

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu upaya mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan dimasa mendatang adalah dengan memberdayakan generasi muda yang sebagian besar usia sekolah pada proses pembelajaran (Setiawan, B., Trilestari, I., Suwandi, & Jauhari, M. R., 2019). Oleh karena itu, sistem pendidikan harus dibangun sehingga siswa tidak hanya dapat memahami materi pembelajaran, tetapi juga dilengkapi dengan berbagai keterampilan abad ke-21 untuk memecahkan masalah sehari-hari.

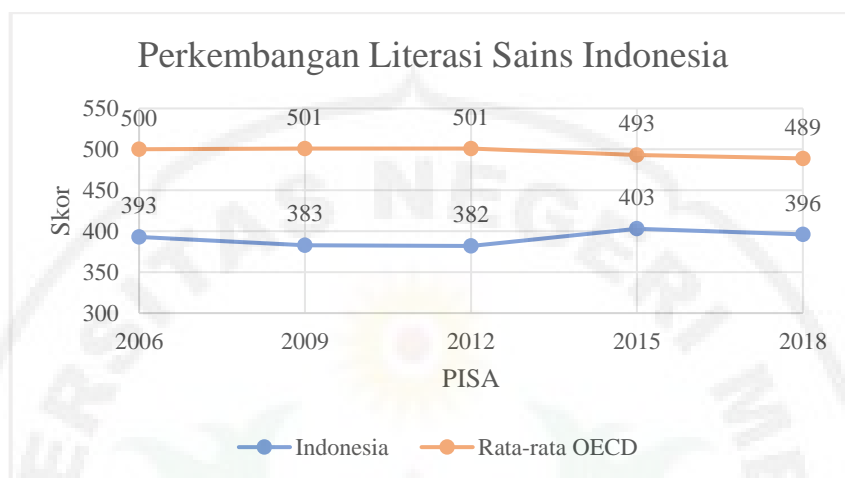
Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan kebijakan untuk melatih keterampilan abad ke-21 untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, termasuk pemulihan pembelajaran melalui Kurikulum 2013. Sebagai tanggapan terhadap ketatnya persaingan sumber daya manusia secara global, kurikulum tahun 2013 telah diterapkan. Menurut Firdaus & Asmali (2021) ada tiga komponen dasar kompetensi di abad ke-21: literasi dasar, kompeten 4C, dan karakter. Literasi dasar sebagai sarana bagi siswa untuk menerapkan keterampilan literasi dalam kehidupan sehari-hari termasuk membaca dan menulis, numerasi, sains, digital, keuangan, serta budaya dan kewargaan. Sedangkan empat kompetensi (4C) sebagai cara siswa untuk menyikapi tantangan yang kompleks yaitu *critical thinking and problem solving, creativity, collaboration, dan communication*. Karakter sebagai cara siswa dalam menyikapi perubahan lingkungan, karakter ini dikenal sebagai Profil Pelajar Pancasila yaitu beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mandiri, berpikir kritis, kreatif, bergotong royong, serta berkebhinekaan global.

Literasi merupakan komponen prasyarat supaya siswa mempunyai empat kompetensi hidup (4C) yang mendorong tumbuhnya kepribadian yang baik sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila. Pada tahun 2021, pemerintah mulai menyelenggarakan Asesmen Nasional yang bertujuan memotret kualitas sekolah dengan memakai tiga instrumen, yaitu asesmen kompetensi minimum, survei karakter, dan survei lingkungan belajar yang didesain untuk menumbuhkembangkan keterampilan literasi yang tidak hanya level rendah akan tetapi mendorong keterampilan literasi tingkat tinggi (*higher order thinking skills*), sehingga merangsang penumbuhan kepribadian baik serta terciptanya iklim pendidikan untuk tumbuhkembangnya kompetensi siswa dengan optimal.

Pembelajaran di abad 21 menekankan bahwa kurikulum disetiap sekolah mengharuskan siswa untuk memiliki kemampuan memperkirakan, merencanakan, dan mengantisipasi. Demikian pula, domain *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terdiri dari analisis, yaitu kemampuan berpikir dalam mengkhususkan aspek-aspek tertentu; Evaluasi, yang merupakan kemampuan berpikir untuk membuat keputusan berdasarkan faktor-faktor dunia nyata; dan Menciptakan merupakan kemampuan berpikir untuk membangun wawasan siswa agar lebih luas. Oleh karena itu, siswa diarahkan untuk belajar lebih aktif dan mampu berpikir tingkat tinggi (Umami, R., Rusdi, M., & Kamid, K., 2021), sehingga kemampuan literasi sains siswa dapat meningkat.

Berdasarkan hasil studi *Programme for International Students Assessment* (PISA) yang diselenggarakan *The Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) menunjukkan bahwa literasi sains siswa Indonesia masih rendah dan berada di bawah skor rata-rata Internasional. Adapun grafik

perkembangan literasi sains siswa Indonesia pada PISA disajikan pada grafik berikut.



