

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu merupakan sesuatu yang sangat penting bagi manusia untuk menjalani kehidupan. Di setiap waktu yang di jalannya pasti membutuhkan ilmu, sebagaimana perkataan Imam Ahmad Bin Hambal, “manusia sangat berhajat pada ilmu lebih daripada hajat mereka pada makanan dan minuman, karena manusia berhajat pada makanan dan minuman sehari sekali atau dua kali akan tetapi manusia berhajat pada ilmu sebanyak bilangan nafasnya”. Berdasarkan pendapat tersebut menunjukkan bahwa ilmu merupakan hal terpenting yang harus dicari dan dimiliki oleh manusia sebagai makhluk ciptaan Tuhan yang paling sempurna. Manusia diciptakan Tuhan dibekali dengan akal pikiran dan kemampuan berpikir.

Kemampuan berpikir yang dimiliki oleh setiap manusia merupakan modal awal dalam menjalani kehidupan. Dengan kemampuan tersebut manusia diharapkan bisa mensyukuri semua yang telah Tuhan berikan seperti alam semesta yang diciptakan untuk mendukung kelangsungan hidup dan akal pikiran untuk membantu memecahkan masalah yang terjadi. Oleh karena itu manusia dapat menggunakan kemampuan berpikir tersebut untuk melakukan berbagai hal yang bermanfaat sebagai tanda syukurnya terhadap Tuhan.

Kemampuan berpikir manusia tentunya harus memperoleh pelatihan dan pengajaran, salah satunya melalui lembaga pendidikan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dasar manusia. Manusia dengan kemampuan berpikir yang terlatih akan menganalisis, menyimpulkan, dan memecahkan masalah yang dihadapi. Sebagaimana pendapat Nur (2011, hlm. 7) yang menyatakan bahwa “berpikir merupakan kemampuan seseorang untuk menganalisis, mengkritisi, dan merumuskan simpulan berdasarkan pertimbangan yang saksama.”

Jika dipahami lebih dalam, kemampuan berpikir sangat penting bagi manusia karena dengan kemampuan berpikir, manusia dapat membuat perubahan-perubahan yang tentu saja baik untuk kelangsungan hidupnya. Berbagai perkembangan yang terjadi dari beragam segi kehidupan menuntut manusia untuk mengembangkan kemampuan berpikir sehingga dapat memberikan dampak positif

dan menciptakan sumber daya manusia berkualitas yang dapat memecahkan masalah-masalah dalam kehidupannya. Melalui kemampuan berpikir, manusia yang berkembang, dapat memberikan hal-hal positif bagi daerah di mana ia tinggal, kelestarian alam, ataupun perkembangan teknologi yang dapat meringankan pekerjaan sehari-hari.

Kemampuan berpikir manusia akan berkembang secara optimal melalui proses pendidikan, hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) Nomor 20 Tahun 2003, yang mengemukakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar mengajar agar siswa 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.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan suatu usaha yang sengaja dilakukan oleh setiap manusia untuk mengembangkan berbagai potensi yang sudah ada dalam dirinya agar menjadi manusia yang lebih berguna bagi sesama, bangsa dan negara. Pendidikan tidak hanya dapat bergerak melalui suatu lembaga khusus atau secara formal tetapi pendidikan dapat pula diperoleh secara informal dan non formal.

Melalui peranan pendidikan diharapkan dapat menjadikan pribadi manusia yang unggul, baik itu dari segi sikap maupun pengetahuan. Hal tersebut sejalan dengan fungsi pendidikan yang tertuang dalam UUSPN No. 20 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa:

Fungsi dari pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan fungsi pendidikan yang dinyatakan oleh UUSPN tersebut dapat berarti bahwa terdapat banyak potensi siswa yang dapat dikembangkan melalui proses pendidikan, untuk mengembangkan potensi-potensi tersebut dapat diasah oleh beberapa cabang ilmu pendidikan yang telah diajarkan di lembaga-lembaga sekolah, salah satunya adalah ilmu pengetahuan alam (IPA).

