

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

BAB I atau bab pendahuluan berisi bahasan terkait latar belakang dari permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, masalah/signifikansi penelitian, dan struktur organisasi dari skripsi atau penelitian yang dilakukan.

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Pendidikan merupakan hal krusial, terutama di abad 21 ini yang mengharuskan guru dan siswa dapat mengimbangi serta menguasai pesatnya perkembangan sains dan teknologi. Dalam menghadapi pembelajaran abad 21, seperti yang telah dirumuskan oleh kemdikbud terkait paradigma abad 21 ini mendesak kemampuan siswa agar lebih aktif dalam pengeksploasian (mencari informasi dari berbagai sumber dan media pembelajaran), dapat merumuskan suatu permasalahan, dapat berpikir secara analitis, juga kemampuan dalam berkolaborasi dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Litbang Kemdikbud dalam Wijaya, 2016). Dengan kata lain, proses pembelajaran dengan menerapkan *Student Centre* (berpusat pada siswa) menjadi hal yang harus dikembangkan dalam pembelajaran abad 21 ini. Namun tidak hanya itu, pendidikan abad 21 juga harus dapat memfasilitasi serta mengarahkan siswa agar lebih mengembangkan segala potensi kemampuan juga keterampilan yang mereka miliki agar ikut terlibat dalam lingkungan alam dan sosialnya.

Agar dapat memenuhi paradigma pembelajaran abad 21 menurut kemdikbud tersebut, hal yang dapat dilaksanakan adalah dengan mengembangkan kemampuan literasi sains siswa. OECD (*Organization for Economic Co-Operation and Development*), mendefinisikan literasi sains sebagai sebuah kecakapan seseorang agar menerapkan ilmu pengetahuan tentang sains, dapat merekognisi pertanyaan ilmiah, serta membuat penyelesaian berupa kesimpulan yang sesuai dengan bukti sains yang ada untuk manusia dalam mengambil suatu keputusan dalam melakukan aktivitas melalui alam (OECD dalam Siregar, 2020).

Jika dilihat dari hasil analisis laporan *Programme for International Student Assessment* (PISA) dalam kemdikbudristek, posisi Indonesia pada tahun 2022 telah mengalami peningkatan dari hasil PISA tahun 2018, terutama pada bidang literasi sains. Dari hasil PISA tersebut, literasi sains Indonesia di PISA 2022 naik 6 posisi dibanding sebelumnya. Dari peringkat 72 dari 80 negara pada tahun 2018 menjadi peringkat 67 dari 81 negara pada tahun 2022 (Kemendikbudristek, 2023). Meskipun mengalami peningkatan dalam posisinya, namun nilai literasi sains hampir seluruh dunia mengalami penurunan karena dampak dari wabah virus korona tahun 2019. Oleh karena itu, hal ini harus menjadi perhatian lebih agar posisi dan nilai literasi sains Indonesia lebih meningkat dari tahun-tahun sebelumnya. Bahkan diharapkan dapat melebihi posisi dan nilai literasi sains negara lain yang sebelumnya berada di atas Indonesia.

Sejalan dengan hal tersebut, sebelumnya Rahayu, dkk. dalam Utami, dkk. (2022) menyebutkan bahwa literasi sains di Indonesia pada dimensi konten, proses, dan konteks cukup rendah, yaitu kurang dari 50% dengan 29% konten, 34% proses, dan 32% konteks. Rendahnya literasi sains ini dapat berdampak pada rendahnya pemahaman akan konsep sains, sehingga siswa masih kesulitan dalam mengimplementasikan materi sains dan teknologi yang didapatkannya di kelas ke dalam dunia nyata. Siswa juga kurang peka terhadap isu-isu yang ada di sekitarnya, terutama pada masalah lingkungan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Afni dkk. (2018) bahwa siswa tidak mampu dalam mencari solusi atas permasalahan yang dihadapinya atau cenderung abai terhadap lingkungan dunia nyata mereka.

Rendahnya kemampuan kompetensi sains menurut Rahayu dalam Utami tersebut terbukti setelah dilakukan tes kompetensi sains pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Darmaga 1 Kabupaten Subang Jawa Barat. Dari hasil tes literasi sains pada dimensi kompetensi sains, didapatkan hasil berdasarkan ketuntasan klasikalnya (banyaknya siswa yang hasil tesnya di atas KKTP/Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran) sangat rendah yaitu hanya sebesar 14%. Artinya, nilai siswa di atas KKTP yang telah ditetapkan yaitu hanya sebanyak 4 dari 28 siswa, Dimana nilai ke-24 siswa lainnya masih berada di bawah KKTP.

Hasil tes literasi sains yang rendah tersebut diakrenakan rendahnya antusiasme siswa dalam belajar. sehingga, dalam pelaksanaan pembelajaran, siswa cenderung pasif karena hanya menyimak penjelasan dari guru atau hanya mencatat materi pembelajaran saja. Ditambah minimnya media pembelajaran dan pengetahuan guru terhadap literasi sains yang krusial, menyebabkan kurangnya penggambaran yang cukup jelas tentang bagaimana kemampuan literasi sains setiap siswa di kelas tersebut.

