

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

1.1 Matematika

Matematika adalah ilmu deduktif abstrak yang berurusan dengan angka atau bahasa yang menggunakan metode penalaran logis untuk mempeleajari hubungan atau pola, bentuk, struktur, serta ruang (Oki Setiawan dkk 2021), matematika juga diharapkan mampu meningkatkan potensi dalam memecahkan masalah sehari-hari.

Matematika adalah ilmu yang membahas pola atau keteraturan (pattern) dan tingkatan (order). Sekali lagi hal ini menunjukkan bahwa guru matematika harus memfassilitasi siswanya untuk belajar berpikir melalui keteraturan (pattern) yang ada (Shadiq, 2014:12).

Pembelajaran matematika yang diajarkan disekolah berkaitan dengan kurikulum yang diterapkan, dimana salah satu program dari kementrian pendidikan yang tengah gencar dicanangkan adalah program merdeka belajar yang sering disebut dengan kurikulum merdeka materi yang esensial merupakan fokus dari kurikulum merdeka serta pengembangan karakter profil pelajar pancasila(P5) (mathematics, 2016). Selain itu konsep dari program pendidikan merdeka belajar ini memiliki titik berat pada pengembangan kemampuan kognitif siswa guna memiliki analisis yang baik serta dapat berpikir kritis, kemampuan itu salah satunya bias dengan literasi matematika

(Naufal & Amalia, 2022).selain itu matematika juga menjadi tumpuan dalam pengembangan sains beserta teknologi, oleh sebab itu masyarakat dengan semua keistimewaan individunys harus mempunyai kemampuan literasi matematika yang baik (H Mailili, 2018).

Pengertian matematika dikelompokkan: 1) matematika sebagai ilmu tentang bilangan dan ruang, (2) matematika sebagai ilmu tentang besaran (kuantitas), (3) matematika sebagai ilmu tentang bilangan, ruang, besaran, dan keluasan, (4) matematika sebagai ilmu tentang hubungan (relasi), (5) matematika sebagai ilmu tentang bentuk yang abstrak, dan (6) matematika sebagai ilmu yang bersifat deduktif. Perbedaan pengertian ini juga dipengaruhi terhadap objek-objek keahlian dari matematikawan sendiri.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di sekolah, mulai dari TK sampai dengan sekolah menengah atas (Chang & Silalahi, 2017; Fafre & Na, 2019). Banyak sekali pengertian dari matematika, Matematika adalah ilmu tentang bilangan dan ruang, matematika adalah bahasa simbol, matematika adalah bahasa numerik, ilmu abstrak dan deduktif(Rahma, 2013; Young, Levine, & Mix, 2018). Matematika adalah metode berpikir logis, matematika adalah ilmu ilmu yang mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, matematika adalah ratunya ilmu dan juga menjadi pelayan ilmu lain(Yasmita, 2020). Itu artinya matematika merupakan ilmu abstrak yang bersifat deduktif yang berkaitan tentang bilangan atau bahasa numerik yang

menggunakan metode berpikir logis dalam mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, dan ruang. (Masfufah and Afriansyah 2021)

Matematika yang diajarkan di sekolah memiliki fungsi sebagai pengembangan anak dalam kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan, dan menggunakan rumus-rumus matematika yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, matematika juga berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menafsirkan gagasan dengan menggunakan model matematika yang berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik, atau tabel (Afriansyah, Herman, & Dahlan, 2021)

1.2 Literasi matematika

Literasi matematika adalah kemampuan seseorang dalam merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks (OECD, 2019). Fathani (2016) memberikan penekanan bahwa literasi matematika tidak fokus pada penguasaan materi saja. Lebih jauh, literasi matematika menekankan pada kemampuan siswa dalam menganalisis, menalar, memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam hal ini berkaitan dengan matematika. Konsep mengenai literasi matematis lebih condong pada pengertian mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari dari pada mengingat rumus-rumus matematika (Mevarech & Fan, 2018)

Pendapat lain menyebutkan bahwa literasi dalam konteks matematika adalah kekuatan untuk menggunakan pemikiran matematika dalam memecahkan masalah sehari-hari agar lebih siap menghadapi tantangan kehidupan (Steecey & Turner, 2015). Pemikiran matematika yang dimaksudkan meliputi pola pikir pemecahan masalah, menalar secara logis, mengkomunikasikan dan menjelaskan. Pola pikir ini dikembangkan berdasarkan konsep, prosedur, serta fakta matematika yang relevan dengan masalah yang dihadapi. (Makhmudah, n.d.)

