

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia sekarang sedang berada pada abad ke-21 yang disebut juga sebagai *era society 5.0* ditandai dengan pesatnya perkembangan sains dan teknologi pada bidang kehidupan masyarakat, terutama teknologi informasi dan komunikasi. Hal tersebut menjadi tantangan bagi dunia pendidikan di Indonesia untuk membentuk SDM atau Sumber Daya Manusia yang berkualitas.¹ Kunci agar pendidikan di Indonesia dapat menghadapi tantangan tersebut adalah dengan menyeimbangkan pengetahuan dan keterampilan serta mampu berkolaborasi dengan teknologi sehingga menjadikan peserta didik sebagai SDM atau Sumber Daya Manusia yang unggul dan mampu bersaing di dunia kerja. Pencapaian keterampilan ditandai dengan pengelolaan pembelajaran berbasis literasi sains yaitu kemampuan hidup peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan cara berkolaborasi dalam berpikir secara saintifik.²

Pada abad ke-21 ini, pembelajaran dilaksanakan dengan mengintegrasikan kemampuan literasi, kecakapan pengetahuan, keterampilan, dan sikap serta penguasaan teknologi.³ Sehubungan dengan hal itu, kurikulum memiliki peranan yang penting untuk membentuk pembelajaran yang berkualitas dan sesuai dengan pembelajaran pada abad ke-21 sehingga pemerintah di Indonesia membentuk sebuah kurikulum yang dinamakan kurikulum merdeka sebagai terobosan agar menyesuaikan

¹ Yulianti Yuyu, 'Literasi Sains Dalam Pembelajaran Ipa', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3.2 (2017), pp. 21–28.

² Agus Muliaman, Halimatus Sakdiah, and Fajrul Wahdi Ginting, 'Analisis Employability Skill Dan Literasi Sains Siswa Melalui Authentic Self-Assessment Pada Kurikulum Merdeka Di SMA Aceh Utara', *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 11.1 (2022), pp. 24–32, doi:10.24252/jpf.v11i1.34010.

³ Siti Ayu Zilfamia, Andri Suryana, and Nurdeni Nurdeni, 'Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP IT Armaniyah Bekasi Ditinjau Dari Gaya Belajar', *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 11.2 (2023), pp. 46–54, doi:10.21831/jpms.v11i2.43623.

dengan kebutuhan abad-21. Kurikulum merdeka memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk belajar dan mencari bakat secara bebas. Selain itu, kurikulum merdeka menekankan pembelajarannya pada berbagai aspek literasi khususnya dalam memanfaatkan informasi dan teknologi.⁴

Literasi sains pada kurikulum merdeka menjadi hal yang sangat penting karena digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan penyelidikan serta pemahaman mengenai hubungan antara sains, teknologi, dan masyarakat untuk meningkatkan kualitas peserta didik dalam menghadapi tantangan di era global.⁵ Menurut *National Science Education Standart* atau NSES, literasi sains dideskripsikan sebagai pengetahuan dan pemahaman seseorang yang digunakan untuk membuat keputusan, berpartisipasi dalam kehidupan bermasyarakat dan berbudaya serta berperan dalam pertumbuhan ekonomi yang didasarkan dari konsep dan proses sains. Sedangkan Holbrook dan Ramnikmae mengemukakan bahwa literasi sains tidak hanya tentang melek sains mengenai konten sains, namun juga pemanfaatan sains untuk beradaptasi terhadap perubahan kehidupan yang sangat cepat.⁶ Dan sehubungan dengan kebutuhan pendidikan di abad ke-21, PISA atau *Program for International Student Assessment* berpendapat bahwa literasi sains adalah kemampuan untuk terlibat dengan isu-isu yang berkaitan dengan sains, dan dengan ide-ide sains, sebagai warga negara yang reflektif. Oleh karena itu, orang yang melek sains bersedia untuk terlibat dalam wacana yang beralasan tentang sains dan teknologi yang membutuhkan kompetensi.⁷

PISA melakukan evaluasi yang dilakukan setiap tiga tahun sekali dengan mengukur kinerja siswa di pendidikan menengah untuk

⁴ Muliaman, Sakdiah, and Ginting, 'Analisis Employability Skill Dan Literasi Sains Siswa Melalui Authentic Self-Assessment Pada Kurikulum Merdeka Di SMA Aceh Utara'.

