

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Era abad 21 menjadikan perkembangan yang sangat cepat di berbagai aspek kehidupan manusia, salah satunya yaitu pada aspek Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat membawa pengaruh terhadap aspek pendidikan dunia. Hal inilah yang menyebabkan berbagai negara bersaing untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing secara global baik dari segi pemikiran, keahlian dan juga keterampilan.

Sumber daya manusia yang handal dan berkualitas dapat diciptakan melalui pendidikan. Pendidikan merupakan faktor yang paling besar perannya bagi kehidupan bangsa dan negara. Pendidikan merupakan komponen yang sangat strategis dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan pembangunan. Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan merupakan usaha sadar untuk mewujudkan proses pembelajaran agar siswa dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya baik spiritual, kepribadian diri, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan.

Pemerintah kemudian menyediakan lembaga formal dalam beberapa tahapan untuk merealisasikan usaha tersebut. Tahap pertama pada jenjang pendidikan formal ialah Sekolah Dasar. Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan yang wajib ditempuh oleh para peserta didik. Sekolah Dasar juga merupakan tempat formal pertama kali siswa mendapatkan pembelajaran sains atau muatan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Pembelajaran sains merupakan salah satu pembelajaran yang menduduki peranan yang sangat penting, karena sains dapat memberikan

bekal untuk siswa dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam era abad 21. Tujuan pembelajaran sains atau muatan IPA di Sekolah Dasar adalah untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, serta mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara Ilmu Pengetahuan Alam, lingkungan, teknologi dan masyarakat.¹

Proses pembelajaran dalam muatan IPA di Sekolah Dasar perlu dirancang agar dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan bertanya, kemampuan dalam mencari jawaban, dan kemampuan dalam menyimpulkan berdasarkan bukti yang diperoleh agar dapat diaplikasikan dalam kehidupan keseharian siswa. Disisi lain pembelajaran dalam muatan IPA juga dapat menjadi bekal dalam menghadapi tantangan pada kompetensi abad 21. Oleh karena itu, diperlukan cara pembelajaran yang dapat menyiapkan siswa untuk memiliki kompetensi yang baik dan melek terhadap sains. Salah satu cara untuk meningkatkan kompetensi tersebut adalah dengan penerapan literasi sains.

Literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti dalam rangka memahami dan membuat keputusan yang berkaitan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia.² Nana Sutrisna menjelaskan bahwa literasi sains adalah kemampuan untuk memahami konsep dan proses sains serta memanfaatkan sains untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.³

¹ Sistiana Windyariani, "Kemampuan Literasi Sains Siswa SD Pada Konteks Melestarikan Capung", *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 10.1 (2018), hlm.17.

² Reny Kristyowati dan Agung Purwanto, "Pembelajaran Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan", *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9.2 (2019), hlm.183.

³ Nana Sutrisna, "Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA Di Kota Sungai Penuh", *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1.12 (2021), hlm.2.683.

Menurut Yakub Fisabillillah dan Rahmadanik bahwa kemampuan literasi merupakan hal fundamental yang harus dimiliki oleh siswa dalam menghadapi tantangan dan tuntutan era global untuk dapat beradaptasi dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup dalam berbagai situasi.⁴ Sehingga, literasi sangat penting dan diperlukan bagi siswa sekolah dasar di abad ke-21. Literasi sains juga dapat memudahkan siswa untuk beradaptasi dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang.

Namun pada faktanya, berdasarkan hasil survei PISA tahun 2000 – 2018, menunjukkan bahwa rata-rata literasi sains untuk Indonesia masih berada di bawah kategori rendah dibandingkan dengan negara-negara lain. Indonesia masih menduduki peringkat 73 dari 79 negara dengan skor 396 pada bidang literasi sains. Data tersebut menunjukkan bahwa peserta didik Indonesia masih sangat rendah terhadap sains dan teknologi.⁵

