

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Menciptakan generasi yang memperhatikan pelestarian lingkungan di dalam situasi perubahan lingkungan global yang semakin mengkhawatirkan, adalah suatu keniscayaan. Kerusakan lingkungan seperti: polusi, perubahan iklim dan pemanasan global yang diinduksi oleh emisi gas dan rumah kaca, deforestasi, penebangan hutan, dan konversi tanah untuk kepentingan area perkebunan, terjadinya kerusakan lapisan ozon, hujan asam, serta penggunaan rekayasa genetika semakin meningkat (Dinas Lingkungan Hidup, 2021). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) mencatat penggundulan hutan (*deforestasi*) di Indonesia pada periode 2021-2022 sebanyak 104 ribu hektare (ha). Hal itu menunjukkan bahwa Indonesia menjadi salah satu negara dengan penyumbang deforestasi terbanyak. Berdasarkan data Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) yang diolah CSIS, dampak kerugian bencana alam di Indonesia rata-rata mencapai Rp 1,06 triliun per tahun. Total biaya mitigasi perubahan iklim mencapai Rp 4 triliun per tahun. Produk domestik bruto (PDB) Indonesia pun berpotensi merosot 19% ketika suhu bumi naik hingga 4⁰ Celsius (Kompas, 2 November 2023).

BNPB pun melaporkan melaporkan, ada 4.940 bencana alam di Indonesia yang terjadi pada 2023, menunjukkan adanya kenaikan 39,39% dibandingkan tahun sebelumnya yang dilaporkan sebanyak 3.544 kejadian. Kebakaran hutan dan lahan (karhutla) menjadi bencana alam yang paling sering melanda sepanjang 2023. Tercatat ada 1.802 kejadian karhutla di tanah air. Bencana banjir mencapai 1.170 kejadian pada 2023 (BNPB, 2023). Hingga Juli 2024, terdapat 11,4 juta ton sampah yang tidak terkelola dengan baik di Indonesia, menjadi ancaman serius bagi lingkungan (data.goodstats.id, 2024).

Salah satu komponen krusial dalam mengatasi masalah tersebut, adalah penguatan karakter peduli lingkungan, karena generasi yang memiliki kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan akan mampu mengambil tindakan nyata untuk

menjaga kelangsungan hidup di bumi. Pendidikan mempunyai tugas yang krusial pada pembentukan karakter peserta didik yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan, terutama melalui pembelajaran kontekstual dan relevan. (Kollmuss, A., & Agyeman, 2002; Lickona, 2012; Tilbury, 2011).

Sikap dan karakter merupakan aset paling berharga bagi generasi dalam menghadapi dan menjalani kehidupan di abad ke-21. Sehingga pendidikan karakter merupakan suatu keniscayaan pada pendidikan di Indonesia (Komara, 2018; Supriyadi, 2016). Sedangkan menurut (Kereluik et al., 2013), ada tiga kompetensi abad ke-21 yang harus dikembangkan yakni *foundational knowledge (to know)*, *meta knowledge (to act)* dan *humanistic knowledge (to value)*. Pada Kurikulum 2013 menekankan pengembangan karakter siswa, termasuk pendidikan karakter siswa yang mempunyai kepedulian terhadap lingkungan yang dapat diidentifikasi sebagai bagian dari pendidikan karakter Adiwiyata (Nuzulia et al., 2020). Pendidikan karakter dapat terjadi jika dalam proses pembelajaran mampu memupuk potensi peserta didik. Selaras dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional, terutama pada Pasal 1 menyatakan bahwa konsep pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik, pendidik, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Pasal ini mengandung akibat bahwa pembelajaran harus didasarkan pada berbagai sumber, model, metode dan pendekatan belajar, yang memungkinkan terbentuknya sebuah keadaan pembelajaran yang hidup dan menarik serta dapat mengembangkan nilai karakter siswa. Sesuai juga dengan fungsi dan tujuan dari pendidikan nasional, yakni untuk mengembangkan pendidikan karakter di Indonesia.

Melalui pendidikan, penerapan penanaman nilai, pemahaman, dan kesadaran akan betapa pentingnya untuk menjaga kelestarian serta kualitas lingkungan dapat membawa dampak positif yang signifikan (Marjohan & Afniyanti, 2018). Pengembangan masyarakat yang mempunyai karakter peduli terhadap lingkungan bisa dilakukan secara efektif dengan pendidikan tentang lingkungan yang dilakukan di dalam lingkungan sekolah (Santika, 2018). Sekolah selaku lembaga pendidikan formal, berperan khusus dalam hal ini; sekolah mampu

mendukung siswa dalam memberikan pemahaman mengenai dampak perilaku manusia terhadap bumi serta menjadi tempat di mana konsep kehidupan yang berkelanjutan diajarkan (Desfandi, 2015)

