

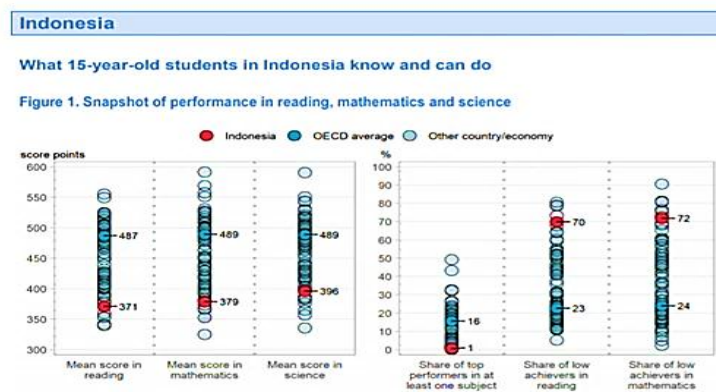
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Pendidikan Nasional di Indonesia memiliki fungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003). Dalam sistem pendidikan nasional di Indonesia, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari dari jenjang Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Kemampuan matematika siswa sebuah negara sering dinilai dan diukur oleh berbagai pihak salah satunya OECD melalui program mereka yakni PISA.

Organisasi OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) adalah organisasi internasional yang bekerja untuk membangun kebijakan yang lebih baik untuk kehidupan yang lebih baik (OECD.org, 2018) sedangkan PISA adalah program OECD untuk penilaian pelajar Internasional. PISA mengukur kemampuan anak usia 15 tahun untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan membaca, matematika, dan sains mereka untuk memenuhi tantangan kehidupan nyata (PISA *Insight and Interpretation*, 2018).



Gambar 1.1 Hasil PISA Negara Indonesia Tahun 2018

Sumber: www.oecd.org

Berdasarkan Gambar 1.1 kemampuan siswa Indonesia dalam membaca, meraih skor rata-rata yakni 371 dimana rata-rata skor OECD yakni 487. Untuk sains, skor rata-rata siswa Indonesia mencapai 396 dimana skor rata-rata OECD yakni 489. Terakhir, skor rata-rata siswa Indonesia untuk kategori matematika adalah 379 dimana rata-rata OECD 487.

Skor rata-rata siswa Indonesia untuk kategori matematika adalah 379 dimana rata-rata OECD 487, ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia di kategori matematika masih dibawah rata-rata. Hal ini harus ditindak lanjuti dengan berbagai upaya agar kemampuan matematika siswa Indonesia meningkat.

Matematika adalah salah satu bidang studi yang dipelajari siswa dari SD (Sekolah Dasar) hingga PT (Perguruan Tinggi). Pada umumnya, guru dan siswa memiliki buku pegangan atau buku teks Matematika. Marilyn C.J dan Robert C.C (dalam Asri, Oktalidiasari, dan Darmawijoyo, 2020, hlm.1) mengatakan bahwa buku teks matematika serta buku teks pada umumnya, dikembangkan untuk melayani tujuan pedagogis. Salah satu materi dalam buku teks matematika adalah pecahan. Lamon (dalam Clarke, Roche dan Mitchell, 2008, hlm. 373) mengemukakan bahwa bagaimanapun, jelas bahwa banyak guru menemukan pecahan sulit untuk dipelajari dan diajarkan. Konsep pecahan digunakan pada materi pecahan itu sendiri dan materi lain seperti bilangan rasional, rasio (perbandingan), dan aritmatika sosial. Mengingat banyaknya materi yang berkaitan dengan pecahan maka dirasa penting memahami pecahan dengan baik agar hasil pembelajaran meningkat.

Selain itu, Ramadianti, Priatna, dan Suryadi (2020) menjelaskan bahwa kemampuan calon guru Matematika (mahasiswa PPG Matematika) dalam menginterpretasi $\frac{4}{5}$ dengan berbagai cara hanya 19 calon guru dalam penelitian yang dapat menginterpretasi sebagai bagian dari keseluruhan, hasil bagi, dan rasio dari 35 calon guru. Tidak ada calon guru yang dapat menginterpretasi pecahan sebagai operator dan ukuran. Hasil ini mengindikasikan bahwa meskipun calon guru matematika sering menggunakan pecahan dalam topik matematika sejak Sekolah Dasar (SD) sampai Perguruan Tinggi (PT), interpretasi mereka terhadap pecahan masih tidak lengkap. Dapat dilihat bahwa bagian dari keseluruhan dan hasil bagi merupakan interpretasi yang paling terkenal. Diasumsikan bahwa pada awal