Selain pengukuran yang dilakukan oleh PISA, pengukuran tentang literasi sains juga dilakukan oleh *Trend In International Mathematics And Science Study* (TIMSS). Survey ini dilakukan setiap empat tahun sekali yang bertujuan untuk membandingkan prestasi matematika dan sains pada siswa Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP). Dari hasil pengukuran yang dilakukan oleh TIMSS selama keikutsertaan Indonesia sebagai objek penelitian ini, data hasil TIMSS Indonesia pada tahun 2003 berada pada peringkat 35 dari 46 negara dengan nilai rata-rata skor Indonesia 411, kemudian pada tahun 2007 berada pada peringkat 36 dari 49 negara peserta dengan rata-rata skor Indonesia 397 dan pada tahun 2011 berada pada peringkat 38 dari 42 negara peserta dengan rata-rata skor Indonesia 386 serta di tahun 2015 berada pada peringkat 44 dari 49

⁴ Yakub Fisabillillah dan Dida Rahmadanik, "Implementasi Penerapan Literasi Dan Numerasi Pada Pelaksanaan Kampus Mengajar Angkatan 3 Di SDN1 Kedungkumpul, Sukorame, Kabupaten Lamongan", *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3.2 (2022), hlm.876.

⁵ Ummu Aiman dan Rizqy Amelia Ramadhaniyah Ahmad, "Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar", *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 1.1 (2020), hlm.2.

negara peserta dengan rata-rata skor 397.⁶ TIMSS membagi pencapaian peserta survei ke dalam empat tingkatan yaitu rendah (*low* 400), sedang (*intermediate* 475), tinggi (*high* 550) dan lanjut (*advanced* 625) dari data di atas sehingga posisi Indonesia berada pada tingkat rendah.

Penelitian yang dilakukan oleh Nunung Paryati dan Fitri Yulawati terkait dengan kemampuan literasi sains di Sekolah Dasar, dimana tujuan dari penelitian tersebut yaitu untuk mengetahui seberapa tinggi kemampuan literasi sains peserta didik di kelas VC SD Muhammadiyah Condongcatur Sleman Yogyakarta Tahun Ajaran 2016-2017, dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi sains peserta didik di kelas VC SD Muhammadiyah Condongcatur Sleman Yogyakarta tahun ajaran 2016-2017 terbagi menjadi 5 kriteria. Kriteria sangat tinggi terdapat 7 peserta didik atau sebanyak 19,44%, kriteria tinggi terdapat 5 peserta didik atau sebanyak 13,88%, kriteria sedang terdapat 16 peserta didik atau sebanyak 44,44%, kriteria rendah terdapat 3 peserta didik atau sebanyak 8,33% dan kriteria sangat rendah terdapat 5 peserta didik atau sebanyak 13,88%.⁷

Selain itu dalam penelitian Desi Widiyati dkk, dalam penelitiannya terkait dengan kemampuan literasi sains di Sekolah Dasar Swasta Adik Irma Kecamatan Tebet, mengemukakan bahwa berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh peserta didik di SD Adik Irma dalam pembelajaran IPA masih tergolong rendah dengan persentase capaian 52% untuk aspek proses. Pemaparan gambar atau video oleh pendidik masih jarang dilakukan, sehingga peserta didik mendapat gambaran yang abstrak terkait dengan topik pembelajaran.⁸

⁶ I Ketut Suparya, I Wayan Suastra, dan Ida Bagus Putu Arnyana, "Rendahnya Literasi Sains: Faktor Penyebab Dan Alternatif Solusinya", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9.1 (2022), hlm.155.

⁷ Fitri Yulawati, "Analisis Kemampuan Literasi Sains Di Kelas Vc Sd Muhammadiyah Condongcatur Sleman Yogyakarta", *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 9.2 (2018), hlm.59.

⁸ Desi Widiyati, M. Syarif Sumantri, dan Ika Lestari, "Profil Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Sekolah Dasar (Studi Kasus Di Sekolah Dasar Swasta Adik Irma Kecamatan Tebet)", *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, (2020), hlm.4.

Menyikapi kondisi tersebut, sehingga perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran dengan penggunaan media pembelajaran yang menarik atau sesuai dengan tingkat perkembangan zaman dan juga mendukung literasi sains sehingga siswa memiliki pengetahuan yang lebih bermakna.

