

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan dan pembelajaran merupakan kebutuhan yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari setiap individu. Pada saat ini pendidikan bisa didapatkan secara formal dan non formal, untuk pendidikan formal bisa melalui beberapa tahap yang tidak secara instan. Pendidikan formal yang cukup lama yaitu pada saat Sekolah Dasar karena pada tahap ini pendidikan yang dilalui selama 6 tahun lamanya. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dengan demikian bahwa pembelajaran merupakan hubungan antara pendidik serta peserta didik untuk mendapatkan sebuah informasi menggunakan sumber belajar, dengan hal tersebut peserta didik memiliki ilmu pengetahuan dan tertarik untuk melaksanakan pembelajaran. Pembelajaran yang dilaksanakan dapat di dalam kelas atau dilaksanakan pembelajaran di luar kelas.

Pembelajaran harus sesuai rencana dan tujuan, namun masih banyak pembelajaran di dalam kelas masih belum tercapai sesuai rencana pembelajaran karena masih banyak tugas pendidik yang belum sesuai dengan proses pembelajaran di kelas. Daya tarik peserta didik terhadap pembelajaran di kelas merupakan kunci utama pembelajaran terlaksana, dengan begitu para pendidik memerlukan persiapan untuk pemilihan bahan ajar, model, metode, pendekatan, strategi, dan media yang akan digunakan.

Keberhasilan kegiatan pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai komponen-komponen yang saling melengkapi salah satunya media pembelajaran. Menggunakan media dalam pembelajaran dapat disesuaikan dalam setiap pembelajaran di Sekolah Dasar. Teknologi sebagai pendukung dalam pembuatan media pembelajaran media digital atau media non digital. Perkembangan teknologi sebagai bentuk pemanfaatan peserta didik dan pendidik untuk meningkatkan proses belajar dan mengajar.

Media pembelajaran sebagai perantara yang dapat digunakan pendidik

dalam untuk proses pembelajaran yang hasilnya dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan memotivasi belajar peserta didik, karena penggunaan media pembelajaran sering kali dianggap sepele bahkan tidak jarang dilakukan pembelajaran yang monoton. Menurut Arsyad, (2014) media pembelajaran merupakan cara atau proses yang digunakan dalam aktivitas pembelajaran untuk menyampaikan pesan dan informasi sehingga dapat menarik perhatian peserta didik. Pengaplikasian media pembelajaran sebagai alat bantu peserta didik supaya pembelajaran lebih terlaksanakan dengan efektif, media pembelajaran dapat memberikan aktivitas yaitu untuk memfasilitasi *critical thinking*.

Kemampuan berpikir yang harus dimiliki peserta didik yaitu *critical thinking* (berpikir kritis). Hal tersebut untuk bisa mengembangkan sebuah ide, pendapat, memecahkan masalah, memberikan penjelasan. Dalam *critical thinking* ini sangat diperlukan karena dengan peningkatan teknologi dan perubahan zaman yang sangat pesat memberikan peluang kepada pendidik untuk bisa memfasilitasi kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran. Menurut Frydenberg, M. E., Andone, (2011) mengatakan bahwa setiap orang salah satunya wajib memiliki kemampuan kritis di abad ke-21. Kemampuan berpikir kritis tersebut mempengaruhi dan memberikan dampak bagi kehidupan setiap orangnya. Penerapan *critical thinking* dalam proses pembelajaran harus mampu membuat peserta didik memahami hal yang disampaikan namun dapat memberikan inovasi pembelajaran yang baru. Proses belajar mengajar yang dilaksanakan secara langsung dan melakukan kegiatan memberikan pemahaman baru, permasalahan hingga penyelesaiannya membuat pembelajaran di dalam kelas akan lebih aktif dan berpikir kritis. Setiap peserta didik akan memiliki *critical thinking* yang berbeda-beda oleh sebab itu pendidik harus bisa mewartakan setiap kemampuannya. Penggunaan *critical thinking* juga bisa memberikan pengalaman belajar dan pemahaman tentang tren dunia, misalnya dengan permasalahan isu SDGs yang ada di Indonesia akan berhubungan dengan pembelajaran di sekolah. Salah satunya bisa menerapkan tentang SDGs di lingkungan pendidikan dan pemanfaatannya. Pendidikan harus dapat mengembangkan proses berpikir kritis terutama di sekolah dasar, proses tersebut memiliki berbagai macam rintangan dan tantangan yang harus dihadapi. Kemampuan berpikir kritis adalah

kemampuan menganalisis dan mengevaluasi dalam hal tersebut bahwa dalam proses berpikir kritis tidak hanya dalam proses pembelajaran di sekolah namun bisa juga digunakan di masyarakat luas sehingga proses berpikir kritis peserta didik akan terbentuk (Nurlailah & Hamdu, 2021). Namun, proses berpikir kritis merupakan sebagai konsep awal pengajaran yang sangat penting penerapannya yang berbeda dalam pembelajaran juga berpengaruh dalam proses berpikir kritis peserta didik. Maka dari hal tersebut lah proses berpikir kritis ini dianalisis untuk mengetahui kemampuan peserta didik di sekolah dasar dengan berbantuan penggunaan media pembelajaran.

