agar mampu mengintegrasikan konstruksi pengalaman kehidupannya sehari-hari di luar kelas. Hal ini masih terbukti masih rendahnya kualitas proses dan hasil pembelajaran IPA di SD. Rendahnya kualitas dan hasil belajar IPA di SD dibuktikan dari hasil atau laporan yang menunjukkan bahwa pembelajaran belum terfokus pada pemahaman IPA, pengajaran didominasi oleh metode ceramah dan belum banyak menyentuh objek lingkungan alam sebagai sumber belajar (hanya berorientasi pada buku paket). Ditambahkan lagi sarana dan prasarana pembelajaran di SD masih

belum optimal, termasuk pembelajaran IPA yang membutuhkan sarana laboratorium yang merupakan kendala yang dihadapi oleh dunia pendidikan Indonesia.

Samatowa (2011) menyatakan bahwa kegiatan belajar IPA dewasa ini kurang adanya pengembangan dari guru, walaupun guru sudah mampu melakukan proyek ilmiah akan tetapi pembahasan secara bersama-sama tidak difasilitasi guru sehingga pembelajaran tetap saja bersifat tertulis dan kurang mengajak siswa untuk berpendapat dan mengetahui apa dasar siswa menyelesaikan proyek tersebut.

Pembelajaran IPA yang demikian, jelas lebih menekankan pada penguasaan sejumlah konsep dan kurang menekankan pada kemampuan dasar kerja ilmiah atau keterampilan proses IPA. Oleh karena target seperti itu maka guru tidak terlalu terdorong untuk menghadirkan fenomena alam (Samatowa, 2011).

Sesepati dengan Agustiana dan Tika, Samatowa (2011) mengemukakan bahwa kondisi objektif bermasalah di lapangan saat ini adalah materi penilaian hasil belajar untuk mata pelajaran IPA masih didominasi dan berfokus pada penilaian hasil belajar ranah kognitif. Oleh karena itu, penilaian tersebut tidak pernah mengukur sejauhmana kinerja, karya, dan sikap siswa dalam kegiatan praktikum IPA di SD itu telah berjalan dengan benar melainkan yang diukur dan dievaluasi itu adalah sejauhmana siswa SD menguasai sejumlah konsep IPA yang terdapat dalam buku ajar,

Hal yang telah dipaparkan di atas juga ditemukan di SD Tambak Aji 04 Semarang. pengidentifikasian masalah dilakukan oleh penulis terkait permasalahan yang muncul di SDN Tambak Aji 04 dengan menggunakan wawancara yang ditujukan kepada Guru Kelas IV B bernama Ibu Ita. Dari wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa pada mata pelajaran IPA, siswa-siswa kelas IV B mendapatkan nilai di bawah KKM. Ibu Ita menyampaikan jika nilai KKM yang ditetapkan sekolah adalah 70 sedangkan nilai rata-rata 2x ulangan harian para siswa yaitu 62,44 sehingga masih jauh dari yang diharapkan, apalagi menurut Ibu Ita, IPA merupakan pelajaran yang masih mudah daripada Matematika namun pada kenyataannya tidak demikian. Ibu Ita menambahkan, siswa-siswa kelas IV B kurang kreatif ketika diajak belajar terkait percobaan ilmiah. Walaupun petunjuk-petunjuk sudah tersedia di buku paket, siswa-siswa seperti tidak mau membacanya dan selalu bertanya sehingga Ibu Ita sering kewalahan ketika terdapat materi terkait percobaan ilmiah. Ibu Ita menambahkan kembali bahwa dari permasalahan tersebut, pengajaran lebih difokuskan pada ceramah dan tanya jawab.

Informasi selanjutnya didapatkan bahwa siswa-siswa belum mampu memahami materi secara baik. Walaupun hafal materi-materi yang telah dijelaskan akan tetapi bila diberikan beberapa soal yang terkait dengan penerapan dalam kehidupan nyata (praktek) tidak memahami apa yang harus dilakukan dan tampak kebingungan. Wali Kelas juga menyatakan bahwa bila ulangan yang soalnya

menggunakan terapan dari materi IPA, sebagian besar siswa hampir kurang tepat dalam menjawabnya namun bila soal ulangan lebih ke *text book* tidak ada masalah.

