

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah pelajaran yang sangat penting diberikan kepada seluruh peserta didik, mengingat perkembangan teknologi yang semakin modern yang sangat membutuhkan manusia manusia untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, logis dan sistematis (Komariyah et al., 2018). Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Matematika dipandang sebagai materi pembelajaran yang harus dipahami sekaligus sebagai alat konseptual untuk mengonstruksi dan merekonstruksi materi tersebut, mengasah, dan melatih kecakapan berpikir yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan.

Pembelajaran matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang perhitungan yang membutuhkan pemikiran kritis dalam memahami setiap konsep pada materinya. Jika dilihat secara langsung matematika mudah dikerjakan mengingat semua orang bisa berhitung tetapi tidak semua orang bisa mengoprasikannya apalagi jika sudah menyangkut rumus-rumus (Bahar & Risnawati, 2019). Pembelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar yang mempunyai posisi yang sangat penting, sebab dapat memberikan bekal kemampuan berhitung, juga dapat memberikan kemampuan menalar. Pendidikan dasar matematika tergolong mata pelajaran yang dirasakan sulit bagi siswa, karena matematika ditinjau dari segi objeknya bukanlah merupakan objek konkret tetapi merupakan benda pikiran (Rahmatia & Darnius, 2017).

Penjelasan di atas mengarah pada kesimpulan bahwa matematika adalah ilmu penting untuk perkembangan manusia, yang melibatkan pembelajaran dan pemikiran logis. Hal ini menunjukkan peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan meningkatkan pemikiran manusia yang melibatkan pemikiran kritis dan

perhitungan, sehingga penting untuk pendidikan sekolah dasar. Meskipun pendidikan matematika dasar merupakan tantangan bagi siswa, pendidikan ini memberikan keterampilan penting untuk memecahkan masalah dan membangun serta merekonstruksi konsep-konsep matematika agar dapat melatih suatu kemampuan berpikir secara matematis.

Kecakapan matematis menurut (Kilpatrick et al., 2001) terdiri dari rangkaian, yaitu : *conceptual understanding* (pemahaman konsep); *procedural fluency* (kelancaran procedural); *strategic competence* (kompetensi strategi); *adaptive reasoning* (penalaran adaptif); dan *productive disposition* (disposisi produktif). Kelima komponen (*strands*) kecakapan matematis merupakan suatu kesatuan yang tidak terpisah-pisah, melainkan saling jalin-menjalin menjadi satu kecakapan yang mewakili aspek-aspek yang berbeda dalam sesuatu yang kompleks. Kecakapan matematis ini bukanlah sesuatu kecakapan “bawaan” dari siswa semata, tetapi merupakan suatu gabungan pengetahuan, keterampilan, kemampuan, dan keyakinan yang diperoleh siswa dengan bantuan guru, kurikulum dan lingkungan belajar (kelas) yang dapat diandalkan.

Berdasarkan SK kepala BSKAP No. 8 Tahun 2022, Capaian pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka memiliki tujuan sebagai berikut: (1) memahami materi pembelajaran matematika berupa fakta, konsep, prinsip, operasi, dan relasi matematis dan mengaplikasikannya secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah matematis (pemahaman matematis dan kecakapan prosedural); (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematis dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika (penalaran dan pembuktian matematis); (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematis, menyelesaikan model atau menafsirkan solusi yang diperoleh (pemecahan masalah matematis); (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas

keadaan atau masalah, serta menyajikan suatu situasi ke dalam simbol atau model matematis (komunikasi dan representasi matematis); (5) mengaitkan materi pembelajaran matematika berupa fakta, konsep, prinsip, operasi, dan relasi matematis pada suatu bidang kajian, lintas bidang kajian, lintas bidang ilmu, dan dengan kehidupan (koneksi matematis), dan (6) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap kreatif, sabar, mandiri, tekun, terbuka, tangguh, ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah (disposisi matematis).

Salah satu konsep kurikulum yang menuntut kemandirian siswa adalah kurikulum merdeka belajar. Kemandirian adalah kemampuan setiap peserta didik untuk secara bebas mengakses informasi yang diperoleh melalui pendidikan formal dan informal. Hal ini mendorong kreativitas baik pada guru maupun siswa serta tidak membatasi ide pembelajaran yang terjadi di dalam atau di luar kelas (Manalu et al., 2022).

