

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Penelitian

Memasuki abad 21 siswa dan guru dituntut untuk mempunyai keterampilan baik *soft skill* maupun *hard skill*. Keterampilan tersebut diperlukan karena perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang semakin meningkat dan akan terus mengalami perkembangan. Siswa sebagai sumber daya manusia (SDM) yang akan terjun langsung untuk menghadapi perkembangan tersebut, tidak cukup hanya dibekali pengetahuan, tetapi juga harus dibekali dengan keterampilan (Agusti, 2019). Hal ini menjadi tanggung jawab guru untuk menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan siswa.

Kurikulum 2013 pada dasarnya sudah tersirat mengenai *Education Sustainable Development (ESD)*. Di dalam silabus mata pelajaran fisika, kompetensi yang diharapkan setelah pembelajaran salah satunya adalah siswa memahami dampak dari perkembangan fisika terhadap perkembangan teknologi dan kehidupan manusia di masa lalu, maupun potensi dampaknya di masa yang akan datang bagi dirinya, orang lain dan lingkungannya. Penerapan ilmu pengetahuan di dalam kehidupan sehari-hari dan isu-isu lingkungan sehingga diharapkan pembelajaran yang berlangsung di sekolah bisa lebih bermakna serta dapat mengarahkan siswa untuk memiliki keterampilan berpikir ke depan dan memiliki sikap kesadaran atas nilai-nilai keberlanjutan (Agusti, 2019).

Keterampilan yang diperlukan untuk Pendidikan Abad 21 adalah Kreativitas, Berpikir Kritis, Komunikasi, dan Kolaborasi (Bialik & Fadel, 2015). Kompetensi yang menjadi tuntutan Kurikulum salah satunya Keterampilan Berpikir Kritis yang memiliki manfaat jangka panjang dalam mendukung siswa menjadi sumber daya yang berkualitas. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa harus memiliki keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang penting dimiliki oleh siswa karena berpikir kritis diyakini memainkan peranan penting dalam pemikiran logis, pengambilan keputusan, argumentasi, dan pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dilakukan penyebaran tes dan angket pada siswa kelas XI di salah satu SMA Negeri di Kabupaten Karawang untuk melihat keterampilan berpikir kritis dan profil sikap kesadaran berkelanjutan siswa. Dari hasil tersebut diperoleh informasi Keterampilan Berpikir Kritis siswa setelah dilakukan tes memiliki nilai maksimum

40 dan nilai minimum 10 dengan nilai rata-rata 18. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Keterampilan Berpikir Kritis siswa masih jauh dari yang diharapkan. Sementara profil sikap kesadaran berkelanjutan siswa diperoleh data bahwa rata-rata siswa menjawab angket sebesar 63% dan dapat dikatakan bahwa siswa sudah melakukan sikap kesadaran berkelanjutan. Observasi pembelajaran fisika di sekolah masih terbatas pada pengetahuan yang bersifat transfer teks apalagi di masa pandemi seperti saat ini.

Situasi pendidikan saat ini yang menuntut teknologi dan pembelajaran yang dilakukan secara virtual memiliki dampak pada kurang aktifnya siswa ketika pembelajaran jarak jauh akibat penggunaan jaringan internet yang kurang memadai. Hal ini menjadi tantangan bagi guru di Indonesia khususnya dalam meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan memprofilkan sikap kesadaran berkelanjutan siswa. Oleh karena itu, perlu adanya implementasi model pembelajaran di kelas yang tepat untuk dapat menggabungkan pembelajaran sinkron (*synchronous*) dengan pembelajaran mandiri yang asinkron (*asynchronous*) sehingga suasana pembelajaran di kelas menjadi efektif.

Pembelajaran saat ini telah beralih pada model alternatif yang disebut *Flipped Classroom*. Penggunaan model pembelajaran ini memiliki kelebihan dari segi penggunaan teknologi dan mampu membuat suasana kelas efektif, selain itu dapat diakses secara *online* maupun *offline* kapanpun dan dimanapun (Schiller, 2013). Konsep model pembelajaran *Flipped Classroom* yaitu siswa di rumah mengerjakan apa yang dilakukan di kelas yaitu belajar dengan memahami materi yang telah diberikan oleh guru, dan di kelas siswa mengerjakan apa yang biasanya dikerjakan siswa di rumah yaitu mengerjakan soal dan menyelesaikan masalah. (Bergman & Sams, 2012). Model pembelajaran *Flipped Classroom* ini memanfaatkan media pembelajaran yang dapat diakses secara *online* oleh siswa yang mampu mendukung materi pembelajarannya. Model ini bukan hanya sekedar belajar menggunakan video pembelajaran, namun lebih menekankan bagaimana memanfaatkan waktu di kelas agar pembelajaran lebih bermutu.