Pendidikan lingkungan di sekolah dapat menanamkan kesadaran akan pentingnya lingkungan hidup dalam karakter anak-anak sejak usia dini. Menurut Kemendiknas dalam (Jayawardana, 2016), karakter peduli lingkungan adalah sikap serta perilaku yang senantiasa berupaya untuk melakukan pencegahan terhadap kerusakan lingkungan alam di sekitar serta mengupayakan tindakan untuk melakukan perbaikan atas kerusakan alam yang sudah terjadi. Kesadaran ini dianggap sangat penting agar anak-anak dapat mengembangkan rasa peduli terhadap lingkungan sejak usia muda. Oleh karena itu, perhatian terhadap lingkungan perlu ditanamkan di sekolah, dengan metode pembelajaran IPA sebagai salah satu caranya (I Gusti Ngurah et al., 2022).

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki potensi besar untuk memupuk kepedulian terhadap lingkungan. Pembelajaran IPA terkait erat dengan eksplorasi dan pemahaman fenomena alam. Ini memungkinkan siswa untuk memahami hubungan antara manusia dan lingkungan serta akibat dari tindakan manusia terhadap keberlanjutan ekosistem. Ini dapat dicapai dengan memasukkan nilai-nilai lingkungan ke dalam materi ajar, praktik laboratorium, dan kegiatan lapangan yang melibatkan eksplorasi.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA mampu menjadi metode yang efektif untuk memupuk karakter sadar lingkungan bagi siswa. Pendekatan pembelajaran berbasis proyek dalam IPA dapat meningkatkan kesadaran lingkungan siswa secara signifikan (Hasibuan & Sapri, 2023). Studi lain yang dilakukan (I Gusti Ngurah et al., 2022) menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang berpusat pada lingkungan mampu menyokong siswa untuk memahami betapa pentingnya pelestarian lingkungan. Selain itu, (Novianti, 2021) menemukan bahwa memasukkan masalah lingkungan ke dalam pelajaran IPA meningkatkan sikap positif siswa terhadap lingkungan.

Karakter peduli terhadap lingkungan mencerminkan implementasi wawasan manusia terhadap nilai dan etika terkait lingkungan. Pendidikan yang mengakomodasi perkembangan nilai serta karakter lingkungan mampu diperoleh melalui pendekatan multidisipliner dengan menggabungkan berbagai disiplin ilmu dalam konteks tematik yang berhubungan dengan berbagai permasalahan lingkungan (Priyambodo, P., & Situmorang, 2017). Berdasarkan *The North American Association for Environmental Education* (2001), yang dikutip oleh (Priyambodo, P., & Situmorang, 2017), terdapat beberapa parameter yang menunjukkan keberhasilan siswa dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan, yakni: 1) Meningkatnya kesadaran untuk terus belajar sepanjang hayat; 2) kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan dengan cara yang efektif dan efisien; 3) memiliki jiwa kepemimpinan yang adil dan bijak dalam kehidupan bermasyarakat; serta 4) terbentuknya pribadi yang peduli terhadap sesama, makhluk hidup, dan lingkungan sekitar.

Pengembangan karakter peduli terhadap lingkungan di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) perlu diartikan sebagai proses terpadu dalam IPA. Pengembangan karakter yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan di sekolah menengah harus diintegrasikan secara komprehensif dalam pembelajaran IPA. Pendidikan karakter peduli terhadap lingkungan memiliki tujuan supaya peserta didik mampu menginternalisasi sikap kepedulian berkenaan dengan lingkungan, juga mempunyai keterampilan untuk menghalangi kerusakan lingkungan. Dalam penelitian ini, pembelajaran IPA dinilai memiliki relevansi dalam membentuk karakter siswa agar memiliki kepedulian bagi lingkungan sekitarnya. Pembelajaran IPA tidak hanya membimbing siswa untuk memberikan pemahaman mengenai urgensi melindungi lingkungan hidup, tetapi juga melatih keterampilan mereka untuk mengurus lingkungan, yang selanjutnya menjadi kebiasaan pada kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran IPA diidentifikasi sebagai salah satu bagian dari disiplin ilmu yang secara luas menangani aspek afektif untuk memahami alam semesta (Beanal et al., 2019). Oleh karena itu pengembangan model pembelajaran IPA mampu menjadi opsi untuk mengatasi kerusakan lingkungan di Indonesia dengan mengembangkan karakter peduli terhadap lingkungan bagi siswa SMP.