Pembelajaran IPA sangat penting untuk dipelajari oleh para siswa karena dapat menumbuhkan rasa tanggung jawabnya sebagai manusia terhadap alam. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sujana (2012, hlm. 6), yang menyatakan bahwa “IPA bagi para siswa sangat bermanfaat dalam mempelajari diri sendiri, mempelajari lingkungan, serta mempelajari alam semesta secara utuh yang pada akhirnya dapat memanfaatkan serta menjaga alam semesta ini secara arif dan bijaksana.” Dalam permendiknas No.22 Tahun 2006 tentang Standar isi, mengemukakan bahwa:

IPA merupakan ilmu pengetahuan yang 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.

Melalui permendiknas tersebut, maka pembelajaran IPA di Sekolah Dasar diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang lebih luas mengenai kealaman, dan lebih jauhnya diharapkan siswa dapat mengembangkan dan menciptakan pengetahuan baru yang berguna bagi kehidupan sehari-hari, baik itu dalam hal peningkatan kesejahteraan alam ataupun dalam memecahkan masalah-masalah yang terkait dengan IPA dalam kehidupan, mengingat banyak sekali permasalahan-permasalahan di kehidupan nyata yang dapat terpecahkan oleh pengetahuan IPA. Oleh karena itu, pembelajaran IPA diberikan sejak dini untuk menanamkan nilai-nilai yang terkandung didalamnya, seperti untuk menumbuhkan kepedulian siswa terhadap alam.

Pembelajaran IPA tentunya sangat berperan sekali dalam kehidupan manusia karena masalah keseharian manusia sangat berkaitan bahkan berdampingan dengan alam. Salah satu bagian dari pembelajaran IPA yang berhubungan dengan alam adalah tentang air. Makhluk hidup dalam mempertahankan kehidupannya membutuhkan air. Tanpa adanya air makhluk hidup tidak akan bisa hidup.

Air di bumi ini selalu tersedia tanpa ada habisnya, namun air relatif mudah untuk didapatkan, meskipun masih banyak orang yang tidak mengetahui dari mana asalnya air, khususnya orang yang belum memperoleh pengetahuan mengenai materi daur air. Pada umumnya yang sekarang mereka ketahui hanyalah air turun dari langit berupa hujan. Sebenarnya, yang menyebabkan air tidak akan pernah habis yaitu karena adanya proses daur air. Daur air adalah perubahan yang

terjadi pada air secara berulang dalam suatu pola tertentu. Materi daur air tersebut dijelaskan secara gamblang dalam pembelajaran IPA di kelas 5 SD.

Pada dasarnya dalam pembelajaran yang berkualitas termasuk pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang tidak hanya mementingkan aspek kognitif tetapi juga mementingkan peningkatan aspek afektif dan psikomotor. Selain itu, salah satu yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran yaitu guru. Dalam pembelajaran, guru bertugas untuk melaksanakan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Guru dituntut untuk membuat perencanaan pembelajaran secara matang karena perencanaan sebuah pembelajaran akan diimplementasikan pada pelaksanaan pembelajaran yang berdampak pada hasil pembelajaran.

Pelaksanaan sebuah proses pembelajaran idealnya harus menggunakan model pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik materi yang ada. Sagala (dalam Sujana, 2012, hlm. 108), mengemukakan bahwa “model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman peserta didik untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas mengajar”. Dalam pernyataan tersebut dijelaskan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran akan mempermudah guru mengelola peserta didik yang pada dasarnya mempunyai pengalaman belajar yang berbeda. Selain itu juga dengan menggunakan model, proses pembelajaran akan lebih terstruktur.

