

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keberadaan abad 21 ditandai dengan abad globalisasi, yang berarti banyak perubahan besar yang terjadi pada kehidupan manusia. Abad ini banyak mengalami perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat dalam berbagai aspek kehidupan di masyarakat, tidak terkecuali pada aspek pendidikan. Perubahan dan perkembangan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia yang lebih modern lagi dari sebelumnya. Dalam era abad 21 sekarang pendidikan menghadapi tantangan yang semakin berat. Salah satunya yaitu pendidikan harus mampu melahirkan sumber daya manusia yang mempunyai kemampuan dalam menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupan.

Pendidikan sendiri didalamnya tidak terlepas dari kurikulum. Adapun kurikulum yang diterapkan di Indonesia khususnya pada jenjang Sekolah Dasar yakni kurikulum 2013. Pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum 2013 ini adalah pembelajaran tematik. Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang didalamnya mengaitkan materi pembelajaran ke dalam beberapa mata pelajaran dalam satu tema. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 ini mengimplementasikan keterampilan atau kecakapan pada pembelajaran abad 21 (Muthoharoh, dkk, 2020: 9).

Keterampilan atau kecakapan abad 21 terdiri dari 16 dan dikategorikan menjadi tiga yakni kemampuan literasi dasar, kompetensi abad ke-21, dan kualitas karakter. Kategori literasi dasar terdiri dari enam kecakapan yaitu literasi bahasa

dan sastra, numerik, sains, finansial, teknologi informasi dan komunikasi, budaya dan kewarganegaraan. Kategori kompetensi abad ke-21 terdiri dari empat kecakapan yang disebut 4C yaitu berpikir kritis dan pemecahan masalah, berpikir kreatif dan inovasi, komunikasi, dan kolaborasi. Kategori kualitas karakter terdiri dari enam kecakapan yaitu rasa ingin tahu, inisiatif, pantang menyerah, adaptasi, kepemimpinan, dan sosial budaya (*World Economic Forum*, 2015: 3).

Berdasarkan 16 keterampilan abad 21 yang dikategorikan menjadi tiga tersebut, kemampuan literasi sains menjadi salah satu keterampilan yang harus dimiliki siswa. Hal tersebut dikarenakan, Salah satu mata pelajaran yang ada pada pembelajaran tematik yakni mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Menurut Toharudin, dkk (2011:47) menyatakan bahwa “Tujuan umum pembelajaran *sains* adalah penguasaan dan kepemilikan literasi sains (peserta didik) yang membantu peserta didik memahami sains dalam konten-proses-konteks yang lebih luas terutama dalam kehidupan sehari-hari”. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka diperlukan sebuah cara proses pembelajaran IPA yang nantinya dapat menyiapkan siswa untuk mempunyai kompetensi yang baik dan melek sains serta berpikir kritis, logis, berpendapat secara benar dan mampu menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Toharudin, dkk (2011:1) mengungkapkan bahwa melek sains atau literasi sains berasal dari dua kata yakni “*literatus*” yang memiliki arti melek huruf dan “*scientia*” yang memiliki arti pengetahuan.

“Pengetahuan ilmiah seseorang dan penggunaan pengetahuan itu untuk mengidentifikasi pertanyaan, untuk memperoleh pengetahuan baru, untuk menjelaskan fenomena ilmiah, dan untuk menarik kesimpulan berdasarkan bukti tentang isu-isu yang berhubungan dengan sains, pemahaman tentang fitur karakteristik sains sebagai bentuk manusia.” (PISA, 2006: 12)

Melek sains dapat diistilahkan dengan kemampuan literasi sains. Kemampuan literasi sains merupakan sebuah kemampuan dalam memahami sains, mengkomunikasikan sains (tulisan maupun lisan), menerapkan guna memecahkan sebuah permasalahan dan mengambil sebuah keputusan berdasarkan pertimbangan sains sehingga mempunyai kepekaan dan sikap yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya (Yuliati, 2017: 22). Menurut Toharudin, dkk (2011:19) menyatakan bahwa kemampuan literasi sains siswa Indonesia masih di bawah rata. Hal tersebut dapat dibuktikan pada hasil uji PISA yang dilakukan oleh OECD.

Indonesia bergabung dalam uji PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang dilakukan oleh OECD (*Organization for Economic CO-operation and Development*) dan mengikuti evaluasi sejak tahun 2000 hingga tahun 2018. Survey PISA tersebut untuk menguji kemampuan literasi, numerasi, dan sains siswa usia 15 tahun. Meskipun usia tersebut tergolong pada masa SMP, akan tetapi keterampilan literasi sains penting untuk diajarkan dan dilakukan sejak dini. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Windyariani & Amalia (2019) dalam Efendi, N., dkk (2021: 58) yang menyatakan bahwa keterampilan literasi sains harus diajarkan sejak dini.