Kita masih menjumpai adanya kendala untuk mengubah perilaku siswa SMP dalam mengembangkan kesadaran dan menjaga lingkungan. Beberapa penelitian mengungkapkan hal-hal berikut. Walaupun termasuk sekolah Adiwiyata, tetapi masih terdapat siswa yang tidak berpartisipasi aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah yang menunjukkan bahwa kesadaran lingkungan belum merata di kalangan siswa (Pratiwi et al., 2020). Penelitian Listian, A.S (2023), menunjukkan tidak terdapat perbedaan nyata antara sikap peduli terhadap lingkungan peserta didik di sekolah Adiwiyata dibandingkan sekolah non-Adiwiyata. Sementara Marselina & Purwandari (2024) melakukan penelitian yang menganalisis perilaku kepedulian siswa di SMPN 3 Jakarta, hasilnya menunjukkan bahwa siswa yang kurang memperhatikan lingkungan masih banyak, hal itu terlihat dari masih banyaknya siswa membuang sampah sembarang, mencabut tanaman atau buah-buahan, juga ada beberapa siswa tidak berpartisipasi dalam program kebersihan yang diselenggarakan oleh sekolah, seperti kerja bakti rutin setiap hari Senin dan jadwal piket kelas. Mereka cenderung enggan membersihkan kelas dan lebih bergantung pada teman-temannya. (Marselina & Purwandari, 2024). Berdasarkan data-data yang sudah disajikan, maka bisa ditarik kesimpulan bahwa kesadaran siswa SMP menjaga lingkungan harus ditingkatkan, salah satunya melalui pembelajaran IPA.

Pembelajaran IPA tidak hanya menyajikan konsep-konsep ilmiah, tetapi juga melatih siswa dalam berpikir kritis, memecahkan masalah, bekerja sama dalam kelompok, serta menghargai alam dan kehidupan (Hasibuan & Sapri, 2023; Saputra et al., 2024). Namun pada kenyataannya, ada beberapa karakteristik yang mencerminkan praktik pembelajaran IPA di Indonesia selama ini yaitu: (1) Proses pembelajaran masih guru sentris atau berpusat pada guru, di mana guru menyampaikan materi menggunakan metode ceramah, sementara siswa hanya berperan sebagai pendengar dan mencatat informasi dalam buku catatan. (Ma'sum, 2015). Secara umum, dalam proses pengajaran, para guru masih berpegang pada konsep "teori tabula rasa," di mana mereka berusaha mentransfer sebanyak mungkin pengetahuan kepada siswa tanpa melibatkan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran. (Redhana, et al., 2008); (2). Pembelajaran IPA di sekolah

masih cenderung lebih menitikberatkan pada formulasi konsep daripada memberikan penekanan pada pemahaman fenomena alam secara mendalam. (Wahyuni, 2015). Sedangkan menurut Depdiknas (2007) fenomena yang terjadi adalah: (1) Banyak siswa dapat menghafal materi pelajaran dengan baik, namun pada kenyataannya mereka tidak benar-benar memahaminya; 2) Mayoritas siswa kesulitan mengaitkan apa yang dipelajari oleh mereka dengan penerapannya dalam kehidupan nyata; 3) Siswa mengalami kesusahan dalam memahami konsep akademik karena pembelajaran yang diberikan cenderung bersifat abstrak dan menggunakan metode ceramah.

Guru pun masih memiliki beberapa kendala dalam pembelajaran IPA terpadu yang dialaminya. Hasil penelitian (Lestari et al., 2019) menyatakan kendala yang dialami oleh pendidik di SMP Se-Kabupaten Piringsewu diantaranya, kendala dalam menyusun pembelajaran, menjalankan pembelajaran, penilaian pembelajaran, latar belakang pendidikan dari pendidik dalam pembelajaran IPA terpadu yang masih mempunyai kriteria yang rendah. (Lestari et al., 2019).

Guru memiliki peran penting dalam menentukan kesuksesan proses pembelajaran. Guru yang baik selalu mencari pendekatan, model, strategi, serta metode baru dalam pembelajarannya (Komalasari, 2017). Model pembelajaran pun harus disesuaikan dengan jenis pembelajaran, karena akan mempengaruhi hasil pembelajaran. Terbukti dari penelitian yang dilakukan Jones, Reichard, dan Mokhtari (2003) menganalisis jenis model pembelajaran yang diimplementasikan pada empat mata kuliah yang berbeda, yakni Matematika, Bahasa Inggris, IPS, serta IPA. Penelitian yang mengikutsertakan 105 mahasiswa ini memperlihatkan bahwa mahasiswa cenderung menggunakan variasi model pembelajaran yang berbeda sesuai dengan disiplin ilmu yang mereka pelajari. Maka dari itu, pembelajaran di sekolah-sekolah, termasuk pembelajaran IPA, perlu terus dianalisis dan dikembangkan guna menciptakan model pembelajaran yang selaras dengan perkembangan zaman serta mudah dipahami oleh pelaku pendidikan untuk diterapkan dalam praktik.