Namun pada kenyataannya aktivitas siswa dalam mempelajari materi pelajaran di dalam kelas yang sering terjadi sampai saat ini siswa hanya mendengarkan atau mengandalkan informasi yang dijelaskan oleh guru (Kania, 2018). Pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar, masih terdapat guru yang menggunakan cara konvensional dalam proses kegiatan belajar mengajar yaitu menyampaikan materi hanya dengan metode ceramah di depan kelas (Sadikin & Hamidah, 2020). Pemahaman konsep sebagai kemampuan siswa untuk: (1) menjelaskan konsep, dapat diartikan siswa mampu untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya (Duffin & Simpson, 2000). Siswa kelas 1 hingga kelas 6 Sekolah Dasar (SD) harus dapat memahami materi atau konsep pelajaran yang merupakan salah satu tujuan dari kurikulum merdeka.

Selama ini pendidikan matematika Indonesia hanya berpusat pada guru. Kurangnya penekanan diberikan pada kapasitas siswa untuk mempelajari kembali

konsep dan struktur matematika dasar dalam konteks pengalaman dan pemahaman mereka sendiri selama kegiatan belajar mengajar di kelas. Di Indonesia, metode behavioristik digunakan dalam pengajaran matematika, dengan fokus pada pelatihan hukum dan transfer pengetahuan. Dengan sedikit memperhatikan aktivitas siswa, interaksi siswa, atau konstruksi pengetahuan, guru mengendalikan kelas dan berfungsi sebagai sumber informasi utama (Magdalena & Surya, 2017).

Pembelajaran dimulai dengan pemahaman konsep, siswa akan lebih mudah mempelajari informasi selanjutnya. Untuk memudahkan pemahaman siswa dan penerapan gagasan tersebut dalam pemecahan masalah, maka disederhanakan (Nisa & Sari, 2022). Siswa cenderung menghafal konsep dari buku ajar ataupun konsep yang diberikan gurunya tanpa mau memahami maksud dan isinya (Amallia & Unaenah, 2018).

Di sekolah dasar matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memerlukan perhatian ekstra. Salah satu kemampuan berhitung yang perlu dikuasai siswa di sekolah dasar adalah matematika. Selain membaca dan menulis, tujuan pertama dan utama adalah untuk memperoleh kemampuan berhitung. Agar siswa benar-benar mempelajari kemampuan berhitung ini, maka harus diajarkan sejak dini. Hal mendasar yang dibutuhkan siswa untuk mengatasi tantangan yang berkaitan dengan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan berhitung, yang mencakup keterampilan mengoperasikan angka (Primasari et al., 2021).

Salah satu kendala yang dihadapi siswa dalam mempelajari matematika adalah kesulitan, khususnya dalam menjawab soal pecahan. Pada pelaksanaan memang siswa sering mendengar kata tersebut tetapi siswa belum tentu memahami konsep tersebut apalagi jika dikaitkan dengan operasi pecahan dalam pembelajaran matematika. Meskipun siswa telah mempelajari pecahan sejak kelas III sekolah dasar, namun pemahaman dasar mengenai materi tersebut tetap diperlukan, karena merupakan syarat untuk mempelajari operasi hitung yang diperlukan untuk menghitung pecahan pada tingkat yang lebih tinggi. Dibandingkan dengan bilangan

bulat, konsep pecahan merupakan mata pelajaran yang lebih menantang. Mempelajari pecahan rawan terjadinya miskonsepsi di kalangan siswa (Lisnani, 2019)

Salah satu pelajaran yang harus dipahami oleh anak sekolah dasar adalah konsep pecahan dan operasi yang berkaitan dengan pecahan (Ananda et al., 2018). Jenis kesalahan yang dimaksud dikelompokkan dalam dua jenis kesalahan sebagai berikut : 1) kesalahan konsep adalah kekeliruan dalam menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek. Konsep yang dimaksud dalam matematika adalah berupa definisi. Kesalahan konsep dapat terjadi apabila siswa tidak memahami definisi, contoh dan non contoh dari konsep matematika, dan konsep matematika yang menjadi prasyarat maupun konsep yang diajarkan. 2) kesalahan operasi adalah kekeliruan dalam pengerjaan hitung, pengerjaan aljabar, dan pengerjaan matematika yang lain (Nurila, et al., 2023). Selain itu, siswa menghitung bilangan pecahan tanpa mengetahui maknanya. Siswa hanya mengamati angka atau bilangan pecahan saja. Siswa cepat melupakan pengajaran matematika karena siswa pada usia ini belum dapat memahami pembelajaran yang bersifat abstrak, oleh karena itu guru harus menjelaskan kembali apa yang telah diajarkannya.

