

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan yang penting dalam pendidikan pada abad ke-21. Barratt (dalam Pratini dan Widyaningsih, 2018) menyebutkan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* sebagai keterampilan berpikir tingkat tinggi yang menuntut pemikiran secara kritis, kreatif, analitis, terhadap informasi dan data dalam memecahkan permasalahan. Salah satu esensi yang dijadikan pertimbangan juga dalam Kurikulum 2013 adalah pencapaian kompetensi berpikir tingkat tinggi untuk menyelesaikan masalah dengan berpikir kritis, inovatif, kreatif, demi kehidupan kebersamaan manusia dengan damai dan harmonis.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi di Indonesia masih terbelah rendah. Hasil Kajian Indonesia National Assessment (INAP) menyebutkan nilai matematika, sains, dan bahasa Indonesia siswa masih rendah. Kompetensi siswa dalam menjawab soal masih bersifat pengetahuan (*Knowing*), belum mengarah ke kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hasil tes PISA Indonesia tahun 2018 juga menunjukkan bahwa level literasi anak Indonesia masih berada pada level 2 belum mencapai kemampuan berpikir tingkat tinggi yang berada pada level 4 hingga 6.

Flipped classroom adalah pembelajaran yang mendorong dan menekankan kegiatan interaktif dengan meminimalisir instruksi dan memaksimalkan interaksi dalam kelas. Ojalvo dan Doyne (dalam Blair E, dkk., 2015) menggambarkan *flipped classroom* sebagai sebuah struktur pengajaran terbalik di mana konten instruksional disampaikan di luar kelas, dan keterikatan terhadap konten seperti pengembangan skill, praktik, proyek dan sejenisnya dilakukan di kelas, di bawah bimbingan guru dan bekerja sama dengan teman sebaya. Melalui metode ini siswa akan mempelajari pengetahuan

yang bersifat mendasar dengan tingkat kognisi lebih rendah di rumah kemudian kegiatan di kelas bersifat aktif dan berfokus terhadap tingkat kognisi yang lebih tinggi atau kemampuan berpikir tingkat tinggi. Gilboy, dkk., (2015) menyebut pembelajaran aktif dalam *flipped classroom* dapat memberdayakan siswa untuk mencapai tingkatan yang lebih tinggi dalam taksonomi Bloom, sehingga *flipped classroom* dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa.

Karakteristik dari pembelajaran *flipped classroom* adalah adanya penyampaian konten instruksional yang harus dipelajari di luar kelas sebelum memasuki kelas yang disebut sebagai kegiatan pra-kelas. Kegiatan pra-kelas ini penting dan berpengaruh besar terhadap keberhasilan dari metode *flipped classroom*. Yilmaz dan Baydas (2017) menjelaskan kegiatan pembelajaran pra-kelas dianggap penting, karena berfungsi untuk mempersiapkan siswa secara memadai untuk partisipasi produktif di kegiatan dalam kelas. Ketika kegiatan pra-kelas dirancang dan terlaksana dengan baik maka akan membawa siswa ke dalam pembelajaran aktif dalam tingkat kognisi lebih tinggi. Sebaliknya, ketika kegiatan pra-kelas tidak dirancang dan terlaksana dengan baik maka pembelajaran kelas akan kembali menjadi instruksional untuk menjelaskan hal mendasar dalam tingkat kognisi yang lebih rendah. Dalam kegiatan pra-kelas terdapat berbagai jenis kegiatan yang biasa dilakukan. Metode yang paling sering digunakan adalah menggunakan teks sebagai reading assignment atau video.

Flipped classroom reading assignment merupakan metode pembelajaran *flipped classroom* dengan menggunakan teks bacaan sebagai kegiatan pra-kelasnya. Jenis teks yang digunakan bervariasi seperti buku teks tradisional atau bahkan handout dan bahan bacaan lain yang dikembangkan oleh instruktur sebagai persiapan pembelajaran dalam kegiatan pra-kelas. Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dirangkum oleh Han, dkk., (2017) Penggunaan bacaan pra-kelas diketahui dapat menjadi modalitas yang efektif, mendorong siswa untuk belajar hingga dapat berkorelasi positif terhadap hasil ujian

dibandingkan dengan kegiatan belajar tanpa adanya tugas bacaan pra-kelas. Han, dkk., (2017) juga mengungkapkan keterbatasan studi terdahulu kebanyakan hanya menunjukkan bagaimana persepsi siswa daripada pengukuran langsung terhadap kinerja siswa, adapun ketika hasil belajar diukur sulit untuk menyimpulkan apakah merupakan dampak dari pembelajaran pra-kelas atau dampak dari kegiatan pembelajaran aktif dalam kelas.