Perubahan bentuk pendidikan yang merujuk pada kemajuan pendidikan ikut berpengaruh seperti penggunaan 7th SDGs (Sustainable Development Goals) merupakan sebuah Kesepakatan Pembangunan Global yang dibuat untuk tercapainya pembangunan berkelanjutan dalam menghadapi permasalahan pembangunan. Tujuan pembangunan berkelanjutan merupakan jalan baru dalam proses pembangunan dalam tujuan pembangunan dibagi menjadi 17 tujuan utama dalam SDGs yaitu : (1) Tanpa kemiskinan, (2) Tanpa kelaparan, (3), Kehidupan Sehat dan Sejahtera, (4) Pendidikan berkualitas, (5) Kesetaraan Gender, (6) Air Bersih, (7) Energi Bersih dan Terjangkau, (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi, (9) Industri, inovasi, dan Infrastruktur, (10) Berkurangnya Kesenjangan, (11) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan, (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab, (13) Penanganan Perubahan Iklim (14) Ekosistem Lautan, (15) Ekosistem Daratan, (16) Perdamaian, Keadilan, dan kelembagaan yang Tangguh, (17) Kemitraan untuk Mencapai (Kementerian PPN/Bappenas) Tujuan. Dari 17 tujuan ini akan difokuskan salah satu untuk sebagai bentuk permasalahan yang akan diteliti yaitu “Energi Bersih dan Terjangkau”. Tujuan mengetahui pemanfaatan energi di sekolah dasar sebagai konsep penerapan sesuai dengan Kurikulum Merdeka pada pembelajaran di sekolah dasar, dengan hadirnya Kurikulum ini bertujuan untuk peserta didik mengetahui tentang “Merdeka Belajar” yang digagas oleh Kemendikbud Ristek RI, Nadiem Makarim, merdeka belajar memberikan kebebasan kepada pendidik untuk setiap pembelajaran yang dibutuhkan oleh peserta didik (Indarta dkk, 2022). Dalam penggunaan merdeka belajar juga dapat secara bebas dengan

menentukan tujuan, metode, materi dan evaluasi pembelajaran kepada peserta didik yang sebagai student center pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik. Kurikulum Merdeka belum diterapkan secara merata di setiap sekolah masih dalam tahap penyesuaian dalam perubahan kurikulum, namun dengan adanya kebutuhan di setiap sekolah yang harus diterapkan maka penggunaan kurikulum merdeka harus dilaksanakan pada setiap jenjang kelas. Pada pembelajaran IPA untuk saat ini disatukan menjadi pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) pembelajaran ini sudah dimulai sejak kelas III sampai kelas VI.

Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan ilmu yang berhubungan dengan alam, maka dari itu ilmu pengetahuan yang mempelajari ilmu tentang alam beserta peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Hakikatnya IPA sebagai bentuk produk siswa dapat menghasilkan sesuatu baru berupa ilmu atau sebuah karya. Hal ini dapat diperoleh dari kegiatan analisis. Produk IPA dapat didefinisikan sebagai keahlian peserta didik untuk dapat mencapai pengetahuan yang diartikan IPA sebagai proses, sementara IPA sebagai sikap ilmiah untuk mencapai dalam mencari ilmu pengetahuan sains dan mengembangkannya.

IPA merupakan pembelajaran yang termuat di SD. Mata pembelajaran ini sebagai bentuk pembelajaran ilmu *sains* atau pembelajaran yang dapat dilaksanakan dengan praktik atau uji coba. Untuk proses pembelajaran peserta didik di dalam kelas tidak sekedar menerima berupa ilmu namun, pelaksanaan pembelajaran juga bisa dilaksanakan melalui praktik di dalam kelas atau diluar kelas. Tujuan dari pembelajaran IPA pada peserta didik di Sekolah Dasar memberikan pengalaman belajar yang diharapkan sesuai dengan capaian setiap pembelajaran yang dilaksanakan. Untuk memberikan pengalaman pada pembelajaran dalam pemahaman materi IPA yang diberikan oleh pendidik dapat membangkitkan peserta didik dalam memahami setiap materi, untuk mengimplemtasikan dalam kehidupan sehari-hari maka peran pendidik akan berdampak untuk tahap pembelajaran yang dilaksanakan. Pembelajaran IPA yang disajikan harus melibatkan peserta didik secara langsung. Namun, hal tersebut ketika proses pembelajaran IPA berlangsung masih belum tercapai secara

maksimal karena masih berpusat pada pendidik atau guru tanpa melibatkan peserta didik secara langsung. Maka dengan adanya masalah tersebut secara langsung maka pembelajaran akan dilaksanakan sebagai tujuan utama pembelajaran di dalam kelas berpusat pada peserta didik. Materi yang akan diambil berupa “Energi” dihubungkan dengan 7th SDGs “Energi Bersih dan Terjangkau”.