⁵ Utami Dian Pertiwi, Rina Dwik Atanti, and Riva Ismawati, 'Pentingnya Literasi Sains Pada Pembelajaran Ipa Smp Abad 21', *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 1.1 (2018), pp. 24–29, doi:10.31002/nse.v1i1.173.

⁶ Wasis and others, 'HoTs Dan Literasi Sains', 2020, pp. 1–153.

⁷ OECD, *PISA 2018 Science Framework* (OECD Publishing, 2019), doi:10.1787/f30da688-en.

mengevaluasi sistem pendidikan yang ada pada beberapa negara, evaluasi tersebut memiliki tiga bidang utama termasuk literasi sains. Namun sejak pertama kali Indonesia ikut serta dalam evaluasi tersebut sampai pada tahun 2018 sampai yang terbaru pada tahun 2020, skor literasi sains Indonesia belum mengalami peningkatan dan menempati posisi yang terbelah rendah yaitu 70 dari 78 negara yang ikut serta dalam evaluasi tersebut. Dibuktikan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Syafri Milanto, dkk diperoleh data kemampuan literasi sains peserta didik pada kompetensi menjelaskan fenomena secara ilmiah dalam kategori cukup dengan nilai rata-rata 47, pada kompetensi mengevaluasi dan mendesain penelitian ilmiah dalam kategori rendah dengan nilai rata-rata 35, dan pada kompetensi menginterpretasi data dan bukti secara ilmiah dalam kategori cukup dengan nilai rata-rata 45.⁸ Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Muhiddin Palennari, dkk di SMA Negeri Kabupaten Pinrang menghasilkan data tingkat kemampuan literasi sains oleh peserta didik paling tinggi berada pada kategori sedang sebesar 34,9%. Selanjutnya 32,7% berada pada kategori rendah, 24,3% siswa pada kategori tinggi, 6,3% siswa pada kategori sangat tinggi, dan sisanya sebesar 1,8% siswa berada pada kategori sangat rendah.⁹

Faktor rendahnya literasi sains siswa disebabkan oleh beberapa hal yaitu penggunaan sumber belajar yang terlalu mengandalkan buku ajar atau teks dan belum dihubungkan dengan konteks kehidupan, proses pembelajaran yang tidak kontekstual, lingkungan dan iklim belajar yang tidak mendukung peningkatan literasi sains dan manajemen sekolah yang tidak memadai.¹⁰ Selain itu, Yusmar dan Fadilah berpendapat bahwa peran

⁸ Syafri Milanto, Woro Setyarsih, and Abu Zainuddin, 'Profil Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA Di Kabupaten Pamekasan Dalam Bahasan Fluida Statis', *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, 10.1 (2021), pp. 59–65, doi:10.26740/ipf.v10n1.p59-65.

⁹ Muhiddin Palennari, Andi Nur Safitri, and Arifah Novia Arifin, 'Profil Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Di SMA Negeri Kabupaten Pinrang', *Jurnal Nalar Pendidikan*, 10.1 (2022), p. 8, doi:10.26858/jnp.v10i1.33114.

¹⁰ I Ketut Suparya, I Wayan Suastra, and Ida Bagus Putu Arnyana, 'Rendahnya Literasi Sains: Faktor Penyebab Dan Alternatif Solusinya', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9.1 (2022), pp. 153–66, doi:10.38048/jipcb.v9i1.580.

guru juga termasuk ke dalam faktor yang memengaruhi peningkatan literasi sains. Di sini guru dituntut untuk memiliki strategi khusus untuk membangkitkan minat belajar peserta didik.¹¹ Gaya belajar juga memiliki pengaruh atas kemampuan literasi sains, maka dapat dikatakan strategi yang digunakan oleh guru dapat memerhatikan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa.¹²

Nasution (2008) berpendapat bahwa gaya belajar adalah metode yang konsisten yang digunakan siswa untuk mendapatkan stimulus atau informasi, mengingat, berpikir, dan memecahkan masalah. Sedangkan Kolb (2002) mengatakan bahwa gaya belajar merupakan metode yang dimiliki oleh setiap individu guna mendapatkan informasi, sehingga gaya belajar termasuk ke dalam bagian integral dalam siklus belajar aktif. Beberapa penulis juga berpendapat sama dengan Kolb yang menjelaskan bahwa gaya belajar sebagai suatu pola-pola tertentu yang stabil ketika individu menerima, berinteraksi, menyerap, menyimpan, mengorganisasi, dan memproses informasi.

