



### **1.1 Latar Belakang**

Dalam Permendikbud No.22 tahun 2016 dinyatakan 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 fisik serta psikologis peserta didik.

Pada kegiatan belajar ada beberapa komponen mata pelajaran IPA yang dikaitkan dengan literasi sains. Literasi sains sendiri dapat diartikan sebagai pengetahuan dan kecakapan ilmiah yang mampu mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, serta mengambil kesimpulan berdasarkan fakta, memahami karakteristik sains, kesadaran bagaimana sains dan teknologi membentuk lingkungan alam, intelektual dan budaya serta kemauan untuk terlihat dan peduli terhadap isu-isu yang terkait sains (OECD, 2016). National Research Council (2012) mengatakan ada beberapa rangkaian kompetensi ilmiah yang dibutuhkan pada literasi sains mencerminkan pandangan bahwa sains adalah ansamble dari praktik sosial dan epistemik yang umum pada semua ilmu pengetahuan, yang mbingkai semua kompetensi sebagai tindakan.

Fakta hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) menunjukkan rata-rata nilai sains negara OCED adalah 493. Hasil PISA pada tahun 2015 mendapatkan peringkat 64 dengan skor rata-rata 403 masih tertinggal 8 tingkat dari negara Thailand. Kemudian pada tahun 2018 Indonesia menduduki peringkat 9 dari bawah yaitu peringkat ke-71 dengan skor rata-rata yaitu 396 yang artinya di bandingkan dengan tahun 2015 Indonesia mengalami penurunan. Masih unggul beberapa tingkat di atas Arab Saudi yang memiliki rata-rata skor 386. Peringkat satu diduduki China dengan rata-rata skor 590.

Literasi sains dalam pembelajaran di Indonesia dipersepsikan hanya dalam pembelajaran IPA, itu pun hanya sebagian besar terbatas pada buku ajar/teks. Hal ini disebabkan oleh adanya interpretasi sempit terkait dengan PP No. 13 Tahun 2015 Pasal I ayat 23 yang menjelaskan “Buku teks pelajaran adalah sumber pembelajaran utama untuk mencapai kompetensi dasar dan kompetensi inti”. Sebagian besar memahami bahwa buku teks pembelajaran menjadi satu-satunya bahan ajar sehingga pembelajaran IPA belum menerapkan pendekatan saintifik

dan inkuiri. Daryanto (2011:49) menjelaskan bahwasanya buku cetak atau sering disebut dengan istilah buku pelajaran adalah suatu alat yang didalamnya menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk bahan cetakan secara logis dan sistematis tentang suatu cabang ilmu pengetahuan atau bidang study tertentu. Jika dalam konteks pelajaran IPA saja literasi sains belum diterapkan secara tepat dan komperhensif, penerapannya dalam pembelajaran perlu dipertanyakan. Fakta ini membuat orang Indonesia tidak terbiasa mencari beragam sumber belajar. PISA menerapkan tiga aspek dari komponen kompetensi/proses sains. Tiga komptensi ilmiah tersebut diukur dalam literasi sains. Ketiga komponen tersebut yaitu, pertama mengidentifikasi isu-isu (masalah) ilmiah. Yang kedua adalah menjelaskan fenomena ilmiah dan yang ketiga yaitu menggunakan bukti ilmiah

Kenyataan tersebut menyebabkan peneliti ingin menganalisis apakah didalam sumber belajar seperti buku teks yang sekarang di gunakan oleh para peserta didik sudah sesuai dengan komponen-komponen literasi sains. Sehingga peserta didik dapat mengidentifikasi, menjelaskan dan menginformasikan sesuai dengan fakta sains.

## **1.2 Rasional Penelitian**

Skripsi ini mengambil judul “Analisis Buku Teks Berdasarkan Kategori Literasi Sains” yang mana penulis akan meneliti buku teks siswa apakah sudah sesuai dengan indikator sains yang ada, juga apakah materi yang diajarkn sesuai dengan indikator dan dapat di sampaikan pada siswa dengan jelas. Dalam penelitian ini, buku teks siswa mengambil peran penting sebagai sumber penelitian serta yang akan membantu penulis dalam mengumpulkan data-data penting yang nantinya akan di jadikan sebagai isi penelitian penulis. Penelitian ini mengambil buku teks kelas lima sebagai data, ada dua buku yaitu buku

guru dan buku siswa, dua buku tersebut akan di lihat apakah sudah sesuai dengan indikator literasi sains atau belum. Dan berapa banyak literasi sains yang tercantum dalam buku teks. Menganalisis buku teks adalah salah satu cara yang baik dilakukan oleh guru agar dapat diketahui sejauh mana kualitas buku teks yang dipakai pada sistem pembelajaran. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 71 pasal; 1 tahun 2013 tentang Buku Teks, dalam Kurikulum 2013 ada dua buku yang digunakan sebagai buku teks acuan dalam pembelajaran, yakni buku teks pelajaran dan buku panduan guru. Buku teks pelajaran adalah sumber pembelajaran utama untuk mencapai kompetensi dasar dan kompetensi inti. Sedangkan buku panduan guru adalah pedoman yang memuat strategi pembelajaran, metode pembelajaran, teknik pembelajaran, dan penilaian untuk setiap mata pelajaran dan/atau tema pembelajaran.