Pendekatan kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang dapat mendukung siswa untuk memahami materi pelajaran dengan mengaitkannya pada

kehidupan sehari-harinya. Pengembangan model pembelajaran yang berbasis pendekatan kontekstual pada pembelajaran IPA adalah salah satu pilihan yang bisa diterapkan pada proses pembelajaran IPA. Pemberlakuan Kurikulum Merdeka Belajar di sekolah memerlukan penggunaan pendekatan pembelajaran konstruktivistik, sehingga salah satu pendekatan pembelajaran yang tepat bagi kurikulum ini ialah *Contextual Teaching and Learning (CTL)* atau pendekatan pembelajaran kontekstual.

Guru yang memiliki peran penting dalam menaikkan kualitas pendidikan, akan terbantu dengan penerapan model pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual yang menghubungkan berbagai materi pelajaran dengan keadaan dunia riil yang langsung dialami oleh siswa. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengintegrasikan pengetahuan yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan pembelajaran kontekstual ini dianggap esensial di kelas karena banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam mengaitkan apa yang mereka pelajari dengan manfaat yang bersangkutan-paut dalam kehidupan mereka. (Wahyu Bagja, 2019: 17).

Menurut (Mulyasa, 2016), kontekstual merupakan pendekatan pembelajaran yang berkarakter, dikarenakan pada penerapannya lebih fokus kepada hubungan antara materi pembelajaran dan kehidupan siswa, sehingga siswa mampu mengimplementasikan nilai-nilai karakter yang dipelajari kepada kehidupan sehari-hari mereka. (Hudson, Clemente C., Whisler, 2008) memberikan definisi kontekstual sebagai upaya untuk memperkenalkan materi pelajaran dengan memakai berbagai metode pembelajaran aktif yang diformulasikan agar dapat menyokong siswa mengaitkan pengetahuan yang dimiliki oleh mereka dengan apa yang seharusnya mereka pelajari, serta untuk menciptakan pengetahuan baru sebagai hasil dari analisis serta sintesis dalam proses pembelajaran ini. Maka pendekatan kontekstual ini bisa diimplementasikan kepada seluruh mata pelajaran yang diajarkan oleh sekolah.

Pembelajaran kontekstual berlandaskan pada keyakinan bahwa seseorang akan memiliki ketertarikan untuk belajar jika ia dapat mengetahui makna dari apa

yang dipelajarinya. Sementara itu, seseorang dapat mengetahui makna dari pelajaran tersebut jika ia mampu mengaitkan informasi yang didapat olehnya dengan pengetahuan serta pengalaman yang telah dimilikinya sebelumnya. Hudson (2011) menyatakan bahwa *“CTL is defined as a way to introduce content using a variety of active learning techniques, designed to help students conduct what they already know to what they are expected to learn and to construct new knowledge from the analysis and synthesis of this learning process”*. Melalui pembelajaran kontekstual siswa akan menemukan makna dalam pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari, yang pada gilirannya akan mengarah pada penguasaan pengetahuan dan keterampilan tersebut (Johnson, E.B., 2007; Departemen Pendidikan Nasional, 2003). Selanjutnya (Berns & Erickson, 2001) menyatakan *“Contextual Teaching and Learning in a conception of teaching and learning helps teachers relate the content of subject matter to real world situations”*. Yang berarti bahwa kontekstual mendukung guru agar dapat mengaitkan materi yang diajarkan di sekolah dengan keadaan dunia nyata siswa. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran kontekstual adalah suatu konsep belajar yang dapat mendukung guru dalam menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa, serta mendukung siswa untuk menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan pengimplementasiannya dalam kehidupan mereka sebagai bagian dari keluarga dan masyarakat.

Pembelajaran kontekstual memiliki beberapa keunggulan, diantaranya: kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang menghubungkan materi dengan situasi dan kondisi di sekitar siswa, sehingga membuat proses belajar menjadi lebih relevan dan bermakna (*meaningful learning*). Hal ini dikarenakan siswa menyadari bahwa pelajaran yang dipelajari di kelas memiliki manfaat langsung pada kehidupan mereka sehari-hari. (Chan et al., 2019). Kemampuan siswa Sekolah Menengah Pertama dalam merepresentasikan masalah matematis dapat ditingkatkan melalui pembelajaran kontekstual (Hutagaol, 2013); meningkatkan kemandirian belajar siswa ((Rianawati, 2013); meningkatkan ketrampilan berpikir kritis pada Biologi (Hasrudin, Nasution, & Rezeqi, 2015); efektif terhadap keterampilan penyelesaian masalah siswa, dan sikap ilmiah siswa sekolah