Berikut ini hasil pengamatan yang dilakukan pada *setting* proses belajar mengajar IPA di kelas IV B dan ditujukan kepada guru terkait keterampilan guru, yang ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 1.1.
Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Mengajar

No.	Indikator	Deskripsi
1.	Membuka pelajaran sesuai permasalahan	Guru membuka pelajaran tanpa memberikan gambaran tentang apa yang akan dipelajari namun langsung mengajak siswa untuk membuka buku ajar dan menjelaskan apa yang akan diajarkan pada hari ini.
2.	Menggunakan media	Media yang digunakan pada waktu proses belajar mengajar hanya buku materi ajar, kapur dan papan tulis.
3.	Menyajikan masalah	Guru menyajikan masalah namun hanya penggambaran yang dituangkan melalui ceramah dan tanya jawab di kelas.
4.	Mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah	Tugas yang diberikan pada proses belajar mengajar hari ini mengerjakan soal uraian yang ada di buku materi ajar dan pada akhir jam pelajaran IPA, guru memberikan tugas mencongak kepada siswa.
5.	Mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah	Kegiatan belajar terlihat menitikberatkan pada ceramah dan tidak mengajak siswa untuk

No.	Indikator	Deskripsi
		berkelompok dalam mengerjakan tugas.
6.	Membimbing diskusi kelompok	Tidak tampak
7.	Mengajukan pertanyaan terkait permasalahan	Kegiatan tanya jawab dilakukan namun lebih kepada permasalahan sehari-hari bukan pada permasalahan yang harus diselesaikan siswa terkait materi pelajaran
8.	Memberi penguatan pada siswa	Guru banyak memberikan penguatan pada siswa yang mampu merespon pertanyaan guru dengan tepat sehingga tampak siswa yang lain terdorong untuk ingin menanggapi pertanyaan dari guru.
9.	Menutup pelajaran	Pelajaran ditutup dengan mengumpulkan buku (hasil tugas mencongak siswa). Guru tidak tampak menyimpulkan atau merefleksi kegiatan belajar yang telah dilakukan.

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan terhadap Guru Kelas IV B pada tanggal 15 Juli 2013 di SDN Tambak Aji 04 Semarang, didapatkan data sebagai berikut: 1) Guru Kelas IV B dalam mengajar terdapat kesesuaian dengan keterampilan dasar mengajar guru yang dipaparkan oleh Rusman (2012) namun secara kualitas kurang karena dari 9 indikator hanya 1 indikator saja (memberi penguatan pada siswa) yang tampak sehingga berpengaruh pada perilaku siswa di kelas secara positif sedangkan pada indikator lain dikatakan kurang dari harapan, 2)

Bila dianalisa, Guru Kelas IV B kurang optimal dalam mengajar sehingga pembelajaran interaktif belum terlihat dan dampaknya siswa kurang mampu mengembangkan potensinya.

Pada hari yang sama, pengamatan juga dilakukan terhadap siswa terkait aktivitas siswa kelas IV B dalam kegiatan proses belajar mengajar pelajaran IPA, hasilnya dapat ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 1.2.

Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Belajar di Kelas

No.	Indikator	Deskripsi
1.	Kesiapan siswa dalam belajar	Pada awal dimulai pelajaran, siswa-siswa antusias dan tampak memperhatikan ke arah Guru Kelas namun ketika pelajaran sampai pada menyelesaikan soal, siswa-siswa tampak tidak segera mengerjakan dan mengulur waktu sehingga Guru Kelas beberapa kali mengingatkan para siswa untuk cepat-cepat menyelesaikannya.
2.	Memperhatikan penyajian masalah	Ketika guru menyajikan masalah dalam kehidupan sehari-hari secara lisan, para siswa mampu memperhatikan secara seksama namun masih tampak siswa yang berbicara sendiri dan bermain dengan teman sebangkunya.
3.	Menjawab pertanyaan	Para siswa kurang tanggap terhadap pertanyaan yang dilontarkan oleh Guru Kelas sehingga tampak para siswa tidak merespon namun apabila Guru Kelas menunjuk salah satu

