

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada abad ke-21 memegang peranan yang sangat penting dan menjadi faktor utama penentu maju mundurnya suatu negara di era revolusi industri 4.0 (Murti dan Sunarti, 2021). Pendidikan diharapkan dapat mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dan unggul. Hal ini sesuai dengan Sani (2021) yang menyatakan bahwa pendidikan di abad ke-21 harus menjamin peserta didik mengembangkan keterampilan untuk belajar dan berinovasi, keterampilan menggunakan dan memanfaatkan teknologi dan media informasi, serta kemampuan menggunakan keterampilan hidup untuk bekerja dan bertahan hidup. Kecakapan hidup inilah yang kemudian dikenal dengan konsep kecakapan abad 21 (Kemendikbud, 2020).

Forum Ekonomi Dunia (*World Economic Forum*, 2015) mengungkapkan ada 16 keterampilan yang diperlukan dalam abad ke-21 dimana keterampilan ini dikelompokkan menjadi 3 yaitu literasi dasar (*foundational literacies*), kompetensi (*competencies*) dan kualitas karakter (*character qualities*). Keterampilan literasi dasar (*foundational literacies*) mencakup literasi membaca, literasi matematika (numerasi), literasi sains, literasi digital, literasi finansial dan literasi sosial (budaya dan kewarganegaraan).

Keterampilan literasi dasar (*foundational literacies*) merupakan fokus pendidikan dan berperan penting dalam menjawab tantangan kehidupan abad ke-21 (Piper *et al.*, 2018). Literasi membaca dan numerasi menjadi dua literasi dasar yang

sangat penting dalam pendidikan karena literasi membaca dan numerasi sebagai kecakapan inti (*core skills*) yang perlu dikuasai (Kemdikbud, 2021). Pentingnya kemampuan literasi membaca dan literasi numerasi ternyata berbanding terbalik dengan hasil yang dicapai oleh siswa Indonesia di tingkat internasional. Salah satu organisasi internasional yang memiliki salah satu fokus dalam asesmen keterampilan literasi dasar adalah *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD). OECD adalah organisasi internasional yang didirikan pada tanggal 14 Desember 1960. Salah satu fokus OECD ini adalah *Programme for International Student Assessment* (PISA). PISA merupakan survei yang bertujuan untuk mengukur kinerja sistem pendidikan terhadap kemampuan literasi siswa usia 15 tahun. Survei PISA telah dilakukan setiap tiga tahun sejak tahun 2000 di beberapa negara maju dan berkembang. Bidang penelitian yang diperiksa dan dievaluasi meliputi literasi membaca (*reading literacy*), literasi matematika (*mathematical literacy*) dan literasi sains (*scientific literacy*) (OECD, 2023b).

Hasil PISA pada tahun 2015, 2018 dan 2022 menunjukkan bahwa nilai skor rata-rata Indonesia untuk literasi membaca (*reading literacy*) dan literasi matematika (*mathematical literacy*) mengalami penurunan. Skor literasi membaca tahun 2015 sebesar 397, tahun 2018 sebesar 371 dan tahun 2022 sebesar 359. Skor literasi matematika tahun 2015 sebesar 386, tahun 2018 sebesar 379 dan tahun 2022 sebesar 366. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi pemerintah Indonesia untuk memperbaiki PISA di tahun 2025 (OECD, 2023b).

Hasil PISA ini sejalan dengan hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang dilakukan pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. AKM ini digunakan sebagai pengganti Ujian

Nasional (UN) yang dimulai dari tahun ajaran 2020/2021. AKM ini menguji 2 kompetensi yaitu kompetensi literasi membaca dan kompetensi numerasi. Hasil rapor pendidikan 2023 yang bersumber dari Asesmen Nasional melalui Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) tahun 2022 (Kemdikbud, 2023) menunjukkan bahwa untuk literasi membaca, hanya 49,26% siswa yang memiliki kompetensi literasi membaca di atas minimum, turun 4,59% dari tahun 2021 dan untuk numerasi, hanya 41,14% siswa yang memiliki kompetensi numerasi di atas minimum, naik 5,98% dari 2021. Hasil Asesmen Nasional ini menunjukkan kemampuan literasi membaca dan numerasi siswa masih tergolong rendah dimana masih banyak siswa yang memiliki kompetensi literasi membaca dan numerasinya dibawah nilai minimum.