menengah (Suryawati et al., 2010); berpengaruh signifikan terhadap ketrampilan kritis siswa (Juniwati & Sari, 2019); Penelitian Noviyanti (Noviyanti, 2011) menunjukkan bahwa mahasiswa yang mengikuti tutorial *online* berbasis pendekatan kontekstual, memiliki peningkatan motivasi dan keterampilan berkomunikasi mahasiswa, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan prestasi belajar; Sedangkan menurut Ramdani, (Ramdani, 2018), melalui pendekatan pembelajaran kontekstual, siswa diberikan kebebasan untuk mengidentifikasi nilai-nilai karakter yang berasal dari nilai-nilai kehidupan, dan pendekatan pembelajaran kontekstual ialah salah satu model pembelajaran sains yang memiliki peran penting pada pengembangan karakter siswa. Hal ini senada dengan (Mulyasa, 2016) yang menjelaskan pendidikan karakter dapat dilakukan melalui pendekatan *CTL*, selain menggunakan metode yang lain, yaitu: 1) Pembiasaan dan keteladanan; 2) Bermain peran (*role playing*); 3) pembelajaran partisipatif (*participative instruction*).

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, peningkatan pembelajaran IPA di SMP melalui pembaruan sistem dan metode pembelajaran perlu dilakukan dengan menumbuhkan model pembelajaran yang dapat memberi bekal kepada siswa tidak hanya fokus pada penguasaan konsep, tetapi juga dapat membentuk karakter siswa. Salah satu upaya pembaruan sistem dan proses pembelajaran tersebut bisa dilakukan dengan mengembangkan model pembelajaran yang penekanannya pada pengalaman langsung siswa melalui interaksi siswa dengan lingkungannya sehingga dapat meningkatkan penguasaan aplikasi konsep sains, yang memiliki kaitan dengan pengembangan karakter peduli lingkungan siswa. Hal tersebut dapat terjadi karena siswa memiliki dua potensi, yakni potensi untuk menerima nilai serta potensi mengembangkan nilai.

Beberapa penelitian untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan melalui pendidikan, sudah dilakukan pada penelitian terdahulu, diantaranya: (1). (Muhammad et al., 2023) dan (Saputri, D.K., & Trisiana, 2019) sama-sama menekankan pentingnya mengintegrasikan kepedulian lingkungan ke dalam kurikulum. (Muhammad et al., 2023) secara khusus menyoroti penggunaan program SEPEKAN (Serentak Pelihara Ikan) untuk menciptakan rasa cinta kepada

hewan peliharaan pada siswa Sekolah Dasar dan Saputri (Saputri, D.K., & Trisiana, 2019) berfokus pada peran pendidikan lingkungan dalam meningkatkan kecintaan terhadap lingkungan; (2) Penelitian Sitorus dengan menggunakan metode kualitatif (Sitorus & Lasso, 2021) dan (Habsari, 2017) sama-sama menggarisbawahi pentingnya pembentukan karakter dalam pendidikan usia dini, Sitorus menyarankan penggunaan pembiasaan dan praktik budaya di sekolah menengah dan Habsari menganjurkan penggunaan bercerita baik di lingkungan sekolah maupun rumah. Menurutnya desain pembentukan kepribadian anak dilakukan melalui pemberian contoh, kebiasaan membaca dongeng, mendengarkan dongeng, serta penciptaan lingkungan baca yang mendukung; (3) Penelitian (Hasibuan & Sapri, 2023) menyatakan bahwa melalui pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran seperti *Project-Based Learning* (PjBL) serta pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL), mampu mengembangkan pendidikan karakter peduli lingkungan; (4) Penelitian dari (I Gusti Ngurah et al., 2022) dan (Novianti, 2021) menunjukkan, bahwa ada beberapa model pembelajaran yang bisa dilakukan oleh guru untuk membentuk karakter peduli lingkungan melalui pembelajaran IPA antara lain adalah *Problem Based Learning* (PBL), *Project Based Learning* (PjBL), serta metode *Outdoor Learning*; (5) Novianti (Novianti, 2021) menyatakan bahwa melalui pembelajaran IPA dapat memberikan peluang bagi siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan lingkungan sekitar, dengan cara merancang pembelajaran yang berfokus pada siswa; (6) Sementara itu (Beanal et al., 2019) meneliti bagaimana penerapan karakter peduli lingkungan di SMP 7 Salatiga dilakukan melalui kegiatan pembelajaran IPA; (7) (Kusuma & Kusuma, 2020). meneliti tentang kaitan nilai-nilai pola pikir, serta karakter ramah lingkungan siswa di Sekolah Dasar Adiwiyata.