Pembelajaran hasil observasi wawancara pada guru kelas IV tentang materi energi penggunaan media pembelajaran di salah satu Sekolah Dasar di kota Tasikmalaya. Penggunaan media pembelajaran sering digunakan dan disesuaikan dengan pembelajarannya yang akan dilaksanakan, pemahaman peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu berupa pembelajaran dengan kegiatan konkrit lebih digemari dan mudah dipahami oleh peserta didik. Media pembelajaran di sekolah selalu melibatkan peserta didik yang dapat memfasilitasi *critical thinking* karena akan menggali kemampuan peserta didik, sekolah belum mengetahui tentang SDGs dan media SDGs belum tersedia. Oleh sebab itu diadakannya pengembangan media pembelajaran terbaru berbasis SDGs di sekolah dalam proses pembelajaran untuk melanjutkan program pemerintahan terutama dalam pendidikan. Penggunaan media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan sebagai bentuk interaktif yang dapat meningkatkan prosedur pembelajaran tercantum dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Pendidikan Standar Pendidikan Nasional Pasal 19 Ayat 1 menyatakan bahwa: Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan peserta didik. Dengan begitu tujuan pendidikan nasional dalam mengembangkan potensi peserta didik yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga yang demokratis, serta bertanggung jawab.

Dalam tujuan tersebut memiliki beberapa hal yang perlu dipersiapkan untuk merealisasikan salah satunya menyediakan media pembelajaran sebagai

penunjang pembelajaran. Terdapat berbagai macam media yang tersedia seperti berbentuk elektronik, berbentuk suara dan gambar atau media eksperimen atau praktik yang bentuknya dapat mendukung pembelajaran secara tepat dan berguna. Media pembelajaran yang menggunakan konkrit lebih menarik, hal tersebut sebagai perosed untuk memberikan sebuah solusi penulis dalam merancang media pembelajaran melalui sebuah kegiatan efektivitas media membuat “PLTB (Pembangkit Listrik Tenaga Bayu)” energi yang digunakan energi gerak menjadi energi listrik. Tujuan pembelajaran yang nantinya akan dihubungkan dengan 7th SDGs untuk memfasilitasi *critical thinking* sesuai dengan pembelajaran di buku IPAS kelas IV tentang “Mengubah Bentuk Energi”.

Pengembangan media pembelajaran berbasis proyek berupa PLTB (Pembangkit Listrik Tenaga Bayu) miniatur merupakan sebuah alat bantu media pembelajaran yang didesain dengan memperhatikan komponen pembelajaran di sekolah dasar menggunakan kurikulum merdeka sebagai pedomaan. Pengembangan media yang dibuat oleh peneliti media PLTB untuk memahami konsep tentang mengubah bentuk energi, dalam pengembangannya melibatkan peserta didik yang diharapkan materi pembelajaran dapat tersaji secara menarik, efektif, efisien, dan secara aktif sehingga pembelajaran dinilai lebih bermakna. Oleh sebab itu, akan dilakukan sebuah penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media PLTB Berbasis 7th SDGs Untuk Memfasilitasi *Critical thinking* Pada Materi Energi”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat disimpulkan rumusan masalah dalam penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran yaitu:

- 1.2.1 Bagaimana analisis kebutuhan media pembelajaran berbasis 7th SDGs untuk memfasilitasi *critical thinking* pada materi energi di SD?
- 1.2.2 Bagaimana rancangan desain pengembangan media miniatur PLTB berbasis 7th SDGs untuk memfasilitasi *critical thinking* pada materi energi di SD yang akan dikembangkan?
- 1.2.3 Bagaimana pengembangan media miniatur PLTB berbasis 7th SDGs untuk memfasilitasi *critical thinking* pada materi energi di SD ?
- 1.2.4 Bagaimana implementasi media miniatur PLTB berbasis 7th SDGs untuk

memfasilitasi *critical thinking* pada materi energi di SD yang telah dikembangkan?