Model pembelajaran akan mempermudah guru dalam mengelola kondisi kelas karena model pembelajaran dapat disesuaikan dengan kondisi kelas dan tujuan belajar yang ingin dicapai. Huda (2013, hlm. 72) mengemukakan bahwa “... tidak ada satu cara terbaik untuk mengajar, yang berarti bahwa keberagaman strategi menjadi suatu keniscayaan untuk mencapai tujuan-tujuan instruksional yang berbeda. Strategi-strategi pengajaran preskriptif yang membantu mencapai tujuan-tujuan inilah yang dikenal dengan ‘model-model pengajaran’. Sesuai dengan penjelasan bahwa model pembelajaran dapat disesuaikan dengan kondisi kelas dan siswa yang terdapat dalam proses pembelajaran. Banyak macam model pembelajaran dengan prosedur dan tujuan yang berbeda, sehingga guru dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi kelas dan materi yang

akan diajarkan. Model pembelajaran dapat dikhususkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA.

Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa dapat membantu memecahkan masalah dengan solusi terbaik termasuk pada pembelajaran IPA. Soeyono (2013: hlm. 642) menyatakan bahwa “berpikir kritis adalah proses berpikir secara aktif dalam memahami masalah dengan jelas, mengumpulkan informasi, bernalar, membuat keputusan, melakukan refleksi, memberikan argumen serta mampu mengkomunikasikan tentang keputusan tersebut. Siswa yang mampu berpikir kritis, tidak hanya sekedar menyelesaikan masalah, namun juga mampu memberikan alasan yang logis atas jawaban atau solusi yang diberikan”. Dengan berkembangnya keterampilan berpikir kritis siswa diharapkan bisa mengoptimalkan kemampuannya dalam mengambil keputusan di kehidupan sehari-hari, serta siswa tidak hanya dapat memecahkan masalah tetapi dapat memberikan alasan yang logis terkait pemecahan masalah yang dilakukan.

Berdasarkan wawancara kepada beberapa guru SD di Sumedang Selatan, semuanya menyiratkan bahwa sebagian besar siswa belum bisa mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya. Dari hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa salah satu hal yang menyebabkan keterampilan berpikir kritis siswa tidak berkembang adalah guru yang hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan saja tanpa menggunakan model yang sesuai dengan materi yang diajarkan, berhubung guru tidak memahami model-model pembelajaran yang dapat diterapkan.

Mengingat pentingnya mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa sejak dini khususnya di jenjang pendidikan sekolah dasar, maka guru dituntut mampu mengembangkan proses pembelajaran, khususnya model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Salah satu model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa yaitu model pembelajaran *problem based learning* (PBL) atau bisa disebut pembelajaran berbasis masalah (PBM).

Dipertegas oleh pendapat Duch (dalam Shoimin, 2012, hlm. 130), bahwa *problem based learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah (PBM) adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks

untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan.

Shoimin (2012, hlm. 31) menjelaskan mengenai langkah-langkah pembelajaran *problem based learning* (PBL), yaitu sebagai berikut:

1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.
2. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, jadwal, dll).
3. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah.
4. Guru membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagai tugas dengan temannya.
5. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran PBL, siswa dituntut untuk mengumpulkan informasi dan memecahkan masalah yang diberikan oleh guru secara berkelompok tetapi dalam pembelajaran ini pun sangat membutuhkan pendamping, motivator, dan fasilitator, dalam hal ini yaitu guru. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL dapat memberikan pengalaman secara langsung kepada siswa, karena model PBL memfasilitasi siswa untuk bereksperimen, bekerjasama, dan memecahkan masalah. Dengan demikian melalui pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan uraian di atas, untuk menciptakan pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa dan mengasah keterampilan siswa dalam memecahkan masalah, serta membantu siswa untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritisnya, maka upaya konkret yang dilakukan yaitu melaksanakan penelitian dengan judul: “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Keterampilan berpikir kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Daur Air (Penelitian Eksperimen terhadap Siswa Kelas V di SDN Pasanggrahan II dan SDN Pasanggrahan III di Kecamatan Sumedang Selatan Kabupaten Sumedang)”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, muncullah beberapa rumusan masalah yang dapat menjawab masalah secara umum yaitu “apakah penggunaan model *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi daur air?”. Secara khusus rumusan masalah yang terbentuk yaitu sebagai berikut.

