

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Model pembelajaran di era globalisasi terus berkembang diantaranya *flipped classroom* yang berdampak positif terhadap pembelajaran dalam memecahkan solusi waktu belajar didalam kelas baik kelas *offline* maupun *online*. Pembelajaran model *flipped classroom* adalah proses belajar di mana peserta didik menggunakan waktu kelas untuk memecahkan masalah, mengembangkan teori, serta ikut serta dalam pembelajaran kolaboratif. Guru dapat meluangkan waktu untuk interaksi pribadi dengan peserta didik dalam mempermudah pemahaman konsep dan mengakomodasi ide setiap peserta didik. Hal tersebut memungkinkan peserta didik bisa mengakses beberapa materi, bisa juga dilakukan secara mudah dan cepat melalui video. Ketertarikan peserta didik dalam menganalisis suatu kondisi dan fenomena ilmiah yang erat kaitannya dengan kehidupan sosial. (Fayanto et al., 2019).

Saat ini, Indonesia dan negara-negara di dunia masih berada di tengah pandemi COVID-19. Virus ini kependekan dari *Corona Virus Disease*, memiliki banyak dampak pada kehidupan, terutama di bidang pendidikan. Terkait penyebaran wabah virus COVID-19, pemerintah telah mengadopsi kebijakan terhadap belajar di rumah atau *online* untuk semua tingkat pendidikan di negara Indonesia, termasuk pelajaran kimia (Darmalaksana et al., 2020). Kebijakan yang diputuskan oleh pemerintah mengenai hal tersebut, menuai banyak perbincangan di kalangan pegiat pendidikan mengenai model pembelajaran yang tepat di masa pandemi, terutama terkait pembelajaran *online* di semua jenjang pendidikan (Irawati & Santaria, 2020).

Salah satu model pembelajaran yang relevan digunakan pada masa pandemi adalah model *flipped classroom*, model yang digunakan untuk meningkatkan proses pembelajaran di rumah, yang juga membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran menggunakan teknologi komputer dengan jaringan internet. Pembelajaran tersebut kemudian dilanjutkan di kelas, dengan diadakan diskusi tentang konten yang belum dikenali (Supiandi et al., 2019).

Perkembangan teknologi dan komunikasi dengan sangat cepat bisa membantu memperbaiki gaya belajar yang disampaikan kepada peserta didik dengan cara yang berbeda-beda saat proses berlangsung. Model pembelajaran tersebut dapat berkolaborasi, menilai proses belajar dan menginformasikan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pertumbuhan teknologi data dalam bidang pendidikan dapat dicoba salah satunya dengan *e-learning*. *E-Learning* ialah suatu proses pembelajaran yang dicoba secara *online* dengan mengaitkan fitur elektronik buat berlangsungnya proses pembelajaran dalam mempermudah peserta didik belajar secara efisien kapanpun serta dimana pun (Chusna, 2019).

Banyak penelitian terkait penerapan pembelajaran model *flipped classroom* yang dilakukan sebelum dan saat pandemi COVID-19. Adapun yang sebelumnya melakukan penelitian mengenai model pembelajaran *flipped classroom* oleh (Khumairah et al., 2020) untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada materi larutan penyangga. Berdasarkan penelitian (Afandi, 2021) bersamaan dengan pertumbuhan ilmu pengetahuan serta teknologi abad 21, peserta didik dituntut untuk menguasai keterampilan dalam berpikir kritis dan pemecahan masalah. Kemampuan literasi lingkungan penting bagi peserta didik dalam pembelajaran abad 21. Dengan adanya kemampuan literasi lingkungan pada peserta didik, dapat membantu dalam mencapai kompetensi yang harus dicapai yaitu pemikiran kritis dan pemecahan masalah, kreativitas, keterampilan komunikasi, serta kemampuan bekerja untuk kolaboratif. Tidak hanya mengharapkan pembelajaran ilmiah hanya memperoleh pengetahuan atau konsep, tetapi berharap peserta didik dapat menghubungkan dan menerapkan pada kehidupan sehari-harinya.

Pentingnya kemampuan literasi lingkungan peserta didik, dalam hal ini terutama digunakan untuk memecahkan kondisi lingkungan semakin tercemar dan hancur akibat aktivitas manusia. Jadi sangat baik bila kemampuan literasi lingkungan sudah sesuai integrasikan ke dalam pembelajaran sains, di mana ada standar di bagian literasi lingkungan sebuah acuan untuk mengukur tingkat literasi lingkungan peserta didik, dan dapat dijadikan acuan untuk mengevaluasi peserta didik (Rahmah et al., 2019).

