

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pesat di dunia pada abad ke-21 ini tak lepas dari masifnya perkembangan teknologi. Dunia semakin terasa dekat dan tidak berjarak, semua informasi dapat diakses dengan sangat mudah dan terbuka (Ahmad *et al.*, 2022). Perkembangan tersebut juga dirasakan dalam bidang ilmu pengetahuan, khususnya pendidikan (Dito & Pujiastuti *et al.*, 2021). Kemajuan pesat di bidang pendidikan terjadi dalam kajian-kajian ilmu pengetahuannya, yang saat ini juga sudah mulai berkembang di berbagai aspek pendidikan (Ningsih *et al.*, 2021). Tidak perlu diragukan lagi bahwa pengetahuan yang luas dan keterampilan yang cakap menjadi ujung tombak yang efektif dalam mengarungi perkembangan dunia abad ke-21 ini (Mardhiyah *et al.*, 2020).

Pendidikan Indonesia saat ini sedang mengalami perubahan yang besar. Perubahan yang dimaksud adalah transisi dari penggunaan Kurikulum 2013 menuju Kurikulum Merdeka. Penerapan Kurikulum Merdeka ini terakselerasi akibat adanya pandemi Covid-19 di tahun 2020, yang melumpuhkan semua aktivitas manusia termasuk kegiatan belajar mengajar di sekolah dan lingkungan pendidikan lainnya (Saleh *et al.*, 2020). Saat itu, semua kegiatan belajar mengajar dialihkan ke rumah masing-masing, sehingga perlu ada penyesuaian kurikulum mengingat kurikulum 2013 sudah tidak lagi relevan dengan keadaan (Kemendikbudristek, 2021).

Kurikulum Merdeka kemudian hadir untuk memperbarui kurikulum yang ada sebelumnya. Konten yang ditekankan dalam kurikulum merdeka adalah efektivitas dan strategi implementasi kurikulum yang lebih baik. Kurikulum Merdeka juga berfokus kepada materi yang esensial, fleksibel, dan lebih interaktif sehingga siswa dapat secara aktif mengeksplorasi isu-isu aktual seperti isu lingkungan dan kesehatan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia (2021) menyampaikan bahwa, terdapat enam tujuan

yang ingin dicapai sebagai tuntutan dari pelaksanaan Kurikulum Merdeka ini, diantaranya: (1) memberikan otoritas secara luas bagi sekolah dan pemerintah daerah untuk mengelola Pendidikan yang sesuai dengan kondisi daerahnya, (2) membentuk SDM yang unggul dan berdaya saing tinggi, (3) menyiapkan generasi muda bangsa untuk menghadapi tantangan global era revolusi industri 4.0, (4) menguatkan Pendidikan karakter melalui Profil Pelajar Pancasila, (5) menjadi kurikulum yang sejalan dan relevan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21, dan (6) meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia secara keseluruhan. Kurikulum Merdeka ini sebagai senjata untuk menyiapkan generasi muda Indonesia menghadapi tantangan abad ke-21 yang menekankan pentingnya keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kemampuan memecahkan masalah (Voogt & Roblin *et al.*, 2012). Revolusi industri 4.0 juga yang menyebabkan dunia mengalami pergeseran paradigma, yang mulanya berfokus pada kompetisi menjadi era kolaborasi (Ningsih, 2018).

Kemampuan kolaborasi merupakan sebuah keterampilan bekerja sama dengan sebuah kelompok lingkungan, yang dapat melatih kemampuan berkomunikasi, berargumentasi, serta bertoleransi secara efektif untuk mencapai sebuah tujuan tertentu. Menurut Marisdah & Handayani (2022), kemampuan berkolaborasi menuntut siswa bekerja dengan tingkat kemampuan yang bervariasi dalam lingkup kelompok kecil, yang di dalamnya terjadi hubungan tolong menolong dan saling membantu untuk mencapai tujuan yang dimaksud. Hal serupa disampaikan Firman *et al.* (2023) bahwa, keterampilan kolaborasi bagi peserta didik merupakan suatu rancangan untuk mengembangkan kerjasama kelompok dalam proses pembelajaran yang nantinya akan dijadikan sebagai acuan untuk menciptakan daya saing bagi peserta didik. Redhana (2019) menambahkan bahwa kemampuan kolaborasi yang baik hanya tercipta apabila semua peserta didik mampu aktif berpartisipasi dalam kelompoknya.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ode *et al.* (2017), kemampuan kolaborasi para siswa di sekolah ternyata masih rendah. Salah satu faktor yang

