

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pendidikan pada Abad ke-21 ini terjadi perkembangan yang semakin cepat terhadap ilmu pengetahuan serta teknologi atau bisa dikatakan pendidikan pada saat ini merupakan era revolusi industri 4.0. Tantangan yang akan dihadapi oleh manusia semakin ketat dan sulit sehingga perubahan pada Abad ke-21 ini biasanya bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat modern, maka dari itu untuk meningkatkan kualitas masyarakat dapat dimulai dari melakukan perubahan kerangka berfikir peserta didik melalui pendidikan untuk menyediakan berbagai ilmu serta keterampilan untuk dapat menghadapi perkembangan aspek kehidupan global. Pendidikan pada abad ke-21 ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik untuk menghadapi tantangan, adapun salah satu faktor yang menunjang pengetahuan ialah literasi. Salah satu kunci kesuksesan seseorang dapat dilihat dari kemampuan literasinya, karena segala informasi serta pengetahuan bisa didapatkan melalui kegiatan membaca atau berliterasi. (Wijaya et al., 2016)

Ada 6 jenis kemampuan literasi dasar yaitu, literasi bahasa dan sastra, literasi numerasi, literasi sains, literasi informatika dan teknologi, literasi finansial dan literasi budaya (Hanik, 2020). Menurut Uus Toharudin (2011) dalam (Paryati et al., 2017), “literasi sains sangat penting untuk dikuasai oleh peserta didik dalam kaitannya dengan cara peserta didik itu dapat memahami lingkungan hidup, kesehatan, ekonomi, dan masalah-masalah lain yang dihadapi oleh masyarakat modern yang sangat bergantung pada teknologi dan kemajuan, serta perkembangan ilmu pengetahuan. Literasi sains meliputi dua kompetensi utama. Pertama, kompetensi belajar sepanjang hayat, termasuk membekali peserta didik untuk belajar di sekolah yang lebih lanjut. Kedua, kompetensi dalam menggunakan pengetahuan yang dimilikinya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yang banyak

dipengaruhi oleh perkembangan sains dan teknologi” Tidak hanya mengikuti perkembangan sains dan teknologi literasi juga sangat dibutuhkan untuk dapat mengetahui bagaimana menanggulangi permasalahan lingkungan. Maka dari itu dibutuhkan pendidikan lingkungan hidup. (Wihardjo; & Rahmayanti, 2016). Dari permasalahan yang ada, dunia membutuhkan masyarakat yang mampu mengidentifikasi masalah serta mencari dan mengevaluasi data dan dapat menentukan solusi yang tepat. Maka dari itu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik adalah kemampuan literasi kimia. Literasi kimia adalah pemahaman tentang sifat partikel materi, reaksi kimia, hukum dan teori kimia, dan aplikasi kimia umum dalam kehidupan sehari-hari. (Shwartz et al., 2005) orang yang mempunyai literasi kimia harus memahami konsep dasar sains/kimia.

*Program for International Student Assessment (PISA)* melakukan survey terkait tingkat literasi di Indonesia, dirilis oleh *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)* pada tahun 2018 memberikan hasil bahwa tingkat literasi Indonesia menempati peringkat 70 dari 78 negara yang disurvei dengan skor 396 sedangkan rata-rata skor internasional adalah 500 (Suparya et al., 2022). Dan ada juga penelitian yang telah dilaksanakan oleh Ajay tiya susanto (2020) mengenai literasi salah satu bidang sains yaitu kimia menunjukkan bahwa kemampuan literasi kimia peserta didik dalam memahami dan meninjau salah satu konsep materi kimia mencapai persentase sebesar 73,30%