No.	Indikator	Deskripsi
		siswa untuk menanggapi baru siswa tersebut merespon.
4.	Menggunakan media	Media yang digunakan hanya buku materi ajar dan alat tulis.
5.	Berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah	Tidak tampak
6.	Menyusun hasil kerja kelompok	Tidak tampak
7.	Melakukan presentasi	Tidak tampak
8.	Menanggapi hasil kerja kelompok	Tidak tampak
9.	Menyimpulkan hasil pembelajaran	Selama kegiatan belajar mengajar di kelas, para siswa tidak tampak melakukan kegiatan menulis (membuat catatan terkait pelajaran) selain mengerjakan tugas

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan terhadap siswa-siswa kelas IV B terkait aktivitas belajar di kelas, didapatkan data sebagai berikut: 1) Siswa-siswa kelas IV B SDN TambakAji 04 kurang optimal dalam aktivitas belajar di kelas, walaupun cukup bersemangat pada awal pelajaran namun pada akhirnya terlihat sebaliknya, 2) Pasif dan kurang adanya kemauan untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan membuat situasi kelas terlihat tidak aktif sehingga hasilnya cenderung akan tidak optimal.

Terdapat beberapa penelitian yang dilakukan untuk menunjukkan cara belajar mata pelajaran IPA yang masih diberikan secara konvensional sehingga diberikan

solusi berupa model-model pembelajaran tertentu, seperti dalam penelitian Wulandari, dkk (2012) dan Prametasari (2012) yang menemukan masalah bahwa proses belajar mengajar IPA di sekolah dasar masih tergantung pada guru dan pasifnya peran serta siswa. Hal ini tidak menunjukkan proses pembelajaran IPA secara utuh dan tidak sesuai dengan standar isi dalam pelajaran IPA sehingga kemampuan siswa secara keilmiahan kurang terasah, seperti rasa ingin tahu, menemukan dan menyelesaikan masalah, serta kedekatan dengan alam lingkungan sekitar kurang optimal.

Meninjau dari PISA (*Programme for International Student Assessment*) (Kemendikbud, 2013) perihal peringkat dan kualitas sains di negara Indonesia pada tahun 2009, didapatkan hasil bahwa dalam hal sains, Indonesia berada pada peringkat ke-60 dan berdasar pada analisa Kemendikbud (2013) bahwa hampir semua siswa di Indonesia ketika menguasai pelajaran hanya sampai pada level menengah karena yang diajarkan tidak sesuai dengan tuntutan zaman dan kurikulum yang ada sekarang tidak sesuai dengan perkembangan global. Berdasar dari penilaian tersebut tampak bahwa pembelajaran di Indonesia, terutama sains atau ilmu pengetahuan alam tertinggal dan perlu pembaharuan.

Terkait tentang pemecahan masalah, salah satu faktor yang mampu mempengaruhi upaya seseorang dalam pemecahan masalah, yaitu pentransferan (Sternberg, 2008) yang diartikan sebagai pengaplikasian pengetahuan atau keahlian dari sebuah situasi masalah ke situasi masalah lain. Seseorang memiliki perangkat

mental tertentu yang mendorongnya untuk mencocokkan satu aspek sebuah masalah atau sebuah strategi penyelesaian masalah sehingga membuang aspek lain yang cukup relevan. Seseorang membawa pengetahuan dan strategi bagi pemecahan suatu jenis masalah yang berbeda dari jenis masalah lain.

Oleh karena itu dalam kegiatan belajar mengajar, siswa akan melakukan pentransferan ketika guru memberikan permasalahan dalam memberikan materi pelajaran. Siswa yang belum pernah mendapatkan pengetahuan atau menyelesaikan permasalahan yang hampir sama cenderung melakukan kesalahan sehingga diperlukan pentransferan yang bersifat positif berupa pengaplikasian materi dengan cara yang spesifik dari masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan cara tersebut, siswa dapat mencoba mengembangkan pemecahan masalah dengan cara yang telah diajarkan sebelumnya

Berhubungan dengan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini, diperlukan adanya penerapan pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Peneliti terdorong untuk melakukan penelitian proses pembelajaran yang diharapkan dapat membantu Guru atau Wali Kelas dalam menyampaikan materi dan kegiatan belajar mengajar sehingga mengalami perubahan yang berarti.