Dalam teori gaya belajar David Kolb ini menekankan bahwa belajar merupakan proses yang berkelanjutan berbasis pengalaman langsung (*experiential learning*) dan menggambarkan siklus belajar dalam empat tahap atau kuadran, yaitu pengalaman konkret, observasi reflektif, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif. Kolb juga mengemukakan tidak ada individu yang gaya belajarnya mutlak didominasi oleh satu kuadran saja namun terdiri dari kombinasi dua kuadran, di antaranya adalah gaya belajar *diverger* dari kombinasi kuadran perasaan dan pengamatan, gaya belajar *assimilator* dari kombinasi dari berpikir dan mengamati, gaya

¹¹ Firdha Yusmar and Rizka Elan Fadilah, 'Analisis Rendahnya Literasi Sains Peserta Didik Indonesia: Hasil Pisa Dan Faktor Penyebab', *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13.1 (2023), pp. 11–19, doi:10.24929/lensa.v13i1.283.

¹² Ismawati Ismawati, Ibud Priono Leksono, and Harwanto Harwanto, 'Kemampuan Literasi Sains Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Penerapan Model PBL Dan PBL Terintegrasi RQA Dalam Pembelajaran Biologi Kelas X SMA Negeri 3 Blitar', *Jurnal Pendidikan : Riset Dan Konseptual*, 7.3 (2023), p. 470, doi:10.28926/riset_konseptual.v7i3.752.

belajar *konverger* yang terdiri dari kombinasi berpikir dan berbuat, yang terakhir yaitu gaya *akomodator* yang dikombinasikan dari kuadran perasaan dan tindakan.¹³

Tiap – tiap jenis gaya belajar Kolb memiliki cara sendiri – sendiri untuk mengatasi permasalahan yang sedang dialami. Pada penelitian yang dilakukan Hanum, dkk menunjukkan bahwa masing – masing jenis gaya belajar mengatasi permasalahan dengan gaya mereka sendiri. Ke empat gaya belajar membuat rencana dengan menyederhanakan masalah, mencari sub tujuan, serta mengurutkan informasi. Peserta didik dengan gaya belajar *converger* dan *assimilator* cenderung melihat kembali tanpa melakukan pengecekan ulang jawaban, peserta didik *diverger* tidak melihat kembali jawaban atau penyelesaian yang dibuat. Sedangkan, untuk gaya belajar *akomodator* memiliki kecenderungan untuk lebih sering melihat kembali jawaban yang dibuat dan mencari solusi atau alternatif lain yang dapat ia gunakan.¹⁴

Pengukuran kemampuan literasi sains peserta didik dan pengamatan tentang apa saja yang memengaruhi kemampuan tersebut merupakan salah satu komponen penting untuk diteliti seperti halnya evaluasi yang dilakukan oleh PISA dalam upaya peningkatan literasi sains. PISA memberikan kerangka pembangun penilaian literasi sains yang melibatkan empat aspek yaitu aspek konteks sains, aspek kompetensi, aspek pengetahuan, dan aspek sikap. Pada aspek kompetensi tersebut adalah menjelaskan fenomena secara ilmiah, membangun dan mengevaluasi desain untuk penyelidikan ilmiah serta menafsirkan data dan bukti ilmiah secara kritis, serta meneliti, mengevaluasi dan menggunakan informasi ilmiah untuk pengambilan

¹³ S. M. Nur Ghufroon & Rini Risnawita, *Gaya Belajar Kajian Teoretik, Gaya Belajar Kajian Teoretik*, I (Pustaka Belajar, 2012).

¹⁴ Anis Meinanda Hanum, Riawan Yudi Purwoko, and Wharyanti Ika Purwaningsih, ‘Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar Kolb’, *IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research*, 2.2 (2024), pp. 919–34, doi:10.57235/ijedr.v2i2.2326.

keputusan dan tindakan. Selain itu, pada aspek pengetahuan terdapat tiga elemen yaitu konten, prosedural, dan epistemik.¹⁵

Melalui pembelajaran kimia peserta didik dapat terlibat dalam proses sains dengan cara yang mencerminkan sebagai ilmuwan serta dapat merangsang kreativitas dan inovasi dalam pembelajaran kimia yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan di sekitar. Hal tersebut dapat meningkatkan keterampilan sains peserta didik.¹⁶

