

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah menjadi potensi di berbagai bidang, terutama dalam bidang pendidikan. Oleh karena itu, dalam menghadapi tantangan abad 21 yang kompleks harus secara aktif dan adaptif menghadapi teknologi. Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan menjadi isu yang sangat penting dan sering dibahas dalam berbagai kegiatan. Keberadaan teknologi dalam pendidikan merupakan sarana yang dapat digunakan sebagai media penyampaian rencana pembelajaran yang terarah atau interaktif. Proses pembelajaran tidak lagi dibatasi oleh ruang kelas tertentu, hanya saja pemanfaatan teknologi telah memungkinkan munculnya pembelajaran jarak jauh dan mendorong inovasi yang lebih besar dalam penciptaan metode pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas (Fitriyani, Fauzi, & Sari, 2020).

Teknologi sebagai alat dan sarana yang dapat mendukung proses pembelajaran. Teknologi dalam pembelajaran dapat dijelaskan sebagai penerapan prinsip-prinsip ilmiah dalam menyelesaikan masalah pembelajaran. Oleh karena itu, teknologi merupakan salah satu bagian terpenting dalam kehidupan manusia, dan juga salah satunya dalam bidang pendidikan. Teknologi digunakan sebagai salah satu sarana pendukung dalam proses pembelajaran. Hal itu menjadikan pembelajaran lebih menarik dan siswa lebih aktif dalam belajar (Izzati & Kuswanto, 2019). Menurut Nurdyansyah & Aini (2017) bahwa penggunaan

teknologi dalam pembelajaran di kelas masih bersifat setengah-setengah. Hal tersebut dipengaruhi oleh salah satu faktor yaitu pengetahuan yang berpengaruh pada kemampuan dalam mengimplementasikan teknologi dalam pembelajaran IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan bagaimana menemukan pengetahuan alam secara sistematis, sehingga pembelajaran IPA merupakan proses pengalaman yang mengarah pada penguasaan pengetahuan dalam bentuk pemahaman konsep (Astalini & Kurniawan, 2019). IPA mempelajari fenomena alam berupa fakta, konsep, dan hukum, yang dikonfirmasi melalui penelitian. Berdasarkan karakteristiknya, pembelajaran IPA dapat dilihat dari dua aspek, yaitu pembelajaran IPA berdasarkan hasil karya ilmuwan, dan pembelajaran IPA berdasarkan proses kerja ilmuwan untuk menciptakan pengetahuan. Pembelajaran IPA memberikan siswa kesempatan untuk membangun konsep sendiri dan pengalaman secara langsung melalui mengeksplorasi dan memahami lingkungan alam. Pembelajaran IPA dengan memberikan pengalaman langsung dapat mengembangkan keterampilan berpikir kognitif, keterampilan psikomotorik, dan keterampilan sosial (Fitriyati, Hidayat, & Munzil, 2017).

Pentingnya memahami konsep dalam pembelajaran IPA karena pemahaman konsep siswa tidak terbatas pada pemahaman yang hanya mengandalkan konsep, tetapi siswa juga memiliki kemampuan menafsirkan ulang materi tersebut dengan kalimatnya sendiri. Menurut Nahdi, Yonanda, & Agustin (2018) mengemukakan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep materi IPA dalam pembelajaran masih rendah, atau belum dapat memahami materi dengan baik. Oleh karena itu, setelah

mengikuti pembelajaran siswa belum dapat menjelaskan materi yang telah dipelajari kembali, sehingga siswa tidak dapat memberikan contoh materi lainnya selama pembelajaran berlangsung. Siswa tidak dapat mengklasifikasikan materi, dan tidak dapat menggunakan kalimat sendiri untuk merangkum materi yang dipelajari.