Proses pembelajaran yang akan dilakukan adalah melalui model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem-based Learning*. *Problem-based Learning* (PBL) disebut juga Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Menurut Tan (dalam Rusman,

2012), PBL merupakan inovasi pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berpikir siswa dioptimalisasikan melalui kerja kelompok atau tim yang sistematis. Sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikir secara berkesinambungan. Menurut Suprijono (2009) PBL melibatkan presentasi situasi autentik dan bermakna berfungsi sebagai landasan bagi investigasi peserta didik. Sehingga PBL dapat diartikan sebagai cara memanfaatkan masalah untuk menimbulkan motivasi belajar. Menurut Arends (2008) Model ini memiliki keunggulan antara lain: (1) mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif; (2) meningkatkan kemampuan memecahkan masalah; (3) meningkatkan motivasi siswa dalam belajar; (4) membantu siswa untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi baru; (5) terjadi pembelajaran bermakna; (6) dalam situasi PBL, siswa mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan secara simultan diaplikasikan dalam konteks yang relevan; serta (7) dapat mengembangkan hubungan interpersonal untuk bekerja kelompok.

Alternatif pemecahan yang akan dilakukan oleh peneliti terkait penerapan model PBL didukung beberapa penelitian, antara lain yang dilakukan oleh Taufik, dkk (2010) yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang tidak mengabaikan hakikat IPA sebagai sains (produk, proses, dan sikap ilmiah). Pembelajaran IPA seharusnya dapat memberikan pengalaman langsung pada siswa sehingga menambah kemampuan dalam mengkonstruksi, memahami, dan menerapkan konsep yang telah dipelajari. Dengan demikian, siswa akan terlatih

menemukan sendiri berbagai konsep secara holistik, bermakna, otentik serta aplikatif untuk kepentingan pemecahan masalah. Dalam penelitian tersebut, Taufik, dkk (2010) menerapkan desain pembelajaran Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan didapatkan hasil bahwa dengan desain tersebut terjadi peningkatan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Sungur dan Tekkaya (2006) terkait efektifitas *problem based learning* terhadap pembelajaran Biologi. Hasil penelitian didapatkan bahwa siswa secara otomatis akan mengatur dirinya terhadap pemecahan masalah baru dan mampu mengevaluasi secara kritis permasalahan tersebut sehingga muncul pengetahuan baru. Bigelow (2004) mengemukakan hasil dalam penelitiannya bahwa penggunaan *problem based learning* juga mampu mendorong siswa untuk memecahkan masalah yang belum pernah didapat siswa, walaupun solusi yang ditawarkan oleh para siswa belum cukup aplikatif dan cenderung menimbulkan masalah baru akan tetapi langkah-langkah yang digunakan dalam penyelesaian masalah tersusun secara tepat, selain itu kemampuan pengambilan keputusan dapat muncul seiring dengan kemampuan pemecahan masalah.

Penelitian lain dilakukan oleh Susilo, Wiyanto, dan Supartono (2012) yang meneliti penerapan *problem based learning* terhadap motivasi belajar. Didapatkan hasil bahwa dengan *problem based learning* yang menekankan pemecahan masalah dalam belajar mampu memotivasi siswa dalam belajar IPA di kelas, yang tampak dalam: a) Minat yang positif terhadap materi, b) Pencarian literatur untuk

memecahkan masalah, c) Tidak mudah putus asa dan tidak mudah puas dengan hasil yang telah dicapai, dan d) senang bekerja. Penelitian sebelumnya, yang dilakukan oleh Chin dan Chia (2008) mendapatkan hasil bahwa melalui penerapan *problem based learning* membantu siswa dalam tugasnya menyelesaikan proyek Biologi. Penelitian tersebut menyimpulkan siswa akan termotivasi untuk menyelesaikan masalah bila siswa merasa berperan dalam proyek tersebut dan setelah siswa termotivasi, siswa akan mencoba penyelesaian sesuai dengan pengalaman pribadinya sehingga akan timbul pengetahuan baru dari siswa tersebut. Melalui *problem based learning*, siswa dibantu untuk mengasah kemampuan penyelesaian masalah secara mandiri melalui pengalaman yang dimilikinya. Chin dan Chia (2008) menambahkan bahwa faktor guru juga berpengaruh terhadap pembelajaran PBL ini, yaitu guru mampu mendorong siswa dengan memberi pertanyaan yang bersifat arahan serta memberikan petunjuk dan contoh bila siswa mengalami kebuntuan ide dalam memecahkan masalah.

