

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan sains yang semakin hari semakin maju, sangatlah memberikan dampak yang luar biasa khususnya dalam bidang pendidikan. Salah satu dampak positif yang dapat dirasakan oleh guru adalah dapat menyajikan suatu pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga dapat memotivasi peserta didik. Namun disisi lain tak hanya dampak positif saja yang dirasakan, dampak negatif juga mulai bermunculan. Perkembangan teknologi yang semakin maju juga memberikan dampak negatif, seperti adanya penurunan minat baca. Wijaya et al., (2019, p. 1) tanpa memiliki kemampuan membaca atau mengolah informasi dari media dapat menjerumuskan ke dalam budaya yang tidak sesuai. Hal itu terlihat semakin banyaknya orang-orang yang berfokus pada gawai masing-masing daripada membaca buku. Adanya kemudahan buku-buku elektronik tidak memberikan kenaikan terhadap minat baca, justru semakin menurun. Hal itu nampak pada survei yang dilakukan *United Nations Educations, Scientific, and Cultural Organization* (UNESCO) tahun 2012 terhadap minat baca di 61 negara Indonesia hanya 0,0001 persen yang mana Indonesia menempati posisi kedua dari bawah.

Selain dalam hal membaca, Indonesia juga rendah dalam literasi sains. Sebagaimana sumber dari *The Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) peringkat Indonesia di PISA pada tahun 2012 menduduki peringkat ke-64 dari total 65 negara dengan perolehan nilai saat itu yaitu 382. Pada tahun 2015 Indonesia berada pada peringkat ke-64 dari 72 negara yang ikut serta, dengan perolehan skor yaitu 403. Selanjutnya, pada tahun 2018 Indonesia menduduki peringkat 74 dari 79 negara dengan skor 396. Berdasarkan tiga kali hasil survey tersebut, skor peserta didik di Indonesia pada kemampuan literasi sains masih jauh dibawah skor standar internasional yang ditetapkan oleh lembaga OECD.

Kegiatan literasi sains dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks pendidikan literasi sains dapat ditemukan ketika proses pembelajaran. Melalui kegiatan sains secara langsung, proses pembelajaran tidak hanya fokus pada pengetahuan kognitif saja atau transfer pengetahuan guru ke otak anak, tetapi juga dapat menanamkan sikap dan karakter anak. Namun lebih dari itu, belajar literasi sains juga dapat menjadi wadah penguatan karakter untuk peserta didik yang dibutuhkan dalam menghadapi perkembangan sains yang lebih maju dan membantu peserta didik dalam memecahkan masalah kehidupan nyata (Fitria, 2017, p. 3). Melalui pembelajaran IPA di sekolah, dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menghadapi kemajuan IPTEK melalui pembelajaran literasi sains. Literasi sains menurut (Kristyowati & Purwanto, 2019, p. 186) adalah kemampuan atau kecakapan yang dimiliki siswa dalam menggunakan pengetahuan, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia. Kemampuan literasi sains sangatlah penting, karena dalam kehidupan seseorang hal tersebut memiliki peran dalam kesuksesan akademiknya. Pembelajaran yang menitikberatkan pada literasi sains adalah pembelajaran yang sesuai dengan hakikat IPA yang mana tidak hanya berorientasi pada pengetahuan saja melainkan juga pada proses terintegrasinya konsep dan pengamalan serta ketercapaian dari sikap ilmiah.

Disisi lain, Aris (2019) menyebutkan bahwa salah satu dari dampak negatif lainnya adanya teknologi yaitu berkurangnya kehormatan terhadap kelestarian dan keberlangsungan lingkungan dan hubungan sosial antar manusia yang memudar. Maksudnya dengan menggunakan alat-alat elektronik seperti komputer, gawai, maupun barang elektronik lainnya akan menimbulkan pencemar yang berpotensi merusak lingkungan hidup. Selain itu moral yang dimiliki semakin memudar, seperti ketidaktahuan akan sopan santun, tidak menghormati peraturan, dan kurangnya rasa kerjasama. Hal tersebut tampak ketika ada sampah yang berserakan masih kurang kesadaran

untuk membuangnya. Oleh karena itu, pendidikan karakter perlu diintegrasikan dengan muatan mata pelajaran dalam proses pembelajaran. Tujuan pendidikan karakter di sekolah dasar adalah untuk menambah kualitas pendidikan dari peserta didik dalam hal karakter yang baik, terpadu, dan seimbang berdasarkan standar kompetensi. Melalui pendidikan karakter peserta didik dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan menganalisis, dan nilai kepribadian dengan bebas (Suhardi, 2010) dalam Abbas (2014, p. 3). Salah satu cara mengimplementasikan pendidikan karakter adalah melalui proses pembelajaran yang saat ini sudah terintegrasi dengan muatan pelajaran lain.

Di sekolah dasar, seluruh muatan pelajaran telah terintegrasi dengan pelajaran yang lain dalam suatu tema. Dalam mengimplementasikan pendidikan karakter, peneliti mengambil pembelajarn IPA yang telah diintegrasikan dengan pelajaran lain. Menurut Arlianovita dkk, 2015: 1 dalam (Widyaningrum, 2018, p. 27) hakikat IPA merupakan kesatuan produk, proses, dan sikap ilmiah. Pembelajaran IPA dapat menjadi wadah bagi peserta didik untuk mempelajari tentang dirinya sendiri dan juga alam sekitar serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Namun, ditemukan beberapa kelemahan siswa di Indonesia, khususnya dalam pembelajaran sains. Berdasarkan hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) 2015, siswa di Indonesia menguasai soal-soal yang bersifat rutin, komputasi sederhana, serta mengukur pengetahuan akan fakta yang berkonteks keseharian. Siswa Indonesia perlu penguatan kemampuan mengintegrasikan informasi, menarik simpulan, serta menggeneralisasi pengetahuan yang dimiliki ke hal-hal yang lain.

Salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas pendidikan IPA adalah adanya proses pembelajaran IPA. Hakikat IPA diartikan sebagai produk, proses, dan sikap ilmiah, namun melihat kondisi nyata pembelajaran sains bertolak pada hakikat yang sebenarnya. Pembelajaran sains jarang dimulai dari temuan masalah-masalah aktual, dan lebih mengutamakan pada aspek nilai. Rusilowati (2013) dalam (Rusilowatia et al., 2016, p. 5719) mengatakan

bahwa pendidikan IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam membangun fondasi sumber daya manusia. Pendidikan IPA merupakan kemampuan berfikir siswa dalam memahami fenomena atau kegiatan alam menggunakan metode berfikir ilmiah. Akan tetapi, pendidikan IPA di Indonesia masih kurang diperhatikan dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga perlu adanya pembenahan dalam pembelajaran sains agar dapat mewujudkan pembelajaran sains yang menekankan pada ketercapaiannya produk, proses, dan sikap ilmiah (Yuliati, 2017, p. 23). Sedangkan (Lederman et al., 2013, p. 141) mengatakan bahwa adanya komitmen, keyakinan, pengetahuan sebelumnya, pelatihan, dan pengalaman menjadi pengaruh dalam menyelidiki permasalahan IPA. Adanya pembelajaran IPA diharapkan siswa akan secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi serta menggunakan pengetahuannya yang bersumber dari berbagai bacaan dapat membentuk sikap ilmiah. Selain itu pembelajaran IPA yang disisipi pendidikan karakter diharapkan dapat menanamkan nilai-nilai sikap yang baik pada siswa, yang nantinya akan membentuk karakter kepedulian terhadap lingkungan.

Kondisi lingkungan di SD Negeri Gumpang 01 yang masih belum bersih menjadikan topik penelitian. Adanya sikap kurang kesadaran terhadap lingkungan sekitar menjadi fokus penelitian, supaya peserta didik lebih menghargai keadaan lingkungan sekitar. Selain itu pengembangan model pembelajaran CBIL berbasis literasi sains diharapkan dapat menyadarkan peserta didik untuk menjaga lingkungan sekitar. Sehingga pencemaran lingkungan dapat mulai berkurang dengan adanya pendidikan karakter yang diterapkan sejak dini.

Khusniati (2014, p. 73) menjelaskan bahwa model pembelajaran sains berbasis kearifan lokal lebih mengutamakan pada kegiatan observasi atau pengamatan langsung lingkungan. Namun dalam penelitiannya belum menjelaskan tentang literasi sains, selain itu karakter yang lebih diutamakan dalam penelitiannya adalah karakter konservasi. Eviani et al., (2019, p. 3) mengatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah mengacu pada konsep pada pembelajaran yang bermakna kepada siswa. Proses pembelajaran

dimulai dengan pemberian masalah yang berkaitan kehidupan sehari-hari, siswa juga diminta untuk berpikir kritis dalam pemecahan masalah. Disisi lain, model pembelajaran proyek berbasis sains digunakan dengan bantuan modul bermuatan literasi sains. Namun kemampuan siswa dalam menafsirkan data dan bukti ilmiah masih rendah (Sari et al., 2017, p. 122). Dari beberapa model pembelajaran yang telah disebutkan belum memfasilitasi karakter dan literasi sains. Oleh karena itu, berdasarkan pemaparan di atas peneliti mengembangkan model pembelajaran CBIL berbasis literasi sains, dimana model pembelajaran tersebut dikembangkan dengan memperhatikan unsur karakter yaitu peduli lingkungan dan literasi sains. Model pembelajaran CBIL ini memberikan pembelajaran yang bermakna kepada siswa, dengan kegiatan pembelajarannya dihadapkan pada suatu permasalahan khususnya masalah lingkungan. Selain itu, dengan adanya pemberian masalah siswa juga dapat melatih kemampuan berpikir ilmiah siswa dalam memecahkan masalah.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut.

- a. Kurang sadarnya sikap peduli lingkungan.
- b. Literasi sains masih rendah
- c. Model pembelajaran yang belum mengarah pada sikap peduli lingkungan.
- d. Belum adanya model pembelajaran berbasis literasi sains

C. Pembatasan Masalah

Masalah yang akan diuji pada penelitian ini dibatasi pada belum adanya model pembelajaran berbasis literasi sains dan sekaligus menumbuhkan sikap peduli lingkungan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimanakah desain pengembangan model pembelajaran CBIL berbasis literasi sains untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan di SD Negeri Gumpang 1?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan desain pengembangan model pembelajaran CBIL berbasis literasi sains untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan di SD Negeri Gumpang 1.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian pengembangan model pembelajaran CBIL berbasis literasi sains untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan meliputi manfaat teoritis dan praktis.

a. Manfaat teoritis

- 1) Memberikan tambahan wawasan tentang pengembangan model pembelajaran CBIL berbasis literasi sains untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan.
- 2) Memperoleh pengembangan model pembelajaran CBIL berbasis literasi sains untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan.

b. Manfaat Praktis

- 1) Manfaat bagi sekolah
Memperoleh pengetahuan yang dapat dijadikan sebagai bahan kajian untuk meningkatkan kualitas sekolah.
- 2) Manfaat bagi guru
Memberikan pengetahuan tentang model pembelajaran CBIL berbasis literasi sains untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan.
- 3) Manfaat bagi mahasiswa
Menambah pengalaman yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan model pembelajaran.