

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan zaman yang cepat dan masif seperti saat ini mengharuskan peserta didik untuk mampu menguasai berbagai keterampilan agar dapat bertahan hidup di tengah perubahan yang ada. Keterampilan-keterampilan yang harus dikuasai disesuaikan dengan perkembangan zaman yang ada. Salah satu keterampilan yang termasuk pada keterampilan abad 21 yaitu keterampilan literasi (Furwanti *et al.*, 2022). Keterampilan literasi dikategorikan menjadi 6 jenis antara lain literasi bahasa, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, literasi budaya dan kewarganegaraan serta literasi numerasi (Han *et al.*, 2017). Literasi numerasi merupakan keterampilan yang erat kaitannya dengan ilmu matematika (Lubaidi *et al.*, 2022). Keterampilan literasi numerasi dapat diartikan sebagai keterampilan menggunakan konsep-konsep matematika dasar untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang kerap ditemukan dalam kehidupan sehari-hari (Han *et al.*, 2017; Putri *et al.*, 2022; Siskawati *et al.*, 2021).

Keterampilan literasi numerasi penting untuk dimiliki oleh peserta didik karena keterampilan literasi numerasi sering kali dibutuhkan dalam berbagai aspek kehidupan baik dalam kegiatan bermasyarakat maupun pada bidang profesional seperti pekerjaan (Lindberg & Silvennoinen, 2017; Lubaidi *et al.*, 2022). Pada kehidupan sehari-hari secara tidak langsung selalu diperlukan penggunaan konsep matematika dasar atau numerasi untuk menyelesaikan berbagai persoalan. Contoh penggunaan

keterampilan numerasi dalam kehidupan sehari-hari yaitu digunakan untuk memahami berbagai informasi yang termuat dalam bentuk grafik ataupun tabel (Manguni, 2022).

Pentingnya memiliki keterampilan literasi numerasi disebabkan keterampilan literasi numerasi termasuk salah satu keterampilan dasar, melalui literasi numerasi peserta didik dapat memperoleh berbagai informasi baru (Novita *et al.*, 2022). Namun, pada kenyataannya masih banyak ditemukan peserta didik yang kurang menguasai keterampilan literasi numerasi. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil tes yang dilakukan oleh *Program of International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018 di negara Indonesia didapatkan bahwa kemampuan literasi peserta didik Indonesia memperoleh poin sebesar 371 dan pada bidang matematika memperoleh poin sebesar 379. Hasil tersebut menjelaskan bahwa kemampuan literasi dan matematika peserta didik di Indonesia masih berada di bawah nilai rata-rata dan masuk ke dalam kategori rendah yakni menduduki peringkat 74 dari 79 negara (OECD, 2019).

Berdasarkan kenyataan yang ditemukan di lapangan terkait literasi dan numerasi peserta didik, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) melakukan evaluasi berupa penggantian Ujian Nasional (UN) menjadi Asesmen Nasional (AN) (Novita *et al.*, 2021). Asesmen nasional yang dilakukan pada satuan pendidikan mencakup Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), survei karakter dan lingkungan belajar (Meriana & Murniarti, 2021). Aspek AKM pada asesmen nasional mengukur ranah kognitif berupa literasi membaca dan numerasi peserta didik (Pusmenjar, 2020). Keterampilan literasi numerasi yang dimiliki oleh peserta didik dapat menjadi bahan untuk memudahkan peserta didik menguasai berbagai konsep pada suatu mata pelajaran (Rohim *et al.*, 2021). Namun, berdasarkan

dari rapor pendidikan publik 2022 pada kabupaten Bangkalan jenjang sekolah SMP Negeri didapatkan bahwa keterampilan literasi numerasi peserta didik masih berada di bawah kompetensi minimum (Kemendikbudristek, 2022).

Salah satu mata pelajaran yang berkaitan dengan keterampilan literasi numerasi yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) (Isa *et al.*, 2023). IPA merupakan suatu ilmu yang mempelajari terkait peristiwa ataupun fenomena alam yang berkaitan dengan kehidupan manusia dan segala hal yang ada di alam semesta dalam bentuk konsep, hukum, teori ataupun prinsip (Puspasari *et al.*, 2019). IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Pada disiplin IPA termuat berbagai konsep didalamnya sehingga dalam mempelajari IPA diharapkan peserta didik dapat memiliki pemahaman konsep yang baik. Pada saat peserta didik kurang memahami konsep terutama konsep-konsep dasar akan dapat mengakibatkan peserta didik mengalami kesulitan untuk memahami konsep yang lebih kompleks (Situmorang & Sinaga, 2022).

Materi IPA yang memuat konsep dasar salah satunya yaitu pada materi gerak dan gaya. Materi gerak dan gaya termasuk materi dasar dan esensial yang harus dikuasai oleh peserta didik karena konsep pada materi gerak dan gaya akan digunakan dalam berbagai konsep materi IPA selanjutnya seperti kinematika dan dinamika partikel (Rahmah *et al.*, 2018). Namun, melalui observasi pada kegiatan pra penelitian di SMPN 1 Kamal ditemukan fakta bahwa peserta didik kesulitan memahami konsep-konsep yang ada pada materi gerak dan gaya. Hal tersebut disebabkan pada materi gerak dan gaya diperlukan persamaan matematis agar peserta didik dapat memahami konsep secara menyeluruh serta pada saat kegiatan pembelajaran materi gerak dan gaya

kurang dikaitkan dengan penggunaan konteks dalam kehidupan sehari-hari sehingga materi bersifat abstrak. Beberapa penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa materi gerak dan gaya sering kali dianggap sulit dan ditemukan rendahnya pemahaman konsep peserta didik (Arda & Anita, 2021; Kaniawati *et al.*, 2019; Nasution *et al.*, 2021; Sitepu & Yakob, 2019).