Pembentukan dan penanaman sifat terhadap lingkungan dapat dilakukan dengan cabang ilmu yang berkaitan erat kehidupan manusia dan lingkungan, atau sains. Pembelajaran monoton dan teori ilmiah tanpa terjun langsung ke lapangan akan membuat peserta didik merasa bosan, perihal ini dapat diatasi dengan melibatkan peserta didik secara langsung ke lingkungan untuk melihat fenomena apa yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Kualitas pendidikan di Indonesia akan meningkat jika peserta didik mampu menerapkan proses belajar dan masalah yang dihadapi dalam kehidupan, dengan demikian peserta didik mampu ikut bersaing di era globalisasi saat ini (Hekmah et al., 2019).

Berdasarkan penjelasan terkait model pembelajaran *flipped classroom* yang memiliki karakteristik sangat menarik dan relevan diterapkan pada masa pandemi saat ini, di dalam penelitian yang berhubungan dengan permasalahan mengenai literasi lingkungan yang belum terselesaikan. Oleh karena itu, peneliti memiliki kesempatan untuk menerapkan pembelajaran model *flipped classroom* dengan berbantuan Lembar Kerja Peserta didik berbasis *online*. Materi yang dibahas dalam penelitian ini yakni, materi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon. Dampak pembakaran hidrokarbon merupakan akibat yang dihasilkan dari pembakaran secara tidak sempurna. Reaksi dari pembakaran tidak sempurna akan menimbulkan pencemaran udara (Maiti & Bidinger, 1981). Alasan pengambilan materi ini disebabkan dari hasil wawancara ke sebagian orang peserta didik, materi ini dialami cukup susah serta kesesuaian metode pembelajaran dengan kemampuan peserta didik dalam memecahkan permasalahan lingkungan dan kesehatan. Berdasarkan beberapa alasan yang telah dipaparkan, penting bagi peneliti untuk mengangkat topik pada penelitian yang akan dilaksanakan, karena mempunyai urgensi dalam menyikapi pembelajaran *online* terutama di masa pandemi COVID-19, dengan judul penelitian yaitu **“Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Pada Materi Dampak Pembakaran Hidrokarbon Berorientasi Literasi Lingkungan”**. Membantu memecahkan permasalahan kemampuan literasi lingkungan peserta didik serta mampu memanfaatkan teknologi menjadi media pembelajaran yang mudah, singkat, dan jelas untuk diterapkan pada kehidupan sehari-hari, serta menyesuaikan dalam proses pembelajaran kimia di masa pandemi.

B. Rumusan Masalah

Bersumber pada latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana aktivitas peserta didik ketika proses penerapan model pembelajaran *flipped classroom* pada materi dampak pembakaran hidrokarbon dalam kelas virtual?
2. Bagaimana kemampuan literasi lingkungan peserta didik setelah mengikuti model pembelajaran *flipped classroom* pada materi dampak pembakaran hidrokarbon?

C. Tujuan Penelitian

Bersumber pada rumusan permasalahan di atas, maka tujuan pada penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Mendeksripsikan aktivitas peserta didik secara daring ketika proses penerapan model pembelajaran *flipped classroom* pada materi dampak pembakaran hidrokarbon.
2. Menganalisis kemampuan literasi lingkungan peserta didik setelah mengikuti model pembelajaran *flipped classroom* pada materi dampak pembakaran hidrokarbon.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini, seperti :

1. Meningkatkan hasil belajar daring peserta didik pada materi dampak pembakaran hidrokarbon.
2. Meningkatkan kemampuan literasi lingkungan peserta didik pada materi dampak pembakaran hidrokarbon.
3. *Flipped classroom* menjadi alternatif dalam penerapan model pembelajaran kimia di masa pandemi.

E. Kerangka Berpikir

Pada penelitian ini dengan menerapkan model *flipped classroom* pada materi dampak pembakaran hidrokarbon. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan aspek literasi lingkungan yakni mencakup; pengetahuan, kemampuan kognitif, serta sikap dan perilaku bertanggung jawab atau peduli terhadap lingkungan.

