

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Ditengah kemajuan perkembangan IPTEK yang membantu pekerjaan manusia dan seakan menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada, terdapat permasalahan yang kian hari kian mengancam kelangsungan hidup manusia. Permasalahan tersebut ialah permasalahan lingkungan. Permasalahan-permasalahan lingkungan yang sedang masif disoroti yakni sanitasi dan air bersih, ancaman kepunahan spesies, kelangkaan sumber energi, peningkatan polutan, pengelolaan sampah, penurunan kualitas kesehatan masyarakat hingga ke tingkat yang lebih kompleks yaitu krisis iklim.

Perubahan iklim menjadi permasalahan yang serius dan nyata bagi dunia. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat para ahli dari hasil penelitiannya bahwa perubahan iklim menjadi ancaman terbesar bagi kelangsungan kehidupan di dunia yang tidak memiliki *Plan B* sehingga mau tidak mau harus segera teratasi (Satgar, 2018; Pierrehumbert, 2019; Raftowitz, 2021). Kenaikan suhu bumi tidak hanya berdampak pada naiknya temperatur bumi tetapi juga mengubah sistem iklim yang mempengaruhi berbagai aspek pada perubahan alam dan kehidupan manusia (Servina, 2019; Utami, 2019). Adanya fenomena efek rumah kaca menyebabkan peningkatan konsentrasi gas karbon dioksida dan gas-gas lainnya di atmosfer menyebabkan polusi udara, menimbulkan penyakit yang serius dan jenis baru, hingga berujung pada perubahan iklim (Pratama, 2019; Adeuti, 2020). Kurangnya pohon menjadi salah satu faktor utama fenomena rumah kaca. Selain itu, kurangnya penghijauan juga berdampak pada ketersediaan dan kualitas air bersih. Permasalahan sampahpun turut andil dalam berkurangnya ketersediaan dan kualitas air bersih. Pembuangan sampah secara sembarangan mengakibatkan sampah akan berada dimana-mana. Tak jarang sampah berujung di sungai yang mengakibatkan kualitas air sungai menurun. Kualitas air sungai, air danau, dan sumber air tawar bersih lainnya yang sudah terkontaminasi tersebut sulit untuk dipulihkan kembali, sehingga di beberapa bagian wilayah penduduknya terpaksa menggunakan air tersebut yang menyebabkan

permasalahan baru dan kompleks salah satunya yaitu kesehatan (Schweitzer dan Noblet, 2018; Walker dkk, 2019). Tak berhenti sampai di situ, permasalahan lingkungan lainnya yang tidak ada habis dibicarakan yaitu terkait pengelolaan sampah. Penambahan sampah yang terus menurus seiring pertambahan jumlah penduduk dunia mengakibatkan permasalahan sampah ini menjadi kian kompleks yang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan dunia (Yang, dkk, 2017; Heidbreder, dkk, 2019; Jefferson, 2019; Rajmohan, 2019). Banyaknya penelitian mengenai pengelolaan sampah ini membuktikan bahwa permasalahan sampah merupakan salah satu permasalahan yang penting untuk diselesaikan dan perlu disoroti.

Permasalahan-permasalahan yang ada tersebut harus segera teratasi dari akarnya agar dapat terselesaikan secara cepat dan tepat. Salah satu cara mengatasi permasalahan hingga ke akarnya yaitu menciptakan sumber daya manusia yang sadar dan mampu mengatasi permasalahan lingkungan ini melalui pendidikan. Dengan kata lain, mendidik sumber daya manusia yang akan mampu mengatasi permasalahan dan menjadi manusia yang adaptif merupakan pilihan tepat dan berjangka panjang. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Haque, dkk (2021) dalam penelitiannya di negara Bangladesh menyimpulkan bahwa negara berkembang yang memiliki permasalahan lingkungan perlu melibatkan pendidikan lingkungan yang lebih tinggi agar permasalahan lingkungan yang ada dapat teratasi. Varela, dkk (2017) dalam penelitiannya membuktikan bahwa pendidikan lingkungan berhasil sebagai alat yang ampuh untuk menghasilkan *green behaviour* pada warga. Pendidikan lingkungan hidup yang efektif akan mengurangi permasalahan pencemaran lingkungan secara efektif pula (Ardoin, 2019). Untuk mendapatkan hasil yang sama dengan penelitian-penelitian tersebut dan sesuai dengan kebutuhan, perlu diadakan pendidikan yang tepat. Dalam mendidik perlu adanya pedoman yang menjadi dasar dalam penyelenggaraan pendidikan yang biasa disebut kurikulum.