Observasi yang penulis lakukan di SMA Negeri 11 Medan, hasil rapor pendidikan tahun 2023 menunjukkan bahwa masih ada 40% siswa yang memiliki kompetensi literasi membaca di bawah kompetensi minimum dan 51,11% siswa yang memiliki kompetensi numerasi di bawah kompetensi minimum. Hasil diatas mengindikasikan bahwa masih banyak siswa yang kemampuan literasi membaca dan numerasinya dibawah rata-rata.

Rendahnya kompetensi literasi dan numerasi ini, salah satunya disebabkan karena pemahaman kompetensi literasi dan numerasi di sekolah masih sebatas kemampuan membaca, menulis dan berhitung saja sehingga pembelajaran literasi dan numerasi di sekolah masih mengandalkan pelajaran bahasa dan matematika. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman tentang membaca, menulis, dan berhitung masih jauh dari kata komprehensif, terutama di kalangan guru yang bertugas mengajarkan kemampuan tersebut. Masih ada guru yang beranggapan bahwa

membaca dan menulis hanya bisa diajarkan dalam pelajaran bahasa dan berhitung hanya bisa diajarkan dalam pelajaran matematika. Guru mata pelajaran selain bahasa dan matematika mempunyai anggapan keliru dimana pembelajaran membaca, menulis dan berhitung bukanlah tanggung jawabnya dan tidak ada kaitannya dengan mata pelajaran yang diajarkannya. Hal ini dikemukakan Tahmidaten dan Krismanto (2020) setidaknya ada lima faktor penghalang rendahnya kemampuan dan budaya baca siswa di Indonesia, yakni (1) terdapat kesalahpahaman tentang konsep literasi di kalangan sebagian besar masyarakat, termasuk siswa dan guru; (2) pengembangan pemahaman membaca masih dianggap sebagai satu-satunya tugas mata pelajaran bahasa; (3) model, metode, strategi dan media pembelajaran yang beragam dan tepat untuk pembelajaran pemahaman membaca belum digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar; (4) materi bacaan sekolah, kegiatan pembelajaran, latihan soal dan soal penilaian masih cenderung terfokus pada keterampilan berpikir tingkat rendah; dan (5) prasarana dan pelayanan perpustakaan sekolah sebagai pusat pengembangan pemahaman membaca siswa masih kurang optimal.

Menurut Wijaya (2023), ada beberapa faktor penyebab rendahnya kemampuan numerasi siswa antara lain guru masih memberikan pembelajaran pasif tanpa konteks dunia nyata, guru menganggap numerasi hanya sebatas hitung-hitungan saja tanpa kaitan dengan dunia nyata, guru merasa sumber belajar terbatas dan kesulitan menghadapi kemampuan siswa yang beragam. Kemampuan literasi dan numerasi siswa ini sangat diperlukan dan penting untuk diterapkan dalam pembelajaran.

Kemampuan literasi dan numerasi siswa dapat ditingkatkan jika siswa dilatih dan dibiasakan untuk mengeksplorasi, menyelidiki, menemukan dan memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi membaca dan numerasi siswa dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran di kelas. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan literasi membaca dan numerasi tersebut salah satunya adalah model *problem based learning* (PBL) (Nurchayono, 2023). Hal ini senada dengan penelitian (Ambarwati dan Kurniasih, 2021) yang menyatakan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa menjadi lebih baik ketika menggunakan pembelajaran model PBL daripada pembelajaran konvensional.

Nurhayati, dkk (2023) menyatakan bahwa PBL mampu meningkatkan literasi siswa dengan berbagai cara seperti pengembangan kemampuan berfikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berkomunikasi, kemampuan menghubungkan teori dan konsep, meningkatkan motivasi yang mempengaruhi keinginan untuk terus belajar dan juga melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan literasi. Model PBL adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (*authentic*) yang tidak terstruktur (*ill-structured*) dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi siswa (Fathurrohman, 2016). Menurut Tanjung, dkk (2023), model pembelajaran berbasis masalah dengan sumber belajar lingkungan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar fisika siswa.