menyebabkan keterampilan kolaborasi siswa masih rendah yakni masih banyak guru yang tetap menerapkan metode pembelajaran yang monoton dan menggunakan bahan ajar yang masih bersifat konvensional atau yang masih berupa media cetak dan tidak bersifat interaktif sehingga partisipasi keaktifan peserta didik dalam pembelajaran masih sangat rendah. Penelitian lain yang dilakukan oleh Firman (2023) di SMA Negeri 1 Wonomulyo menjelaskan bahwa pembelajaran di sekolah sering didominasi oleh guru daripada siswa. Guru menjadi pusat pembelajaran sedangkan siswa hanya duduk diam dan fokus terhadap penjelasan gurunya. Hal ini terjadi salah satunya akibat siswa yang cenderung takut dan enggan berpendapat karena merasa malu apabila pendapatnya salah atau tidak didukung. Pada pelaksanaannya, kolaborasi yang dilakukan oleh siswa di kelas bukan hanya secara konvensional, melainkan juga secara digital. Kolaborasi digital ini dilakukan disebabkan karena perkembangan teknologi di abad ke-21 yang menuntut manusia terampil dalam mengoperasikan perangkat digital, tak terkecuali para peserta didik di sekolah (Richter *et al.*, 2022).

Kolaborasi secara digital ini menjadi kendala, disinyalir akibat siswa tidak memiliki kemampuan literasi digital yang baik (Intaniasari *et al.*, 2022). Istilah literasi digital sendiri pertama kali dikemukakan oleh Gilster & Watson (1997) sebagai sebuah kemampuan memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber digital. Gilster & Watson (1997) mengemukakan bahwa, literasi digital merupakan kemampuan menggunakan teknologi dan informasi dari perangkat digital secara efektif dan efisien dalam berbagai konteks, seperti akademik, karier, dan kebutuhan lainnya dalam kehidupan sehari-hari. Terbaru diungkapkan oleh Amanda (2021) bahwa, literasi digital ialah suatu kemampuan dalam menggunakan berbagai macam media digital untuk menelusuri berbagai macam informasi, membagikan informasi, hingga membuat informasi itu sendiri. Kemampuan literasi digital tentunya didukung dengan media sosial yang dapat mendorong perubahan sikap, perilaku, dan kognisi ke arah yang lebih baik lagi (Syah & Darmawan *et al.*, 2019). Dari paparan mengenai literasi digital tersebut,

maka dapat dikatakan bahwa literasi digital merupakan kemampuan yang patut dikuasai untuk dapat melaksanakan kolaborasi digital dengan baik.

Kegiatan berkolaborasi secara digital ini pada kenyataannya merupakan suatu hal yang tergolong baru di Indonesia. Pada tahun 2020 lalu, dunia dan Indonesia dikejutkan dengan kasus penyebaran virus SARS-CoV-2 atau secara luas dikenal sebagai Covid-19. Virus yang menyerang sistem pernapasan manusia ini secara cepat menyebar ke seluruh penjuru dunia (WHO, 2020). Covid-19 ini secara cepat menyebar sehingga menyebabkan kegiatan pembelajaran dalam sekolah di 192 negara harus dihentikan, membuat 1,7 miliar peserta didik seluruh dunia terdampak (UNESCO, 2020). Di Indonesia sendiri, virus ini mulai masuk dan menyebar mulai pada bulan Maret 2020 ketika dua orang terkonfirmasi tertular penyakit dari seorang warga negara Jepang. Pada tanggal 9 April, virus ini sudah menyebar ke 34 provinsi di Indonesia, dengan DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Tengah menjadi provinsi dengan tingkat virulensi tertinggi (Kementerian Kesehatan, 2021). Melihat kondisi ini, maka semua aktivitas yang mempertemukan dua orang manusia atau lebih harus dibatasi, termasuk di sektor pendidikan yaitu kegiatan belajar mengajar (Kemendikbud, 2020). Kondisi seperti ini membuat kegiatan belajar mengajar di sekolah harus dipindahkan ke rumah masing-masing, yang dilakukan dengan memaksimalkan penggunaan LMS atau *Learning Management System*. Selain itu, media pembelajaran secara digital menggunakan *video conference* juga dioptimalkan, yaitu melalui Skype, Google Meeting, dan Zoom Meeting Conference (Kemendikbud, 2022). Situasi ini tergolong baru bagi peserta didik maupun pendidik, sehingga dalam pelaksanaannya menemui beberapa kendala.