Hasil yang diperoleh berdasarkan laporan yang diberikan kepada Kementrian Pendidikan menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains Indonesia masih sangat rendah yakni skor rata-rata Indonesia terakhir sebesar 396 dan menduduki peringkat 71 dari 79 peserta. Rendahnya hasil tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran tematik di Indonesia khususnya pada mata pelajaran IPA belum memperhatikan kemampuan literasi sains dalam diri siswa. Hal

tersebut sejalan dengan pernyataan yang diungkapkan oleh Toharudin, dkk. (2011) dalam Fatmala, dkk (2017: 213) yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan literasi sains yang ada dalam diri siswa dipengaruhi oleh kualitas dan proses pembelajaran IPA atau sains yang ada di sekolah. Proses pembelajaran IPA di sekolah kebanyakan masih konvensional yang mana metode ceramah sebagai metode utama dalam proses pembelajaran. Guru masih banyak yang kurang kreatif dan inovatif dalam mengolah sebuah pembelajaran dalam kelas, sehingga siswa kurang memaksimalkan kemampuan yang dimilikinya khususnya pada pembelajaran IPA. Rendahnya sebuah kemampuan literasi sains tersebut diperlukan sebuah penataan dan pembaharuan sebuah proses pembelajaran agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA khususnya pada pendidikan dasar.

Pembelajaran IPA yang baik yakni dapat dilihat dari bagaimana seorang pendidik dalam mengelola sebuah proses pembelajaran di kelas yang sesuai dengan tujuan dan hakikat sains. Menurut Fatmala, dkk. (2017: 212) menyatakan bahwa proses pembelajaran sains yang baik adalah proses pembelajaran yang didalamnya menekankan pada keterlibatan siswa sehingga dapat memahami konsep atau materi dan nantinya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan guru kelas V di SDN Kraton 3 pada tanggal 20 Februari 2023, guru menjelaskan bahwa pada saat proses pembelajaran berlangsung guru menggunakan beberapa model pembelajaran yang disesuaikan dengan materi yang sedang diajarkan, seperti model pembelajaran kooperatif, langsung, dan lain sebagainya. Guru mengatakan bahwa lebih sering menerapkan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah, dimana seluruh materi pembelajaran disampaikan langsung oleh guru ke

siswa melalui ceramah, tanya jawab, diskusi, dan dilanjutkan dengan mengerjakan tugas yang ada di buku.

Temuan lain dalam wawancara, guru menyampaikan bahwa untuk memperkuat materi yang sedang diajarkan, guru menggunakan gambar maupun video yang ditayangkan melalui proyektor. Akan tetapi meskipun pembelajaran sudah dikreasikan dengan adanya media gambar maupun video, siswa masih kurang bisa memahami isi dari materi pelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Dikarenakan dalam proses pembelajaran, siswa kurang diberi kesempatan untuk menemukan atau mengeksplor pengetahuannya sendiri secara aktif. Hal tersebut membuat siswa kurang dapat memahami dan menerapkan materi maupun konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari, dikarenakan pengetahuan yang didapat siswa cenderung berupa hafalan dan informasi langsung dari guru. Guru kurang memperhatikan keterlibatan siswa secara langsung aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil tes awal literasi sains dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi sains siswa tergolong rendah yakni rata-rata nilai kelas VA sebesar 43 dan kelas VB sebesar 46. Beberapa soal yang disajikan disesuaikan dengan materi IPA kelas V dan indikator literasi sains. Pada soal tes yang diberikan, beberapa pertanyaan berhubungan dengan aplikasi sains pada kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, pada kenyataannya siswa tidak mampu untuk memecahkan persoalan-persoalan tersebut. Siswa lebih memilih untuk mengosongi jawabannya. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi sains siswa rendah dan kurang baik.

Temuan lain yang didapatkan dalam wawancara bersama guru kelas V yakni gerakan literasi seperti literasi sebelum proses pembelajaran berlangsung dalam kelas tersebut mulai hilang dan tidak dilaksanakan. Guru juga tidak memahami mengenai apa itu literasi sains. Selain itu, guru juga belum pernah memberikan sebuah tes untuk mengukur kemampuan literasi sains pada siswa. Maka dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi sains pada siswa rendah dan kurang baik.

Temuan lain berdasarkan hasil penyebaran angket ke siswa, pada kelas A 96% siswa menyukai jika belajar secara berkelompok dan 88% siswa menyukai belajar diluar kelas sambil praktik. Selain itu, 92% siswa lebih senang jika belajar sesuatu yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari daripada konsep. Temuan pada kelas B 96% siswa menyukai jika belajar secara berkelompok dan 92% siswa menyukai belajar di luar kelas sambil praktik. Selain itu, 88% siswa lebih senang jika belajar sesuatu yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari daripada konsep. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dijadikan sebuah ide untuk guru dalam melakukan sebuah kegiatan pembelajaran di kelas.