Penerapan model PBL saja dirasa belum cukup dan kurang maksimal. Menurut Alan dan Afriansyah (2017), kekurangan penggunaan PBL yaitu ketika pemahaman siswa kurang maka pemecahan masalah menjadi lebih sulit dan

pembelajaran menjadi lebih lama.. Kekurangan PBL dapat diatasi dengan menggunakan sumber belajar yang dapat mempermudah pemahaman siswa dalam memecahkan dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan (Amir, 2021) salah satunya menggunakan modul ajar.

Modul merupakan bagian penting dalam pembelajaran karena berfokus pada kemampuan siswa dan hasil belajar siswa dapat dikelola/dikontrol sehubungan dengan penggunaan atau dampak modul pembelajaran dilihat dari pencapaian standar kompetensi yang ditentukan. (Mulyasa, 2019). Menurut Al Azka, dkk (2019), modul merupakan salah satu bahan ajar yang dapat memfasilitasi siswa untuk belajar. Modul ini disusun secara terstruktur dan mencakup materi serta evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri oleh siswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan (Feriyanti, dkk., 2019). Modul juga membantu siswa untuk dapat belajar secara mandiri dengan berpedoman pada unsur-unsur yang terdapat dalam modul (Lestari, dkk., 2021).

Modul juga membantu guru dalam mengefisienkan waktu pembelajaran dan membimbing siswa menjadi pembelajar mandiri (Feriyanti, dkk., 2019). Sehingga, penggunaan modul dapat membantu ketercapaian tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Modul sebaiknya dikembangkan sendiri oleh guru agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa serta tuntutan kurikulum sehingga pembelajaran menjadi aktif dan dapat menyentuh kehidupan sehari-hari siswa. Modul ini akhirnya akan mampu meningkatkan literasi siswa (Wulandari, dkk., 2021).

Observasi yang penulis lakukan di SMA Negeri 11 Medan juga mendapatkan gambaran bahwa masih kurangnya buku bacaan atau buku rujukan alternatif yang disediakan di perpustakaan sekolah. Pembelajaran di kelas hanya menggunakan buku pelajaran yang disediakan sekolah saja dan menjadi sumber bacaan utama. Guru jarang memberikan lembar kerja peserta didik (LKPD) dalam pembelajaran. Hal ini memiliki kontribusi terhadap rendahnya literasi siswa sehingga guru diharapkan perlu menyusun kegiatan pembelajaran, LKPD yang berisi permasalahan yang akan dibahas (Darmastuti, dkk., 2024). Umumnya kegiatan pembelajaran di kelas menggunakan metode ceramah. Guru juga jarang menerapkan model pembelajaran yang menyentuh konteks kehidupan sehari-hari siswa yang berdampak pada rendahnya kemampuan literasi siswa (Anisa, dkk., 2021). Oleh karena itu, perlu menerapkan model PBL yang dibantu dengan sumber belajar alternatif seperti modul yang sesuai dengan konteks kehidupan sehari-hari sehingga dapat meningkatkan literasi siswa (Nurcahyono, 2023).

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, peneliti meyakini bahwa model PBL berbantuan modul akan lebih baik dalam meningkatkan kemampuan literasi membaca dan numerasi siswa. Maka peneliti mengangkat penelitian yang berjudul **Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Modul Ajar terhadap Literasi Membaca dan Numerasi.**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan yang dapat diteliti:

1. Skor rata-rata Indonesia pada PISA untuk literasi membaca (*reading literacy*) dan literasi matematika (*mathematical literacy*) mengalami penurunan.

2. Pembelajaran di sekolah belum menyentuh konteks dunia nyata.
3. Pembelajaran di sekolah umumnya masih menggunakan metode ceramah dan diskusi.
4. Buku pelajaran yang disediakan sekolah digunakan sebagai sumber bacaan utama dalam pembelajaran.
5. Sumber bacaan alternatif yang disediakan di sekolah masih kurang.
6. Berdasarkan hasil Asesmen Kompetensi Minimum, masih banyak siswa yang memiliki kompetensi literasi membaca dan numerasi di bawah nilai minimum.

