

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan kunci utama bagi suatu negara untuk unggul dalam persaingan global. Pendidikan dianggap sebagai bidang yang paling strategis untuk mewujudkan kesejahteraan nasional. Sumber Daya Manusia (SDM) yang cerdas dan berkarakter merupakan prasyarat terbentuknya peradaban yang tinggi. Sebaliknya, SDM yang rendah akan menghasilkan peradaban yang kurang baik pula. Menurut hasil penelitian Bank Dunia, sistem pendidikan di Indonesia menempati peringkat ke-3 sebagai sistem Pendidikan terbesar di Asia dan ke-4 terbesar di dunia. Berdasarkan data yang dipublikasi oleh *World Population Review* yang merupakan organisasi independen, pada tahun 2021 lalu Indonesia masih berada di peringkat ke-54 dari total 78 negara yang masuk dalam pemeringkatan tingkat pendidikan dunia. Bahkan untuk negara dikawasan Asia Tenggara, Indonesia kalah dibanding Singapura di peringkat 21, Malaysia di peringkat 38, dan Thailand di peringkat 46. Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara sebagai bekal dalam kehidupan bermasyarakat melalui pengajaran dan pelatihan.

Kurikulum berperan penting dalam mewujudkan generasi masa depan yang berguna bagi bangsa dan negara yang memiliki sifat tanggung jawab, kreatif, inovatif, dan menjadi seseorang yang ahli. Kurikulum adalah jantungnya sebuah sekolah dan sekolah itu adalah jantungnya masyarakat sedangkan masyarakat itu sebagai jantungnya negara atau bangsa, sehingga bangsa akan maju apabila memiliki sumber daya manusia yang berkualitas dan bermutu tinggi. Di sisi lain dapat ditegaskan bahwa tujuan pengembangan kurikulum tidak dapat lepas dari tujuan Pendidikan itu sendiri, sebab kurikulum merupakan ujung tombak ideal dari visi, misi dan tujuan pendidikan sebuah bangsa.

Kurikulum terbaru Indonesia saat ini yaitu kurikulum merdeka belajar yang menjawab tujuan perkembangan kurikulum seperti disampaikan di atas. Pengertian Merdeka Belajar adalah suatu pendekatan yang dilakukan supaya siswa dan mahasiswa bisa memilih pelajaran yang diminati. Kurikulum merdeka adalah sebuah bentuk realisasi dari filosofi bapak Pendidikan Indonesia, Ki Hajar Dewantara yang menjunjung tinggi Pendidikan dengan berdasarkan pada kebutuhan siswa dengan dasar konsep pendidikannya adalah bahwa sistem among yang berjiwa kekeluargaan bersendikan 2 dasar, yaitu: pertama, kodrat alam sebagai syarat kemajuan dengan secepat-cepatnya dan sebaik-baiknya; kedua, kemerdekaan sebagai syarat menghidupkan dan menggerakkan kekuatan lahir dan batin anak agar dapat memiliki pribadi yang kuat dan dapat berpikir serta bertindak merdeka.

Salah satu elemen dalam kurikulum merdeka adalah perubahan penilaian yang tidak hanya terfokus pada penilaian harian, penilaian tengah semester dan

juga penilaian akhir semester tetapi juga terdapat penambahan penilaian tentang literasi yang biasa disebut dengan assesmen kompetensi minimum (AKM) yang mencakup literasi dan numerasi. Salah satu bagian dalam literasi adalah *literasi sains*. *Literasi sains* merupakan keterampilan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia. Menurut Yuyu Yulianti (2017), hal yang paling pokok dalam pengembangan *literasi sains* siswa meliputi pengetahuan tentang sains, proses sains, pengembangan sikap ilmiah, dan pemahaman peserta didik terhadap sains sehingga peserta didik bukan hanya sekedar tahu konsep sains melainkan juga dapat menerapkan keterampilan sains dalam memecahkan berbagai permasalahan dan dapat mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains. Berdasarkan beberapa pengertian *literasi sains* tersebut peserta didik diharapkan dapat menerapkan pengetahuan yang didapat disekolah untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik dapat memiliki kepekaan dan kedulian terhadap lingkungan sekitarnya.

Penekanan *literasi sains* bukan hanya pada aspek pengetahuan dan pemahaman terhadap konsep dan proses sains saja, tetapi juga diarahkan bagaimana seseorang dapat membuat keputusan dan berpartisipasi dalam kehidupan bermasyarakat, budaya, dan pertumbuhan ekonomi. Hal ini juga terkait dengan pengetahuan ilmiah individu dan keterampilan menggunakan pengetahuan tersebut untuk mengidentifikasi masalah, memperoleh

pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang berhubungan dengan isu sains. Menurut Toharudin, dkk (2013) yang mendefinisikan *literasi sains* sebagai keterampilan seseorang untuk memahami sains, mengomunikasikan sains (lisan dan 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.