Meskipun berbagai penelitian di atas telah menyoroti pentingnya pendidikan lingkungan dan pengembangan karakter peduli lingkungan melalui pembelajaran IPA, sebagian besar masih terbatas pada penerapan metode atau pendekatan tertentu secara parsial. Belum banyak penelitian yang mengembangkan model pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual secara komprehensif yang mengintegrasikan seluruh komponen CTL dan dirancang khusus untuk

meningkatkan karakter peduli lingkungan pada jenjang SMP. Selain itu, masih minimnya pengembangan instrumen penilaian autentik yang mampu mengevaluasi perubahan karakter secara holistik dan kontekstual menunjukkan adanya kebutuhan akan model pembelajaran baru yang sistematis, kontekstual, dan aplikatif.

Pada penelitian ini, SMPT Baiturrahman sengaja dipilih sebagai sasaran penelitian dengan beberapa pertimbangan berdasarkan hasil observasi awal. **Pertama**, sekolah ini merupakan sekolah berasrama yang berbasis keagamaan, yang memberikan perhatian lebih pada pengembangan karakter siswa. Sesuai dengan visinya yaitu: “Terbentuknya peserta didik yang berakhlakul karimah, unggul dalam ilmu dan memiliki jiwa kompetitif”. Namun ada permasalahan yang terjadi sekolah berasrama ini, yaitu kurangnya kesadaran siswa untuk senantiasa menjaga kebersihan lingkungan asrama, sehingga di beberapa sudut asrama sering terlihat adanya pakaian, sepatu, buku yang berserakan di lantai. Ada juga pakaian serta barang-barang yang bertumpuk di luar yang tidak ada yang mengakui kepemilikannya. Biasanya hal itu terjadi karena ada beberapa santri yang malas untuk mencuci dan membersihkan kembali barang-barangnya mengambil jalan pintas dengan membuang barang-barangnya tersebut. Kebersihan nampaknya belum menjadi komitmen bersama. Ditemukan pula adanya kecenderungan beberapa siswa yang menunjukkan perilaku tidak peduli lingkungan, seperti membiarkan lampu tetap menyala, walaupun kondisi terang; kurang peduli terhadap tanaman; tidak efisien dalam penggunaan air.

Permasalahan **kedua**, adalah bahwa pembelajaran IPA yang terjadi di SMPT Baiturrahman ditemukan realita bahwa mayoritas siswa masih belum dapat menghubungkan antara apa yang dipelajari dengan penerapannya dan penggunaannya pada kehidupan nyata. Hal ini terjadi dikarenakan pemahaman konsep yang mereka dapatkan bersifat abstrak, dan tidak memiliki kaitan secara langsung dengan kebutuhan praktis dalam kehidupan sehari-hari mereka. Selama ini siswa lebih banyak mendapatkan pelajaran dalam bentuk menghafal, dan tertinggi pada tahap belajar melakukan (*learning to do*), sedang *learning to be* belum terjangkau. Pembelajaran yang disertai pemahaman, pengertian yang mendalam serta aplikasi masih belum tercapai saat siswa dihadapkan dengan

kondisi dan masalah baru dalam kehidupannya. Para siswa terlihat belum dapat mengkonstruksi pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran dan memberikan makna melalui pengalaman langsung yang berkaitan dengan kondisi lingkungan di sekitar mereka. Pada proses pembelajaran yang berlangsung saat ini, satu-satunya sumber pengetahuan bagi siswa, masih lebih mengutamakan sumber yang diperoleh dari guru. Pembelajaran lebih banyak berupa *transfer knowledge*, sedang *transform of value* serta *transform of attitude* perlu ditingkatkan lagi.

Ketiga, buku paket masih lebih diandalkan sebagai sumber materi atau bahan ajar pada pembelajaran, dan belum menggunakan kondisi lingkungan sekolah untuk dimanfaatkan sebagai tema pembelajaran yang sebetulnya bisa dimanfaatkan untuk mengembangkan karakter peduli lingkungan. Maka, masalah utama pada penelitian ini ialah proses pembelajaran di sekolah tersebut belum meningkatkan karakter peduli lingkungan.

Berdasarkan alasan-alasan yang telah dijelaskan di atas, oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan model pembelajaran untuk membentuk karakter peduli lingkungan. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat membentuk karakter peduli lingkungan adalah model pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA yang memakai pendekatan pembelajaran kontekstual bukan hanya dilihat sebagai proses yang menekankan materi pelajaran dan pemindahan pengetahuan mengenai teori serta konsep-konsep IPA, tetapi dengan pendekatan kontekstual ini, materi dan nilai-nilai IPA akan lebih terinternalisasi dan dapat diterapkan dalam diri siswa.