Kendala pembelajaran secara daring imbas pandemi Covid-19 juga ditemukan pada salah satu sekolah di Kota Cimahi, yaitu SMA Negeri 6 Cimahi. Berdasarkan penuturan dari Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, kegiatan pembelajaran di SMA Negeri 6 Cimahi saat pandemi Covid-19 melanda, sangat terganggu dan menyulitkan. Akibatnya, baik guru maupun peserta didik sama-

sama menghadapi kebingungan dalam menjalankan kegiatan pembelajaran di kelas. Pembelajaran daring yang dicanangkan serta direkomendasikan untuk diterapkan selama Pandemi Covid-19, nyatanya menemui rintangan yang cukup pelik. Sebagaimana dituturkan oleh Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan, bahwa mayoritas siswa (85%) di SMA Negeri 6 Cimahi tergolong ke dalam masyarakat kelas menengah ke bawah. Hal ini berdampak pada akses terhadap teknologi, terutama dalam ketersediaan perangkat seluler yang optimal. Namun begitu, secara terpisah disampaikan oleh Wali Kelas X-9, bahwa kegiatan pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang paling memungkinkan dilakukan dalam kondisi tersebut. Tidak ada pilihan lain, sehingga kondisi serba terbatas ini harus bisa disiasati dengan baik, meskipun dalam praktik di lapangannya para peserta didik nampak sangat sulit dalam melakukan kegiatan pembelajaran, utamanya berkolaborasi secara kelompok. Hal ini disampaikan oleh guru mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 6 Cimahi, yang mengeluhkan rendahnya kemampuan kolaborasi digital para peserta didik selama melakukan kegiatan pembelajaran berkelompok secara daring.

Berhadapan dengan kondisi serba *online*, maka kebiasaan baru berupa berkolaborasi secara digital pun menjadi satu-satunya cara menjalankan kegiatan pembelajaran. Namun pada pelaksanaannya, ternyata kondisi ini menemui kendala tersendiri bagi peserta didik. Sebuah penelitian dilakukan oleh Dewantara & Nurgiansah (2020) terhadap mahasiswa PGRI di Jogjakarta mengemukakan bahwa, setidaknya terdapat 3 permasalahan utama dalam pembelajaran secara daring saat Pandemi Covid-19. Tiga masalah tersebut di antaranya: (1) lemahnya kualitas SDM dalam mengoperasikan teknologi, (2) koneksi internet yang buruk, dan (3) tidak semua materi pembelajaran dapat disampaikan secara daring. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Bahar *et al.* (2020) menjelaskan mengenai tantangan berkolaborasi secara digital yang dialami siswa dan guru sekolah di Malaysia pada masa Pandemi Covid-19. Beliau memaparkan bahwa setidaknya ada 4 kendala yang dihadapi siswa dalam berkolaborasi secara digital, diantaranya

(1) tidak kompeten dalam menggunakan teknologi, (2) komunikasi secara *real-time* yang tidak efektif, (3) tingkat interaksi yang rendah, dan (4) kurangnya kepercayaan dalam memahami karakteristik dan sikap teman.

Di sisi lain, perguruan tinggi dan sekolah tidak memiliki pilihan lain untuk tetap terus menjalankan kegiatan pembelajaran, selain dengan menggunakan pendekatan digital baik proses pembelajarannya maupun perangkatnya. Inilah yang kemudian memicu stress dan reaksi kejut bagi siswa dan guru karena harus menerapkan sesuatu yang baru (Khlaif *et al.*, 2021; Selvaraj *et al.*, 2021). Maka dari itu, perlu adanya penggunaan perangkat digital dan model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi yang efektif untuk dapat mengatasi tantangan tersebut. Hal ini penting untuk menjadi isu yang dibahas, sebab Suryanti (2019) menilai bahwa kemampuan untuk berkolaborasi secara digital disebut sebagai kompetensi yang mendesak dalam proses pendidikan di era revolusi industri 4.0. Maka dari itu, upaya yang coba dilakukan untuk memperbaiki kemampuan berkolaborasi digital peserta didik dalam penelitian ini yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation*.