Flipped classroom video adalah metode pembelajaran *flipped classroom* dengan menggunakan video sebagai kegiatan pra-kelasnya. Format video yang digunakan dapat bervariasi mulai dari rekaman suara menggunakan Powerpoint, rekaman tulisan tinta digital, podcast, rekaman video dll. Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dirangkum oleh Han, dkk., (2017) mengatakan penggunaan video sebagai kegiatan pra-kelas dilaporkan memiliki persepsi positif dari siswa terhadap modalitas dalam persiapan pra-kelas ini dan dapat membantu siswa untuk terlibat dan termotivasi untuk menyelesaikan materi sebelum tugas di kelas, metode ini juga diketahui lebih disukai siswa dibanding tugas membaca secara tradisional. Keterbatasan studi terdahulu kebanyakan mengukur berbagai materi pembelajaran pra-kelas dan persepsi siswa daripada kinerja, banyak variabel lain yang berpengaruh membuat sulit untuk mengatakan bahwa materi pembelajaran pra-kelas video itu sendiri berdampak positif pada kinerja siswa.

Dalam kegiatan pra-kelas terdapat berbagai jenis kegiatan yang biasa dilakukan. Metode yang paling sering digunakan adalah menggunakan teks sebagai reading assignment atau video. Han, dkk., (2017) mengatakan kebanyakan penelitian hanya menunjukkan bagaimana persepsi siswa terhadap pembelajaran pra-kelas dibandingkan mengukur dampaknya terhadap performa siswa. Ia mengatakan juga bahwa ada kebutuhan untuk studi masa depan yang secara langsung membandingkan berbagai persiapan pra-kelas yang berbeda dalam pembelajaran *flipped classroom* (misalnya bacaan dan video) dan apakah itu berdampak pada hasil belajar atau performa lainnya.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk meneliti mengenai “Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XI dalam Pelajaran Fisika Menggunakan Metode *Flipped Classroom Reading Assignment* dan *Flipped Classroom Video*”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XI dalam Pelajaran Fisika Menggunakan Metode *Flipped Classroom Reading Assignment* dan *Flipped Classroom Video*”

Untuk dapat menjawab pertanyaan diatas rumusan masalah tersebut diuraikan kedalam pertanyaan penelitian yaitu:

1. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas XI dalam pelajaran fisika menggunakan metode *flipped classroom reding assignment*?
2. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas XI dalam pelajaran fisika menggunakan metode *flipped classroom video*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas XI dalam pelajaran fisika menggunakan metode *flipped classroom reading assignment* dan *flipped classroom video*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini secara teoritis adalah:

1. Memberikan wawasan dan pengetahuan tentang metode pembelajaran *flipped classroom* menggunakan *reading assignment* dan video terhadap peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

2. Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain untuk penelitian lebih lanjut terkait metode pembelajaran *flipped classroom* menggunakan *reading assignment* dan video terhadap peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Manfaat penelitian ini secara praktis adalah:

1. Bagi Peserta Didik
 - Membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi
 - Memberikan peserta didik pengalaman belajar yang beragam dan tidak monoton.
2. Bagi Guru
 - Memberikan informasi alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan guna meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.
 - Mendorong kreativitas guru dalam melakukan variasi pada proses pembelajaran.
3. Bagi Peneliti
 - Memberikan peneliti pengalaman lapangan melaksanakan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* menggunakan *reading assignment* dan video.
 - Memberikan peneliti pengalaman lapangan melaksanakan proses pembelajaran guna meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

1.5 Definisi Operasional

1.1.1 *Flipped Classroom Reading Assignment*

Flipped Classroom Reading Assignment dalam penelitian ini adalah keseluruhan metode pembelajaran *flipped classroom* secara utuh mencakup kegiatan pra-kelas dengan menggunakan *reading assignment* atau pemberian teks bahan bacaan sebagai kegiatan pra-kelasnya. kemudian diikuti kegiatan dalam kelas berupa pembelajaran

Arief Ranggajalu, 2023

KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA KELAS XI DALAM PELAJARAN FISIKA
MENGUNAKAN METODE FLIPPED CLASSROOM READING ASSIGNMENT DAN FLIPPED
CLASSROOM VIDEO

