

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bidang pendidikan mengalami pengaruh dari era revolusi industri 4.0 (Fatmawati dan Safitri, 2020, hlm. 215). Era revolusi industri memberikan cara pandang yang berbeda terhadap pendidikan. Tiga hal yang dapat dipersiapkan peserta didik yaitu peserta didik untuk bekerja, menyelesaikan masalah, dan menggunakan teknologi (Zulkifli, 2020, hlm. 597). Penggunaan teknologi merupakan hubungan pendidikan dengan revolusi industri yang dapat membantu proses pembelajaran dengan fasilitas dan lebih canggih sesuai dengan perkembangan zaman (Putriani dan Hudaidah, 2021, hlm. 832). Pendidikan memasuki pembelajaran 4.0 atau disebut dengan pembelajaran ideal dimana perubahan kehidupan yang awalnya serba manual berganti menjadi serba menggunakan teknologi.

Pembelajaran ideal ialah proses pembelajaran yang fokus terhadap capaian pembelajaran dan proses pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan peserta didik seperti pemahaman, pengetahuan, kegigihan, kesempatan peluang peserta didik mengalami perubahan sikap menjadi lebih baik dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari (Djiwandono dalam Tanaka, dkk, 2023, hlm. 39). Pembelajaran ideal memerlukan adaptasi yang cepat dari guru dan peserta didik. Pembelajaran ideal dituntut agar proses pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas guru dan peserta didik sehingga pembelajaran dilaksanakan secara menyenangkan dan tujuan pembelajaran tercapai. Untuk mencapai pembelajaran ideal saat ini, peserta didik perlu pembelajaran proyek penguatan profil pancasila (P5) pada kurikulum merdeka diantaranya ialah beriman, bertaqwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia; berkhebinekaan global; bergotong royong; mandiri; bernalar kritis; dan kreatif (Kemendikbud, 2022). Penggunaan teknologi menjadi sebuah kebaruaran dalam proses pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa P5 terjadi ketika guru dan peserta didik dapat mengkolaborasikan perkembangan teknologi saat ini sehingga mencapai tujuan pembelajaran secara efektif, efisien dan berkualitas tinggi.

Kompetensi yang harus diprioritaskan pencapaian dalam dunia pendidikan adalah bernalar kritis (Halim, 2022, hlm. 406). Dalam mencapai tujuan mewujudkan SDM berkualitas di era revolusi industri 4.0, kemampuan bernalar kritis sangat diperlukan karena pertumbuhan teknologi informasi dan komunikasi dapat mempermudah pembelajaran (Nurjaman, 2021, hlm. 02). Bernalar kritis dapat membantu peserta didik mengembangkan pemikiran mengenai informasi yang dapat dipercaya dan tidak dapat dipercaya (Mulyanto dan Fiantika, 2022, hlm. 38). Kemampuan bernalar kritis yang dimiliki oleh peserta didik membawa dampak baik yaitu dapat mengambil keputusan dengan benar dan kehidupan peserta didik di masa depan karena bernalar kritis menjadi alat sebagai tujuan kesuksesan pada era revolusi industri 4.0 (Hidayati, dkk, 2021, hlm. 34-48). Oleh karena itu, bernalar kritis merupakan hal yang penting karena pada era perkembangan teknologi yang semakin maju, peserta didik dapat mengelola informasi yang didapatkan terlebih dahulu apakah informasi tersebut terpercaya atau tidak.

Kemampuan bernalar dapat dilihat pada aktivitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah (Cahyono, 2017, hlm. 51). Kemampuan pemecahan masalah ketika pembelajaran berlangsung merupakan kemampuan bernalar kritis yang sudah diarahkan oleh guru (Walker dalam Fauzi dan Abidin, 2019, hlm. 02). Bernalar kritis merupakan kemampuan berpikir yang kompleks dengan membutuhkan kemampuan mental dan intelektual tinggi maka dapat melakukan identifikasi dan eksplorasi masalah sehingga menemukan solusi (Amir, 2015, hlm. 160). Kemampuan bernalar kritis peserta didik tidak secara alamiah mempunyai tetapi perlu dikembangkan dan dilatih.

Fungsi dari kemampuan bernalar kritis ialah menemukan solusi dengan melibatkan penalaran intelektual, mendeksripsikan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi sehingga informasi dapat diterima dan dipercaya (Chukwuyenum dalam Benyamin, dkk, 2021, hlm. 910). Peserta didik memerlukan kemampuan bernalar kritis karena kemampuan ini dapat memecahkan permasalahan pada kehidupan sehari-hari (Hidayat dan Sari, 2019, hlm. 242). Dalam menemukan solusi yang akan dilakukan oleh peserta didik maka peserta

didik perlu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada kehidupan sehari-hari sehingga dapat menemukan tindakan yang benar.