Beberapa kelebihan Model *Group Investigation* antara lain disampaikan oleh Harahap (2020) bahwa, model *Group Investigation* mampu mengefektifkan, mengefisiensikan, serta mengoptimalkan fungsi dan interaksi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Hal lain misalnya diterangkan oleh Cristina (2016) bahwa model *Group Investigation* efektif dalam meningkatkan kreativitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, hasil dari diskusi bersama dengan kelompok yang heterogen. Dalam penelitiannya, Nur'Azah (2023) pun menyampaikan hal yang sama. Model *Group Investigation* terbukti berpengaruh untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi peserta didik akibat terwujudnya diskusi kelompok yang aktif dalam kegiatan pembelajarannya. Selain model pembelajaran yang tepat, kemampuan berkolaborasi dalam kegiatan pembelajaran di sekolah juga dapat terwujud apabila materi pembelajaran yang diterapkan cocok.

Materi Perubahan Lingkungan salah satu yang tepat untuk bisa memicu diskusi dan kolaborasi antarpeserta didik. Materi Perubahan Lingkungan secara garis besar membahas mengenai permasalahan terkait lingkungan hidup di sekitar kita. Berangkat dari permasalahan tersebut, didiskusikanlah solusi yang paling tepat untuk menyelesaikan masalah lingkungan yang terjadi. Materi ini merupakan materi yang cocok diterapkan untuk diskusi bersama kelompok, sebab secara umum konsep materi ini meliputi segala aspek pembelajaran, baik secara faktual, konseptual, dan prosedural yang memerlukan pembahasan secara holistik. Pembahasannya meliputi penyebab terjadinya perubahan dalam lingkungan, pihak yang terlibat di dalamnya, jenis-jenis bahan pencemar lingkungan, upaya pencegahan, hingga solusi terhadap permasalahan yang terjadi (Juriah & Zulfiani, 2019). Sesuai dengan Capaian Pembelajaran Biologi dalam Kurikulum Merdeka, yang di dalamnya menekankan bahwa, peserta didik mampu menemukan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal-regional, nasional, hingga global serta menganalisis peristiwa perubahan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari agar tercapainya pembangunan yang berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) (Kurikulum Merdeka, 2022).

Mengingat peran penting manusia dalam suatu lingkungan, ditambah adanya dinamika lingkungan yang terjadi saat ini, maka upaya untuk membangun literasi lingkungan sejak usia remaja menjadi begitu penting untuk dilakukan (Stevenson *et al.*, 2013). Studi oleh *North American Association of Environmental Education* (2001) menyatakan bahwa pendidikan lingkungan adalah suatu proses yang lengkap dan secara menyeluruh mampu membantu manusia untuk memahami lingkungan termasuk permasalahannya. Sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Siddiq *et al.* (2020) yang menjelaskan bahwa usaha untuk membekali peserta didik dengan literasi lingkungan sejak awal adalah sebuah langkah strategis yang bertujuan agar peserta didik memiliki kesadaran terhadap lingkungannya. Melalui kolaborasi antarpeserta didik dengan latar belakang yang

berbeda, maka diharapkan setiap peserta didik mampu mengemukakan ide serta gagasannya di dalam ruang diskusi kelompok.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka dalam penelitian ini akan ditelusuri mengenai "Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* untuk Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi Digital Siswa SMA pada Materi Perubahan Lingkungan".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu "Bagaimanakah peningkatan kemampuan kolaborasi digital siswa SMA menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* yang diterapkan pada materi perubahan lingkungan?". Agar lebih mudah memahami masalah yang akan diselesaikan, berikut disampaikan pertanyaan penelitiannya.

1. Bagaimanakah kemampuan kolaborasi digital siswa sebelum dan setelah model pembelajaran *Group Investigation* yang diterapkan pada materi perubahan lingkungan?
2. Bagaimanakah respons siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* yang diterapkan pada materi perubahan lingkungan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dilakukannya penelitian ini adalah untuk menyelesaikan permasalahan di sekolah terkait kemampuan kolaborasi digital melalui penerapan model pembelajaran *Group Investigation*. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis peningkatan kemampuan kolaborasi digital siswa sebelum dan setelah diterapkannya pembelajaran daring menggunakan model *Group Investigation* pada materi perubahan lingkungan.

