

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan yang sesungguhnya merupakan pendidikan yang mampu membawa siswa kepada bagaimana seharusnya. Artinya, melalui pendidikan diharapkan mampu membuat peserta didik beradaptasi dengan perkembangan zaman. Pendidikan baiknya bukan hanya ditekankan pada ilmu pengetahuan semata, akan tetapi juga harus mampu diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan yang aplikatif akan mampu membuat peserta didik lebih percaya diri dalam menghadapi cara dunia bekerja di masa yang akan datang.

Saat ini peserta didik hidup dalam dunia yang penuh dengan produk-produk atau hasil pengembangan teknologi yang dilandasi kegiatan inkuiri ilmiah. Pola pendidikan masa kini harus lebih mengedepankan pemikiran secara ilmiah dengan mencari sebab akibat dari fenomena yang terjadi. Melalui pemikiran sebab akibat, siswa akan mampu mengamati, mengidentifikasi, dan menjelaskan atas suatu kejadian. Agar mampu berfikir secara ilmiah sesuai dengan kebutuhan masyarakat modern, maka peserta didik harus diajarkan sains sedini mungkin.

Abidin (2017 : 140) mengatakan bahwa penguasaan sains dan teknologi menjadi kunci penting keberhasilan suatu bangsa. Kedua hal ini menjadi tolak ukur kemajuan suatu negara di kancah internasional. Negara yang tingkat sainsnya bagus akan dianggap sebagai negara yang lebih maju dibandingkan negara lainnya. Oleh karena pentingnya sains, maka salah satu kunci sukses untuk menghadapi tantangan

globalisasi di abad ke-21 ini adalah dengan cara meningkatkan “melek” sains (literasi sains). Individu yang melek sains akan mampu mengatasi masalah dalam kehidupan sehari-hari serta menghasilkan produk-produk ilmiah yang bermanfaat.

Rustaman (2013 : 1.39) menyatakan bahwa literasi sains sangat penting karena, *Pertama*, pemahaman IPA (sains) menawarkan pemenuhan personal dan kegembiraan, keuntungan bagi untuk dibagi dengan siapa pun. *Kedua*, negara-negara dihadapkan pada pertanyaan-pertanyaan dalam kehidupannya yang memerlukan informasi ilmiah dan cara berpikir ilmiah untuk mengambil keputusan untuk kepentingan orang banyak yang perlu diinformasikan seperti udara, air, dan hutan. Pemahaman IPA dan kemampuan dalam IPA juga akan meningkatkan kapabilitas siswa untuk memegang peran penting dan produktif di masa depan. Melalui adanya literasi sains diharapkan dapat menumbuhkan tingkat berpikir kritis, kreatif, dan dapat memecahkan masalah mengenai fenomena yang berada di sekitar peserta didik.

Literasi sains (*scientific literacy*) merupakan sikap pemahaman terhadap sains dan pengaplikasiannya. Menurut Toharudin,.dkk. (2011: 8) literasi sains adalah kemampuan seseorang untuk memahami sains, mengkomunikasikan sains (lisan maupun tulisan), serta menerapkan pengetahuan sains untuk memecahkan masalah sehingga memiliki sikap dan kepekaan yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya dalam mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains. Seseorang yang literasi sains berarti bukan hanya memahami teori atau fakta-fakta saja, namun bagaimana cara sains itu digunakan dalam

kehidupan sehari-hari agar peserta didik mampu berkembang dan berperan dalam perubahan peradaban.

Saat ini terdapat tiga studi internasional yang dipercaya untuk menguji kompetensi global (literasi membaca dan sains) yaitu PIRLS, PISA, dan TIMSS (Toharudin,dkk, 2011 : 15). PISA (*Program for International Student Assessment*) adalah studi literasi yang bertujuan untuk meneliti secara berkala tentang kemampuan peserta didik usia 15 tahun (kelas III SMP dan kelas I SMA) dalam membaca (*reading literacy*), matematika (*mathematics literacy*), dan sains (*scientific literacy*). Berikut hasil penelitian yang dilakukan oleh PISA pada bidang literasi sains Indonesia.