- 1.2.5 Bagaimana hasil evaluasi penggunaan media miniature PLTB berbasis 7th SDGs untuk memfasilitasi *critical thinking* pada materi energi di SD yang telah dikembangkan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran sebagai berikut:

- 1.3.1 Untuk mengetahui analisis kebutuhan media pembelajaran berbasis 7th SDGs untuk memfasilitasi *critical thinking* pada materi energi di SD.
- 1.3.2 Untuk menguraikan rancangan desain pengembangan media miniatur PLTB berbasis 7th SDGs untuk memfasilitasi *critical thinking* pada materi energi di SD yang akan dikembangkan.
- 1.3.3 Untuk mengembangkan desain media miniatur PLTB berbasis 7th SDGs untuk memfasilitasi *critical thinking* pada materi energi di SD.
- 1.3.4 Untuk mengetahui penerapan/pelaksanaan desain media miniatur PLTB berbasis 7th SDGs untuk memfasilitasi *critical thinking* pada materi energi di SD yang akan dikembangkan.
- 1.3.5 Untuk mengetahui hasil evaluasi penggunaan desain media miniatur PLTB berbasis 7th SDGs untuk memfasilitasi *critical thinking* pada materi energi di SD.

1.4 Manfaat/Signifikansi Penelitian

Bentuk dari penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat untuk penulis dan umumnya bagi pembaca secara teoritis, kebijakan, dan praktis.

1.4.1 Manfaat dari Segi Teori

Kebermanfaatan teoritis dari hasil penelitian yang dilaksanakan dapat berfungsi untuk pendidikan, secara umum untuk Pendidikan Guru Sekolah Dasar menjadi inovasi dari media pembelajaran.

1.4.2 Manfaat dari Segi Kebijakan

Penelitian ini dapat menjadi salah satu solusi dan pembaharuan pendidik terkait isu global SDGs mengenai energi bersih dan terjangkau di Sekolah Dasar yang disesuaikan dengan Kurikulum Merdeka dalam memfasilitasi

pentingnya pengadaan media pembelajaran berupa produk inovasi mengenai isu energi yang dapat dimanfaatkan pada pembelajaran Sekolah Dasar, yang berbentuk pengembangan media miniatur PLTB yang tujuannya sebagai gambaran peserta didik mengenai penggunaan sumber energi yang tersedia di dunia.

1.4.3 Manfaat dari Segi Praktik

Penelitian pengembangan dari segi praktis diharapkan mampu menghadirkan kegunaannya bagi seluruh pihak yang terlibat pada praktik pembelajaran, yaitu: bagi peserta didik, bagi pendidik, bagi sekolah, maupun bagi peneliti.

1.4.3.1 Manfaat Bagi Peserta Didik

Peserta didik dapat mengetahui media pembelajaran miniatur PLTB dapat mempermudah pemahaman peserta didik mengenai materi energi. Sehingga peserta didik dapat menambah wawasan lebih luas.

1.4.3.2 Manfaat Bagi Pendidik

Media pembelajaran miniatur PLTB dapat dijadikan referensi dan dimodifikasi ke bentuk lain pada pembelajaran lainnya.

1.4.3.3 Manfaat Bagi Sekolah

Media pembelajaran miniatur PLTB ini digunakan untuk dapat membantu dalam meningkatkan kualitas belajar di sekolah. Sekolah mampu mengembangkan media pembelajaran yang serupa dan meningkatkan kualitas media pembelajaran.

1.4.3.4 Manfaat Bagi Peneliti

Penggunaan media pembelajaran miniatur PLTB dapat menambah wawasan mengenai pengembangan media pembelajaran materi IPA sebagai bekal peneliti dan harapannya media yang dibuat dapat digunakan untuk alat bantu media pembelajaran.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Secara keseluruhan struktur organisasi skripsi terdiri dari isi skripsi dan pembahasannya. Penyusunan struktur skripsi termuat secara sistematis dan tersusun. Untuk struktur organisasi skripsi terdiri dari mulai bab I sampai bab V sebagai berikut:

Bab I merupakan paparan mengenai pendahuluan. Memaparkan latar belakang dan memaparkan identifikasi masalah, solusi, tujuan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.

Bab II Kajian Pustaka yang terdiri dari pembahasan kajian-kajian teori yang relevan dengan penelitian mengenai media pembelajaran, pembelajaran IPA, SDGs, *critical thinking*, penelitian yang relevan dan kerangka berpikir sebagai tahap penjelasan .

Bab III merupakan bagian metode penelitian. Metode penelitian ini terkait metode penelitian, model penelitian, subjek dan objek penelitian, instrumen pengumpulan data dan analisis data yang digunakan.

Bab IV merupakan bagian temuan dan pembahasan untuk bagian tentang hasil penelitian dan pembahsan sesuai dengan rumusan masalah serta pengeolahan data analisis temuan dan pembahsan.

Bab V merupakan bagian simpulan, implikasi, dan rekomendasi. Pada bab ini menjelaskan berupa simpulan penelitian, implikasi dan saran dari penulis mengenai penelitian yang dilaksanakan berbagai pihak untuk penelitian selanjutnya.