Bagian pertama adalah pertemuan *pre-class* atau kegiatan peserta didik sebelum pembelajaran di dalam kelas. Bagian kedua yaitu sesi *in class*, yaitu aktivitas peserta didik di dalam kelas dengan penerapan *flipped classroom* secara daring maupun luring. Berikutnya sesi *out of class*, yaitu kegiatan peserta didik setelah selesai pembelajaran di dalam kelas. Pada proses belajar, berkaitan dengan langkah-langkah pembelajaran model *flipped classroom* berdasarkan taksonomi bloom yaitu mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan membuat (*creating*).

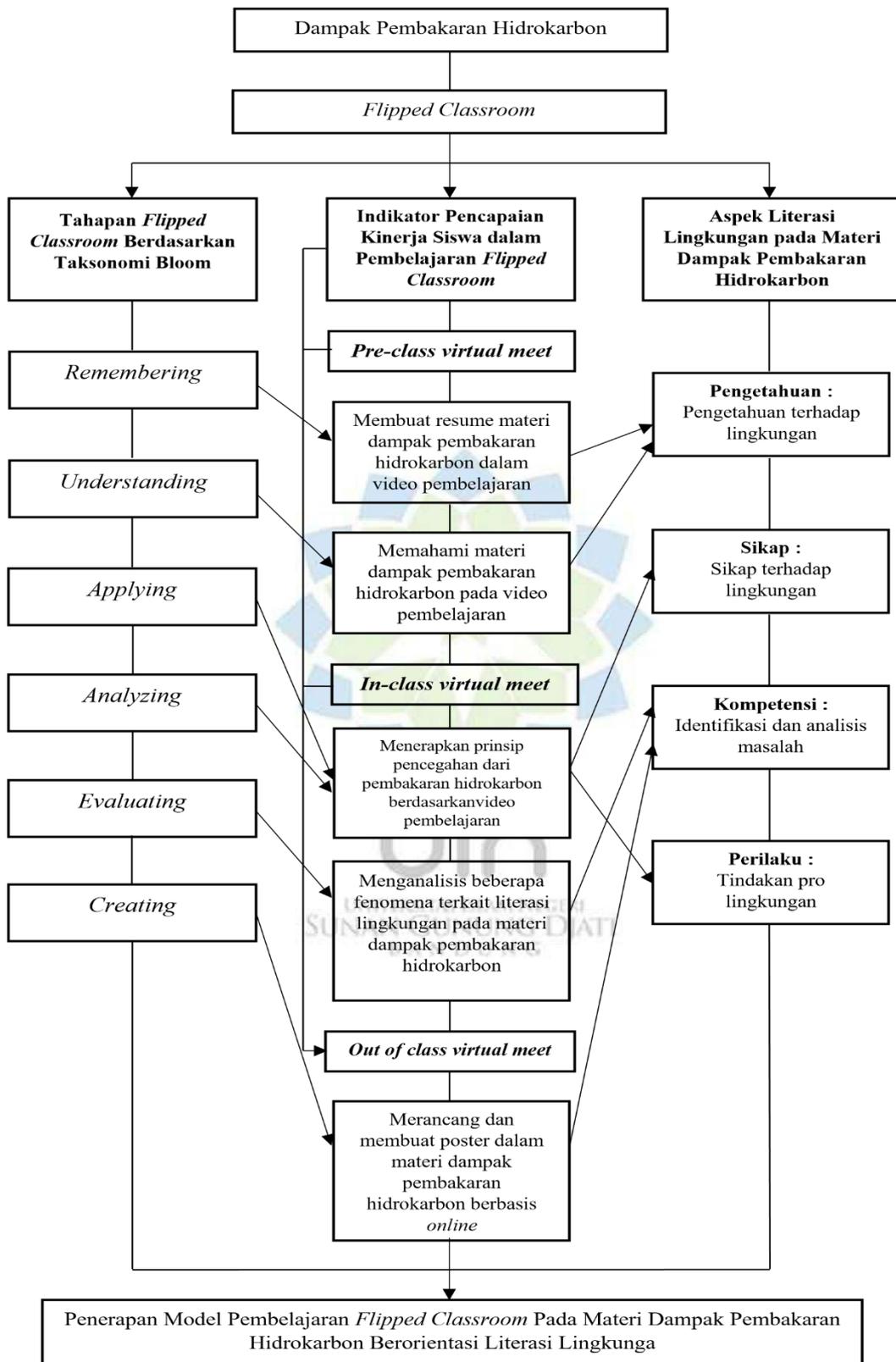
Tahapan yang pertama adalah mengingat (*remembering*), pada tahap ini pencapaian indikator aktivitas peserta didik adalah membuat resume dari materi dampak pembakaran hidrokarbon dalam video pembelajaran. Komponen dari literasi lingkungan yang ingin dicapai adalah pengetahuan. Berikutnya, peserta didik melakukan kegiatan pada tahap memahami (*understanding*) dengan pencapaian indikator aktivitas peserta didik yaitu memahami materi dampak pembakaran hidrokarbon dalam video pembelajaran dengan aspek literasi lingkungan yaitu pengetahuan.