Merujuk pada pengertian di atas penerapan PBL dapat menjadi alternatif intervensi yang dapat diberikan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah sehingga bila dihadapkan pada permasalahan nyata mampu memberikan tanggapan yang maksimal. Sesuai dengan keunggulan dari PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa terkait penyelesaian soal-soal dalam kehidupan nyata dan secara tidak langsung mampu membantu guru meningkatkan

kemampuan mengajar dengan model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan di kelas.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah penerapan PBL efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah di pembelajaran IPA ?

1.3. Signifikansi Penelitian

Kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek penting yang harus dimiliki peserta didik dan sehubungan dengan kehidupan sehari-hari, aspek ini sebagai salah satu cara bagi seseorang untuk mencapai tujuan. Dalam pelajaran IPA, siswa tidak hanya mempelajari konsep dan fakta tentang alam dan kehidupan sekitarnya saja tetapi juga belajar bersikap secara ilmiah, yang dimulai dari rasa ingin tahu, mengenali, dan menganalisa yang terjadi di alam sekitar. Di standar isi KTSP (2006) salah satu tujuan mempelajari IPA agar siswa mampu mengembangkan dan memiliki kemampuan pemecahan masalah.

Penelitian yang dilakukan Riyanti (2012) menghasilkan kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada siswa dapat dimunculkan melalui pendekatan pembelajaran, yaitu dengan pendekatan *problem solving*. Penelitian serupa juga

dilakukan oleh Taufik, dkk. (2010) yang mendesain model pembelajaran yang sesuai dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan didapatkan kesimpulan bahwa dengan model pembelajaran yang berfokus pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah, dengan metode tanya jawab, penyelidikan autentik, kolaboratif, serta latihan pemecahan masalah dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa.

Dalam penelitian ini, peneliti merumuskan model pembelajaran PBL sebagai alternatif intervensi yang akan digunakan pada subjek, karena PBL merupakan sebuah model pembelajaran yang menekankan pada masalah sebagai cara untuk menyampaikan materi pelajaran sehingga dengan cara belajar yang berbasis masalah ini mampu mengubah proses belajar mengajar cara lama dengan proses belajar mengajar cara baru, dimana siswa akan belajar bagaimana memahami konsep atau materi pelajaran melalui masalah yang sering timbul di lingkungan sekitar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Susilo, dkk (2012) menunjukkan bahwa PBL mampu meningkatkan motivasi belajar dan berpikir kritis sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

Penggunaan PBL diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar IPA. Siswa kelas IV SDN yang menjadi subjek dalam penelitian ini memiliki kelemahan dalam memahami materi IPA yang dihubungkan dengan permasalahan atau situasi sesuai lingkungan sekitarnya serta bila ditinjau dari perkembangan anak, siswa kelas IV masih dalam tahap perkembangan operasional

konkret sehingga melalui PBL diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam materi IPA serta dapat menjadikan pembelajaran IPA secara utuh terkait dengan kemampuan penyelesaian masalah pada diri siswa.

1.4. Tujuan Penelitian

Membuktikan secara empiris apakah penerapan PBL efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk pemecahan masalah melalui belajar IPA.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan menjadi landasan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada setting Sekolah Dasar serta dapat memberikan pengembangan dalam memperdalam kajian Psikologi Pendidikan tentang pedagogis yang berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam hal pemecahan masalah.

2. Manfaat praktis

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan pada pembelajaran IPA di kelas, khususnya pada guru untuk mengembangkan cara belajar yang mengutamakan keterkaitan dengan kehidupan nyata yang akan berpengaruh pada kemampuan

pemecahan masalah siswa sehingga memberikan dampak positif pada diri siswa dalam melakukan kegiatan di kehidupan sehari-hari.