

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan yang berlangsung di sekolah dan di luar sekolah sepanjang hayat untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tetap untuk masa yang akan datang (Dalle dalam Mulyasana, 2012.) Berdasarkan Undang – Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik 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. Dalam 20 tahun terakhir, kemajuan dalam sains dan teknologi, dan dampaknya pada cara kita hidup telah ditemukan, *Education for Sustainable Development* (ESD) dilihat sebagai pendekatan pembelajaran transformatif, proses adaptif yang tidak hanya melengkapi peserta didik dengan pengetahuan baru tetapi juga mempromosikan cara berpikir yang baru (Cutting dan Summers, 2016). Untuk menghasilkan pengetahuan baru dan cara berpikir baru bagi peserta didik diperlukan inovasi dalam proses pembelajaran, (Nisa dalam Rerung, Sinon, dan Widyaningsih, 2017) Salah satu pembelajaran inovatif dalam pembelajaran yaitu *Problem Based Learning* yang memberikan kondisi belajar aktif bagi peserta didik.

Fisika merupakan ilmu yang memerlukan banyak pemahaman daripada menghafalan, karena menurut (Siregar, 2003.) fisika merupakan ilmu yang fundamental dan mencakup semua sains. Penelitian *Program for International Student Assessment* (PISA) yang dilakukan oleh *Organization for Economic Co-operation and Development – OECD* (2014) menunjukkan bahwa Indonesia masih berada di peringkat bawah dalam membaca, berpikir analisis, berpikir sintesis, dan aplikasi jika dibandingkan dengan negara lain. Di Indonesia masih memiliki banyak

permasalahan yang harus dihadapi dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Permasalahan ini dipengaruhi oleh sejumlah faktor eksternal yang berasal dari luar peserta didik, maupun faktor internal yang berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri. Hal tersebut di dukung oleh fakta dilapangan dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMAN X Bandung dengan sampel 2 kelas siswa kelas 11 ditemukan bahwa hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif masih dalam kategori kurang baik jika dilihat dari observasi dan studi dokumen yang telah diperiksa oleh peneliti. Peserta didik tidak memiliki pengalaman dalam mengkonstruksi pengetahuannya secara mandiri sehingga peserta didik tidak dapat mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya. Padahal kurikulum yang digunakan pendidikan di Indonesia saat ini merupakan pengembangan dari kurikulum KTSP, yaitu kurikulum 2013 dengan salah satu karakteristiknya yang tercantum dalam Permendikbud Nomor 70 Tahun 2013 Kurikulum 2013 dirancang untuk mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan serta menerapkannya dalam berbagai situasi di sekolah dan masyarakat. Pengetahuan yang diharapkan meningkat pada peserta didik salah satunya pengetahuan ranah kognitif pada mata pelajaran fisika, sehingga peserta didik dapat mempersiapkan dirinya untuk berkontribusi dalam pembangunan berkelanjutan dengan pendidikan atau lebih dikenal dengan *Education for Sustainable Development (ESD)*. Selain itu, pembelajaran yang terdapat di lapangan tidak menghubungkan materi pembelajaran dengan fenomena disekitar peserta didik yang seharusnya dapat menciptakan kesadaran peserta didik terhadap keadaan sosial, keadaan ekonomi, dan keadaan lingkungannya.

Di Indonesia saat ini sedang menghadapi globalisasi, menurut Gunamantha (2010) Globalisasi tidak hanya menawarkan beberapa peluang baru tetapi juga memberikan tantangan dan persoalan baru dan sering tidak dapat diprediksi. Wajah suram dari globalisasi tersebut telah mengindikasikan ketidakberlanjutan. Mempertimbangkan keadaan Indonesia yang membutuhkan pembangunan berkelanjutan dan keadaan peserta didik yang mana peserta didik belum diberi ruang dan waktu untuk mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya untuk meningkatkan hasil belajar ranah kognitif dalam pelajaran fisika. Selain tidak diberikan ruang dan waktu untuk mengembangkan potensi-potensinya, mereka juga

tidak diberikan ruang dan waktu untuk mengaitkan materi pembelajaran terhadap fenomena/peristiwa yang ada disekitarnya. Oleh karena itu, untuk mewujudkan hal tersebut peneliti akan melakukan suatu pembelajaran dengan penerapan *Problem Based Learning* dengan konteks *Education for Sustainable Development* (ESD) pada peserta didik kelas XI yang diharapkan dapat menyebabkan peserta didik memiliki cara baru dalam berpikir, sehingga hasil belajar pada ranah kognitif peserta didik dapat meningkat, peserta didik memiliki kesadaran akan lingkungan, sosial, dan ekonomi, serta dapat ikut andil dalam pembangunan berkelanjutan melalui pendidikan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, masalah yang ada dalam penelitian ini yaitu:

Apakah penerapan *Problem Based Learning* (PBL) dengan konteks *Education for Sustainable Development* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam ranah kognitif pada materi pemanasan global?