1.3 Pecahan

Pecahan merupakan salah satu materi pada bagian aljabar. Kemampuan siswa mengenai konsep pecahan sangat penting untuk dimiliki, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun matematika itu sendiri. Dalam kehidupan sehari-hari yang terampil dalam menyelesaikan pecahan akan berhasil melakukan pekerjaan, misalnya pekerjaan seperti tukang kayu, apoteker, dan mekanik (Suardi, El Hakim, and Aziz 2022)

Dalam pembelajaran matematika di kelas, pecahan bermanfaat untuk membantu siswa mencapai dasar matematika yang kuat secara umum, khususnya pecahan yang memiliki percabangan ilmu yang luas (Bruce et al., 2013). Oleh karena itu, mempelajari pecahan sangat penting bagi siswa agar

konsep yang dipelajari dapat dipahami dan diterapkan dalam berbagai hal yang berkaitan dengan pecahan.

Materi pecahan sudah diajarkan kepada siswa di Indonesia mulai dari kelas 3 SD. Pecahan merupakan bagian dari keseluruhan (Aminah & Kurniawati, 2018). Misalnya sebuah roti di bagi menjadi dua bagian yang sama, maka setengah roti merupakan bagian dari satu roti tersebut. sehingga, apabila terdapat dua besaran yang dibandingkan, pecahan dikatakan sebagai perbandingan bagian dari keseluruhan. Pecahan memiliki empat jenis operasi matematika, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Dalam proses penyelesaian suatu soal, operasi pecahan memiliki perbedaan dengan operasi matematika biasa, kecuali perkalian (Sutiarso, 2019). Misalnya, untuk menyelesaikan pecahan maka terlebih dahulu harus menyamakan penyebutnya (siswa harus memiliki kemampuan untuk menentukan KPK (Kelipatan Persekutuan terKecil))(Suardi, El Hakim, and Aziz 2022).

1.4 Penelitian yang relevan

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Wiwik Widiyanti dan Nita Hidayati (2020) dengan judul “analisis kemampuan literasi matematis siswa SMP pada materi segitiga dan segiempat. Penelitian yang dilakukan pada siswa SMP yang memiliki kemampuan baik, sedang dan kurang. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata nilai siswa jumlah siswa = 24, rata-rata = 26, standar deviasi = 11, 21, nilai tertinggi = 44 dan nilai terendah. Berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh maka dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi matematis siswa pada kelas tersebut. Ini terbukti bahwa kemampuan literasi matematis siswa kelas VII salah satu SMP di Cirebon secara hasil penelitian masih rendah.(Widianti and Hidayati, n.d.)
- 2) Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Volume 6, No 1, Februari 2019 yang dilakukan oleh Mustari Lamada, Edi Suhardi Rahman, dan Herawati dalam jurnalnya yang berjudul “Analisis Kemampuan Literasi Siswa SMK Negeri di Kota Makassar”. Penelitian ini menganalisis kemampuan siswa SMK Negeri Kota Makassar terhadap penguasaan enam literasi dasar (literasi bahasa, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, serta literasi budaya dan kewargaan), dan diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan siswa SMK Negeri Kota Makassar untuk penguasaan literasi numerasi

berada dalam kategori sedang dengan persentase sebesar 70,7%(Watermark.)

- 3) Penelitian Ananda & Wandini (2022) tentang analisis kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari self efficacy siswa menjelaskan bahwa efikasi disiswa sangat mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa. Tingginya efikasi dari yang dimiliki siswa, akan membuat kemampuan literasi matematika siswa yang semakin baik. Kemampuan literasi matematika mampu dikembangkan melalui beberapa upaya yaitu dengan membiasakan siswa menyelesaikan soal kemampuan literasi matematika dan membiasakan diskusi serta penggunaan strategi pembelajaran yang mengajak siswa melakukan aktivitas literasi matematika. (Cahyani and Misu 2023)

2.5 Kerangka Berpikir

Berikut kerangka berpikir dalam penelitian ini.