Penggunaan konteks kehidupan sehari-hari pada materi pelajaran dapat memudahkan peserta didik dalam memahami konsep yang ada pada materi tersebut karena peserta didik dapat menyadari secara langsung bahwa materi yang dipelajarinya berguna dan relevan dengan kehidupan sehari-hari (Siyati & Kamariyah, 2022). Kearifan lokal dapat digunakan sebagai konteks pada suatu materi pelajaran agar materi dapat lebih bersifat kontekstual (Dolo & Prodjosantoso, 2022; Lukman *et al.*, 2019; Uge *et al.*, 2019). Salah satu kearifan lokal yang berkaitan dengan materi gaya dan gerak yaitu karapan sapi (Siyati & Kamariyah, 2022; Suprpto *et al.*, 2022). Karapan sapi dapat digunakan sebagai konteks contoh nyata penerapan materi gerak dan gaya dalam kehidupan sehari-hari karena konsep-konsep gaya dan gerak diterapkan secara langsung pada karapan sapi seperti konsep kecepatan sapi berlari, jarak tempuh dan waktu sapi saat berlari, hubungan antara massa penunggang sapi dengan kecepatan sapi pada saat melaju dan lain sebagainya (Siyati & Kamariyah, 2022).

Konsep abstrak yang termuat pada materi IPA seperti gerak dan gaya membutuhkan pengetahuan lain agar peserta didik dapat memahami konsep tersebut secara utuh, seperti penggunaan konsep matematika dasar (Retnawati *et al.*, 2018). Ilmu matematika memiliki peran yang cukup penting dalam IPA. Hal tersebut

disebabkan ada banyaknya penggunaan persamaan matematis, angka, simbol maupun lambang pada konsep-konsep IPA (Nurjumiati *et al.*, 2022). Hasil beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya didapatkan bahwa keterampilan dasar matematika peserta didik memiliki pengaruh terhadap pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran IPA khususnya pada materi yang memerlukan persamaan matematis untuk mempelajarinya (Barnard-Brak *et al.*, 2017; Nurjumiati *et al.*, 2022). Oleh karena itu, dibutuhkan informasi baru melalui penelitian terkait ada atau tidaknya “Hubungan Keterampilan Literasi Numerasi dengan Pemahaman Konsep Materi Gerak Dan Gaya Pada Konteks Karapan Sapi”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang ada sebagai berikut:

1. Rendahnya keterampilan literasi numerasi peserta didik.
2. Rendahnya pemahaman konsep peserta didik pada materi gerak dan gaya.
3. Peserta didik kesulitan memahami materi IPA yang terdapat persamaan matematis.
4. Minimnya penggunaan konteks kearifan lokal pada materi gerak dan gaya.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah yang ditemukan, maka dapat dirumuskan suatu rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterampilan literasi numerasi peserta didik?
2. Bagaimana pemahaman konsep peserta didik materi gerak dan gaya pada konteks kearifan lokal karapan sapi?

3. Bagaimana hubungan antara keterampilan literasi numerasi dengan pemahaman konsep peserta didik materi gerak dan gaya pada konteks kearifan lokal karapan sapi?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah yang telah disusun, maka dapat diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan keterampilan literasi numerasi peserta didik.
2. Mendeskripsikan pemahaman konsep peserta didik materi gerak dan gaya pada konteks kearifan lokal karapan sapi.
3. Mengetahui hubungan antara keterampilan literasi numerasi dengan pemahaman konsep peserta didik materi gerak dan gaya pada konteks kearifan lokal karapan sapi.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang ada, maka manfaat yang dapat diperoleh antara lain sebagai berikut:

1. Memberikan informasi terkait keterampilan literasi numerasi dan pemahaman konsep peserta didik materi gerak dan gaya pada konteks kearifan lokal karapan sapi.
2. Memberikan informasi terkait hubungan keterampilan literasi numerasi dan pemahaman konsep peserta didik materi gerak dan gaya pada konteks kearifan lokal karapan sapi.
3. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

F. Batasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara terbatas, sehingga terdapat batasan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan secara terbatas pada peserta didik kelas VII SMPN 1 Kamal.
2. Kearifan lokal karapan sapi pada penelitian ini hanya digunakan sebagai konteks pada instrumen soal tes penelitian.
3. Ukuran tingkat keterampilan literasi numerasi dan pemahaman konsep peserta didik berdasarkan pada hasil tes yang dilakukan oleh peserta didik.
4. Domain matematika dasar yang digunakan pada keterampilan literasi numerasi yaitu bilangan, pengukuran dan data.
5. Pemahaman konsep peserta didik materi gerak dan gaya berdasarkan pada kemampuan menginterpretasi, mencontohkan, mengklasifikasi, meringkas, menginferensi, membandingkan dan menjelaskan.

G. Definisi Istilah

1. Keterampilan literasi numerasi merupakan keterampilan untuk menggunakan matematika dasar seperti simbol dan angka serta keterampilan memahami informasi dalam berbagai bentuk seperti grafik, tabel ataupun diagram lainnya untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan (Han *et al.*, 2017).
2. Pemahaman konsep merupakan kemampuan dalam menerima informasi baru, membuat penjelasan dan menghubungkan informasi tersebut dengan informasi lainnya (Widiyatmoko & Shimizu, 2018).

3. Karapan sapi merupakan kearifan lokal yang berasal dari Madura, Jawa Timur berupa kompetensi pacuan antara satu pasang sapi dengan sapi lainnya (Siyati & Kamariyah, 2022).