1. Apakah pembelajaran dengan menggunakan model konvensional dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi daur air?
2. Apakah pembelajaran dengan menggunakan model PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi daur air?
3. Apakah peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model PBL pada materi daur air lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model konvensional?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran IPA menggunakan model PBL?
5. Faktor apa yang mendukung proses pembelajaran IPA menggunakan model PBL?
6. Faktor apa yang menghambat proses pembelajaran IPA menggunakan model PBL?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan umum penelitian ini adalah “untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* (PBL) pada materi daur air”. Secara khusus tujuannya yaitu sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan model konvensional dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi daur air.
2. Untuk mengetahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan model PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi daur air.

3. Untuk mengetahui adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model PBL pada materi daur air, lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model konvensional.
4. Untuk memperoleh gambaran mengenai respon siswa terhadap pembelajaran IPA menggunakan model PBL.
5. Untuk mengetahui faktor apa saja yang mendukung proses pembelajaran IPA menggunakan model PBL.
6. Untuk mengetahui faktor apa saja yang menghambat proses pembelajaran IPA menggunakan model PBL.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak diantaranya yaitu, bagi peneliti, siswa, guru IPA di SD, pihak sekolah, pembaca, dan peneliti lainnya. Adapun manfaatnya adalah sebagai berikut.

1. Bagi Peneliti

- a. Sebagai pengetahuan dan pengalaman awal dalam melaksanakan penelitian pendidikan, khususnya penelitian eksperimen.
- b. Dapat mengetahui pengaruh pembelajaran IPA dengan menggunakan model *problem based learning* (PBL) dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi daur air.
- c. Hasil penelitian dapat menumbuhkan motivasi peneliti untuk melakukan penelitian yang lainnya.

2. Bagi Siswa

- a. Penelitian ini dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
- b. Dengan pembelajaran menggunakan model *problem based learning* (PBL) siswa dapat merasakan perbedaan suasana pembelajaran yang lebih melibatkan siswa dan memfasilitasi siswa untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru sehingga menuntut siswa untuk menggunakan keterampilan berpikir kritisnya.
- c. Membantu siswa untuk memahami materi yang diajarkan.

- d. Melatih siswa untuk belajar secara berkelompok.
- e. Menanamkan rasa percaya diri siswa dalam mengemukakan pendapat.

3. Bagi Guru IPA di Sekolah Dasar

- a. Dapat dijadikan sumber informasi mengenai proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
- b. Memotivasi guru SD untuk meningkatkan profesionalisme guru dengan meningkatkan kinerjanya dan melakukan penelitian pendidikan lainnya.

4. Bagi Pihak Sekolah

- a. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan sekolah dalam membuat kebijakan-kebijakan untuk meningkatkan kualitas guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran di kelas dan di sekolah.
- b. Menjadi rujukan sekolah dalam mengarahkan guru untuk mempelajari berbagai model pembelajaran salahsatunya model *problem based learning* (PBL).
- c. Menjadi rujukan sekolah unuk mengarahkan guru dalam melakukan penelitian pendidikan.

5. Bagi Pembaca

- a. Menambah pengetahuan mengenai model *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis.
- b. Mengetahui pengaruh penerapan model *problem based learning* (PBL) terhadap kualitas pembelajaran IPA.
- c. Memotivasi pembaca untuk melakukan penelitian pendidikan khususnya penelitian eksperimen.

6. Bagi Penelitian Lainnya

- a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti dalam melakukan penelitian yang lain terkait dengan model *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis.
- b. Menjadi bahan refleksi dalam memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat pada penelitian ini.