Berdasarkan beberapa hasil temuan pra penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran sains yang dilakukan selama ini cenderung berpusat pada guru (*Teacher centered*) yang berakibat pada rendahnya kemampuan literasi sains siswa. Kondisi seperti itu menuntut adanya pembaharuan proses kegiatan pembelajaran sains demi mewujudkan proses pembelajaran yang efektif terutama pada sekolah dasar. Salah satu model pembelajaran yang dapat mendukung peningkatan kemampuan literasi sains siswa yakni model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* menjadi upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan proses pembelajaran IPA dan kemampuan literasi sains pada siswa, dikarenakan model pembelajaran tersebut berpusat pada siswa. Sama halnya yang diungkapkan oleh Toharudin, dkk (2011) dalam Fatmala, dkk (2017: 213) bahwa “salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan literasi sains pada siswa yaitu pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning (CTL)*)”.

Menurut Rifa'i (2020: 42) model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* merupakan suatu model pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mengaitkan sebuah materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa, sehingga dapat menjadikan hasil belajar yang lebih bermakna dan sesuai dengan tujuan pendidikan, siswa juga dapat menerapkan dalam kehidupan siswa sehari-hari. Jika sebuah materi pelajaran yang dipelajari oleh siswa dihubungkan dengan kehidupan nyata sehari-hari siswa, maka proses pembelajaran akan lebih bermakna. Kondisi yang seperti itulah yang akan dapat mendorong rasa ingin tahu dan motivasi siswa. Dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual, pembelajaran akan dilakukan secara alamiah, yang berarti bahwa siswa tersebut belajar dengan cara bekerja sendiri atau mengkonstruksi sebuah pengetahuannya sendiri (Fatmala, 2017).

Berdasarkan penjabaran latar belakang tersebut, bahwa pembelajaran dapat dikatakan lebih bermakna jika proses pembelajaran berhasil dan memberikan pengalaman secara langsung yang menarik dan menyenangkan kepada siswa. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap Kemampuan

Literasi Sains pada Tema 8 Subtema 2 Siswa Kelas V SD Negeri Kraton 3 Kabupaten Bangkalan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan di atas, maka dapat diambil sebuah rumusan masalah pada penelitian ini adalah : “Adakah pengaruh yang signifikan penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap kemampuan literasi sains pada Tema 8 Subtema 2 siswa kelas V SD Negeri Kraton 3 Kabupaten Bangkalan?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah : “Mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap kemampuan literasi sains pada Tema 8 Subtema 2 siswa kelas V SD Negeri Kraton 3 Kabupaten Bangkalan”

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun praktis, diantaranya yaitu :

1. Secara Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi informasi atau wawasan baru serta pengembangan terutama pada bidang pendidikan terutama pada penerapan model pembelajaran untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap kemampuan literasi sains siswa mata pelajaran IPA.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Mendapatkan model pembelajaran yang jarang digunakan oleh guru di kelas, sehingga proses pembelajaran jadi menyenangkan dan menarik, sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik dan dapat meningkatkan literasi sains.

b. Bagi Guru

- 1) Memberikan informasi atau pengetahuan baru terkait model pembelajaran yang dapat memotivasi siswa dalam belajar dan dapat mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Sebagai masukan dalam memilih model pembelajaran yang efektif dan sesuai kebutuhan siswa, selain itu sesuai karakteristik mata pelajaran, terutama mata pelajaran IPA.

c. Bagi Sekolah

Sebagai acuan dan bahan masukan dalam mengambil kebijaksanaan yang tepat dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, hasil belajar, dan mutu pendidikan.

E. Batasan Penelitian

Pembatasan penelitian digunakan untuk menghindari adanya pelebaran pokok bahasan agar penelitian dapat terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Adapun batasan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada kelas V SD Negeri Kraton 3 Kabupaten Bangkalan.

2. Penelitian ini hanya dilakukan pada Tema 8 (Lingkungan sahabat kita) Subtema 2 (Perubahan lingkungan)
3. Penelitian ini hanya dilakukan pada penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* sebagai variabel yang ingin diketahui pengaruhnya terhadap kemampuan literasi sains.

F. Definisi Istilah

Dalam menjelaskan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap kemampuan literasi sains pada Tema 8 Subtema 2 siswa kelas V SD Negeri Kraton 3 Kabupaten Bangkalan”, maka diperlukan penegasan istilah dari judul tersebut. Hal tersebut bertujuan untuk mengantisipasi terjadinya kesalahpahaman dalam penafsiran.

1. Model Contextual Teaching and Learning (CTL)

Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah suatu model pembelajaran dimana siswa dilibatkan secara penuh dalam proses pembelajaran untuk menemukan materi yang akan dipelajari dan dihubungkan dalam situasi kehidupan nyata yang nantinya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari mereka.

2. Literasi Sains

Literasi sains merupakan sebuah kemampuan ilmiah dalam memahami sains, mengkomunikasikan (lisan maupun tulisan), serta menerapkan untuk memecahkan sebuah permasalahan yang ada di lingkungan sehingga memiliki sikap atau kepekaan terhadap diri maupun lingkungannya.