Berdasarkan hasil wawancara serta observasi pada kelas III di UPT SD Negeri 200 Gresik, pada pembelajaran matematika, pemahaman siswa kurang terhadap materi dikarenakan siswa merasa takut pada mata pelajaran matematika karena mereka menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit. Hasil observasi menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam materi pecahan khususnya pada materi menyatakan gambar dengan bilangan pecahan, membandingkan bilangan pecahan, dan menjumlahkan bilangan pecahan dengan penyebut yang sama karena banyak siswa yang menjumlahkan penyebutnya. Kemudian dalam pembelajaran siswa masih malu-malu untuk bertanya dan menjawab soal ke depan kelas. Selain itu, dalam penyampaian materi

guru sering menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi. Dengan metode ceramah hanya menekankan guru sehingga menjadikan guru lebih aktif dalam proses pembelajaran dan sangat penting untuk memotivasi siswa agar berani bertanya dan berani menjawab pertanyaan di depan kelas saat mereka sedang belajar.

Salah satu bidang matematika yang menghadirkan tantangan bagi siswa adalah operasi hitung pecahan dalam soal cerita. Pertanyaan panjang untuk dibaca dan dipahami. Selain itu, anak-anak kesulitan membedakan penyebut dan pembilang karena mereka tidak memahami bahasa matematika sehingga menyulitkan mereka dalam mengerjakan cerita. Apabila ada siswa yang masih belum menghafal atau belum memahami konsep penjumlahan atau pengurangan akan lebih terasa sulit (Suarjana et al., 2018; Keswari et al., 2022; Imaroh & Pujiastuti, 2021)

Berkenaan dengan hal tersebut, maka pelaksanaan kegiatan proses belajar mengajar di suatu satuan pendidikan memerlukan model pembelajaran yang efektif dan kreatif sehingga dapat menarik perhatian siswa dan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, agar tujuan pembelajaran bisa tercapai. Dalam memilih model pembelajaran yang perlu diperhatikan adalah bagaimana kondisi siswa dan sifat materi bahan ajar agar sesuai dengan model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar. Sangat penting apabila model pembelajaran yang efisien dapat mendorong partisipasi siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang relevan adalah model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)*. Model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* pertama kali dikemukakan oleh Adam & Mbirimujo (1990). Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* adalah suatu metode pengajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih mengungkapkan pikiran atau pendapatnya kepada siswa lain dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan materi.

Melalui interaksinya dengan lingkungan, siswa secara aktif menyerap informasi baru melalui pendekatan *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* informasi tersebut kemudian diolah agar siswa dapat memahami konsep dan menghubungkan konsep baru dengan konsep yang sudah ada (Hamdi et al., 2021). Sejalan dengan pendapat Rodiyana (2018) model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFE)* dikatakan dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis dan mendukung mereka untuk aktif dalam belajar. Siswa akan memperoleh kemampuan mengkomunikasikan ide dan pendapatnya kepada siswa lain dengan menggunakan model pembelajaran *SFE*. Adapun kelebihan pada model pembelajaran *SFAE* yaitu dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat mengembangkan pemahaman siswa dan mendapatkan pengetahuan baru melalui pengalaman yang ditemukan sendiri (Widiasih et al., 2019).

Hasil Penelitian yang relevan terkait model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel) mampu meningkatkan pemahaman konsep belajar matematika dilakukan oleh (Olii et al., 2023). Olii et al., (2023) melakukan penelitian untuk membuktikan bahwa model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* lebih efektif dalam mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran langsung. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bulango Utara dengan jumlah siswa 69 orang. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tes kemampuan pemahaman konsep dengan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* lebih tinggi sebesar 23,6 sedangkan skor nilai rata-rata siswa di kelas kontrol diperoleh sebesar 16,58, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh pemahaman konsep matematika siswa antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan

pembelajaran biasa. Kekurangan pada penelitian ini terdapat susunan format yang tidak biasa menyebabkan pembaca kesulitan menemukan beberapa data dan kelebihan dalam penelitian ini adalah penyajian data dalam bentuk tabel yang kemudian dijelaskan lagi sehingga mudah dipahami oleh pembaca.

Penelitian Gustiani, et al., (2023) bertujuan untuk meneliti pengaruh model *Student Facilitator And Explaining* terhadap hasil belajar IPA. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu. Penelitian ini dilaksanakan di SD Al Washliyah 31 Pekan Labuhan yang terdiri dua sampel penelitian, yaitu 20 siswa dalam kelas eksperimen dan 20 siswa dalam kelas kontrol. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Rata-rata hasil belajar siswa lebih tinggi pada kelas eksperimen daripada kelas kontrol. Kekurangan pada penelitian ini adalah tabel yang disajikan pada analisis data sulit dipahami. Kelebihan pada penelitian ini yaitu deskripsi dan interpretasi dari peneliti dapat diteliti secara mendalam.