Bernalar kritis menjadi kemampuan yang sulit dipahami oleh peserta didik sehingga butuh pembelajaran yang ekstra (Halim, 2022, hlm. 404). Faktor peserta didik mengalami permasalahan dalam bernalar kritis ialah pemahaman soal, membuat model matematis dalam menjawab, dan tidak teliti dalam menerapkan prosedur pembelajaran (Herman, dkk, 2024, hlm. 85). Pembelajaran yang terfokus pada guru sehingga peserta didik tidak mendapatkan kesempatan untuk aktif dalam meningkatkan potensi dan kemampuannya (Siddin, 2021, hlm. 03). Oleh karena itu, kemampuan bernalar kritis yang kurang diterapkan pada saat pembelajaran membuat peserta didik acuh tak acuh terhadap lingkungan sosial.

Saat ini dalam kurikulum merdeka di sekolah dasar, mata pelajaran IPA dan IPS disatukan menjadi IPAS dengan tujuan agar peserta didik dapat memahami lingkungan baik secara alam dan sosial. Mata pelajaran IPAS khususnya materi mitigasi bencana longsor ada beberapa kesulitan ialah beberapa guru masih kesulitan dalam penyampaian materi kesadaran mitigasi ini, dana yang tidak mencukupi untuk melakukan kegiatan mitigasi bencana, materi tidak bisa dipadukan dengan kegiatan sekolah, dan komunikasi antara guru dan peserta didik yang kurang baik (Hayudityas, 2020, hlm. 96). Interaksi pembelajaran yang menggunakan bahasa verbal saja tidak dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik dalam pengetahuan ilmu sosial tetapi dalam bentuk nonverbal pun perlu diterapkan (Mukmiman dalam Sudrajat, dkk, 2023, hlm. 42). Oleh karena itu, pembelajaran IPAS perlu dikaitkan dengan lingkungan sekitar menggunakan perangkat pembelajaran yang menarik dengan memanfaatkan teknologi seperti media pembelajaran interaktif sehingga kemampuan bernalar kritis peserta didik berkembang dan dapat mengurangi akibat dari bencana alam.

Berdasarkan hasil wawancara di salah satu sekolah dasar Kabupaten Bandung, peneliti fokus menanyakan mengenai pembelajaran peserta didik. Media pembelajaran yang digunakan, dan cara guru mengajar di kelas. Peserta didik mengalami beberapa kendala dalam proses pembelajaran yaitu media yang masih menggunakan media cetak. Media cetak masih digunakan karena guru yang tidak

memiliki kemampuan dalam memahami perkembangan teknologi. Peserta didik memiliki karakter dengan rasa ingin tahu yang tinggi dan keinginan untuk belajar tetapi kesulitan seperti pada materi mitigasi longsor yang abstrak sulit bagi guru-guru disini mengajarkan materi tersebut akibatnya peserta didik kurang dalam mengumpulkan informasi mengenai materi tersebut, kurang peduli terhadap lingkungan yang ditandai dengan peserta didik bingung tindakan apa yang perlu dilakukan dalam menjaga lingkungan sekolah (sampah masih berserakan). Hasil penelitian terdahulu berjudul “Pengembangan Media *E-Learning* Berbasis Moodle sebagai Suplemen Pembelajaran Geografi pada Materi Mitigasi Bencana Alam” dan “Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Sparkol *Videocribe* yang diintegrasikan dengan *Wondershare Filmora* pada Mata Pelajaran Geografi Materi Mitigasi Bencana Alam” yang menunjukkan bahwa media pada materi mitigasi bencana alam mendapatkan hasil respon yang sangat baik dari peserta didik. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran interaktif dengan tujuan meningkatkan kemampuan bernalar kritis menjadi solusi.

Solusi yang memenuhi pembelajaran ideal saat ini ialah dengan media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran merupakan perangkat yang dapat menampung dan menyalurkan materi dari guru kepada peserta didik sebagai parameter keberhasilan pembelajaran (Alti, dkk, 2022, hlm. 01). Di revolusi industri 4.0 ini teknologi menjadi hal penting dalam pembuatan media. Guru menjadi salah satu unsur penting dalam memilih media pembelajaran interaktif karena kemampuan TPACK yang sudah harus dimiliki. Menurut Alti, dkk, (2022, hlm. 02) efektifitas dan efisiensi penggunaan teknologi menjadi pendorong bagi guru untuk harus mempunyai kemampuan memerincikan media pembelajaran interaktif. Oleh karena itu, guru perlu memerhatikan struktur pembuatan media pembelajaran interaktif sesuai dengan kaidah intruksional untuk mencapai efektifitas dan efisiensi teknologi serta pembelajaran.