Pada kurikulum merdeka, siswa kelas XI SMA/MA mempelajari materi tentang kesetimbangan kimia berhubungan dengan simbol tanda panah bolak balik. Tanda panah bolak balik ini menunjukkan reaksi *reversible* dan berada dalam kondisi kesetimbangan.¹⁷ Kesetimbangan kimia melibatkan reaksi dua arah. Awalnya proses terjadi pada reaksi ke kanan sehingga zat-zat produk bertambah, sesaat setelah produk terbentuk terjadi reaksi sebaliknya untuk membentuk zat-zat reaktan. Jika laju reaksi ke arah kanan dan laju reaksi ke arah kiri sama, maka reaksi telah mencapai kesetimbangan. Kesetimbangan kimia tidak mengubah konsentrasi reaktan maupun produk.¹⁸ Pada materi kesetimbangan kimia, peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan menghafal, pemahaman, menghitung, menganalisis, serta aktif dalam berlatih karena dalam materi kesetimbangan

¹⁵ OECD, 'Pisa 2025 Science Framework', May 2023, 2023, pp. 1–93.

¹⁶ Hernani Hernani and others, 'Design and Implementation of Contextual Chemistry Learning Oriented towards Science Literacy to Support the Implementation of the Merdeka Curriculum [Perancangan Dan Implementasi Pembelajaran Kimia Kontekstual Berorientasi Literasi Sains Untuk Mendukung D', *Jurnal Pengabdian Isola*, 3.1 (2024), pp. 179–85, doi:10.17509/jpi.v3i1.70353.

¹⁷ Sri Haryati and Hernani, 'Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas XI MIPA SMAN 17 Garut Pada Materi Pergeseran Kesetimbangan Kimia Analysis of Learning Difficulties of Students in Class XI MIPA SMAN 17 Garut on Chemical Equilibrium Shift Topic', *Jurnal Riset Dan Praktik Pendidikan Kimia*, 10.2 (2022), pp. 133–40.

¹⁸ Hendra Heryanto Annik Qurniawati, Erna Tri Wulandari, *Kimia* (PT Penerbit Intan Pariwara, 2019).

kimia terdapat banyak teori dan konsep yang bersifat abstrak serta berbagai perhitungan dengan rumus.¹⁹

Teori dan konsep abstrak yang terdapat pada materi kesetimbangan kimia membuat peserta didik mengalami kesulitan dalam memahaminya. Peserta didik cenderung menghafal konsep – konsep sehingga tidak terbiasa dengan permasalahan yang menuntut kemampuan berpikir analisis tinggi seperti pada perhitungan jumlah mol total produk dan penentuan pergeseran kesetimbangan kimia. Walaupun peserta didik dapat memahami alasan terjadinya pergeseran kesetimbangan kimia, namun mereka tidak dapat mengaplikasikan konsep tersebut pada contoh nyata atau kontekstual.²⁰ Padahal banyak implementasi dari materi kesetimbangan kimia yang terdapat di alam dan kehidupan seperti yang terjadi dalam mulut mengandung senyawa yang mengalami kesetimbangan yaitu kalsium hidroksiapatit, proses pembentukan stagalaktit dan stalagmit, siklus respirasi dan fotosintesis, industri amoniak, asam sulfat, dan lain sebagainya.²¹

Oleh karena peran kesetimbangan kimia yang terdapat pada sekitar begitu banyak, maka materi kesetimbangan kimia dapat digunakan untuk membantu analisis kemampuan literasi sains siswa dalam memahami konsep, menganalisis dan menginterpretasikan data, serta menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.²² Literasi sains dapat dikembangkan dalam berbagai bidang di pendidikan, terutama kimia. Sekolah yang digunakan dalam penelitian ini adalah SMAN 1 Pakel yang dipilih karena belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya yang secara

¹⁹ Dina Agustina and Heppy Okmarisa, 'Pengembangan E-Lkpd Berbasis Lslc Untuk Mendukung Literasi Sains Siswa Pada Materi Kesetimbangan Kimia', *Konfigurasi: Jurnal Pendidikan Kimia Dan Terapan*, 7.1 (2023), p. 43, doi:10.24014/konfigurasi.v7i1.21599.

