

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu hak untuk semua anak. Hal tersebut sejalan dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar yang tercantum pada alinea keempat. Pendidikan sudah dianggap sebagai sebuah hak asasi yang harus secara bebas dimiliki oleh semua orang. Menurut Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional juga menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang bisa digunakan untuk dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Sistem pendidikan di Indonesia sekarang sudah melalui banyak perubahan. Kurikulum 2013 saat ini menuntut guru merancang pembelajaran untuk membuat siswa menjadi aktif. Keterlibatan siswa secara aktif saat pembelajaran bukan hanya akan mentransfer pengetahuan tetapi juga menjadi fasilitator siswa untuk mengasah kemampuan yang sudah dimiliki. Karena akan membantu siswa dalam menyelesaikan masalah baik di sekolah atau luar sekolah. Pembelajaran yang aktif juga bisa melatih kemampuan berpikir siswa, seperti halnya tentang kemampuan berpikir. Menurut Akbar (2017:3) mengatakan bahwa salah satu contoh seseorang

yang sedang berpikir adalah memahami sesuatu yang baru atau objek yang belum pernah ditemuinya. seperti hal nya ketika siswa mengerjakan soal baru yang dianggap rumit dan susah, siswa akan memacu pikirannya untuk berpikir mencari jawaban dari soal tersebut. Cara berpikir seseorang berbeda-beda, dimana perbedaan tersebut bisa disebabkan oleh faktor bawaan dan juga disebabkan taraf kecerdasan yang dimiliki dalam dirinya. Selain itu seseorang akan menemukan jawaban juga disebabkan oleh pengetahuan yang sudah didapat melalui kegiatan membaca atau literasi. Penguasaan literasi merupakan salah satu cara mengimplementasikan kurikulum 2013 dalam pembelajaran. Kegiatan literasi menjadi sarana bagi siswa untuk memahami dan menerapkan ilmu pengetahuan.

Menurut Sari, dkk (2018:95) Literasi dapat dimaknai sebagai kemampuan membaca, menulis dan merancang suatu hal dengan disertai kemampuan berpikir kritis yang menyebabkan siswa tersebut dapat berkomunikasi dengan efektif dan efisien. Literasi sains merupakan kemampuan yang dibutuhkan siswa dalam pembelajaran IPA. Literasi tersebut akan memudahkan siswa untuk memahami dan mengikuti proses pembelajaran. Karena IPA bukan hanya sekedar penguasaan dan hafalan tentang kumpulan pengetahuan berupa konsep, fakta maupun prinsip saja tetapi juga pemahaman dan kegiatan penemuan atau penyelidikan suatu fenomena.

Literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti dalam rangka memahami dan mengambil keputusan atau jawaban (Toharudin, 2011: 1-3). Literasi sains mengarah pada bagaimana sains dan pemahaman

tentang sains menjadi solusi untuk mengambil jawaban dari suatu masalah. Literasi sains memang harus dimiliki oleh setiap siswa khususnya ketika mempelajari tentang IPA. Karena memiliki literasi sains akan menjadikan siswa menjadi aktif dan partisipatif. Ketika siswa sudah memiliki literasi sains, maka siswa tidak akan hanya menjawab secara singkat dan cepat dalam penyelesaian suatu masalah ataupun menarik kesimpulan. Siswa tersebut akan memanfaatkan pengetahuan atau literasi yang sebelumnya sudah dimiliki. Dengan demikian dalam pembelajaran IPA yang cenderung menuntut siswa untuk memecahkan suatu permasalahan, literasi sains akan bisa mendukung dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang lebih luas. Kemampuan tersebut adalah berpikir kritis, dengan memiliki kemampuan berpikir kritis siswa akan bisa menganalisis, mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan yang muncul dan mencari jawaban dari suatu masalah yang diberikan kepadanya.

Menurut Lismaya (2019:7-8), kemampuan berpikir kritis sebagai salah satu proses kognitif yang digunakan sebagai panduan dalam proses berpikir, menyusun kerangka berpikir ke dalam kegiatan nyata. Berpikir kritis tidak hanya sekedar memberikan keputusan secara cepat. Namun, dengan kemampuan berpikir kritis siswa akan mengidentifikasi, menganalisis lebih spesifik dan menyimpulkan keputusan secara logis berdasarkan pemikirannya dan keadaan nyata. Seperti halnya ketika siswa mendapatkan soal yang dianggapnya susah, dia akan memacu pikirannya untuk bisa berpikir dengan luas untuk mencari jawaban yang benar.

Orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang tidak langsung menerima atau menolak sesuatu. Orang tersebut akan mencermati, menganalisis

dan mengevaluasi informasi yang diterima sebelum menentukan apakah mereka menerima atau menolak. Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa dituntut untuk menggunakan strategi kognitif tertentu yang tepat untuk menguji keandalan gagasan, pemecahan masalah dan mengatasi masalah serta kekurangannya (Susanto, 2016: 121-122). Seseorang yang memiliki kemampuan ini akan sangat mudah ketika menghadapi suatu permasalahan. Namun, diperlukan juga data atau informasi yang relevan sehingga mampu membuat seseorang itu menarik kesimpulan atau membuat keputusan.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan dengan guru kelas V Ibu Mudhorifah, S.Pd dan pengamatan peneliti di SDN Sedayulawas 1 pada tanggal 03 Januari 2020, didapatkan bahwa kelas V menggunakan kurikulum 2013. Pada saat proses pembelajaran guru memberikan penjelasan pelajaran masih dengan menggunakan metode ceramah, kemudian melakukan tanya jawab dengan peserta didik. Namun banyak siswa yang kurang aktif atau tidak berani bertanya ataupun menjawab pertanyaan. Dengan begitu guru harus menunjuk siswa agar mereka berani untuk menjawab. Hal tersebut banyak terjadi karena siswasering tidak memikirkan jawabannya terlebih dahulu dan hanya terpaku pada hafalan tanpa memahami isi materi atau soal yang dipelajarinya. Dengan demikian bisa dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis yang dimiliki beberapa siswa kelas V dianggap kurang oleh guru. Jika siswa diberikan soal yang diminta memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat kesimpulan, membuat penjelasan lebih lanjut, dan mengatur strategi dan taktik, siswa belum mampu menyelesaikan soal-soal tersebut. Siswa kelas V hanya mampu menyelesaikan

soal yang diminta untuk menyebutkan, mengutip dan mengulang suatu pengertian atau penjelasan. Hal tersebut menandakan bahwa siswa kelas V di SDN Sedayulawas 1 belum mampu berpikir kritis, karena menurut Ennis (dalam Susanto, 2012: 125) kemampuan berpikir kritis mempunyai lima indikator, yaitu (a) Memberikan penjelasan, (b) membangun keterampilan dasar, (c) membuat inferensi/kesimpulan, (d) membuat penjelasan lebih lanjut, dan (e) mengatur strategi dan taktik.

Di samping itu kemampuan berpikir kritis tidak akan bisa berkembang tanpa adanya pedoman pengetahuan yang sebelumnya sudah dimiliki siswa. Kemampuan berpikir kritis sangat erat hubungannya dengan pembelajaran IPA atau Sains. Pembelajaran IPA atau sains sangat erat hubungannya dengan adanya literasi yang biasanya disebut dengan literasi sains. Di sekolah ini juga siswa kelas V bisa dikatakan belum banyak memiliki literasi sains. Siswa kelas V hanya berpedoman dengan buku tematik nya saja saat belajar. Kemampuan berpikir seseorang untuk mampu mencari jawaban atau mengambil keputusan sangat dipengaruhi oleh pengetahuan yang sebelumnya sudah dimiliki. Ketika siswa sudah memiliki literasi sains, siswa tidak akan mengalami kesulitan dalam memberikan jawaban baik dalam bentuk tulis maupun lisan. Literasi sains ini akan sangat mendukung siswa untuk menggunakan kemampuan berpikir kritisnya. Karena dalam pembelajaran IPA sering kali siswa diberikan soal oleh guru yang kemudian harus menyelesaikannya dengan pengetahuan dan kemampuan siswa itu sendiri.

Kemampuan berpikir kritis seseorang dalam belajar IPA dipengaruhi oleh faktor kemampuan menggunakan konsep sains nya atau kita sebut literasi sains. Ciri-ciri orang memiliki kemampuan berpikir kritis saat pembelajaran IPA dapat dilihat dari bagaimana siswa tersebut menggunakan dan memanfaatkan kemampuan konsep sains untuk mencari jawaban dan mengambil keputusan. Siswa yang memiliki literasi sains akan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam hal berpikir kritisnya untuk menyelesaikan masalah dibandingkan dengan siswa lain khususnya pada pembelajaran IPA. Namun, pada kenyataanya literasi sains dan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar banyak yang belum diasah.

Berdasarkan pemaparan diatas, seharusnya guru bisa memahami tingkatan pengetahuan siswanya sampai sejauh mana, sehingga dalam pembelajaran guru dapat memberikan porsi berupa pegangan pengetahuan yang sesuai dan yang dibutuhkan oleh siswanya. Dengan begitu nantinya dapat meningkatkan kemampuan berpikir yang ada pada masing-masing diri siswa. Hal tersebut juga bisa mendukung dan membuat pembelajaran yang efektif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Karena melalui pendidikan lah siswa memiliki hak untuk mendapatkan pengetahuan dan harus belajar untuk bisa menumbuhkan kesadaran kritisnya agar mampu menyelesaikan permasalahan. Jadi oleh karena itu peneliti ingin mengetahui hubungan anatara tingkat literasi sains siswa dengan kemampun berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahayuni (2016) yang berjudul “Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA Terpadu”,

menyatakan bahwa pembelajaran IPA memiliki karakteristik yang sangat kompleks karena memerlukan berpikir kritis dalam melakukan analisis terhadap sebuah permasalahan. Mengasah kemampuan berpikir kritis kepada siswa merupakan salah satu *outcome* yang diharapkan dari pendidikan IPA. Pembelajaran IPA dapat diimplikasikan bertujuan untuk menyiapkan siswa agar mampu berpikir kritis, logis, kreatif dan berpikir secara komprehensif dalam memecahkan berbagai masalah dan menciptakan siswa yang berliterasi sains. Literasi sains merupakan suatu hal yang penting untuk dikuasai setiap siswa karena hal ini berkaitan erat dengan bagaimana seseorang dapat memahami lingkungan dan menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi.