Pentingnya kurikulum ini disadari oleh berbagai negara sehingga disepakati suatu kurikulum yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan lingkungan, sosial, dan ekonomi secara berkelanjutan yang disebut dengan framework *Education for Sustainable Development* (ESD). Framework ESD selanjutnya dikenal menjadi kurikulum *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang dapat menjadi acuan bagi negara-negara dalam

menyelenggarakan pendidikan. Menjadi rencana aksi global yang telah disepakatai, *SDGs* memiliki 17 poin tujuan dan 169 Target guna mengakhiri kemiskinan, mengurangi kesenjangan dan melindungi lingkungan (Boca, dkk; 2019). Di dalam *framework SDGs*, 17 tujuan dan 169 target tersebut diperinci menjadi indikator capaian yang terbagi kedalam kategori sesuai dengan tahapan usia masyarakat yaitu anak usia dini (*early childhood care and education* - ECCE), anak usia sekolah dasar (*primary education*), anak usia sekolah menengah (*secondary education*), anak usia sekolah kejuruan (*technical and vocational education and training* - TVET)/ skills development, pendidikan tinggi (*tertiary education*), dan dewasa (*adult education and learning*). Setiap tahap dijelaskan lagi lebih lanjut menjadi capaian indikator yang mencakup tiga ranah yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

SDGs bersifat universal sehingga Indonesia sebagai warga dunia dapat turut serta dalam mengimplementasikan *SDGs* ini. Terlebih, kondisi wilayah Indonesia yang memiliki area perhutanan yang cukup luas. Area perhutanan Indonesia merupakan salah satu penghasil oksigen terbanyak di dunia sehingga disebut sebagai “paru-paru” dunia (Cahyani dan Nurikah, 2019; Kurniawan 2020). Tentu kelebihan ini harus dijaga oleh masyarakat Indonesia melalui perilaku yang berkesesuaian dengan pelestarian lingkungan dan *SDGs*. Selain itu, Aini (2021) dari hasil data yang ia peroleh menyatakan bahwa Indonesia penyumbang sampah terbanyak kedua di dunia setelah negara China. Kondisi-kondisi tersebut menyebabkan Indonesia memiliki tanggung jawab atas permasalahan dunia yang terjadi saat ini. Sehingga kesesuaian kurikulum di Indonesia dengan *framework SDGs* perlu disoroti agar tujuan bersama dari *SDGs* dapat tercapai.

Dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum nasional yang berlaku dan menjadi acuan dalam perancangan pembelajaran saat ini yaitu kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menitikberatkan peserta didik atau siswa agar mampu lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengkomunikasikan yang diperoleh atau diketahui setelah menerima materi pembelajaran di sekolah (Kusumaningrum, 2018).

Dengan kata lain, kurikulum 2013 menekankan pada keterampilan dan sikap siswa bukan hanya pengetahuan saja. Untuk mencapai hal tersebut, pemerintah berupaya membuat indikator capaian dasar yang perlu dipenuhi siswa sesuai dengan jenjang pendidikan. indikator capaian tersebut dikenal dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang diatur dalam Permendikbud No 37 Tahun 2018. Dalam Permendikbud No 37 Tahun 2018 dan lampirannya terdapat pemetaan kompetensi dasar yang perlu dicapai oleh peserta didik mulai dari sekolah dasar hingga menengah atas maupun kejuruan. Seluruh mata pelajaranpun sudah terinci di dalamnya, terdapat capaian kognitif maupun psikomotor.