Pemilihan pendekatan kontekstual didasarkan beberapa alasan berikut: a) Pembelajaran bisa lebih bermakna jika siswa "mengalami" langsung apa yang mereka pelajari, bukan sekadar "menghafal"; b) Pendekatan ini bukan hanya mengharuskan siswa untuk menghafal fakta dan konsep serta menggeneralisasi, tetapi juga merupakan pendekatan yang mendukung siswa untuk membentuk pengetahuan mereka sendiri; c) Mengubah kebiasaan siswa dalam pembelajaran, yaitu dari yang biasa terpaksa menerima dan menghafal menjadi pembelajaran yang dapat memberdayakan siswa (berpusat pada siswa/*student centered*); d) Pendekatan kontekstual menekankan pada keterlibatan langsung siswa dalam menemukan

materi, yang berarti proses pembelajaran berfokus pada pengalaman langsung, di mana siswa mencari dan menemukan konsep pembelajaran itu sendiri; e) Pendekatan kontekstual dapat mendukung siswa untuk mengaitkan konsep yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata; f) Seluruh komponen dalam pendekatan kontekstual memiliki kontribusi terhadap pengembangan karakter, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Pembelajaran IPA dengan topik pencemaran dinilai efektif sebagai sarana untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan karena: 1) Melalui eksperimen, observasi, dan diskusi dalam pembelajaran IPA, siswa dapat memahami proses pencemaran secara ilmiah. Metode ilmiah ini memperkuat pemahaman faktual dan rasional, sehingga kepedulian yang muncul berdasarkan pengetahuan yang valid; 2) Melalui topik pencemaran, dapat langsung mengaitkan konsep ilmiah dengan persoalan nyata yang dihadapi lingkungan sekitar. Topik pencemaran memberikan contoh nyata tentang bagaimana lingkungan dapat rusak akibat sampah, polusi udara, air, dan tanah. Ini membuat pembelajaran lebih relevan dan kontekstual; Pembelajaran pencemaran lingkungan mendorong siswa untuk mengembangkan sikap peduli dan bertanggung jawab dalam kegiatan pelestarian lingkungan.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengembangan model pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual dalam IPA untuk mengembangkan karakter peduli lingkungan. Maka dari itu, judul penelitian ini adalah " Model ECOCARE Berbasis Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa SMP."

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini akan memfokuskan pada masalah “Bagaimana Model ECOCARE Berbasis Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran IPA untuk meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa SMP?

Pertanyaan penelitian berdasarkan rumusan masalah di atas adalah:

- 1) Bagaimana kondisi faktual model pembelajaran IPA dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan pada siswa SMP?
- 2) Bagaimanakah model hipotetik (*hypothetical model*) ECOCARE berbasis pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan pada siswa SMP?
- 3) Bagaimana efektivitas penerapan model ECOCARE berbasis pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA terhadap peningkatan karakter peduli lingkungan pada siswa SMP?

1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini bertujuan untuk:

a. Tujuan Penelitian Umum

Secara garis besar, penelitian ini bertujuan untuk merancang model ECOCARE berbasis pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA yang dapat menumbuhkan karakter kepedulian lingkungan pada siswa. Diharapkan model ini dapat menjadi alternatif dalam program pendidikan karakter yang bertujuan membentuk individu dengan karakter baik, khususnya peduli terhadap lingkungan, sesuai dengan tujuan pendidikan di Indonesia.

b. Tujuan Penelitian Khusus

Tujuan lebih spesifik, yaitu:

- 1) Menganalisis model faktual pembelajaran IPA dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan pada siswa SMP.

- 2) Mendesain model hipotetik (*hypothetical model*) ECO CARE berbasis pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA yang dapat meningkatkan karakter peduli lingkungan pada siswa SMP.
- 3) Menguji efektivitas penerapan model ECO CARE berbasis pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA yang dapat meningkatkan karakter peduli lingkungan pada siswa SMP.

1.4 Manfaat Penelitian

Temuan dalam penelitian ini memberikan manfaat berupa:

- 1) Manfaat dari segi Teoritis

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan sumbangan terhadap pengembangan keilmuan, terutama pada pengembangan model pendidikan nilai yang dapat meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa pada pembelajaran IPA. Penelitian ini menghasilkan sebuah konsep pengembangan model yang dirancang untuk membangun karakter serta melengkapi dan memperkaya teori terkait model atau strategi penanaman nilai-nilai karakter dalam pembelajaran IPA.

- 2) Manfaat dari segi kebijakan

Bagi institusi SMPT Baiturrahman, model pembelajaran ini bermanfaat sebagai dasar formulasi dan penerapan konkret pendidikan karakter secara akademik. Dengan penerapan yang berkelanjutan dalam aktivitas pendidikan dan pembelajaran, konsep ini mampu mendukung tercapainya visi dan misi pendidikan di sekolah.