Untuk memperjelas permasalahan tersebut, peneliti menguraikan permasalahan tersebut dalam beberapa pertanyaan penelitian yang dapat dijawab setelah melakukan penelitian, yaitu:

- a. Bagaimanakah *Problem Based Learning* dengan konteks *Education for Sustainable Development* dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar ranah kognitif peserta didik dalam materi pemanasan global ?
- b. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar ranah kognitif peserta didik pada materi pemanasan global dengan diterapkannya *Problem Based Learning* dengan konteks *Education for Sustainable Development*?
- c. Bagaimanakah profil kesadaran peserta didik terhadap *Education for Sustainable Development* setelah diterapkannya *Problem Based Learning* dengan konteks *Education for Sustainable Development*?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis peningkatan hasil belajar ranah kognitif peserta didik dalam pelajaran fisika dengan diterapkannya

pembelajaran berbasis masalah, dan memprofilkan *Sustainability Awareness* peserta didik agar dapat ikut andil dalam pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan.

1.4 Manfaat

Dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti, diharapkan peneliti dapat memberikan manfaat diantaranya;

- a. Memberikan pilihan cara untuk meningkatkan hasil belajar ranah kognitif peserta didik dalam pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan atau *Education for Sustainable Development (ESD)* di Indonesia khususnya di Bandung.
- b. Menginformasikan profil kesadaran peserta didik terhadap *Education for Sustainable Development* setelah diterapkannya *Problem Based Learning* berbasis ESD di salah satu SMA di Kota Bandung.
- c. Memberikan sedikit pendapat dan ide bagi peneliti lainnya.

1.5 Definisi Operasional

Istilah-istilah operasional yang digunakan dalam penelitian ini :

- a. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Hasil belajar ranah kognitif merupakan kemampuan peserta didik yang dimiliki mereka setelah melaksanakan proses pembelajaran dan menerima materi-materi yang diajarkan. Peningkatan hasil belajar ranah kognitif yang dilatihkan dan diukur yaitu memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), dan mengevaluasi (C5). Peningkatan hasil belajar ranah kognitif dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan instrumen pilihan ganda. Analisis data menggunakan gain ternormalisasi.

- b. *Problem Based Learning* dengan konteks *Education for Sustainable Development (ESD)*

Problem Based Learning dengan konteks *Education for Sustainable Development (ESD)* merupakan metode pembelajaran dengan menyajikan suatu permasalahan nyata kepada peserta didik, sehingga peserta didik dapat melatih dan

meningkatkan pembelajaran mandiri, keterampilan, dan kemampuan ranah kognitif mereka. Sintaks pembelajaran PBL dengan konteks ESD ini merupakan penggabungan dari sintaks PBL yang dikaitkan dengan aspek-aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial sebagai konteks ESD. Sehingga peserta didik dapat belajar dari fenomena yang ada di sekitarnya serta membentuk *sustainability awareness*. Keterlaksanaan proses penerapan pembelajaran *Problem Based Learning* dengan konteks *Education for Sustainable Development* (ESD) menggunakan lembar observasi yang diisi oleh Observer. Sedangkan bentuk *sustainability awareness* peserta didik, diprofilkan menggunakan angket dengan 15 pernyataan, dan terdiri dari 3 kategori.

1.6 Struktur Penulisan Skripsi

Susunan dari skripsi yang telah dibuat terdiri dari lima bab, Bab I merupakan pendahuluan yang memuat apa yang melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian tersebut, masalah terkait yang telah dirumuskan, tujuan dari penelitian yang dilakukan untuk menjawab rumusan masalah, beberapa manfaat yang diharapkan penulis dari penelitian yang dilakukan, definisi operasional berdasarkan variabel, dan sistematika penulisan dalam menyusun skripsi.

Bab II memuat kajian pustaka yang penulis kaji dari berbagai sumber, kajian pustaka berisikan tentang model *Problem Based Learning*, karakteristik model *Problem Based Learning*, tahapan pembelajaran, elemen drai model *Problem Based Learning*, keunggulan dan kelemahan dari model *Problem Based Learning*, kemudian berisikan mengenai ESD, karakteristik ESD, tujuan dari ESD, *sustainability awareness* terhadap ESD, hasil belajar ranah kognitif, bagaimana cara meningkatkan hasil belajar ranah kognitif, dan memuat penerapan *Problem Based Learning* dengan konteks ESD untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam ranah kognitif.

Bab III memuat desain penelitian yang digunakan, partisipan penelitian, populasi penelitian, instrumen yang digunakan dalam penelitian dan pengukuran validitas, pengukuran realibilitas, pengukuran tingkat kesukaran dari instrumen yang digunakan, pengumpulan data, dan mencakup alur pelaksanaan penelitian.

Bab IV mencakup temuan dan pembahasan dari data yang telah dikumpulkan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, temuan dan pembahasan yang telah diolah ini merupakan jawaban atas pertanyaan penelitian yang telah disusun. Bab V mencakup simpulan dari penelitian yang merupakan jawaban dari rumusan masalah, hasil akhir temuan atas penelitian yang dilakukan, serta saran-saran perbaikan atas penelitian yang telah dilaksanakan. Penulisan skripsi juga dilengkapi dengan lampiran-lampiran yang terdiri dari empat bagian lampiran, lampiran A: Perangkat Pembelajaran, lampiran B: Instrumen Penelitian, lampiran C: Pengolahan Data, dan lampiran D: Berkas-berkas.