Penggunaan media pembelajaran yang tepat dan efektif juga akan menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Hal ini akan lebih memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran, salah satunya yaitu dalam muatan IPA di Sekolah Dasar. Oleh karena itu, dibutuhkan pemilihan media pembelajaran yang tepat dan efektif.

Pemahaman konsep dalam memahami suatu muatan materi berkaitan dengan perkembangan siswa Sekolah Dasar berada pada periode operasional konkret, pada tahap ini siswa sudah mampu berpikir logis dalam memahami sesuatu, tetapi masih terbatas pada obyek-obyek konkret. Sehingga siswa Sekolah Dasar lebih mudah memahami sesuatu yang melibatkan indra pendengaran (audio) dan penglihatan (visual). Penggunaan media yang berupa audio visual diperlukan untuk anak usia sekolah tingkat Sekolah Dasar karena sesuai dengan tahap perkembangan mereka.⁹

Salah satu media pembelajaran audio visual tersebut adalah video animasi. Video animasi di dalamnya terdapat tampilan yang memadukan antara audio dan visual. Azhar menyebutkan bahwa proses pembelajaran yang bermakna apabila di dalamnya menggunakan media visual animasi. Kemudian Munir juga menyebutkan bahwa efek visual animasi yang dibuat melalui proses menciptakan gerakan dari suatu objek, menciptakan perubahan warna ataupun menciptakan perubahan bentuk untuk menarik perhatian siswa.¹⁰

⁹ Ade Rizqi Fauzia, "Penggunaan Media Audio Visual Pada Pembelajaran Mata Pelajaran IPA Kabupaten Banyumas, Skripsi Oleh : Ade Rizqi Fauzia Progam Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah", 2016.

¹⁰ Munir, *Multimedia Konsep Dan Aplikasi Dalam Pendidikan*, Alfabeta, 2012, LVIII.hlm. 417

Pemanfaatan media video animasi dalam pembelajaran dapat mempermudah pemahaman, memperkuat ingatan, menarik perhatian siswa dan juga dapat mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Pemanfaatan media video animasi akan jauh lebih bermakna apabila di dalam media video animasi tersebut terdapat kegiatan interaktif sehingga siswa dapat mempelajari materi secara mandiri. Selain itu, media pembelajaran video animasi juga dapat mendukung literasi sains sehingga siswa memiliki pengetahuan yang lebih bermakna.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik menjadikan hal tersebut sebagai sumber penelitian studi literatur untuk menganalisis **Penggunaan Video Animasi Pembelajaran IPA Terhadap Literasi Sains di Sekolah Dasar.**

B. Fokus Kajian

Fokus kajian penelitian ini adalah penggunaan media pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran IPA. Dalam penelitian ini media pembelajaran yang dikaji ialah video animasi pembelajaran IPA terhadap literasi sains siswa di Sekolah Dasar.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan, maka permasalahan penelitian ialah “Bagaimanakah pengaruh penggunaan media video animasi dalam pembelajaran IPA terhadap literasi sains siswa di Sekolah Dasar?”

D. Tujuan Kajian

Berdasarkan latar belakang masalah, fokus kajian, dan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka dapat ditentukan tujuan dari kajian yang dilakukan. Tujuan kajian pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan video animasi dalam pembelajaran IPA terhadap literasi sains peserta didik di Sekolah Dasar.

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan kegunaan teoritis dan praktis antara lain sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan dalam dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan literasi sains di Sekolah Dasar.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Siswa

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mengasah kemampuan berpikir kritis dan meningkatkan minat dalam materi atau muatan IPA sehingga dapat meningkatkan literasi sains dan hasil belajar siswa.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi tentang media pembelajaran yang efektif dan menarik perhatian siswa serta termotivasi untuk mengembangkan sendiri media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswanya masing-masing.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi sekolah dalam menangani masalah terkait dengan peningkatan literasi siswa khususnya pada literasi sains.