Menjadi kurikulum nasional yang berlaku, kurikulum 2013 menjadi pedoman dan titik pusat dalam penyelenggaraan pendidikan di Indonesia. Sehingga individu yang menjadi luaran pendidikan sedikitnya memiliki pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang sejalan dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar kurikulum 2013. Selain itu, dengan penerapan kurikulum 2013 diharapkan mampu mencetak manusia bahkan generasi yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional dan global. Mengingat peranan pentingnya kurikulum, serta permasalahan-permasalahan di Indonesia maupun dunia yang sebelumnya telah diuraikan, maka penting untuk dilakukan analisis kesesuaian kurikulum nasional dalam *framework SDGs* yang merupakan tujuan global berkelanjutan. Penelitian ini penting dilakukan agar dapat melihat kesesuaian kurikulum nasional dengan tujuan global, sehingga dapat menjadi gambaran dan acuan perbaikan kurikulum nasional.

Penelitian mengenai analisis kurikulum dalam *framework SDGs* masih jarang dilakukan. Umumnya peneliti mengkaji mengenai hubungan atau pengaruh *SDGs* dengan pendidikan secara keseluruhan. Hidayah dan Yuliawati (2021) dalam penelitiannya yang berjudul *Kurikulum Tematik 2013 Dalam Framework Sustainable Development Goals di Sekolah Dasar* berisikan tentang pengaruh *SDGs*, khususnya tujuan ke-4, terhadap Kurikulum Tematik 2013 pada level pendidikan dasar secara umum dan keseluruhan. Hasil dari penelitiannya berupa gambaran yang menyatakan ranah kognitif, psikomotor, dan afektif pada Kurikulum Tematik 2013 memiliki kesesuaian dengan ranah *understanding and knowledges, skills and application*, dan *values and attitudes* pada *SDGs*. Namun, penelitian yang dilakukan Hidayah dan Yuliawati bukan mengenai kesesuaian muatan dan konten kurikulum 2013 dengan kurikulum *SDGs*. Akan tetapi, penelitian yang dilakukan

hanya menganalisis kesesuaian kurikulum tematik 2013 dengan kurikulum *SDGs* tujuan ke-4 serta penekanan pada kondisi sistem pendidikan seperti pendidikan inklusif, kesamaan gender, *life-long education*, dan peningkatan guru berkualitas yang merupakan target utama pembangunan dalam program *SDGs* untuk tujuan ke 4 pendidikan yang berkualitas. Penelitian yang dilakukan oleh Kioupi & Voulvoulis (2019) yang berjudul *Education for Sustainable Development: A Systemic Framework for Connecting the SDGs to Educational Outcomes* berisikan tentang penjelasan mengenai hubungan antara *SDGs* dengan hasil pembelajaran agar lebih konkrit tanpa ambiguitas. Hasil dari penelitiannya berupa kerangka kerja partisipatif yang telah dikembangkan agar memungkinkan praktisi pendidikan dan pemangku kepentingan 5ndicat dengan komunitas pelajar untuk memutuskan visi 5ndicat untuk keberlanjutan.

Penelitian yang dilakukan oleh Rulandari, N (2021) yang berjudul *Study of Sustainable Development Goals (SDGS) Quality Education in Indonesia in the First Three Years* mengenai kemajuan Indonesia menuju Pendidikan Berkualitas Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*SDGs*) selama tiga tahun terakhir (2015-2018). Hasil dari penelitiannya berupa deskripsi gambaran pendidikan berkelanjutan di Indonesia selama empat tahun mengalami kemajuan, namun dalam proses masih menyisakan banyak catatan dan memerlukan peran pemerintah yang aktif. Penelitian yang dilakukan oleh Nazar, dkk (2018) yang berjudul *Role of Quality Education for Sustainable Development Goals (SDGs)* menguak secara rinci peran pendidikan berkelanjutan yang berkualitas bagi tercapainya *SDGs*. Hasil dari penelitiannya berupa gambaran pengaruh pendidikan berkelanjutan yang berkualitas dalam upaya pencapaian *SDGs* serta saran yang dapat dilakukan bagi pemangku kebijakan. Penelitian yang dilakukan oleh Erlina, N (2021) yang berjudul *Kesiapan Calon Guru IPA dalam Pengembangan Rencana Pembelajaran Berbasis Education for Sustainable Development* berisikan tentang analisis kesiapan guru IPA dalam merancang rencana pembelajaran berbasis ESD. Hasil dari penelitiannya berupa persentase yang menunjukkan bahwa calon guru IPA siap mengembangkan rencana pembelajaran kreatif berbasis *ESD*.