²⁰ Haryati and Hernani, 'Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas XI MIPA SMAN 17 Garut Pada Materi Pergeseran Kesetimbangan Kimia Analysis of Learning Difficulties of Students in Class XI MIPA SMAN 17 Garut on Chemical Equilibrium Shift Topic'.

²¹ Agustina and Okmarisa, 'Pengembangan E-Lkpd Berbasis Lslc Untuk Mendukung Literasi Sains Siswa Pada Materi Kesetimbangan Kimia'.

²² Agustina and Okmarisa, 'Pengembangan E-Lkpd Berbasis Lslc Untuk Mendukung Literasi Sains Siswa Pada Materi Kesetimbangan Kimia'.

khusus mengkaji kemampuan literasi sains siswa, khususnya ditinjau dari gaya belajar.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti berencana untuk melakukan penelitian dengan judul sebagai berikut, “**Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa pada Materi Larutan Penyangga Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa.**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini meliputi:

- a. Belum ada pihak yang melakukan tes kemampuan literasi sains di sekolah tersebut sebelumnya.
- b. Rendahnya tingkat kemampuan literasi sains siswa di Indonesia berdasarkan data hasil PISA dan beberapa penelitian yang telah dilakukan
- c. Pelaksanaan pembelajaran kurang memerhatikan gaya belajar siswa yang dapat memengaruhi kemampuan literasi sains siswa
- d. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami teori dan konsep dalam materi kesetimbangan kimia

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah penelitian di atas, maka batasan masalah difokuskan pada:

- a. Fokus penelitian ini adalah menganalisis kemampuan literasi sains siswa
- b. Teori gaya belajar yang digunakan untuk penelitian berasal dari teori gaya belajar eksperiensial David A. Kolb, yaitu *Diverging*, *Assimilating*, *Accomodating*, dan *Converging*
- c. Soal yang digunakan untuk penelitian ini merupakan soal dengan indikator literasi sains PISA pada materi kesetimbangan kimia

- d. Materi yang digunakan untuk penelitian ini adalah materi kesetimbangan kimia
- e. Subjek penelitian yang digunakan yaitu siswa kelas XI SMAN 1 Pakel

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana profil kemampuan literasi sains siswa pada materi kesetimbangan kimia?
- b. Adakah perbedaan literasi sains siswa ditinjau dari gaya belajar yang berbeda?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mendeskripsikan profil kemampuan literasi sains siswa pada materi kesetimbangan kimia.
- b. Untuk mengetahui adakah perbedaan literasi sains siswa ditinjau dari gaya belajar yang berbeda.

F. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

Peneliti berharap penelitian yang dilakukan dapat menjadi referensi untuk mencapai tujuan pembelajaran kimia dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa pada materi kesetimbangan kimia dengan pembelajaran yang memperhatikan gaya belajar setiap siswa.

2. Secara Praktis

Manfaat secara praktis yang diharapkan dapat diperoleh penelitian ini adalah:

- a. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru untuk menyusun strategi pembelajaran dengan mempertimbangkan banyak faktor seperti motivasi, lingkungan belajar, dan pendekatan saintifik termasuk gaya belajar untuk meningkatkan kemampuan literasi sains
- b. Bagi siswa, penelitian ini dapat memberikan informasi kepada siswa untuk lebih aktif dan reflektif dalam proses pembelajaran sains.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini sebagai dasar untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran sains dan mendorong pengembangan program yang dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa secara menyeluruh
- d. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk mengkaji faktor lain yang memengaruhi literasi sains dan mengembangkan metode pembelajaran yang lebih efektif.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini berfokus pada analisis kemampuan literasi sains siswa SMA dalam memahami materi kesetimbangan kimia, dengan mempertimbangkan gaya belajar siswa. Ruang lingkup penelitian ini mencakup beberapa aspek berikut:

- a. Subjek Penelitian
Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMAN 1 Pakel
- b. Materi yang Dikaji
Materi yang menjadi fokus penelitian adalah kesetimbangan kimia, yang mencakup konsep dasar kesetimbangan, faktor-faktor yang memengaruhi kesetimbangan, serta penerapan prinsip Le Chatelier dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Aspek yang Dianalisis

Dalam penelitian ini, aspek yang akan dianalisis mencakup kemampuan literasi sains siswa yang diukur berdasarkan indikator literasi sains, gaya belajar siswa, yang dikategorikan berdasarkan Teori Gaya Belajar Kolb, serta hubungan antara gaya belajar siswa dengan tingkat literasi sains pada materi kesetimbangan kimia.

d. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan melalui pendekatan *ex post facto*. Pengumpulan data dilakukan melalui tes literasi sains, angket gaya belajar, dan wawancara sebagai data pendukung.