Model pembelajaran *Flipped Classroom* pada saat ini menjadi pilihan yang memberikan dampak positif terhadap perkembangan pemahaman ilmu pengetahuan peserta didik. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Flipped Classroom* adalah model pembelajaran dimana peserta didik mempelajari materi terlebih dahulu sesuai dengan tugas yang diberikan oleh guru di rumah sebelum pembelajaran di kelas dimulai. Saat menggunakan model ini guru dapat membuat video pembelajaran ataupun penjelasan materi menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk peserta didik belajar di rumah sebelum pembelajaran. Model belajar seperti ini membuat peserta didik dituntut untuk lebih mandiri karena mempelajari bahan

terlebih dahulu sebelum ada pertemuan di kelas. Model ini juga membuat peserta didik lebih aktif karena dorongan keingintahuan mereka juga lebih tinggi. Sedangkan dalam pembelajaran Kimia yang merupakan Ilmu Pengetahuan Alam dan mempelajari tentang materi meliputi struktur, susunan, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertainya. Perubahan materi tersebut dapat juga menimbulkan dampak negatif terhadap manusia dan lingkungannya. Oleh karena itu dibutuhkan pendekatan yang tepat dan efektif untuk mempelajari ilmu kimia, agar peserta didik memperoleh gambaran yang jelas dan detail terkait materi yang sedang dipelajari. Materi Hidrokarbon sangat erat kaitannya dengan lingkungan yang akan dipengaruhi seperti masalah pencemaran udara yang diakibatkan oleh pembakaran minyak bumi. (Ulandari & Mitarlis, 2021)

Berdasarkan wawancara terhadap salah satu guru kimia di SMA Negeri 1 Cikarang Utara, guru menyampaikan kemampuan literasi kimia peserta didik kelas XI pada materi hidrokarbon di SMAN 1 Cikarang Utara dapat digolongkan masih kurang. Hal ini dikarenakan peserta didik lebih fokus terhadap penjelasan guru dan kurangnya kemauan peserta didik itu sendiri dalam mencari tahu penjelasan atau pun prinsip materi hidrokarbon itu sendiri. Sehingga berdasarkan penjelasan di atas, penulis memiliki ketertarikan terhadap masalah ini sehingga menentukan judul penelitiannya adalah “Analisis Literasi Kimia Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Materi Hidrokarbon Berbasis Lingkungan”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi beberapa masalah yang terkait , yaitu :

1. Kesulitan peserta didik dalam memahami konsep materi Hidrokarbon yang kompleks dan abstrak
2. Kurangnya kemampuan literasi kimia peserta didik
3. Pendidikan yang mengintegrasikan kimia dengan lingkungan yang kurang aplikatif

### C. Batasan Masalah

Analisis kemampuan literasi kimia peserta didik dengan model pembelajaran *Flipped classroom* di Kelas XI MIPA 4 pada materi Hidrokarbon yang berbasis Lingkungan.

### D. Rumusan Masalah

Bagaimana kemampuan literasi kimia peserta didik dengan penerapan model pembelajaran *flipped classroom* pada materi hidrokarbon berbasis lingkungan di Kelas XI MIPA 4, SMA Negeri 1 Cikarang Utara

### E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui tingkat literasi kimia pada aspek pengetahuan peserta didik melalui model pembelajaran *flipped classroom* pada materi hidrokarbon berbasis lingkungan.
2. Mengetahui faktor yang mempengaruhi tingkat literasi kimia peserta didik melalui model pembelajaran *flipped classroom* pada materi hidrokarbon berbasis lingkungan.

### F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Manfaat Secara Teoritis  
Diharapkan dapat memberikan motivasi untuk mengetahui betapa pentingnya literasi kimia dalam kehidupan serta memperluas pengetahuan literasi sains didalam bidang ilmu kimia
2. Manfaat Secara Praktis
  - a. Manfaat bagi Guru  
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru kepada guru yang dapat digunakan sebagai masukan ataupun rujukan dalam mengembangkan literasi kimia peserta didik dan memberikan informasi tambahan terkait model pembelajaran yang lebih bervariasi

b. Manfaat bagi peserta didik

- 1) Memberikan suasana baru dalam pembelajaran kimia sehingga peserta didik akan merasa tertarik dan senang dalam belajar kimia.
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan serta minat belajar peserta didik tentang literasi kimia.