Pembelajaran *Flipped Classroom* tentunya perlu dikaitkan dengan keadaan kurikulum yang ada di sekolah sehingga kompetensi yang diharapkan setelah pembelajaran salah satunya adalah siswa memahami pembelajaran fisika yang terus mengalami perkembangan teknologi dan mampu melihat potensi maupun dampaknya di masa lalu, masa sekarang dan di masa yang akan datang bagi dirinya, orang lain dan lingkungannya. Hal ini biasanya disebut ESD. Oleh karena itu diperlukan model pembelajaran yang berorientasi dengan berbagai aspek ESD. Model ini tidak hanya menuntut pembelajaran menjadi lebih bermutu tetapi mampu

meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan memprofilkan sikap kesadaran berkelanjutan siswa.

Beberapa penelitian terkait yang telah dilakukan sebelumnya yaitu oleh Nurpianti (2019) yang melakukan penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom* berbasis Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (PPB) dalam meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. Hasil penelitian menunjukkan model tersebut dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan kategori sedang secara keseluruhan terutama pada aspek analisis. Peneliti lain (Clarissa, 2020) menyatakan bahwa pembelajaran dengan model *Flipped Classroom* dapat membangun *Sustainability Awareness* siswa. Berdasarkan 3 kategori *Sustainability Awareness* siswa memiliki kesadaran terhadap nilai keberlanjutan yang tertinggi pada tingkat emosional. Berdasarkan belakang yang telah dikemukakan di atas, penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul **“IMPLEMENTASI *FLIPPED CLASSROOM* BERORIENTASI *EDUCATION SUSTAINABLE DEVELOPMENT* TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN PROFIL SIKAP KESADARAN BERKELANJUTAN SISWA PADA PEMBELAJARAN FISIKA”**.

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka permasalahan pada penelitian ini adalah “Bagaimana implementasi *Flipped Classroom* berorientasi *Education Sustainable Development* terhadap peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan profil Sikap Kesadaran Berkelanjutan Siswa pada Pembelajaran Fisika?. Untuk memudahkan dalam kegiatan maka rumusan masalah penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah implementasi *Flipped Classroom* berorientasi *Education Sustainable Development*?
2. Bagaimana profil sikap kesadaran berkelanjutan siswa setelah implementasi *Flipped Classroom* berorientasi *Education Sustainable Development*?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian yang sudah dijelaskan, penelitian bertujuan untuk mengetahui implementasi *Flipped Classroom* berorientasi *Education Sustainable Development* terhadap peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Profil Sikap Kesadaran Berkelanjutan siswa pada pembelajaran fisika. Penelitian ini memiliki tujuan lebih rinci sebagai berikut.

Vine Risa Riani, 2021

IMPLEMENTASI *FLIPPED CLASSROOM* BERORIENTASI *EDUCATION SUSTAINABLE DEVELOPMENT* TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN PROFIL SIKAP KESADARAN BERKELANJUTAN SISWA PADA PEMBELAJARAN FISIKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah implementasi *Flipped Classroom* berorientasi *Education Sustainable Development*.
2. Mengetahui profil sikap kesadaran berkelanjutan siswa SMA setelah implementasi *Flipped Classroom* berorientasi *Education Sustainable Development*.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak sebagai salah satu alternatif dalam upaya pembelajaran Fisika, antara lain:

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut.

1. Memperkaya khasanah pembelajaran fisika yang kreatif dan inovatif mengenai implementasi *Flipped Classroom* berorientasi *Education Sustainable Development (ESD)* terhadap peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan profil Sikap Kesadaran Berkelanjutan siswa.
2. Memperkaya hasil penelitian dalam bidang Pendidikan fisika yang dapat dijadikan referensi bagi penelitian serupa.

b. Manfaat Praktis

1. Pada siswa terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis dan mampu memprofilkan sikap kesadaran berkelanjutan siswa melalui implementasi *Flipped Classroom* berorientasi *Education Sustainable Development (ESD)*.
2. Pada guru sebagai salah satu sumber referensi implementasi *Flipped Classroom* berorientasi *Education Sustainable Development (ESD)* terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis dan profil sikap kesadaran berkelanjutan siswa.
3. Kepada sekolah sebagai sumber informasi bagi sekolah dan membantu dalam melaksanakan proses pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang menunjang perwujudan keterampilan abad 21.
4. Kepada peneliti lain mampu menjadi salah satu sumber guna perbaikan penelitian implementasi *Flipped Classroom* berorientasi *Education Sustainable Development (ESD)* selanjutnya.

