

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu dasar yang sangat penting untuk membentuk kualitas generasi muda yang mampu bersaing dan memiliki kecerdasan emosional yang tinggi. Dalam peningkatan mutu pendidikan memerlukan capaian yang baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran dan implementasi infrastruktur pendidikan. Pendidikan merupakan bagian penting dalam kehidupan seseorang, menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk terwujudnya hawa belajar yang mampu secara aktif meningkatkan kekuatan diri siswa dalam belajar (Sukiman, 2017). Maka dari itu, pendidikan memiliki peran yang luar biasa dalam meningkatkan kualitas generasi muda yang cerdas dan memiliki potensi diri dalam memperoleh informasi.

Dalam pendidikan saat ini peserta didik tidak hanya diarahkan pada pemberian penugasan dan pemahaman konsep-konsep belajar saja namun peserta didik harus memiliki kemampuan berpikir kritis dalam rangka pemecahan masalah khususnya di sekolah dasar dikaitkan dengan literasi sains. Menurut OECD dalam (Anjarsari, 2014) literasi sains adalah kemampuan untuk menggunakan informasi ilmiah, menarik kesimpulan, dan mengidentifikasi pertanyaan berbasis bukti untuk memahami dan membuat keputusan tentang perubahan yang disebabkan oleh aktivitas manusia dan alam. Berdasarkan pengertian tersebut, pemfokusan literasi sains tidak hanya pada pengetahuan dan

pemahaman konsep dan proses keilmuan, tetapi diarahkan pada kemampuan mengambil keputusan dalam kehidupan sosial dan dalam pertumbuhan ekonomi serta budaya. Pada dasarnya kegiatan pembelajaran lebih menekankan pada partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran daripada proses belajar mengajar yang pasif, sehingga Siswa dapat memperoleh pengalaman langsung dan berbagai wawasan otodidak.

Pada kenyataannya di Indonesia, literasi sains peserta didik masih pada tingkat rendah. PISA-OECD dalam Rahayu, dkk., (2017) menjelaskan literasi sains di Indonesia di tingkat rendah, 29% konten, 32% konteks dan 34% proses. Menurut Sutrisna (2021) menyatakan bahwa nilai rata-rata literasi sains peserta didik Kelas V se Kota Sungai Penuh adalah 31,58 dengan kategori rendah. Hasil penelitian Nur menunjukkan bahwa literasi sains dikabupaten Bireun tingkat rendah ditinjau dari variasi penggunaan sumber belajar yang digunakan masih kurang beragam (Nur, 2012). Selain itu, ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya tingkat literasi sains di kalangan siswa. Salah satu faktor tersebut adalah rendahnya kemampuan literasi sains siswa dapat bersumber dari kebiasaan pembelajaran sains yang masih konvensional yang mengabaikan pentingnya literasi sebagai kompetensi siswa (Norris & Phillips, 2003). Kedua, siswa belum terbiasa menyelesaikan soal literasi sains (Sariati, 2013). Ketiga, siswa kurang memahami konsep dasar yang diajarkan oleh guru (Rusilowati, 2016). Selain itu, penelitian oleh Handyaan et al. (2022) menemukan bahwa literasi sains yang rendah disebabkan oleh faktor lain yaitu siswa yang tidak bisa membaca dan siswa yang kurang aktif dalam bertanya. Namun pada kenyataannya siswa cenderung bosan dalam belajar, sehingga diperlukan pemahaman terkait dengan

model pembelajaran yang bisa digunakan oleh guru agar siswa tertarik dalam belajar. Penerapan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan literasi sains siswa (Sari et al., 2017). Selain itu menurut Margunayasa (2019) bahwa 44,2% guru SD belum pernah menerapkan model/metode selain diskusi dan ceramah dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut berdasarkan perolehan pengamatan dan observasi yang dilaksanakan di Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023 didapatkan bahwa literasi sains yang dimiliki oleh peserta didik tengah rendah.

Adapun hal yang menyebabkan literasi sains peserta didik di kelas V Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023 rendah yakni proses belajar mengajar masih berpusat pada guru (*teacher center*), sehingga siswa tidak benar-benar ditawari kesempatan untuk belajar secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu pemakaian model pembelajaran kurang inovatif, sehingga hal ini menyebabkan siswa menjadi bosan dan tidak termotivasi. Model pembelajaran yang digunakan pada umumnya belum mampu mengembangkan literasi sains. Maka berakibat dalam rendahnya literasi sains yang akibatnya peserta didik tidak semangat dan paham terhadap perkembangan dan permasalahan lingkungan sekitar, terutama yang berkaitan dengan kepentingan lokal daerah, fenomena alam dan permasalahan lingkungan sekitar (Nofiana and Julianto, 2018).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan diseluruh SD Gugus III Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng diperoleh, pencapaian literasi sains peserta didik kelas V SD Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023 tergolong rendah dengan persentase sebesar 63% belum memahami literasi sains.

Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti siswa belum terbiasa mengerjakan soal-soal berbasis literasi sains, karena siswa terbiasa menghafal materi dibandingkan dengan memahami materi pembelajaran. Siswa pun sulit memahami materi serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa cenderung tidak suka menjawab pertanyaan dalam bentuk cerita atau teks yang panjang dan lebih suka menjawab pertanyaan yang singkat, karena siswa belum dapat menggunakan penalarannya secara mendalam. Selain itu, rendahnya literasi sains siswa disebabkan oleh guru-guru yang sering menggunakan model pembelajaran ceramah, penugasan, tanya jawab, kepada peserta didik yang menyebabkan proses pembelajaran berfokus pada guru. Untuk melewati hal tersebut, diperlukan upaya dalam memecahkan permasalahan yang dapat ditemui pada peserta didik kelas V SD Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023.

Maka dari itu untuk melewati hal tersebut guru hendaklah mampu mencari suatu alternatif dengan mencari model pembelajaran yang bisa menaikkan literasi sains siswa. Model pembelajaran yang digunakan harus sesuai, maka model pembelajaran menekankan pada belajar mengajar, yang membutuhkan penalaran tingkat tinggi, yang menempatkan masalah sebagai inti kegiatan pengajaran dengan menekankan pada keterampilan pemecahan masalah, materi, pengaturan diri di dalam kelas dan bentuk-bentuk pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada permasalahan nyata (kontekstual) yang selanjutnya dapat meningkatkan kompetensi akademik siswa. Selain itu model pembelajaran tersebut harus berpusat pada peserta didik dan peserta didik mampu terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Karakteristik model pembelajaran seperti itu terdapat pada model Pembelajaran Berbasis Masalah (Anugraheni, 2018).

Model Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan model pembelajaran yang dirancang berdasar pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah, sehingga peserta didik mendapatkan pengetahuan yang penting (Adiwiguna, Dantes, and Gunamantha, 2019). Permasalahan diangkat dari kenyataan disekitar serta menantang peserta didik, peserta didik mampu mengidentifikasi sebuah masalah. Pembelajaran bermodelkan persoalan dapat memandu peserta didik membangun pengetahuannya sendiri, mampu mengembangkan rasa percaya diri, mengembangkan keterampilan dan pertanyaan yang lebih tinggi. Dalam proses tersebut literasi sains peserta didik akan lebih terarah. Abidin, dkk., (2017) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu model yang dapat membangun literasi sains. Sesuai dengan Mundzir, dkk., (2017) menyatakan bahwa dapat dilihat dari rata-rata *pretest* sebesar 44,99 dibandingkan hasil rata-rata *posttest* sebesar 58,11 literasi sains dapat meningkat dengan penerapan pembelajaran berbasis masalah.

Model pembelajaran berbasis masalah dapat memberikan kesempatan dan membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan memecahkan masalah, dan keterampilan intelektual. Karakteristik pembelajaran berbasis masalah menuntut aktivitas peserta didik, dimana peserta didik harus fokus untuk bisa memecahkan masalah. Keterkaitan model pembelajaran berbasis masalah dan gaya kognitif dengan literasi sains sangat mempengaruhi dalam meningkatkan literasi sains peserta didik. Tak hanya dari bentuk pembelajaran yang hendak dipakai, guru butuh mencermati gaya kognitif peserta didik. Untuk itu guru harus mencari tau dengan mengenali karakteristik setiap peserta didiknya. Karakteristik adalah aspek-aspek yang ada dalam diri peserta didik yang dapat

mempengaruhi perilakunya, salah satu karakteristik peserta didik adalah gaya kognitif peserta didik (Rahman, 2008).

Gaya kognitif merupakan cara untuk bagaimana peserta didik dapat mengolah informasi, menerima, berpikir dan mengingat. Peserta didik memiliki gaya kognitif yang berbeda, dalam memecahkan masalah juga memiliki cara yang berbeda beda, sehingga perbedaan juga memicu perbedaan proses berpikir peserta didik. Gaya kognitif dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu reflektif dan impulsif. Gaya reflektif untuk memeriksa suatu masalah membutuhkan lebih banyak waktu untuk mempertimbangkan jalan keluar pemecahan masalah sedangkan impulsif untuk mengambil keputusan memiliki kecenderungan lebih cepat dan untuk merespon dengan apa yang teringat dalam ingatannya bukan dengan pemeriksaan kritis. Dengan mengenal gaya kognitif peserta didik, guru dapat memberikan materi sesuai dengan pemahaman peserta didik dengan baik (Margunayasa, 2019). Karakteristik dasar dari kedua gaya kognitif ini cocok untuk mempelajari proses berpikir yang terlibat dalam pemecahan masalah IPA. Selain itu, karakteristik dari kedua gaya kognitif tersebut sesuai dengan keadaan banyak siswa yang penulis temui di bidang ini, oleh karena itu penulis memilih gaya kognitif reflektif dan impulsif sebagai fokus kajian (Sepriyani, Asyhar, and Asrial, 2018).