Gambar 1. 1. Perkembangan Literasi Sains Indonesia Pada PISA

Rendahnya kemampuan literasi sains siswa karena di sekolah untuk mengenal soal-soal berorientasi PISA masih sangat minim, jika pun ada peserta didik belum maksimal dalam menguasainya (Umami et al., 2021), faktor lain seperti model pembelajaran yang digunakan oleh guru di kelas kurang tepat, dan media pembelajaran, buku ajar, serta alat evaluasi berupa instrumen literasi sains yang kurang mendukung (Mery, N., Rusilowati, A., Susilo, S., & Marwoto, P., 2018). Pernyataan ini terbukti berdasarkan hasil observasi awal peneliti di SDN 067251 Medan Deli, soal-soal yang digunakan guru dalam mengevaluasi kemampuan peserta didik masih belum berorientasi literasi sains. Oleh karena itu, guru harus mampu mengkonversi pembelajaran yang bersifat berpikir tingkat rendah menjadi berpikir tingkat tinggi, yang dimulai sejak merancang Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Erwinsyah, A., Utina, R., Yusuf, F. M., Mohamad, E., & Iksan, M., 2022).

Selain itu, hasil wawancara peneliti dengan guru yang mengajar di SD Negeri 067251 Kecamatan Medan Deli menyatakan bahwa belum pernah

melakukan tes kemampuan literasi sains tersebut, serta metode dan media pembelajaran yang digunakan belum maksimal akibat fasilitas pembelajaran yang kurang memadai. Informasi yang diperoleh dari guru bahwa media pembelajaran yang digunakan berupa gambar jika alat tidak tersedia, video, dan media cetak lainnya sedangkan model pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru. Selain itu, guru juga belum pernah mengukur gaya belajar peserta didik dengan instrumen angket. Dengan demikian, jika hanya menerapkan model, media, dan tanpa mengetahui gaya belajar peserta didik maka kemungkinan kecil dapat mendukung kemampuan keterampilan berpikir tingkat tinggi literasi sains peserta didik. Sehingga diperlukan media yang lebih interaktif dan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik untuk mendukung keterampilan berpikir tingkat tinggi literasi sains peserta didik.

Problem Based Learning (PBL) atau dikenal dengan Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan literasi sains. Menurut Riyanto (2010) PBL merupakan suatu model yang dirancang untuk menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Untuk memecahkan suatu masalah, siswa harus menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Sejalan dengan Ngalimun (2013) PBL menitikberatkan pada masalah yang dipilih sehingga siswa tidak hanya memperoleh konsep yang berkaitan dengan masalah tersebut, tetapi juga metode ilmiah yang digunakan untuk memecahkan masalah tersebut, sehingga menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa model PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Amin., Utaya, S., Bachri., Sumarmi, & Susilo, S., 2020; Pia, N. A. O.,

Masnur, & Elihami., 2021) dan menisngkatkan kemampuan literasi sains siswa (Pratama & Zilhakim, 2022).

Selain model pembelajaran, media pembelajaran yang kurang memadai juga merupakan faktor yang menyebabkan rendahnya literasi sains. Media pembelajaran digunakan sebagai alat untuk memudahkan komunikasi antara pengajar dan siswa. Penggunaan media menjadi penting karena kedudukan media sangat strategis bagi keberhasilan pembelajaran, karena dapat membangkitkan minat, motivasi belajar, dan meningkatkan pemahaman siswa, serta dapat membantu proses pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajarannya. Sebagai instrumen pengajaran, media seperti gambar, slide, foto, film, grafik, dan pembelajaran berbasis komputer berguna untuk menangkap, mengolah, dan menyimpan informasi visual dan verbal yang diperoleh. Sebagai sarana pembelajaran, media juga harus dapat membantu menjelaskan konsep-konsep yang abstrak, meningkatkan daya serap, dan memberikan pengalaman belajar secara langsung untuk meningkatkan penguasaan konsep dan berpikir kritis siswa. Media pembelajaran berbasis *Google Sites* dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan berpikir kritis siswa.

Google Sites adalah layanan *google* yang memiliki fitur seperti situs kunjungan. Situs kunjungan melalui situs web yang berisi teks dan video pembelajaran. Media *Google Sites* dapat diakses dengan perangkat berbasis web seperti *gadget*. Jika pembelajaran di sekolah dipadukan dengan media pembelajaran *Google Sites*, pendidikan tatap muka di kelas menjadi lebih baik. Di era teknologi ini, kehadiran perangkat memudahkan proses pengajaran. Siswa lebih mampu memahami materi karena mereka dapat dengan cepat dan mudah mengakses

informasi yang diperlukan. Putri, N. K., Yuberti, & Hasanah, U. (2021) telah melakukan penelitian terkait media pembelajaran berbasis *Googe Sites*. Media pembelajaran *Google Sites* sangat menarik untuk digunakan karena mudah diakses, menarik minat belajar siswa, membuat materi mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa. Sejalan dengan pendapat Sevtia, A. F., Taufik, M., & Doyan, A. (2022) media pembelajaran berbasis *Google Sites* untuk meningkatkan kemampuan penguasaan konsep dan berpikir kritis peserta didik SMA layak, efektif serta efisien untuk diterapkan dalam pembelajaran.