1.5. Definisi Operasional

1. Implementasi *Flipped Classroom* berorientasi *Education Sustainable Development (ESD)* merupakan implementasi model pembelajaran yang secara umum dilakukan di dalam kelas

kemudian tugasnya diluar kelas kemudian dibalik. Sintaks model pembelajaran meliputi Tahap 1 sebelum pembelajaran yaitu mempelajari video yang memasukan aspek ESD diantaranya lingkungan dan sosial untuk mendukung upaya pembangunan berkelanjutan, siswa diminta membuat catatan atau pertanyaan untuk diskusi, Tahap 2 saat pembelajaran yaitu melakukan pembelajaran tatap muka virtual dengan membentuk kelompok antar siswa untuk berdiskusi dan presentasi kelompok dan Tahap 3 setelah pembelajaran yaitu menganalisis dan mengevaluasi pembelajaran. Implementasi ini dilaksanakan sebanyak 2 pertemuan yang terdiri dari pertemuan di luar kelas dan pertemuan pembelajaran di dalam kelas. Keterlaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini diukur dengan cara di observasi menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

2. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah implementasi *Flipped Classroom* berorientasi *Education Sustainable Development (ESD)* dapat terlihat dari aspek keterampilan berpikir kritis pendapat Tiruneh yang terdiri dari penalaran, pengujian hipotesis, analisis argumen, serta analisis kemungkinan dan ketidakpastian dengan menggunakan instrumen tes pilihan ganda beralasan peningkatan keterampilan berpikir kritis tersebut dapat dianalisis dengan *N-gain* dari skor rata-rata antara *pretest* dan *posttest*.
3. Profil sikap kesadaran berkelanjutan siswa dapat dilihat setelah berlangsungnya implementasi *Flipped Classroom* berorientasi *Education Sustainability Development (ESD)*. Dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa pengembangan angket yang terdiri dari 15 pertanyaan. Tanggapan siswa terhadap angket tersebut kemudian dianalisis sehingga didapatkan persentase yang dapat mewakili kategori sikap kesadaran berkelanjutan siswa yaitu kesadaran praktik berkelanjutan, kesadaran perilaku dan sikap serta kesadaran emosional.

1.6. Struktur Organisasi Tesis

Di dalam tesis terdapat sistematika tesis, dimana di dalam tesis ini terdiri atas lima bagian yang dimulai dari bab I sampai dengan bab V, penjelasan dari tiap bab adalah sebagai berikut.

Bab I merupakan bagian pendahuluan atau bab perkenalan, berisikan latar belakang mengenai topik yang akan diangkat dari penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan struktur organisasi penelitian.

Bab II merupakan bagian kajian pustaka yang berisikan kedudukan masalah penelitian pada teori yang berhubungan dengan penelitian. Bab ini terdiri dari kajian *Flipped Classroom*

berorientasi *Educational Sustainable Development*, keterampilan berpikir kritis, Sikap Kesadaran Berkelanjutan serta kajian materi gelombang mekanik.

Bab III merupakan bagian metode penelitian. Pada bab ini peneliti memaparkan rancangan alur penelitian. Bab ini berisikan desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, serta analisis data (analisis instrumen, dan analisis data).

Bab IV merupakan bagian temuan dan pembahasan. Pada bagian ini penulis memaparkan hasil temuannya berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis data penelitian, serta menjawab pertanyaan penelitian pada bagian pembahasan. Bab ini terdiri dari temuan dan pembahasan mengenai peningkatan keterampilan berpikir kritis dan profil sikap kesadaran berkelanjutan siswa serta keterlaksanaan implementasi *Flipped Classroom* berorientasi *Education Sustainable Development* pada pembelajaran fisika.

Bab V merupakan bagian simpulan, implikasi dan rekomendasi. Pada bagian ini, penulis menyajikan penafsiran dan pemaknaan dari data dan hasil analisisnya serta memberikan rekomendasi terkait penelitian selanjutnya