- 3) Manfaat dari segi Praktik

Temuan penelitian ini dapat dijadikan salah satu referensi dalam menerapkan pembelajaran IPA berbasis pendekatan kontekstual yang memiliki tujuan untuk peningkatan karakter peduli lingkungan pada siswa. Secara praktis, penelitian ini diharapkan memberikan kegunaan dan kontribusi sebagai berikut:

1. Bagi siswa: hasil penelitian ini diharapkan mampu membangun sikap positif serta mengembangkan sikap ilmiah siswa terhadap mata pelajaran IPA dan dapat dijadikan sarana dalam mengembangkan karakter dirinya.

2. Bagi guru: sebagai pengembang dan pelaksana kurikulum, hasil penelitian ini diharapkan dapat berperan sebagai acuan dalam merancang RPP untuk mata pelajaran IPA yang mengintegrasikan unsur-unsur pembentuk karakter.
3. Bagi kepala sekolah, model pembelajaran IPA yang dikembangkan ini bisa berfungsi sebagai pola atau metode yang logis, sistematis, dan aplikatif untuk mendukung pembinaan guru mata pelajaran lain di lingkungan tugasnya. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan standar dan kualitas pendidikan karakter dalam pembelajaran di lingkungan persekolahan.
4. Bagi penelitian berikutnya, hasil ini dapat berfungsi sebagai referensi awal dalam mengembangkan kajian lebih lanjut, baik dari aspek metodologi maupun dampak penerapan model pembelajaran kontekstual untuk pengembangan nilai karakter siswa lainnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

4) Manfaat pada segi Aksi Sosial

Temuan penelitian ini mampu memberikan manfaat dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan, yang bertujuan untuk membantu menghadapi berbagai permasalahan lingkungan yang sedang terjadi, utamanya di lingkungan siswa SMP, melalui pembelajaran IPA di sekolah.

1.5 Struktur Organisasi Disertasi

Bab I memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian, serta sistematika penyusunan disertasi.

Bab II mencakup hasil studi kepustakaan yang terdiri dari jumlah teori yang berkenaan dengan teori: (1) Pendekatan pembelajaran kontekstual: konsep dasar pendekatan kontekstual, pengembangan pembelajaran kontekstual, tugas pendidik dan peran siswa dalam pembelajaran kontekstual, pembelajaran kontekstual dalam perspektif Pendidikan Umum dan Karakter; (2) Pendidikan Karakter: Konsep dasar karakter, peran pendidikan dalam pengembangan karakter, karakter peduli lingkungan, pendidikan karakter pada siswa SMP, relevansi karakter peduli Lingkungan dengan Pendidikan Umum dan Karakter, serta penelitian-penelitian

sebelumnya yang relevan dengan topik yang diangkat untuk mengidentifikasi unsur kebaruan (*novelty*), kekosongan atau kesenjangan (*gap*), yang belum dijawab oleh penelitian terdahulu..

Bab III mencakup pendekatan dan metode penelitian, prosedur penelitian, lokasi, objek dan subjek penelitian, cara pengambilan data, serta instrumen penelitian, validasi dan rehabilitasi instrumen, serta cara analisis data kualitatif dan kuantitatif. Seluruh kerangka metodologis ini berlandaskan pada desain penelitian berbasis penelitian (*design-based research*), yang merupakan bagian dari penelitian pengembangan pendidikan (*educational developmental research*).

Bab IV menyajikan gambaran komprehensif mengenai lokasi penelitian, dimulai dari sejarah dan perkembangan SMPT Baiturrahman, dilanjutkan dengan penjabaran visi, misi, dan tujuan yang dianut oleh sekolah tersebut. Selain itu, bab ini juga mengkaji kondisi faktual (*Existing Model*) pembelajaran IPA yang diterapkan di SMPT Baiturrahman. Kajian ini mencakup hasil pengumpulan data yang mendalam mengenai seluk-beluk pembelajaran IPA di sekolah tersebut, termasuk bagaimana proses pembelajaran IPA berlangsung, serta diagram dan penjelasan model empirik IPA yang digunakan. Selanjutnya, bab ini membahas model hipotetik pembelajaran IPA berbasis pendekatan kontekstual. Pembahasan ini dimulai dengan analisis kebutuhan yang menjadi landasan pengembangan model, diikuti dengan acuan pengembangan model yang digunakan. Kemudian, diuraikan desain pengembangan model, perancangan model, dan uji coba terbatas yang dilakukan untuk menguji model tersebut. Bagian ini juga mencakup proses revisi dan validasi model pembelajaran IPA berbasis pendekatan kontekstual guna meningkatkan nilai karakter peduli lingkungan siswa, serta validasi ahli (*expert judgement*) terhadap model tersebut. Terakhir, bab ini menyajikan hasil uji coba lebih luas terhadap model pembelajaran yang telah dikembangkan serta uji efektivitas model yang dikembangkan

Bab V menyajikan pembahasan mendalam mengenai temuan-temuan yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan.

Bab VI menyajikan kesimpulan, implikasi serta rekomendasi.