**Tabel 1.1 Kemampuan Literasi Sains Siswa Indonesia
Berdasarkan Hasil Studi PISA**

Tahun Studi	Skor Rata-rata Indonesia	Skor Rata-rata Internasional	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Peserta Studi
2006	393	478	50	55
2009	383	471	60	63
2012	382	477	64	65
2015	403	466	67	75

(Sumber: OECD, PISA : 2015)

Berdasarkan hasil studi di atas, diketahui bahwa tingkat literasi sains di Indonesia masih rendah dibandingkan negara-negara lainnya. Rustamam (dalam Wulandari dan Sholihin, 2016 : 2) menjelaskan bahwa siswa Indonesia dengan pencapaian skor literasi sains sekitar 400 poin itu berarti baru mampu mengingat pengetahuan ilmiah berdasarkan fakta sederhana (seperti nama, fakta, istilah, rumus sederhana) dan menggunakan pengetahuan ilmiah umum untuk menarik atau mengevaluasi suatu kesimpulan. Itu artinya, tingkat literasi sains siswa Indonesia masih berada pada kondisi yang sangat jauh dari harapan.

Menyikapi situasi yang seperti ini, diperlukan adanya perbaikan sesegera mungkin terhadap literasi sains siswa di sekolah-sekolah Indonesia melalui pembenahan pembelajaran berbasis literasi sains. Peningkatan literasi sains siswa tidaklah bisa tumbuh dalam waktu yang sangat singkat, oleh karena itu menumbuhkan literasi sains pada siswa harus dimulai sejak usia dini atau tingkat sekolah dasar. Salah satu langkah awal untuk memperbaiki literasi sains di sekolah adalah dengan melakukan pengukuran sejauh mana tingkat literasi sains peserta didik sebagai landasan bagi guru atau peneliti selanjutnya dalam memperbaiki literasi sains peserta didik.

Sekolah di daerah kepulauan merupakan sekolah yang membutuhkan perhatian lebih dalam pengembangan pendidikan karena dianggap sebagai daerah khusus yaitu daerah terpencil dan tertinggal. Menurut Kemendikbud (2015 : 5) daerah khusus adalah daerah yang terpencil atau terbelakang, daerah dengan kondisi masyarakat adat yang terpencil, daerah perbatasan dengan negara lain, daerah yang mengalami bencana alam, bencana sosial, atau berada dalam keadaan darurat lain. Lebih lanjut Kemendikbud menjelaskan bahwa daerah terpencil dan tertinggal adalah daerah dengan faktor geografis yang sulit dijangkau karena letaknya yang jauh di pedalaman, perbukitan/pegunungan, kepulauan, pesisir, dan pulau-pulau terpencil. Kemendikbud (2015: 8) menyebutkan salah satu kriteria daerah khusus adalah tidak tersedia dan/atau sangat terbatasnya fasilitas pendidikan. Sarana dan prasana pendidikan, bahan ajar, serta sumber belajar pada sekolah khusus akan berbeda dengan sekolah lainnya.

Kenyataannya daerah kepulauan kurang begitu diperhatikan dalam bidang pendidikan. Padahal kesenjangan pendidikan di daerah tersebut jika ditinjau dari segi mutu pendidikan, sarana pendidikan, dan kualitas sumberdaya manusianya mengalami ketimpangan yang harus segera dibenahi. Salah satu cara yang bisa dilakukan dalam bidang pendidikan ialah dengan meningkatkan literasi sains peserta didik, karena di abad ke-21 ini sains dan teknologi sangat begitu dibutuhkan di suatu daerah agar mampu bersaing dan mengikuti perkembangan zaman. Menurut Laugksch (2000) dalam Toharuddin, dkk. (2011:3) menyatakan bahwa pengembangan literasi sains sangat penting karena ia dapat memberikan kontribusi bagi kehidupan sosial dan ekonomi, serta dapat memperbaiki pengambilan keputusan ditingkat masyarakat dan personal.

Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Sampang pada tahun 2014 Nomor: 188.45/115/KEP.434.013/2014 tentang penetapan satuan pendidikan yang berlokasi di daerah terpencil dan tertinggal di kabupaten Sampang Tahun 2014, memutuskan bahwa SDN Se-Pulau Mandangin merupakan sekolah yang tergolong dalam sekolah khusus yaitu daerah terpencil dan tertinggal. Sebagai bentuk langkah awal perhatian terhadap literasi sains peserta didik di daerah pulau mandangin, maka peneliti melakukan penelitian tentang pengukuran tingkat literasi sains yang di daerah tersebut. Penelitian ini hanya berfokus pada pencarian data tingkat kompetensi literasi sains sebagai dasar/acuan penentuan kebijakan untuk perbaikan kemampuan literasi sains sekolah dasar di daerah kepulauan khususnya SDN di Pulau Mandangin.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sugiharningsih (2016) di wilayah yang bukan kepulauan tentang Profil Kompetensi Literasi Sains Siswa SMP Kelas IX Se-Kecamatan Sukabumi Kota Bandar Lampung Tahun Ajaran 2015/2016, menyatakan bahwa kemampuan literasi sains siswa “sangat rendah” dengan skor rata-rata 27,27%. Hasil ini memberikan gambaran rendahnya literasi sains di sekolah tersebut.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Aryani, dkk (2016) tentang Profil Kemampuan Literasi Sains Siswa SMPN 3 Batu, menyatakan bahwa siswa memiliki kemampuan sains domain kompetensi sebesar 22% dan domain pengetahuan sebesar 34%. Persentase kedua domain tersebut masih di bawah 50% dari jumlah siswa keseluruhan. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains siswa SMPN 3 Batu tergolong rendah.

Rendahnya literasi sains siswa di Indonesia, serta perlunya acuan bagi guru untuk mengetahui sejauh mana tingkat literasi sains siswa SD khususnya di daerah kepulauan sebagai dasar dalam meningkatkan literasi sains, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tentang **“Analisis Tingkat Kompetensi Literasi Sains Siswa Kelas V di SD Kepulauan (Survey di SDN Se-Pulau Mandangin Kabupaten Sampang)”**.

1.2 Permasalahan

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahannya adalah “Bagaimana tingkat kompetensi literasi sains siswa kelas V di SD kepulauan (SDN Se-Pulau Mandangin Kabupaten Sampang)?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kompetensi literasi sains siswa kelas V di SD Kepulauan (SDN Se-Pulau Mandangin Kabupaten Sampang) sebagai dasar pengembangan literasi sains di Sekolah Dasar khususnya di daerah kepulauan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat hasil penelitian ini berdasarkan tujuan penelitian di atas adalah sebagai berikut:

1) Dilihat dari segi teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk dunia pendidikan khususnya pada mata pelajaran dan pembelajaran IPA Sekolah Dasar. Adapun kegunaanya adalah:

- a. Memberikan masukan kepada guru agar dapat digunakan sebagai upaya untuk peningkatan literasi sains pada siswa.
- b. Memberikan sumbangan penelitian dalam bidang pendidikan yang ada kaitannya dengan tingkat literasi sains siswa.

2) Dilihat dari segi praktis

Hasil penelitian ini juga memberikan manfaat dari segi praktis, yaitu:

- a. Memberikan masukan kepada guru IPA tentang pentingnya literasi sains dalam pembelajaran IPA agar lebih menekankan pada pembelajaran yang mampu meningkatkan cara kerja ilmiah, berfikir kritis, dan pemecahan masalah di sekitar siswa.

- b. Memberikan informasi atau gambaran kepada calon guru tentang tingkat literasi sains siswa di SD Kepulauan dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia di daerah tersebut.
- c. Menjadi dasar/acuan bagi guru, sekolah, maupun pemerintah dalam meningkatkan literasi sains di daerah kepulauan.