Berdasarkan uraian yang telah peneliti sampaikan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Gaya Kognitif Terhadap Literasi Sains pada Siswa Kelas V SD di Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka secara umum peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Penggunaan model pembelajaran kurang inovatif masih bersifat konvensional, sumber belajar yang kurang beragam, sehingga mengakibatkan siswa merasa bosan dan kurang bersemangat.
2. Dalam proses pembelajaran dikelas guru masih menggunakan metode ceramah dan prosedur belajar mengajar masih berpusat kepada guru (*teacher center*), sehingga siswa tidak terbiasa mengerjakan soal tes literasi sains.
3. Literasi sains di Indonesia di tingkat rendah, 29% konten, 32% konteks dan 34% proses dan ditinjau dari perolehan nilai yang didapat oleh peserta didik.
4. Literasi sains peserta didik kelas V SD Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023 tergolong rendah dengan persentase sebesar 63% belum memahami literasi sains
5. Kurangnya partisipasi aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran karena guru enggan memberikan motivasi seperti semangat, pujian dan yang lainnya .
6. Dalam proses pembelajaran sains, aspek konten masih rendah yang disebabkan masih terfokus pada penghafalan, sehingga peserta didik hanya menghafal tetapi tidak mengerti apa yang dipelajari

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan juga identifikasi masalah penelitian diatas maka bisa dilakukan pembatasan masalah supaya penelitian dapat dikaji lebih tearah dan memberikan gambaran yang jelas berkaitan dengan penelitian ini. Pembatasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik kelas V yang ditinjau dari perolehan nilai yang didapat oleh peserta didik di Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023.
2. Penggunaan model pembelajaran kurang inovatif masih bersifat konvensional, sumber belajar yang kurang beragam, sehingga mengakibatkan siswa merasa bosan dan kurang bersemangat.
3. Literasi sains di Indonesia di tingkat rendah, 29% konten, 32% konteks dan 34% proses dan ditinjau dari perolehan nilai yang didapat oleh peserta didik.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang di atas adalah:

- 1) Apakah terdapat perbedaan literasi sains antara siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang mengikuti model konvensional pada siswa kelas V di Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023?
- 2) Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran berbasis masalah dengan gaya kognitif dalam pengaruhnya terhadap literasi sains siswa kelas V di Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023?

- 3) Apakah terdapat perbedaan literasi sains pada siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif antara yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah dan yang mengikuti model konvensional pada siswa kelas V di Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023?
- 4) Apakah terdapat perbedaan literasi sains pada siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif antara yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah dan yang mengikuti model konvensional pada siswa kelas V di Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- 1) Untuk menguji perbedaan literasi sains antara siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang mengikuti model konvensional pada siswa kelas V di Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023.
- 2) Untuk menguji interaksi antara model pembelajaran berbasis masalah dengan gaya kognitif dalam pengaruhnya terhadap literasi sains siswa kelas V di Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023.
- 3) Untuk menguji perbedaan literasi sains pada siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif antara yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah dan yang mengikuti model konvensional pada siswa kelas V di Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023.

- 4) Untuk menguji perbedaan literasi sains pada siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif antara yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah dan yang mengikuti model konvensional pada siswa kelas V di Gugus III Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2022/2023.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, adapun manfaat yang diinginkan dicapai dari hasil penelitian ini sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini bermanfaat memberikan pengetahuan dalam ilmu pendidikan dasar yaitu membuat inovasi penggunaan metode penelitian eksperimen dalam literasi sains, serta memperkaya pengetahuan khususnya model pembelajaran berbasis masalah dan gaya kognitif terhadap literasi sains.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa

Penelitian ini bermanfaat bagi siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik, menyenangkan dan dapat membantu memudahkan pemahaman terhadap materi pembelajaran dan diharapkan literasi sains dapat menjadi lebih baik.

- b. Bagi Guru

Diharapkan hasilnya dapat memberikan informasi dan penilaian bagi guru untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan literasi sains

siswa di kelas. Proses pembelajaran dilakukan melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah menjadi lebih baik .

c. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian yang diperoleh dapat dijadikan sebagai masukan dan informasi untuk dipertimbangkan dalam membuat rencana pembelajaran dan strategi pembelajaran yang sederhana dan praktis untuk meningkatkan literasi sains. .

d. Bagi Peneliti lain

Dengan penelitian ini, diharapkan peneliti lain memperoleh gambaran tentang metode penelitian dan meningkatkan pemahaman mereka tentang dampak model pembelajaran berbasis masalah dan gaya kognitif terhadap literasi sains siswa, yang nantinya dapat dijadikan referensi untuk mempelajari orang lain.