2. Menganalisis respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran daring menggunakan model *Group Investigation* pada materi perubahan lingkungan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Mendapatkan informasi mengenai penerapan model pembelajaran *Group Investigation* untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi digital siswa SMA pada materi perubahan lingkungan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, penelitian ini bermanfaat untuk memberikan panduan mengenai inovasi dalam penerapan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan kegiatan belajar mengajar di sekolah.
- b. Bagi peserta didik, penelitian ini bermanfaat sebagai panduan terutama dalam meningkatkan kemampuan berkolaborasi digital, menyampaikan ide dan gagasan dengan baik dalam kegiatan kelompok, serta melatih kecerdasan emosional saat bekerja bersama dalam sebuah kelompok demi mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan.

1.5 Asumsi Penelitian

Asumsi yang menjadi dasar dalam penelitian ini adalah bahwa dengan adanya kegiatan diskusi, kolaborasi, dan investigasi yang terdapat di dalam tahap pelaksanaan model pembelajaran *Group Investigation*, maka kemampuan kolaborasi secara digital yang dilakukan oleh peserta didik akan mengalami peningkatan.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Pada bagian struktur organisasi skripsi ini, secara umum akan disampaikan gambaran mengenai sistematika skripsi yang berkiplat kepada Pedoman Karya

Tulis Ilmiah di Universitas Pendidikan Indonesia tahun 2019. Berikut struktur organisasi dalam skripsi ini.

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab I Pendahuluan ini mencakup beberapa bagian, yaitu (1) Latar belakang penelitian, yang membahas mengenai pembelajaran daring, kemampuan kolaborasi digital, dan model pembelajaran *Group Investigation*. (2) Rumusan masalah penelitian, yang mencakup pertanyaan penelitian mengenai permasalahan yang menjadi mendorong penelitian ini dilakukan. Pertanyaan penelitian tersebut ialah “Bagaimanakah peningkatan kemampuan kolaborasi digital siswa sebelum dan setelah model pembelajaran *Group Investigation* diterapkan pada materi perubahan lingkungan?” serta “Bagaimanakah respons siswa terhadap pembelajaran menggunakan model *Group Investigation* yang diterapkan pada materi perubahan lingkungan?”. (3) Tujuan penelitian, yang berisi alasan utama penelitian ini dilakukan. Juga untuk mendapatkan informasi lebih rinci mengenai peningkatan kemampuan kolaborasi digital peserta didik menggunakan model *Group Investigation* dan respons mereka terhadap pembelajaran daring menggunakan model *Group Investigation*. (4) Manfaat penelitian memuat informasi mengenai dampak serta kontribusi yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini. (5) Asumsi penelitian, yang menjelaskan asumsi sebelum penelitian dilakukan, yaitu ada atau tidaknya peningkatan kemampuan kolaborasi digital peserta didik dalam pembelajaran daring menggunakan model *Group Investigation* pada materi Perubahan Lingkungan. (6) Struktur organisasi skripsi, yang secara rinci memuat gambaran dan sistematika dalam skripsi ini.

2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab II Kajian Pustaka berisi tentang teori-teori, konsep, hasil penelitian, kajian artikel, jurnal, buku, dan sumber lainnya yang menjadi rujukan serta landasan teoritis yang mendukung penelitian ini. Hal yang dibahas dalam kajian pustaka ini di antaranya yaitu pembelajaran daring, kemampuan kolaborasi digital,

model pembelajaran *Group Investigation*, dan materi pembelajaran Perubahan Lingkungan.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab III Metode Penelitian adalah bagian yang paling penting dan bersifat prosedural. Pada bagian ini akan dijelaskan secara rinci bagaimana penelitian ini dilakukan. Bab III ini mencakup definisi operasional, metode, desain, dan subjek penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.

4. BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab IV Temuan dan Pembahasan akan menjelaskan secara rinci mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan serta pembahasan mengenai hasil penelitian tersebut. Bab III ini mencakup temuan analisis data mengenai peningkatan kemampuan kolaborasi digital serta respons peserta didik terhadap pembelajaran.

5. BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Bab V ini memuat simpulan, implikasi, dan rekomendasi penelitian yang disusun dengan harapan akan memberikan manfaat kepada peserta didik, pendidik, maupun pembaca berdasarkan penyajian dan penafsiran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.