

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting di kehidupan sehari-hari yang terus berjalan seiring berputarnya waktu dan tidak terlepas dari kegiatan dalam kehidupan sehari-hari. Mengingat semakin berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan yang sangat pesat, maka kesiapan peserta didik sangatlah dibutuhkan, oleh karena itu pendidikan harus dilakukan dengan baik untuk meningkatkan pemahaman melalui belajar. Menurut Daryanto (2009, hal. 2) arti belajar adalah sebagai usaha yang dilaksanakan seseorang untuk mencapai perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, maksud dari ungkapan oleh Daryanto diatas adalah bahwa belajar ialah kegiatan yang melibatkan upaya dari individu untuk mengubah perilakunya secara menyeluruh dengan menyesuaikan interaksi dengan lingkungannya. Pendidikan diharapkan dapat mempersiapkan siswa untuk lebih peka dan terampil dalam menghadapi perkembangan zaman, kesiapan siswa sangat dibutuhkan untuk melakukan pemilihan dan pengolahan data supaya bisa menjadi suatu kemampuan handal serta dapat bersaing dalam dunia kerja dikemudian hari, ini menuntut perkembangan kemampuan siswa terutama pendidikan siswa sekolah dasar yang merupakan sebuah bekal awal bagi siswa.

Perkembangan kemampuan siswa dalam mata pelajaran IPA pada sekolah dasar bertujuan menumbuhkan pengetahuan dan memberi bekal konsep-konsep IPA yang berguna pada kehidupan manusia. Mata pelajaran IPA yaitu salah satu ilmu dasar yang sudah berkembang pesat, IPA merupakan ilmu yang memfokuskan guna melakukan pencarian pengetahuan mengenai alam, bersifat sistematis tentang suatu pengetahuan, fakta, serta mempunyai sifat ilmiah. Pendidikan IPA pada sekolah dasar memiliki manfaat untuk siswa guna menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersifat ilmiah.

Saavedra dan Opfer (2012) menjelaskan bahwa keterampilan berpikir kreatif merupakan keterampilan yang perlu dilatihkan di sekolah di abad 21, hal ini merupakan tindakan awal dalam menyiapkan siswa yang mampu berkompetisi di abad 21. Keterampilan berpikir kreatif tidak hanya mempunyai peran penting pada

saat sekolah saja, namun penting juga untuk kehidupannya masa yang akan datang. Sejalan dengan Fisher (2016) bahwa hal *essensial* dalam kesuksesan pembelajaran dan kehidupan ialah keterampilan berpikir kreatif

Berdasarkan hasil observasi pada suatu sekolah dasar di daerah Jatiluhur ditemukan bahwa kondisi pembelajaran IPA yang diberikan oleh guru secara umum masih belum efektif dalam penyampaian materi dan jalannya proses belajar pada masa pandemi COVID-19 ini lebih tidak terarah, siswa hanya diberikan materi tanpa adanya penjelasan oleh guru secara langsung melalui platform seperti *Google Classroom*, *WhatsApp*, dan platform lainnya yang menunjang pembelajaran secara daring. Akibat kegiatan belajar yang seperti ini, siswa menjadi pasif dalam proses kegiatan belajar, dengan tidak terlibat dan tidak diikutsertakan secara maksimal dalam proses belajar mengajar seperti bertanya, menjawab pertanyaan, mencoba alat peraga, mengamati, dan lain-lain. Maka berpikir kreatif yang dijalani oleh siswa menjadi kurang maksimal dan proses pembelajaran pun tidak efektif. Mengarah pada Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003, proses pembelajaran bukan lagi bersifat guru sentris, tetapi harus siswa sentris, untuk itu guru dituntut melakukan peningkatan pada kemampuan hasil belajar siswa dilalui pada menerapkan pendekatan yang serasi dengan bahan ajar yang akan dipelajari, maka kegiatan pembelajaran akan lebih efektif. Selain pendekatan yang tepat, guru dapat menggunakan dan memanfaatkan benda-benda untuk memanipulasi pada proses pembelajaran. Dengan benda-benda manipulatif, siswa diharapkan memanfaatkan situasi ini untuk memahami dalam kaitan yang nyata.

Beranjak dari kajian di atas dan hasil observasi keterampilan berpikir kreatif siswa di pembelajaran IPA di SDN 1 Jatimekar Kecamatan Jatiluhur, diperoleh beberapa hasil temuan sebagai berikut:

1. Ketidak efektifan pembelajaran IPA karena dengan adanya pandemi COVID-19 yang membuat siswa menjadi kurang dalam hal motivasi belajar.
2. Hasil dari rata-rata keterampilan berpikir kreatif siswa di bawah KKM yaitu 48,84, sedangkan KKM nya 70.
3. Tidak melibatkan siswa dalam pembelajaran IPA mengakibatkan siswa menjadi pasif dan tidak berani mengemukakan pendapatnya.