Kemampuan literasi sains siswa yang rendah ini dapat ditingkatkan melalui model, media, maupun pendekatan dalam pembelajaran. Salah satu pendekatan yang dianggap sesuai untuk meningkatkan keaktifan dan kemampuan kompetensi sains siswa yang telah dipaparkan di atas adalah pendekatan *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* (STEAM). Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Sudarsono dkk., 2020) terbukti bahwa pembelajaran berbasis STEAM banyak memberikan kesempatan bagi siswa agar dapat mengembangkan kemampuan mereka dalam menerapkan pengetahuan yang mereka miliki dalam merancang dan membuat solusi terhadap berbagai permasalahan di lingkungan sekitar dengan menggunakan bantuan teknologi. Sementara Ramadhan (2023) menyimpulkan dalam penelitiannya, bahwa pembelajaran berbasis pendekatan STEAM efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar. Hal tersebut dikarenakan, pendekatan STEAM dapat memperkuat dan mengembangkan keterampilan observasi, penelitian, dan eksperimen melalui kegiatan seperti eksperimen sederhana dan penelitian lapangan.

Selain dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada siswa di era perkembangan teknologi, dibutuhkan juga media pembelajaran berbasis digital yang baik dikenalkan kepada siswa agar siswa dapat belajar mengembangkan potensinya di bidang teknologi digital yang kian berkembang ini. Media teknologi digital yang dapat digunakan oleh siswa sekolah dasar salah satunya yaitu Canva. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari & Mudinillah (2022) penggunaan media canva dapat membantu dalam memperjelas pemahaman siswa mengenai materi-materi yang bersifat abstrak terutama dalam pembelajaran IPA (sains). Hal tersebut dikarenakan oleh

Rinanda Aprillionita, 2024

**PENERAPAN PENDEKATAN SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING ART AND MATHEMATICS  
BERBANTUAN MEDIA CANVA UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

peran canva sebagai *platform* Design grafis yang intuitif dan mudah digunakan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh AU (2023) juga menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi canva dapat meningkatkan literasi sains siswa. Hal tersebut dikarenakan canva yang juga dapat digunakan dalam mendesign ilustrasi hal-hal abstrak dalam sains yang tidak dapat dilihat dengan menggunakan mata secara langsung. Sehingga siswa dapat dengan mudah menafsirkan fenomena dan konsep sains dalam kehidupan nyata dengan menggunakan canva.

Penggunaan media digital canva dalam menunjang pembelajaran ini sejalan dengan program pemerintah. Berdasarkan paparan sekretaris jendral (sesjen) kementerian pendidikan dan kebudayaan (kemendikbud), pemerintah membuat akun belajar yang ditujukan untuk peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan. Akun belajar dibuat dalam bentuk akun *google* yang dapat dengan bebas mengakses ke aplikasi atau *website* pendukung pembelajaran dengan bebas biaya, salah satunya adalah aplikasi canva (sesjen kemendikbud, 2020). Selain mendukung program pemerintah, canva juga memiliki potensi besar dalam mendukung implementasi pendekatan STEAM untuk meningkatkan literasi sains dengan memberikan siswa kesempatan untuk mengembangkan proyek-proyek kreatif yang mencerminkan pemahaman mereka tentang konsep-konsep sains.

Berlandaskan permasalahan rendahnya literasi sains siswa yang telah dipaparkan, hal tersebut dapat diatasi dengan melakukan modifikasi pada pendekatan serta penggunaan media pembelajaran, yaitu dengan menerapkan pendekatan STEAM berbantuan media digital sebagai bentuk pengembangan diri untuk mengimbangi perkembangan sains dan teknologi. Untuk itu, karena kebutuhan akan penelitian yang mendalam, dalam konteks ini, penelitian yang menginvestigasi Penerapan Pendekatan *Science Technology Engineering Art and Mathematics* (STEAM) Berbantuan media Canva dalam Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar sangatlah penting untuk dilakukan. Penelitian ini dapat memberikan wawasan baru tentang efektivitas pendekatan STEAM dan penggunaan media canva dalam meningkatkan literasi sains siswa dan memberikan landasan bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih baik di masa yang akan datang.