Pada tahap ketiga dan keempat pembelajaran model *flipped classroom* yang berkaitan taksonomi bloom, yakni mengaplikasikan (*applying*) dan menganalisis (*analyzing*). Adapun indikator aktivitas peserta didik yang akan dicapai yaitu berdiskusi terkait dengan video pembelajaran yang sebelumnya sudah dipelajari. Kegiatan pada tahapan *applying*, komponen literasi lingkungan yang ingin dicapai yaitu sikap serta perilaku. Selanjutnya tahap pembelajaran mengevaluasi (*evaluating*) dengan indikator aktivitas peserta didik yang akan dicapai dengan mengerjakan soal latihan literasi lingkungan pada materi dampak pembakaran hidrokarbon dengan penerapan model *flipped classroom*. Mengukur aktivitas peserta didik ketika mengerjakan soal dengan bantuan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis *online* melalui *google form* dengan menggunakan batas waktu. Aspek literasi lingkungan yang akan dicapai pada tahap ini yaitu kompetensi.

Tahap berikutnya yaitu membuat (*creating*) pada tahap ini peserta didik mengerjakan tugas berupa membuat poster dengan menekankan materi dampak

pembakaran hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari baik dampak terhadap lingkungan maupun kesehatan. Aspek literasi lingkungan yang akan dicapai pada tahap ini yaitu kompetensi. Berdasarkan penjelasan mengenai keterkaitan antar variabel dalam penerapan model pembelajaran *flipped classroom* di sajikan dalam skema kerangka berpikir berikut.





Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

F. Hasil Penelitian Terdahulu

Irawati dan Santaria (2020) melakukan penelitian terhadap proses pembelajaran dirumah atau pembelajaran secara daring akibat pandemi COVID-19 di semua tingkat pendidikan. Kekurangan dalam penelitian ini, hasil menunjukkan tidak ada perbedaan antara persepsi dan harapan peserta didik pada mata pelajaran kimia selama masa pandemi COVID-19. Pada penelitian ini, kekurangannya menjadikan alasan peneliti untuk menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* keterkaitan dengan aspek literasi lingkungan bukan hanya sekedar pengetahuan dan konsep.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Aini, Kurratul (2021) melakukan penelitian model pembelajaran *flipped classroom* di masa pandemi COVID-19 terhadap kemandirian belajar dengan hasil kategori sangat baik. Selanjutnya penelitian tentang *flipped classroom* yang lain dilakukan oleh Srinivasan, *et al.*, (2018) penerapan model *flipped classroom* sebagai sarana untuk menggabungkan praktik pedagogis yang berfokus pada aktif dan pembelajaran kolaboratif.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2016) mengenai literasi lingkungan telah menjadi isu global yang mendunia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil dari kedua sekolah yang dijadikan sebagai keempat penelitian tersebut berbeda. Sekolah B memiliki skor literasi lingkungan lebih rendah dibandingkan sekolah A.

Penelitian bersumber dari Rahmah, *et al.*, (2019) mengenai pembelajaran ilmiah serta berharap peserta didik mampu mengaitkan dan menerapkan pada kehidupan sehari-harinya dengan dilakukan analisis bahan ajar. Hasil penelitian menampilkan jika Buku IPA yang dianalisis sudah mencerminkan literasi lingkungan, namun kategori literasi lingkungan yang disajikan belum merata.

Khumairah, *et al.*, (2020) melakukan penelitian pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap hasil belajar kimia peserta didik materi larutan penyangga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *flipped classroom* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar kimia peserta didik terutama pada materi larutan penyangga. Urgensi pada penelitian ini, variabel yang diukur berupa kemampuan

literasi lingkungan dimana peserta didik tidak hanya menerapkan pembelajaran ilmiah hanya memperoleh pengetahuan atau konsep, tetapi berharap peserta didik dapat menghubungkan dan menerapkan pada kehidupan sehari-hari.