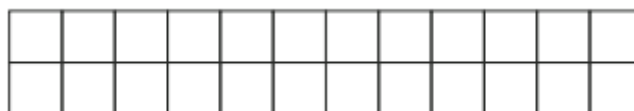
pembelajaran pecahan di sekolah dasar, guru mengartikan pecahan sebagai bagian dari keseluruhan atau hasil bagi. Gambar 1.2 memperlihatkan banyaknya calon guru yang dapat menginterpretasi untuk setiap interpretasi pecahan.

Interpretation	Numbers of students
Part of wholes	12
Quotient	9
Ratio	3
Operators	0
Measures	0

Gambar 1.2 Banyaknya Calon Guru untuk Setiap Interpretasi Pecahan

Sumber: Jurnal *Fraction Interpretation of Pre-service Mathematics Teachers*

Selain jurnal yang menguji calon guru terdapat jurnal yang menguji siswa. Dewi, dkk (2017) mengemukakan bahwa setelah siswa dites dengan cara diberikan kertas bertingkat yang berukuran 12 x 2 lalu siswa diminta untuk mempresentasikan nilai $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, dan $\frac{1}{4}$ harus diarsir dalam lima cara berbeda. Diberikan lebih banyak tantangan kepada para siswa, karena mereka adalah kelas 6 SD. Gambar 1.3 memperlihatkan kertas berpetak yang harus dikerjakan siswa.



Gambar 1.3 Kertas Berpetak yang Harus Diarsir Siswa untuk Mempresentasikan

Nilai $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, dan $\frac{1}{4}$ dalam Lima Cara Berbeda

Sumber : Jurnal *Meaning of Fractions*

Didapatkan hasil bahwa terdapat siswa yang dapat menyelesaikan soal yang diujikan dan ada yang masih belum bisa mengerjakan soal yang diberikan, sehingga guru meminta siswa di kelompok lain untuk menjelaskan kepada kelompok lain yang belum bisa.

Dalam beberapa penelitian tersebut dimana partisipan adalah siswa saja atau calon guru saja. Muncul pertanyaan dalam diri penulis bagaimana jika persepsi siswa dan calon guru dibandingkan? Apakah hasilnya akan sama? Hal inilah yang melatarbelakangi peneliti melakukan penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti jelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana persepsi siswa terhadap materi pecahan?
2. Bagaimana persepsi calon guru terhadap materi pecahan?
3. Apa saja persamaan dan perbedaan persepsi siswa dan calon guru terhadap materi pecahan?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah penulis jelaskan sebelumnya, maka tujuan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis persepsi siswa terhadap materi pecahan.
2. Menganalisis persepsi calon guru terhadap materi pecahan.
3. Menganalisis persamaan dan perbedaan persepsi siswa dan calon guru terhadap materi pecahan.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang persepsi siswa disertai persepsi calon guru terhadap pecahan. Selain itu persamaan dan perbedaan persepsi siswa dan calon guru terhadap pecahan. Sehingga, dapat menambah pengetahuan bagi pembaca dan dapat dijadikan rujukan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan persepsi pecahan.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam proses pembelajaran pecahan sebagai berikut:

- a. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat menambah ide dan kreativitas dalam persepsi pecahan sehingga materi pecahan dapat dipahami secara lebih mendalam.
- b. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rujukan tentang cara mengajarkan pecahan dengan berbagai cara.

1.5 Definisi Operasional

Agar menghindari salah penafsiran, maka dibuatlah definisi operasional dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Persepsi yang dimaksud pada penelitian ini adalah proses mengamati, mengetahui, pengorganisasian, menerima, pengujian, reaksi atau mengartikan yang diterima oleh organisme atau individu setelah mendapat rangsangan baik dari panca inderanya atau data.
2. Pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$, $\forall a, b \in$ bilangan bulat, $a \neq 0$, $b \neq 0$, 1 dan FPB (a, b) = 1. Pecahan memiliki lima interpretasi diantaranya sebagai berikut:
 - a. Bagian dari keseluruhan
 - b. Hasil bagi (quotients)
 - c. Operator (operators)
 - d. Ukuran (measures)
 - e. Rasio