Rinanda Aprillionita, 2024

**PENERAPAN PENDEKATAN SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING ART AND MATHEMATICS  
BERBANTUAN MEDIA CANVA UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan paparan terkait latar belakang penelitian tersebut, berikut merupakan rumusan masalah yang telah dirancang:

1. Bagaimana penerapan pendekatan STEAM berbantuan media canva pada pembelajaran IPAS untuk siswa kelas V SDN Darmaga 1 Kabupaten Subang?
2. Bagaimana peningkatan literasi sains siswa kelas V SDN Darmaga 1 Kabupaten Subang pada pembelajaran IPAS setelah diterapkannya pendekatan *Technology Engineering Art and Mathematics* (STEAM) Berbantuan Canva?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Dari kedua rumusan masalah tersebut, berikut disajikan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis penerapan pendekatan STEAM berbantuan media canva pada pembelajaran IPAS untuk siswa kelas V SDN Darmaga 1 Kabupaten Subang.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis peningkatan literasi sains siswa kelas V SDN Darmaga 1 Kabupaten Subang pada pembelajaran IPAS setelah diterapkannya pendekatan *Science Technology Engineering Art and Mathematics* (STEAM) Berbantuan Canva.

## 1.4 Manfaat/Signifikasi Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian tindakan kelas di SDN Darmaga 1, yaitu:

1. Manfaat Secara Teoritis

Penelitian yang berjudul “Penerapan Pendekatan *Science Technology Angineering Art and Mathematics* (STEAM) Berbantuan Canva untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Darmaga I Kecamatan Cisolak Kabupaten Subang)” ini diharapkan dapat memberikan referensi model pembelajaran di kelas, khususnya untuk meningkatkan literasi sains siswa.

Rinanda Aprillionita, 2024

**PENERAPAN PENDEKATAN SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING ART AND MATHEMATICS  
BERBANTUAN MEDIA CANVA UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

## 2. Manfaat Secara Praktis

### a. Manfaat Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan literasi sains siswa dalam pembelajaran IPA dengan diterapkannya pendekatan *Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics* (STEAM) berbantuan Canva.

### b. Manfaat Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pandangan baru bagi pendidik dalam melaksanakan pembelajaran di kelasnya dengan model pembelajaran yang dapat mengubah cara belajar siswa, meningkatkan literasi sains, kreativitas dan daya kolaborasinya menggunakan pendekatan *Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics* (STEAM) berbantuan Canva sebagai upaya peningkatan literasi sains siswa

### c. Manfaat Bagi Peneliti

Dengan diadakannya penelitian ini, peneliti akan memperoleh pengalaman baru dengan terjun secara langsung sebagai tenaga pendidik, sehingga dapat meningkatkan keterampilan-keterampilan tenaga kependidikan di sekolah dasar secara professional khususnya dalam pembelajaran IPA untuk diterapkan juga dalam pembelajaran-pembelajaran yang akan peneliti lakukan di masa yang akan datang.

### d. Manfaat Bagi Satuan Pendidikan

Dengan diadakannya penelitian ini, dapat menambah pengetahuan dan sumber referensi baru bagi satuan pendidikan dalam pengimplementasian pembelajaran dengan pendekatan *Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics* (STEAM) berbantuan Canva untuk meningkatkan literasi sains, sehingga nantinya juga dapat digunakan sebagai bekal dalam pembelajaran yang akan dilakukan.

### e. Manfaat Bagi Pembaca

Penelitian ini akan memberikan informasi, pengetahuan baru, serta sebagai Gambaran mengenai pengimplementasian pendekatan *Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics* (STEAM) berbantuan Canva untuk meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar.

Rinanda Aprillionita, 2024

**PENERAPAN PENDEKATAN SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING ART AND MATHEMATICS  
BERBANTUAN MEDIA CANVA UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

## 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi dari skripsi yang berjudul “Penerapan Pendekatan *Science technology Engineering Art and Mathematics* Berbantuan Media Canva untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar” ini berdasarkan pada pedoman penulisan karya tulis ilmiah (KTI) Universitas Pendidikan Indonesia tahun 2019. Pedoman penulisan KTI khusus skripsi yang terdapat di dalamnya terdiri dari V bab. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut:

### **BAB I (Pendahuluan)**

Berisikan latar belakang penelitian – rumusan masalah penelitian – tujuan penelitian – manfaat/signifikansi penelitian – srtuktur organisasi skripsi.

### **BAB II (Kajian Pustaka)**

Berisikan kajian teoritis terkait pendekatan *Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics* (STEAM) (pengertian – landasan teoritis pendekatan STEAM – *Engineering Design Process* (EDP) sebagai tahapan pendekatan STEAM – teori belajar STEAM – kelebihan dan kekurangan STEAM), literasi sains (pengertian-indikator), serta canva sebagai media pembelajaran digital (hakikat canva-kelebihan dan kekurangan).

### **BAB III (Metode Penelitian)**

Berisikan Design penelitian – partisipan dan tempat penelitian – pengumpulan data – analisis data.

### **BAB IV (Temuan dan Pembahasan)**

Berisikan temuan dan pembahasan atas hasil yang didapat setelah melakukan *treatment* dalam penelitian yang telah dilakukan.

### **BAB V (Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi)**

Berisikan kesimpulan dari hasil analisis penelitian yang telah dilakukan, serta berisi implikasi dan rekomendasi bagi pembaca (guru dan siswa) dan peneliti lain dari hasil penelitian yang telah dilakukan.