Pentingnya keterampilan *literasi sains* dalam pembelajaran adalah untuk meningkatkan kompetensi siswa agar dapat memenuhi kebutuhan hidupnya dalam berbagai situasi termasuk dalam menghadapi berbagai tantangan hidup di era global. Dengan *literasi sains*, siswa akan mampu belajar lebih lanjut dan hidup di masyarakat modern yang saat ini banyak dipengaruhi oleh perkembangan sains dan teknologi. Selain itu dengan *literasi sains*, siswa diharapkan dapat memiliki kepekaan dalam menyelesaikan permasalahan global seperti hal nya permasalahan lingkungan hidup, kesehatan dan ekonomi hal ini dikarenakan pemahaman sains menawarkan penyelesaian terkait permasalahan tersebut. Berbicara soal lingkungan yang menjadi salah satu isu sentral di era global ini, kenyataan yang terjadi saat ini sangat jauh dari kata peduli lingkungan. Hal tersebut ditunjukan dengan berbagai kebiasaan buruk yang sering dilakukan oleh masyarakat seperti membuang sampah sembarangan, menebang pohon secara illegal, eksplorasi tambang yang tidak ramah lingkungan, alih fungsi lahan dan lain-lain.

Dengan memiliki keterampilan *literasi sains*, diharapkan siswa dapat mengatasi berbagai permasalahan yang diakibatkan oleh berbagai kegiatan

tersebut. Artinya bahwa dengan *literasi sains* diharapkan siswa mampu memenuhi berbagai tuntutan zaman yaitu menjadi *problem solver* dengan pribadi yang *kompetitif*, *inovatif*, *kreatif*, *kolaboratif*, serta berkarakter. Hal tersebut dikarenakan penguasaan keterampilan *literasi sains* dapat mendukung pengembangan dan penggunaan kompetensi abad ke- 21. Seseorang yang memiliki keterampilan *literasi sains* dan teknologi ditandai dengan memiliki keterampilan untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep-konsep sains yang diperoleh dalam pendidikan sesuai dengan jenjangnya.

Namun pada kenyataannya keterampilan literasi masih rendah, hal ini berdasarkan survei yang dilakukan *Program for International Student Assessment (PISA)* tahun 2018 dan yang di rilis oleh *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)* pada tahun 2019, Indonesia menempati peringkat ke 70 dari 78 negara, atau merupakan 10 negara terbawah yang memiliki tingkat literasi rendah.. *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang diinisiasi oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*. Data ini diperkuat dari data perpustakaan nasional yang dilansir dari data penelitian yang dilakukan *United Nations Development Programme (UNDP)*, tingkat pendidikan berdasarkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia masih tergolong rendah, yaitu 14,6%. Persentase ini jauh lebih rendah dibandingkam Malaysia yang mencapai angka 28% dan Singapura yang mencapai angka 33%.

Rendahnya keterampilan *literasi sains* siswa juga diperkuat dengan hasil penelitian dari Maria Baru (2022) yang menyimpulkan *literasi sains* dalam

pembelajaran IPA di sekolah dasar masih rendah dan perlu mendapatkan perhatian yang khusus karena pada tingkat inilah siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Isu yang diperoleh dari kehidupan sehari-hari maka diperlukan keterampilan *literasi sains* dalam mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah serta mengambil simpulan berdasarkan fakta, memahami karakter sains, kesadaran bagaimana sains dan teknologi membentuk lingkungan alam, intelektual, dan budaya serta kemauan untuk terlihat dan peduli terhadap isu-isu yang terkait sains. Pada dasarnya, prinsip *literasi sains* di sekolah adalah kontekstual, memenuhi kebutuhan sosial, budaya dan kenegaraan, sesuai dengan standar mutu pembelajaran yang sudah selaras dengan pembelajaran abad 21, holistik dan terintegrasi dengan beragam literasi lainnya serta kolaboratif dan partisipatif.