Pada penelitian ini didapatkan hasil nilai signifikansi yang diperoleh 0,000. Oleh karena itu nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak. Penginterpretasian hubungan positif yang cukup kuat antara berpikir kritis dan literasi sains dapat dilihat dari angka koefisien korelasi atau nilai $r = 0,463$. Angka tersebut menunjukkan korelasi cukup kuat karena terletak di antara 0,401-0,600. Keterampilan berpikir kritis dan literasi sains ini juga memiliki pola hubungan “positif” atau searah dengan dilihat dari nilai koefisien korelasi dimana tidak ada tanda di depan angka 0,463. Karena H_0 ditolak, maka H_a diterima yang artinya ada hubungan antara kemampuan berpikir kritis siswa dengan literasi sains siswa.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Dayelma, dkk (2019) yang berjudul “Hubungan Literasi Sains Dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Ikatan Kimia”, menyatakan bahwa guru kimia belum rutin melaksanakan literasi sains pada proses pembelajaran. Karena guru banyak yang

memegang lebih dari satu mata pelajaran. Pemahaman tentang pembelajaran IPA yang mengarah pada pembentukan literasi sains tampaknya masih belum sepenuhnya dipahami dengan baik. Akibatnya proses pembelajaran masih bersifat konvensional dan bertumpu pada penguasaan konseptual siswa. Hasilnya menunjukkan bahwa pemahaman dan nilai siswa menjadi rendah. Dengan demikian sangat perlu literasi sains dan berpikir kritis siswa dilatih saat proses pembelajaran. Bagi siswa yang memiliki literasi sains belum tentu akan bisa menggali kemampuan berpikir kritisnya dalam mengungkapkan pendapat. Ada juga siswa yang mampu berpikir kritis walaupun belum memiliki literasi sains. Disamping itu juga tidak menutup kemungkinan banyak ditemui siswa yang memiliki literasi sains dan memiliki kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran. Pada penelitian ini didapatkan r_{hitung} sebesar 0,910 dengan nilai probabilitas 0,000. Oleh karena itu ($0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya ada hubungan yang signifikan antara literasi sains dan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ikatan kimia di SMK Telkom Pekanbaru.

Keterkaitan antara literasi sains dengan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA sangatlah erat. Literasi sains memungkinkan siswa bisa berpikir kritis dengan mudah. Kemampuan berpikir kritis tidak secara instan dimiliki oleh siswa. Namun, kemampuan tersebut bisa dikembangkan dengan bantuan guru saat proses pembelajaran. Tidak hanya bergantung pada materi yang disampaikan guru dan penguasaan singkat dari siswa. Tetapi dengan menggali kemampuannya akan mudah dalam menyampaikan atau mengungkapkan dan menulis tentang penyelesaian ketika mendapatkan suatu permasalahan. Melalui literasi sains yang dimiliki akan mendukung dan meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu dan kondisi nyata, peneliti ingin mengetahui dan membuktikan keterkaitan antara kedua hal tersebut. Maka dengan demikian peneliti membuat sebuah penelitian yang berjudul “Hubungan Literasi Sains Dengan Kemampuan berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Kelas V”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adakah hubungan literasi sains dengan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Tema 7 Subtema 2 pada muatan IPA materi perubahan suhu dan wujud benda.?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah diuraikan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui adakah hubungan literasi sains dengan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Tema 7 Subtema 2 pada muatan IPA materi perubahan suhu dan wujud benda.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, diharapkan peneliti memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang bersangkutan. Adapun manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

- a. Bagi guru, sebagai bahan masukan untuk meningkatkan literasi sains dan pola berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa.
- b. Bagi siswa, mengetahui sejauh mana kemampuan literasi sains dan pola berpikir kritis yang dimiliki siswa dalam pembelajaran sehingga dapat menyelesaikan soal atau permasalahan dengan baik.
- c. Bagi peneliti, sebagai pengetahuan baru dan wawasan pembelajaran dalam melakukan evaluasi.

1.5 Hipotesis Penelitian

Ha: Ada hubungan antara literasi sains dengan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Tema 7 Subtema 2 pada muatan IPA materi perubahan suhu dan wujud benda.

Ho: Tidak ada hubungan antara literasi sains dengan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Tema 7 Subtema 2 pada muatan IPA materi perubahan suhu dan wujud benda.

Ho: Tidak ada hubungan antara literasi sains dengan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Tema 7 Subtema 2 pada muatan IPA materi perubahan suhu dan wujud benda.