H. Penegasan Variabel

Penegasan istilah dibuat dengan tujuan menjelaskan terkait judul penelitian, dipergunakan untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran terhadap penggunaan istilahnya. Penegasan istilah dibagi menjadi dua yaitu definisi konseptual dan definisi operasional.

a. Definisi Konseptual

1. Kemampuan Literasi Sains

Literasi Sains adalah kemampuan siswa dalam menggunakan pengetahuan sains untuk mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menyimpulkan sesuai dengan bukti-bukti ilmiah. Dalam hal ini literasi sains secara lebih khususnya yaitu kemampuan untuk memahami sains dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.²³

2. Gaya Belajar

Gaya belajar adalah metode yang digunakan oleh masing-masing individu untuk mendapatkan informasi yang merupakan bagian

²³ Widy Astuti* and others, 'Implementasi Pendekatan Science, Technology, Engineering, and Mathematics Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Dan Kreativitas Siswa', *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 11.1 (2023), pp. 25–39, doi:10.24815/jpsi.v11i1.26646.

integral dalam siklus belajar aktif. Selain itu, gaya belajar secara mudah dapat didefinisikan sebagai cara setiap individu untuk memahami dan mengingat informasi yang sedang dipelajari.²⁴

3. Kestimbangan Kimia

Kestimbangan kimia adalah reaksi yang berjalan terus menerus secara bolak-balik, reaksi terjadi satu arah secara bergantian. Reaksi kestimbangan berlangsung dengan laju reaksi yang sama antara laju reaksi ke arah produk dan laju reaksi ke arah reaktan. Keadaan setimbang hanya dapat berlangsung dalam sistem tertutup.²⁵

b. Definisi Operasional

1. Literasi Sains

Literasi sains adalah kemampuan siswa dalam memahami konsep, menerapkan pengetahuan ilmiah, serta menalar dan mengevaluasi informasi sains yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Literasi sains diukur melalui tes esai berdasarkan tiga indikator utama yang diadaptasi dari kerangka PISA 2025.

2. Gaya Belajar

Gaya belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini yaitu cara seseorang dalam memperoleh dan mengelola pengetahuan tersebut untuk memecahkan masalah serta menerapkan dalam pembelajaran guna mencapai tujuan yang diinginkan. Penelitian ini menggunakan teori gaya belajar model Kolb, yang terdiri dari gaya belajar *diverger*, gaya belajar *assimilator*, gaya belajar *konverger*, dan gaya belajar *akomodator*.

3. Materi Kestimbangan Kimia

Materi kestimbangan kimia yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi kestimbangan kimia yang dibelajarkan pada kelas

²⁴ M. Nur Ghufroon & Rini Risnawita, *Gaya Belajar Kaji. Teor.*

²⁵ Annik Qurniawati, Erna Tri Wulandari, *Kimia.*

XI semester genap yang memuat konsep pergeseran kesetimbangan serta perhitungan tetapan kesetimbangan.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan mencakup topik-topik yang dibahas dalam penelitian ini. Secara umum, topik dibagi menjadi tiga bagian, yaitu:

1. Bagian Awal

Bagian awal terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah dan sistematika pembahasan.

2. Bagian Inti

BAB I merupakan sebagai pendahuluan yang berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah dan sistematika pembahasan.

BAB II mengandung uraian tentang penggambaran teori dari variabel-variabel penelitian, penelitian terdahulu yang relevan dengan tema yang diambil dalam penelitian ini dan kerangka berpikir.

BAB III merupakan metode penelitian yang dibahas yang memuat jenis dan rancangan penelitian yang digunakan, lokasi dan waktu penelitian, subjek penelitian, kisi-kisi instrumen, Teknik pengumpulan data, instrumen penelitian dan analisis data.

BAB IV berisi terkait paparan hasil penelitian yang berisi tentang deskripsi data, temuan penelitian, dan analisis data.

BAB V berisi terkait pembahasan hasil penelitian.

BAB VI bagian penutup yang memuat kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Pada bagian ini memuat bahan rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup peneliti.