1.3. Batasan Masalah

Mengingat luasnya cakupan permasalahan maka perlu dilakukan pembatasan masalah penelitian agar penelitian ini lebih efektif dan efisien serta terarah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini berfokus pada penerapan model PBL berbantuan modul ajar.
2. Kompetensi yang akan diukur adalah literasi membaca dan numerasi yang mengacu pada Asesmen Kompetensi Minimum.
3. Subjek yang diteliti adalah siswa kelas XI MIA SMA Negeri 11 Medan pada tahun ajaran 2023/2024.
4. Materi pelajaran pada penelitian ini adalah gelombang bunyi yang diajarkan pada semester genap kelas XI MIA tahun ajaran 2023/2024 dengan kurikulum 2013.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh model *problem based learning* berbantuan modul ajar

terhadap literasi membaca dan numerasi pada materi gelombang bunyi di SMA Negeri 11 Medan tahun ajaran 2023/2024?

2. Apakah ada hubungan antara literasi membaca dengan numerasi siswa pada materi gelombang bunyi di SMA Negeri 11 Medan tahun ajaran 2023/2024?
3. Apakah ada peningkatan literasi membaca siswa yang diajar dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan modul ajar pada materi gelombang bunyi di SMA Negeri 11 Medan tahun ajaran 2023/2024?
4. Apakah ada peningkatan numerasi siswa yang diajar dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan modul ajar pada materi gelombang bunyi di SMA Negeri 11 Medan tahun ajaran 2023/2024?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* berbantuan modul ajar terhadap literasi membaca dan numerasi siswa pada materi gelombang bunyi di SMA Negeri 11 Medan tahun ajaran 2023/2024.
2. Untuk mengetahui hubungan antara literasi membaca dan numerasi siswa pada materi gelombang bunyi di SMA Negeri 11 Medan tahun ajaran 2023/2024.
3. Untuk mengetahui peningkatan literasi membaca siswa yang diajar dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan modul ajar pada materi gelombang bunyi di SMA Negeri 11 Medan tahun ajaran 2023/2024.
4. Untuk mengetahui peningkatan numerasi siswa yang diajar dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan modul ajar pada materi gelombang bunyi di SMA Negeri 11 Medan tahun ajaran 2023/2024.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, hasil penelitian ini mampu menjadi bahan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan model *problem based learning* dan diharapkan hasil penelitian ini menjadi pilihan alternatif untuk mencari ide-ide lain dalam menggabungkan strategi atau model pembelajaran yang kreatif dan efektif sehingga mampu meningkatkan literasi membaca dan numerasi siswa.
2. Bagi guru, penelitian ini diharapkan menjadi pertimbangan atau masukan dalam menerapkan model *problem based learning* berbantuan modul ajar pada materi fisika yang lain.
3. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kompetensi literasi membaca dan numerasi siswa.
4. Bagi sekolah, penelitian ini dapat dijadikan sebagai saran atau masukan dalam meningkatkan literasi membaca dan numerasi siswa serta masukan untuk perbaikan kualitas hasil belajar terkhusus dalam pembelajaran fisika melalui penerapan model pembelajaran PBL di kelas.

1.7. Defenisi Operasional

Adapun defenisi operasional dalam penelitian ini adalah :

1. *Problem Based Learning* berbantuan modul ajar adalah model pembelajaran yang menjadikan suatu masalah untuk memberikan panduan kepada peserta didik dalam mengeksplorasi, menganalisis, dan memecahkan masalah untuk mencapai kompetensi dalam proses pembelajaran dengan menggunakan bantuan modul ajar.

2. Literasi membaca adalah kemampuan untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, merefleksikan berbagai bentuk teks tertulis.
3. Numerasi adalah kemampuan berpikir dengan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari dalam berbagai jenis situasi yang relevan.



THE
Character Building
UNIVERSITY