Disisi lain, gaya belajar siswa memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Priyatna (2013) mengatakan bahwa pemahaman guru terhadap gaya belajar setiap pesertda didik akan mendukung proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan peserta didik. Maka diperlukan mengidentifikasi gaya belajar dalam menunjang potensi dan kemampuan peserta didik. Setiap individu membutuhkan pendekatan unik untuk memahami informasi atau pelajaran yang sama. Ini dikenal sebagai modalitas belajar atau gaya belajar. Gaya belajar seseorang adalah cara di mana mereka merasa mudah, aman, dan nyaman selama belajar, baik dari segi waktu maupun tempat. Gaya belajar Visual, Auditory, dan Kinestetik (VAK) merupakan modalitas atau gaya belajar yang paling menonjol dan terkenal hingga saat ini (Subini, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbantuan *Google Sites* dan Gaya Belajar terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa SDN 067251 Medan Deli.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan konteks permasalahan, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

- 1) Kemampuan literasi sains siswa SDN 067251 Medan Deli masih rendah.
- 2) Instrumen evaluasi yang digunakan belum berorientasi literasi sains.
- 3) Pembelajaran masih berpusat pada guru dikarenakan model pembelajaran yang kurang efektif.
- 4) Media pembelajaran yang digunakan kurang mendukung keterampilan literasi sains siswa.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini agar masalah yang diteliti lebih jelas dan terarah:

- 1) Kemampuan literasi sains pada pembelajaran Tematik muatan IPA Tema Panas dan Perpindahannya kelas V SDN 067251 Medan Deli.
- 2) Model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning* dan *Direct Instruction*
- 3) Media yang digunakan adalah *Google Sites*.
- 4) Gaya belajar yang akan diidentifikasi adalah gaya belajar Visual, Auditory, dan Kinestetik (VAK).

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang sudah dibatasi diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Apakah ada pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan literasi sains siswa SDN 067251 Medan Deli?
- 2) Apakah ada pengaruh gaya belajar siswa terhadap kemampuan literasi sains siswa SDN 067251 Medan Deli?
- 3) Apakah ada interaksi antara model pembelajaran dengan gaya belajar terhadap kemampuan literasi sains siswa SDN 067251 Medan Deli?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis:

- 1) Pengaruh model *Problem Based Learning* dan *Direct Instruction* terhadap kemampuan literasi sains siswa SDN 067251 Medan Deli.
- 2) Pengaruh gaya belajar siswa terhadap kemampuan literasi sains siswa SDN 067251 Medan Deli.
- 3) Interaksi antara model pembelajaran dengan gaya belajar terhadap kemampuan literasi sains siswa SDN 067251 Medan Deli.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian tentang Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbantuan *Google Sites* dan Gaya Belajar terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa SD Negeri 067251 Kecamatan Medan Deli, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Manfaat secara teoritis

Memberikan kontribusi intelektual terhadap dunia pendidikan, khususnya pada pendidikan dasar.

- 2) Manfaat secara praktis
 - a. Bagi kepala sekolah, penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi mengenai penerapan Model *Problem Based Learning* berbantuan *Google Sites* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.
 - b. Bagi guru, sebagai bahan masukan dalam meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik dalam pembelajaran IPA.
 - c. Bagi siswa, diharapkan dapat mengasah kemampuan literasi sains serta memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam belajar IPA, khususnya tema Panas dan Perpindahannya.

1.7. Defenisi Operasional

Beberapa istilah dalam penelitian ini harus didefinisikan secara operasional untuk menghindari interpretasi yang berbeda. Istilah-istilah tersebut adalah:

- 1) Model PBL berbantuan *Google Sites* adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai pembelajaran; permasalahan tersebut melibatkan peristiwa kehidupan sehari-hari yang disajikan dalam media *Google Sites* untuk melatih siswa aktif, mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, memecahkan masalah, dan mencari solusi.
- 2) Gaya belajar merupakan salah satu yang dimiliki oleh setiap individu dalam menyerap, mengatur, dan mengolah informasi yang diterima. Penggunaan gaya belajar yang dibatasi hanya dalam satu gaya, terutama yang bersifat verbal atau auditorial, tentunya dapat menyebabkan banyak perbedaan dalam menyerap informasi.
- 3) Literasi sains dapat diartikan sebagai pengetahuan dan keterampilan ilmiah untuk dapat mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru,

menjelaskan fenomena ilmiah, dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta, serta pemahaman tentang ciri-ciri sains, kesadaran tentang bagaimana sains dan teknologi membentuk lingkungan alam, intelektual, dan budaya, dan keinginan untuk terlibat dalam isu-isu yang berhubungan dengan sains.