Salah satu faktor penentuan keberhasilan siswa dalam menggunakan buku teks pelajaran ditentukan oleh kualitas buku teks pelajaran. Dalam pengukuran kualitas buku teks pelajaran harus diperhatikan aspek-aspek penting yaitu, kesesuaian isi dengan kurikulum, kebenaran isi, penyajian yang sistematis, penggunaan bahasa dan grafik yang fungsional. Juga seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Fajriana (2016: 60) yang menunjukkan hasil penelitiannya, bahwa dalam buku teks mata pelajaran biologi yang siswa gunakan masih terdapat miskonsepsi. Yang paling tinggi yaitu miskonsepsi pada materi sistem gerak (27%), materi sistem sirkulasi (25%) dan yang paling rendah terdapat pada materi sel (9%). Dari Hasil penelitiannya masih menunjukkan bahwa buku biologi yang siswa gunakan masih belum sesuai dengan kurikulum yang ada.

### **1.3 Urgensi/ Kebaharuan penelitian**

Pada penelitian yang pernah dilakukan oleh Gusti Rahmawati, 2015. Hasil yang dapat disimpulkan bahwa buku teks bahasa dan Sastra

Indonesia yang berjudul *Bahasa Indonesia Ekspresi Diri dan Akademik* untuk SMA/MAK Kelas X adalah baik (B) dengan nilai 3. Untuk indikator kesesuaian isi silabus pada buku teks, kesesuaian penyajian materi silabus pada buku teks, kesesuaian bahasa dan keterbacaan buku teks, dan kesesuaian format buku disimpulkan sebagai berikut:

1. Kesesuaian isi Kompetensi Inti (KI) 3, dan Kompetensi Inti (KI) 4, Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator Pelajaran pada buku teks *Bahasa Indonesia Ekspresi Diri dan Akademik* untuk SMA/MAK Kelas X adalah baik (B) dengan nilai 3.
2. Kesesuaian penyajian materi silabus pada buku teks *Bahasa Indonesia Ekspresi Diri dan Akademik* untuk SMA/MAK Kelas X adalah cukup (C) dengan nilai 2.
3. Kesesuaian bahasa dan keterbacaan buku teks *Bahasa Indonesia Ekspresi Diri dan Akademik* untuk SMA/MAK Kelas X dilihat dari kemudahan memahami pesan, gaya tulisan, dan penggunaan kalimat efektif adalah baik (B) dengan nilai 3.
4. Berdasarkan format buku teks *Bahasa Indonesia Ekspresi Diri dan Akademik* untuk SMA/MAK Kelas X dilihat dari bahan, desain kulit, dan pengorganisasian bab adalah baik (B) dengan nilai 3.

Kemudian dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan dikaatakan bahwa beberapa tahun terakhir dunia pendidikan kita sudah merubah kurikulum nya dari KTSP menjadi KURTIKAS, tentu saja dengan berubahnya kurikulum pasti diikuti beberapa perubahan lainnya. Beberapa perubahan yang ada yaitu di antaranya mata pelajaran Bahasa Inggris yang bukan menjadi mata pelajaran inti, lalu tiap mata pelajaran yang dijadikan satu dalam beberapa tema dari tiap bab, dalam penelitian ini saya ingin membahas mengenai dengan perubahan itu apakah pembelajaran yang terdapat dalam buku siswa tiap-tiap mata pelajarannya khususnya mata pelajaran IPA apakah sudah sesuai dengan

indikator-indikator literasi sains yang ada atau belum. Karena perbedaan kurikulum yang sudah ada, menurut saya penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya selain karena adanya pembaruan pada buku teks siswa, juga pada sistem pembelajaran yang dilakukan. Penelitian ini pun di harapkan mampu membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam berliterasi sains.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti dapat menguraikan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat kesesuaian indikator literasi sains dengan materi?
2. Berapa prosentase literasi sains dalam buku teks?

#### **Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui apakah indikator dan materi sudah sesuai
2. Untuk mengetahui prosentase literasi sains dalam buku teks

#### **Manfaat penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut

##### **1. Manfaat teoritis**

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

- a. Memberikan sumbangan pemikiran bagi pembaharuan kurikulum di Sekolah Dasar yang terus berkembang sesuai dengan tuntutan masyarakat dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan siswa.
- b. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya.

##### **2. Manfaat praktis**

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

- a. Bagi penulis

Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang cara meningkatkan kemampuan sains dalam menganalisis buku.

- b. Bagi pendidik dan calon pendidik  
Dapat menambah pengetahuan dan sumbangan pemikiran tentang cara mengajak siswa dalam berliterasi.
- c. Bagi anak didik  
Anak didik sebagai subyek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai pembelajaran secara aktif, kreatif dan menyenangkan dalam menggunakan buku ajar. Dan anak dapat tertarik mempelajari sains sehingga perkembangan kemampuan literasi sains anak dapat meningkat.



## **KAJIAN LITERATUR**

### **2.1 Kajian Pustaka**

#### **2.1.1 Literasi Sains**

Dalam hakikatnya, memahami sains yaitu dengan mengetahui bahwa sains dibagi menjadi beberapa aspek diantaranya yaitu: proses, produk, sikap dan teknologi. Tiap proses yang dilakukan dalam sains