Hal ini senada dengan hasil wawancara pra penelitian bahwa keterampilan siswa dalam *literasi sains* masih rendah dipengaruhi oleh kurangnya minat siswa membaca jika mau itupun harus diperintah dulu baru siswa mau mengerjakan, ada beberapa siswa juga yang tidak perlu diperintah langsung membaca tetapi sebagian besar menunggu kita perintah baru dikerjakan karna setiap siswa mempunyai kebiasaannya sendiri ada yang gemar membaca dan ada juga yang kurang gemar membaca, keterampilan guru dalam hal *literasi sains* masih kurang, faktor dari luar siswa seperti dirumah yang jarang membaca dan sering bermain. Sebagai salah satu bentuk usaha untuk meningkatkan *literasi sains* dengan

diterapkan atau sudah dibiasakan pada sebelum memulai pelajaran setiap harinya diawali dengan mengerjakan soal-soal yang berkaitan *literasi sains*, menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan *literasi sains*.

Salah satu upaya untuk mengatasi rendahnya *literasi sains* pada siswa yaitu dengan penerapan dengan model pembelajaran *Reading Questioning and Answering* (RQA). Model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA) ini merupakan model yang baru dikembangkan. Model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA) dianggap sebagai suatu model pembelajaran yang berlandaskan pada teori pembelajaran *konstruktivisme*. Model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA) melatihkan siswa untuk mengidentifikasi ide-ide penting dengan menggaris bawahi atau menemukan kata kunci pada bahan bacaan, kemudian merangkai menjadi satu kalimat, meramalkan hasil, membuat daftar pertanyaan dari bahan bacaan kemudian menjawabnya sendiri, membedakan antara hal yang substansial dan tidak substansial dari bahan bacaan, membedakan, memutuskan bagaimana menggunakan waktu dan mengulang informasi merupakan beberapa bentuk strategi keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Penelitian mengenai model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA) oleh Fitri Hidayahika dkk (2020) menunjukkan hasil penelitiannya ada peningkatan penggunaan model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA) terhadap keterampilan *literasi sains* siswa pada materi sel. Penelitian lain yang dilakukan oleh Azimi dkk (2017) mengkaji penggunaan model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA) untuk siswa sekolah dasar yang terbukti

dapat meningkatkan keterampilan *literasi sains*. Penelitian lain dari Fadila Salsabila (2022) menunjukkan pada pembelajaran melalui model pembelajaran model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA) mampu meningkatkan keterampilan *literasi sains* dan berpikir kreatif anak. Pada pembelajaran ini siswa dilatih untuk mencari tahu informasi dan materi sedalam-dalamnya dengan kegiatan membaca secara individu kemudian siswa akan berkelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Setelah melaksanakan wawancara prareset di SDN 05 Singkawang ternyata keterampilan *literasi sains* masih rendah dan diperoleh data bahwa belum ada penggunaan model pembelajaran untuk meningkatkan *literasi sains* yang dilakukan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik ingin menulis dan akan melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model *Reading Questioning Answering* (RQA) Dalam Meningkatkan Keterampilan Literasi Sains Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VI SDN 5 Singkawang”**.

## B. Masalah Penelitian

### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah:

- a. Rendahnya keterampilan *literasi sains* pada siswa
- b. Model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA) belum pernah dilakukan oleh guru
- c. Kurangnya kesadaran siswa dalam membaca

## 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana keterampilan *literasi sains* siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA) kelas VI di SDN 5 Singkawang?
- b. Apakah terdapat peningkatan keterampilan *literasi sains* dengan model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA) pada siswa kelas VI di SDN 5 Singkawang?
- c. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA) pada siswa kelas VI di SDN 5 Singkawang?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengidentifikasi keterampilan *literasi sains* pada siswa saat belajar kelas VI di SDN 5 Singkawang sebelum menggunakan model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA).
2. Untuk mengidentifikasi peningkatan keterampilan *literasi sains* pada siswa kelas VI di SDN 5 Singkawang dengan model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA)

3. Untuk mengidentifikasi respon siswa terhadap model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA) pada siswa kelas VI di SDN 5 Singkawang

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah pengetahuan dan menambah pemahaman yang lebih besar tentang model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA) dan *literasi sains* khususnya pada prodi PGSD.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi untuk terus memperbaiki pelaksanaan kegiatan pembelajaran dalam meningkatkan *literasi sains* siswa.

#### b. Bagi Guru Kelas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi guru menuntun siswa dalam meningkatkan keterampilan *literasi sains*.

#### c. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan dan meningkatkan keterampilan *literasi sains* bagi siswa.

#### d. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan atau referensi untuk penelitian yang relevan dan mendalam pada masa yang akan datang.

### E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:38). Adapun variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas atau variable independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2013:39). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA)

#### 2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013:39). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan *literasi sains* siswa kelas VI SDN 5 Singkawang