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

interaktif diskusi kelompok pemecahan masalah. Teks *reading assignment* yang diberikan adalah teks yang berisi materi mendasar terkait teori kinetik gas yang dirancang peneliti mengacu kepada skrip hasil analisis konten fisika teori kinetik gas. Untuk mengontrol dan melihat bagaimana siswa melakukan pembelajaran pra-kelas, teks *reading assignment* diiringi dengan kuis pra-kelas berupa pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang ada dalam teks bahan bacaan yang diberikan. Sedangkan untuk melihat bagaimana siswa melakukan pembelajaran dalam kelas, kegiatan diskusi pemecahan masalah diiringi dengan pemberian LKPD. Keterlaksanaan pembelajaran *flipped classroom* ini dinilai dengan pengumpulan kuis pra-kelas dan lembar observasi yang diisi observer selama proses pembelajaran.

1.1.2 *Flipped Classroom Video*

Flipped Classroom Video dalam penelitian ini adalah keseluruhan metode pembelajaran *flipped classroom* secara utuh mencakup kegiatan pra-kelas menggunakan video pembelajaran. kemudian diikuti kegiatan dalam kelas berupa pembelajaran interaktif diskusi kelompok pemecahan masalah. Video pembelajaran pra-kelas yang diberikan adalah video yang berisi materi mendasar terkait teori kinetik gas yang dirancang peneliti mengacu kepada skrip hasil analisis konten fisika teori kinetik gas. Untuk mengontrol dan melihat bagaimana siswa melakukan pembelajaran pra-kelas, video pra-kelas diiringi dengan kuis pra-kelas berupa pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang ada dalam video yang diberikan. Sedangkan untuk melihat bagaimana siswa melakukan pembelajaran dalam kelas, kegiatan diskusi pemecahan masalah diiringi dengan pemberian LKPD. Keterlaksanaan pembelajaran *flipped classroom* ini dinilai dengan pengumpulan kuis pra-kelas dan lembar observasi yang diisi observer selama proses pembelajaran.

1.1.3 Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Kemampuan Berpikir tingkat tinggi dalam penelitian ini mengacu kepada proses kognitif dalam taksonomi Bloom pada tingkat menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) hingga mencipta (C6) yang dianggap sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi. Instrumen kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dibuat dalam penelitian ini berbentuk pilihan ganda beralasan yang kemudian divalidasi oleh ahli.

1.6 Struktur Penulisan

Penulisan skripsi didasarkan pada pedoman Karya Tulis Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia. Secara umum, struktur penulisan skripsi ini mencakup halaman judul, lembar pengesahan, halaman pernyataan tentang keaslian skripsi, halaman pernyataan bebas plagiarisme, halaman ucapan terima kasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, bab satu sampai dengan bab lima, daftar pustaka, dan lampiran-lampiran. Berikut susunan dan penjelasan bagian bab pada skripsi.

Bab I merupakan bagian pendahuluan yang meliputi latar belakang penelitian berisikan penjelasan kesenjangan antara keadaan ideal berdasarkan studi literatur dengan fakta di lapangan dan hasil penelitian terdahulu, rumusan masalah berisi permasalahan yang dirumuskan berdasarkan latar belakang dan dijabarkan dalam pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian, tujuan penelitian, manfaat dari penelitian yang mencakup manfaat teoritis dan praktis, definisi operasional yang mencakup batasan masalah dari penelitian, serta struktur organisasi penulisan skripsi.

Bab II merupakan bagian kajian pustaka yang mencakup tinjauan mengenai pokok bahasan penelitian tentang metode flipped classroom menggunakan reading assignment dan menggunakan video, kemampuan berpikir tingkat tinggi, tinjauan materi pembelajaran dan hubungan antara metode, materi dan kemampuan yang dilatihkan.

Bab III merupakan bagian metode penelitian yang mencakup metode dan desain penelitian yang digunakan, populasi dan sampel, prosedur penelitian, instrumen penelitian, teknik analisis data, dan teknik pengolahan data

Bab IV berisi hasil pengolahan dan analisis data sesuai urutan masalah dan pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan. Bab IV berisikan penjelasan mengenai peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam metode flipped classroom reading assignment dan video. Keterlaksanaan pembelajaran flipped classroom reading assignment dan video, serta hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran flipped classroom reading assignment dan video.

Bab V merupakan bagian penutup yang berisikan simpulan hasil penelitian, implikasi, dan rekomendasi yang diberikan oleh peneliti berdasarkan pengalaman yang terjadi selama penelitian dilakukan.