Pemahaman konsep merupakan landasan dari rangkaian tujuan pembelajaran IPA. Siswa akan secara langsung memahami konsep dan prinsip dasar IPA. Konsep merupakan pondasi bagi setiap orang yang ingin memahami materi IPA (Kurniawan, Trisnowati dan Firdaus, 2020). Menurut Fajar et al., (2019) bahwa cara memahami konsep adalah dengan menguasai banyak materi pembelajaran, siswa tidak hanya dapat memahami dan memahami, tetapi juga dapat mengekspresikan kembali konsep tersebut ke dalam bentuk yang lebih mudah dipahami dan diterapkan. Menguasai banyak konsep dapat memungkinkan seseorang memecahkan masalah dengan lebih baik, karena memecahkan masalah membutuhkan aturan, dan aturan ini didasarkan pada konsep yang dimilikinya. Konsep adalah gagasan abstrak yang memungkinkan seseorang mengelompokkan objek atau peristiwa dan menjelaskan apakah benda atau peristiwa tersebut merupakan contoh dari gagasan tersebut. Menurut Radiko, Kurniawan, & Mulyani (2018) menyatakan bahwa pemahaman konsep mencakup tujuh indikator yaitu menafsirkan (*interpreting*), mencontohkan (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), merangkum (*summarizing*), menginferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*). Materi yang digunakan yaitu materi pemanasan global. Pemilihan materi pemanasan

global dikarenakan pada isu pemanasan global merupakan salah satu kajian yang penting untuk dipelajari oleh siswa karena berkaitan dengan perubahan lingkungan yang sedang terjadi (Mufida & Qosyim, 2020). Selain itu, materi pemanasan global pemanasan global merupakan integrasi dari ketiga aspek IPA yaitu biologi, fisika dan kimia. Pada aspek biologi terdiri dari interaksi makhluk hidup dengan pencemaran udara, sedangkan aspek fisika terdiri dari suhu, pemuaian dan kalor, serta aspek kimia yang terdiri dari perubahan fisika kimia, gas rumah kaca, dan asam basa. Oleh sebab itu, pemanasan global haruslah dipelajari secara ilmiah pada sebuah pembelajaran IPA untuk memberikan pembelajaran tentang terjadinya pemanasan global yang sedang terjadi serta untuk mengetahui cara mengurangi efek maupun dampak dari pemanasan global (Septaria, Dewanti, & Habibulloh, 2019).

Selain kemampuan memahami konsep, pembelajaran juga membutuhkan motivasi belajar untuk mendukung pemahaman materi siswa. Selain itu, menurut penelitian Sholekah (2020) ditemukan bahwa dibandingkan dengan mata pelajaran lain motivasi belajar IPA masih rendah saat proses pembelajaran terjadi motivasi belajar rendah. Siswa mencoret-coret buku atau menggambar sendiri secara acak, mengobrol dengan teman sekelas, dan bingung ketika ditanya. Untuk itu, dalam penerapan pembelajaran diperlukan adanya motivasi atau dorongan di kalangan siswa, yang akan merangsang keingintahuan belajar yang dapat bermuara pada peningkatan gaya berpikir kritis dan matematis siswa (Hafizhah, Isnani, & Suwandono, 2019).

Motivasi belajar merupakan kekuatan pendorong secara keseluruhan dalam diri siswa, yang meningkatkan niat dalam melaksanakan kegiatan belajar, sehingga tercapainya tujuan yang diharapkan oleh objek pembelajaran (Cahyani, Listiana, & Larasati, 2020). Motivasi adalah dorongan dalam diri seseorang baik internal dan eksternal untuk mengadakan perubahan tingkah laku. Motivasi memiliki indikator sebagai berikut: 1. adanya hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan, 2. adanya dorongan dan kebutuhan melakukan kegiatan; (3) adanya harapan dan cita-cita, 3. penghargaan dan penghormatan atas diri; (5) adanya lingkungan yang baik, dan 6. adanya kegiatan yang menarik (Yenni & Sukmawati, 2020). Penguasaan materi yang dimiliki siswa dapat dilihat dari motivasi belajar siswa. Tidak sedikit siswa yang memiliki nilai rendah dikarenakan motivasi belajar yang dimiliki kurang. Motivasi dapat mendorong siswa untuk melakukan aktivitas dalam menyelesaikan masalah secara langsung (Magelo, Hulukati, & Djakaria, 2020).

Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kahoot. Kahoot merupakan media pembelajaran interaktif yang bisa digunakan untuk membuat proses pembelajaran menjadi menarik dan tidak membosankan baik bagi siswa maupun guru, karena Kahoot mengedepankan gaya belajar siswa, yaitu melibatkan siswa dan teman sebaya untuk berpartisipasi secara kompetitif. Keunggulan Kahoot adalah aplikasinya mengadopsi bentuk tes online yang mengandung unsur kompetitif, karena hasil tes dapat dilihat langsung di layar kelas, sehingga dapat digunakan sebagai motivasi siswa untuk mendapatkan poin, dan dapat digunakan melalui berbagai media. Kahoot memiliki empat fungsi

yaitu: games, kuis atau tes, diskusi dan survey (Andari, 2020). Berdasarkan penelitian Cahya, Meriyati, & Putra (2019) bahwa Kahoot dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa daripada mengerjakan kuis menggunakan buku. Sedangkan menurut penelitian Solviana (2020) menunjukkan bahwa Kahoot dapat meningkatkan motivasi belajar IPA. Oleh karena itu, maka dilakukan penelitian dengan judul: “Analisis Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Pemanasan Global dan Motivasi Belajar Siswa dengan Penerapan Aplikasi Kahoot”.

B. Identifikasi Masalah

1. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran di kelas masih bersifat setengah-setengah.
2. Rendahnya tingkat pemahaman konsep siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).
3. Rendahnya motivasi belajar yang dimiliki siswa selama proses pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat pemahaman konsep siswa pada materi pemanasan global dengan penerapan aplikasi Kahoot?
2. Bagaimana tingkat motivasi belajar siswa setelah penerapan aplikasi Kahoot?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa pada materi pemanasan global dengan penerapan aplikasi Kahoot.

2. Mengetahui tingkat motivasi belajar siswa setelah penerapan aplikasi Kahoot.

E. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi acuan bagi penelitian-penelitian selanjutnya.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi pembaca untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa dan motivasi belajar siswa dalam penerapan aplikasi Kahoot.
3. Penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan oleh guru dalam memanfaatkan teknologi selama proses pembelajaran.

F. Batasan Penelitian

1. Pemahaman konsep mencakup tujuh indikator yaitu menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menginferensi, membandingkan, dan menjelaskan (Radiko, Kurniawan, & Mulyani, 2018).
2. Motivasi memiliki indikator sebagai berikut: 1. adanya hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan, 2. adanya dorongan dan kebutuhan melakukan kegiatan, 3. adanya harapan dan cita-cita, 4. penghargaan dan penghormatan atas diri, 5. adanya lingkungan yang baik, dan 6. adanya kegiatan yang menarik (Yenni & Sukmawati, 2020).
3. Penelitian ini menggunakan aplikasi Kahoot.
4. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII B SMP Negeri 1 Mlonggo tahun ajaran 2020/2021.

G. Definisi Istilah

1. Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dipahami dan dimengerti (Sayekti, 2019).
2. Motivasi belajar merupakan kekuatan pendorong secara keseluruhan dalam diri siswa, yang meningkatkan niat dalam melaksanakan kegiatan belajar, sehingga tercapainya tujuan yang diharapkan oleh objek pembelajaran (Cahyani, Listiana, & Larasati, 2020).
3. Kahoot merupakan media pembelajaran interaktif yang berbasis website atau aplikasi yang membuat pembelajaran menjadi menarik dan tidak membosankan yang terdiri dari games, quiz, diskusi dan survey (Andari, 2020).