Penelitian-penelitian diatas lebih banyak membahas mengenai hubungan *SDGs*, khususnya tujuan ke-4, dengan pendidikan. Masih jarang ditemukan penelitian yang secara

rinci membahas mengenai analisis kurikulum nasional dalam *framework SDGs* pada sekolah dasar, terutama terkait dengan pembelajaran IPA hingga menganalisis setiap indikator pada ranah kognitif, psikomotor, dan afektif pada kurikulum nasional memiliki kesesuaian dengan ranah *understanding and knowledges, skills and application*, dan *values and attitudes* pada *framework SDGs*. Maka dari itu, penelitian ini bermaksud untuk membahas mengenai muatan indikator *SDGs* dalam kompetensi dasar kurikulum nasional pada pembelajaran IPA. Secara terperinci, indikator yang dianalisis yaitu kognitif, psikomotor, dan afektif. Maka dilakukanlah penelitian mengenai “Analisis Konten IPA Kurikulum Nasional dalam *Framework SDGs*”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka secara khusus permasalahan penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana muatan indikator *SDGs* dalam kompetensi dasar kurikulum nasional pada pembelajaran IPA di kelas rendah?
2. Bagaimana muatan indikator *SDGs* dalam kompetensi dasar kurikulum nasional pada pembelajaran IPA di kelas tinggi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian diatas, maka tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui muatan indikator *SDGs* dalam kompetensi dasar kurikulum nasional pada pembelajaran IPA di kelas rendah .
2. Mengetahui muatan indikator *SDGs* dalam kompetensi dasar kurikulum nasional pada pembelajaran IPA di kelas tinggi.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini tentunya akan mendatangkan manfaat dari hasil analisis kurikulum nasional terkait pembelajaran IPA dalam *framework SDGs*. Manfaat yang diperoleh adalah:

1. **Bagi Siswa**, penelitian ini memberikan pembelajaran yang lebih terarah bagi siswa dalam pembelajaran IPA sehingga dapat mencapai tujuan kurikulum nasional dan *framework SDGs* dengan tepat.
2. **Bagi Guru**, penelitian ini dapat memberikan informasi bahwa terdapat indikator-indikator *SDGs* yang seharusnya termuat dalam kurikulum dan pelaksanaan pembelajaran IPA sehingga dapat mengimplementasikannya dalam rencana pembelajaran.
3. **Bagi Peneliti**, penelitian ini dapat menambah pengetahuan bagi peneliti agar dimasa depan tahu indikator-indikator *SDGs* yang seharusnya termuat dalam kurikulum dan pelaksanaan pembelajaran IPA.
4. **Bagi Lembaga Pendidikan**, penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi lembaga pendidikan terkait dengan kesesuaian indikator-indikator *SDGs* yang seharusnya termuat dalam kurikulum dan pelaksanaan pembelajaran IPA.

1.5 Definisi Operasional

1. Kurikulum nasional merupakan seperangkat pengaturan kurikulum 2013, sebagai kurikulum yang berlaku saat ini, yang menjadi pedoman penyelenggara pendidikan berbasis kompetensi dan berfokus pada tiga ranah yakni ranah kognitif, psikomotor, dan afektif yang tertuang dalam kompetensi dasar.
2. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) merupakan indikator muatan pembelajaran IPA yang dibuat oleh beberapa guru sekolah di kota Bandung berpacu pada kompetensi dasar kurikulum 2013.
3. Indikator *framework SDGs* merupakan indikator pengetahuan dan pemahaman, keterampilan dan aplikasi, serta sikap dan etika di tingkat sekolah dasar (*primary education*) yang berkaitan dengan tujuan manusia dan lingkungan yaitu tujuan ke-3 kehidupan sehat dan sejahtera, ke-6 air bersih dan sanitasi layak, ke-7 energi bersih dan terjangkau, ke-13 penanganan perubahan iklim, ke-14 ekosistem lautan, ke-15 ekosistem daratan