Dari uraian di atas, maka penulis melakukan penerapan pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) pada kegiatan belajar mengajar mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar dengan judul “PENERAPAN PENDEKATAN *SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING MATHEMATICS* GUNA MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SEKOLAH DASAR (Penelitian Tindakan Kelas Pada Materi Air Dalam Pembelajaran Kelas V SDN 1 Jatimekar Kecamatan Jatimekar Kabupaten Purwakarta)”. Penelitian ini dilakukan sebagai suatu usaha peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran IPA secara terarah dengan menerapkan pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) agar merangsang kreatifitas dan pembelajarannya menarik.

Sehubungan dengan masalah tersebut, maka penggunaan pendekatan yang akan digunakan yaitu pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM). Upaya penggunaan pendekatan STEM dilakukan agar dapat mengatasi kesulitan yang dialami oleh siswa dalam memahami konsep yang sedang dipelajari, sehingga keterampilan berpikir kreatifnya dapat meningkat (Utina, 2020). Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan menerapkan pendekatan STEM, siswa diberikan kesempatan untuk mencoba dan mengamati secara langsung. Hal ini merupakan perilaku yang semestinya dilaksanakan guru pada kegiatan belajar mengajar, siswa tidak hanya mendengar pematerian dari guru saja, karena siswa pada jaman sekarang sangat mudah lupa. Dengan menerapkan pendekatan STEM dan melakukan percobaan yang ditunjang alat peraga, siswa mendapat kesempatan untuk mencoba sehingga dapat meningkatkan kreativitas yang dimilikinya dalam pembelajaran IPA.

Pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* guna melakukan peningkatan keterampilan berpikir kreatif sudah banyak dilakukan oleh beberapa pihak pada jenjang pendidikan yang berbeda seperti SMP (Afriana, dkk pada tahun 2016), SMA (Dewi dkk pada tahun 2018) dan Universitas (Mujib, dkk pada tahun 2020), namun pada jenjang pendidikan SD masih jarang yang menggunakan pendekatan ini.

Beranjak dari kajian diatas dan hasil observasi di SDN 1 Jatimekar Kecamatan Jatiluhur, maka kajian ini berfokus pada penerapan pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dengan judul “Penerapan Pendekatan *Science Technology Engineering Mathematics* Guna Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar”.

Merupakan suatu usaha peningkatan keterampilan berpikir kreatif yang dilakukan guru pada proses pembelajaran secara terarah dengan menggunakan alat yang ada agar mudah untuk dipahami.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini difokuskan pada permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas V?
2. Bagaimana aktivitas belajar siswa kelas V dengan diterapkan pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) pada materi air?
3. Bagaimana keterampilan berpikir kreatif siswa kelas V setelah diterapkan pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) pada materi air?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai yang tercantum pada rumusan masalah, penelitian ini memiliki tujuan agar peneliti mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran dengan penerapan pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar pada materi air, secara rinci tujuan penelitian adalah:

1. Untuk mengetahui apakah pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas V.

2. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa kelas V pada saat diterapkan pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) pada materi air.
3. Untuk mengetahui keterampilan berpikir kreatif siswa kelas V setelah diterapkan pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) pada materi air.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis
Memberikan bahan dan inovasi guna membuat peningkatan pada pembelajaran yang akan datang.
2. Bagi siswa
Meningkatkan kreativitas siswa agar lebih terbangun imajinasi dan kreativitasnya dan aktif serta berpartisipasi dalam proses pembelajaran IPA terutama pada materi air.
3. Bagi guru
Meningkatkan kinerja dalam proses pembelajaran serta keterampilan menggunakan pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) dan alat pembelajaran, untuk memberi variasi pada proses pembelajaran dalam meningkatkan minat dan kualitas hasil belajar

1.5 Struktur Organisasi

Sistematika struktur organisasi penelitian skripsi, sebagai berikut:

- 1) BAB I yakni bab pendahuluan yang meliputi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
- 2) BAB II yakni kajian pustaka yang meliputi pengertian pendekatan, macam-macam pendekatan, pengertian pendekatan STEM, tujuan penerapan pendekatan STEM, kelebihan pendekatan STEM, kekurangan pendekatan STEM, langkah-langkah pendekatan STEM, pengertian IPA, tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, karakteristik usia anak Sekolah Dasar, prinsip pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, pengertian keterampilan berpikir kreatif, dan indikator keterampilan berpikir kreatif.

- 3) BAB III yakni metode penelitian yang meliputi desain penelitian, instrumen penelitian, analisis data, tempat penelitian, subjek penelitian, dan definisi operasional.
- 4) BAB IV yakni hasil penelitian yang meliputi deskripsi lokasi penelitian, pelaksanaan penelitian, dan pembahasan hasil penelitian.
- 5) BAB V yakni penutup yang meliputi simpulan, implikasi, dan rekomendasi.