Guru bertanggung jawab atas pembelajaran proyek penguatan profil pancasila (P5) pada kurikulum merdeka di sekolah. Guru pun perlu memiliki keterampilan abad 21 seperti kepemimpinan, literasi digital, bekerja sama, dan berpikir kritis (Herizal, dkk, 2022, hlm. 1848). Guru sebagai fasilitator memberikan

stimulus dalam strategi pembelajaran seperti menyediakan alat pembelajaran dan memberikan fasilitas belajar yang beragam untuk memotivasi peserta didik (Ampo, 2021). Untuk guru dan khususnya calon guru perlu mempersiapkan kemampuan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) untuk mengembangkan kemampuan peserta didik abad-21 sebelum terjun melakukan pembelajaran di sekolah. Kemampuan TPACK seperti menggabungkan teknologi, pedagogik, dan materi pelajaran perlu dikembangkan untuk calon guru (Sintawati dan Indriani, 2019). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan TPACK sebagai solusi dalam kurikulum merdeka yang perlu dipelajari guru dapat mengembangkan pembelajaran era saat ini untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran interaktif oleh peneliti berfokus pada materi mitigasi longsor diberi nama MILONG. Kata MILONG merupakan singkatan dari Mitigasi Longsor. Peneliti mengembangkan media MILONG karena pemahaman bencana alam longsor yang perlu diberikan kepada peserta didik sekolah dasar sedini mungkin. Capaian peserta didik pada media MILONG adalah dapat menganalisis dan menjelaskan dalam kegiatan sehari-hari sehingga terjadi peningkatan kemampuan bernalar kritis peserta didik. *Game* menjadi komponen-komponen yang ada pada media pembelajaran ini. *Software Construct 2* menjadi media pembelajaran interaktif yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran MILONG. Peneliti Nurhasnah, dkk, (2020) berhasil menerapkan penggunaan *e-modul* menggunakan *Software Construct 2* dimana terdapat soal dan tingkat pencapaian peserta didik untuk menunjang kemandirian belajar sehingga guru mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik dalam melakukan pembelajaran. Oleh karena itu, media MILONG berbasis *Construct 2* menjadi solusi media pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik dalam meningkatkan kemampuan bernalar kritis.

Berdasarkan penjelasan di atas, media pembelajaran berbasis *Construct 2* menjadi ketertarikan peneliti untuk melakukan pengembangan media pembelajaran dengan judul:

“Pengembangan Media Mitigasi Longsor (MILONG) Untuk Meningkatkan Kemampuan Bernalar Kritis Pada Materi IPAS Peserta Didik Fase C Sekolah Dasar”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimanakah desain awal pengembangan media mitigasi longsor (MILONG) untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritis pada materi IPAS peserta didik fase C sekolah dasar?
- 2) Bagaimanakah hasil validasi media mitigasi longor (MILONG) untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritis pada materi IPAS peserta didik fase C sekolah dasar?
- 3) Bagaimanakah hasil akhir media mitigasi longsor (MILONG) untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritis pada materi IPAS peserta didik fase C sekolah dasar?
- 4) Bagaimanakah peningkatan kemampuan bernalar kritis peserta didik dengan menggunakan media mitigasi longsor (MILONG) pada materi IPAS fase C sekolah dasar?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan isi dari rumusan masalah di atas terdapat tujuan penelitian adalah, mendeskripsikan:

- 1) Desain awal media pengembangan media mitigasi longsor (MILONG) untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritis pada materi IPAS peserta didik fase C sekolah dasar.
- 2) Hasil validasi media pengembangan media mitigasi longsor (MILONG) untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritis pada materi IPAS peserta didik fase C sekolah dasar.

- 3) Hasil pengembangan media mitigasi longsor (MILONG) untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritis pada materi IPAS peserta didik fase C sekolah dasar.
- 4) Peningkatan kemampuan bernalar kritis setelah mempelajari media MILONG mengenai mitigasi longsor pada peserta didik fase C sekolah dasar.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun harapan dari penelitian ini untuk mendapatkan beberapa manfaat diantaranya sebagai berikut:

1) Manfaat teoritis

Pengoptimalan alat bantu belajar sebagai media pembelajaran mitigasi longsor (MILONG) untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritis pada materi IPAS peserta didik fase C sekolah dasar.

2) Manfaat praktis

a. Peserta didik

Manfaat bagi peserta didik diharapkan dapat menarik minat belajar peserta didik dan meningkatkan kemampuan bernalar kritis sehingga peserta didik dapat merealisasikan hasil belajar pada kehidupan sehari-hari.

b. Guru

Guru dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi pembelajaran dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif sehingga kreativitas guru dapat berkembang.

c. Sekolah

Sekolah dapat meningkatkan mutu pembelajaran, prestasi akademik, dan kesadaran untuk menjaga lingkungan sekitar.

d. Peneliti

Manfaat bagi peneliti ialah memberikan wawasan dari kelayakan media mitigasi longsor (MILONG) untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritis. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai wawasan untuk penelitian selanjutnya.