Pada penelitian Nabila et al., (2021) melakukan penelitian mengenai pengaruh model *Student Facilitator And Explaining (SFE)* terhadap keterampilan proses siswa. Penelitian ini dilakukan pada kelas IV SDN Gugus 6 Kecamatan Narmada yang terdiri dari 51 siswa, teknik analisis data yang digunakan yaitu *independent sample t-test* dengan 2 uji prasyarat yakni uji normalitas dan uji homogenitas berbantuan SPSS 21.0. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Student Facilitator And Explaining (SFE)* sangat membantu dan meningkatkan hasil belajar yang lebih tinggi dan hasil yang diperoleh yaitu membuktikan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFE)* terhadap keterampilan proses IPA kelas IV SDN Gugus 6 Kecamatan Narmada. Kekurangan penelitian ini ada beberapa singkatan yang tidak memiliki penjelasan sehingga pembaca kesulitan mengartikan d=singkatan

tersebut. adapun kelebihan pada penelitian ini yaitu penyajian data dalam bentuk tabel yang kemudian dijelaskan lagi sehingga mudah dipahami oleh pembaca.

Penelitian Keswari & Abadi (2022) dengan judul Peningkatan Pengetahuan Matematika Melalui Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* Berbantuan Media Papan Pecahan dengan hasil analisis terdapat perbedaan kompetensi pengetahuan matematika yang signifikan antara siswa yang diajar menggunakan model *SFAE* berbantuan media papan pecahan dengan siswa yang tidak diajar dengan model pembelajaran *SFAE* berbantuan media papan pecahan. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *SFAE* berbantuan media papan pecahan dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan matematika siswa kelas V sekolah dasar.

Dari informasi di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa termasuk dalam kategori rendah sehingga perlu ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran *SFAE* dalam pembelajaran matematika yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep. Pada model pembelajaran *SFAE* dapat meningkatkan keterlibatan siswa dengan aktif dan membangun minat belajar yang lebih tinggi. Dengan penggunaan peta konsep atau bagan, siswa dapat menyampaikan pemikiran dan pendapatnya kepada siswa lain dalam model pembelajaran *SFAE*. Siswa dapat dilatih secara efektif untuk berbicara dan mengungkapkan pendapat atau gagasannya sendiri melalui penggunaan model pembelajaran ini (Wardah & Arifin, 2022).

Berdasarkan uraian di atas mendorong peneliti untuk melakukan penelitian ingin membuktikan pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar pada siswa kelas III UPT SD Negeri 211 Gresik dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* Berbantuan Media Benda Konkret Terhadap Hasil Belajar Materi Pecahan Kelas III”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu sebagai berikut : “Apakah model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* berbantuan media benda konkret berpengaruh terhadap hasil belajar materi pecahan kelas III?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* berbantuan media benda konkret berpengaruh terhadap hasil belajar materi pecahan kelas III.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh melalui penelitian ini, sebagai berikut :

1. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan siswa dan mendapatkan pengalaman belajar yang menarik serta meningkatkan kompetensi pengetahuan matematika siswa.

2. Bagi Guru

Dapat menambah wawasan guru untuk menciptakan pembelajaran yang efektif, menarik dan menyenangkan bagi siswa serta dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dengan meningkatnya kompetensi pengetahuan matematika siswa.

3. Bagi Sekolah

Dapat menjadi referensi terhadap penggunaan model pembelajaran pada mata pelajaran matematika.

4. Bagi Keilmuan Matematika di SD

Dapat dijadikan sebagai alternatif penerapan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* dalam pembelajaran matematika

E. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining (SFAE)*

Adalah model pembelajaran dimana guru menyampaikan materi kemudian setelah guru menyampaikan materi siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan dan menjelaskan kembali materi baik menggunakan peta konsep, bagan dan lainnya ke siswa yang lain. Model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* ada beberapa indikator dalam variabel penelitian sebagai berikut : informasi kompetensi, sajian materi, siswa menjelaskan ke siswa lainnya, kesimpulan, dan evaluasi

2. Hasil belajar

Adalah skor atau nilai yang diperoleh siswa kelas III pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining*. Indikator dari hasil belajar adalah : a) aspek kognitif, b) aspek afektif, dan 3) aspek psikomotor.

3. Benda konkret

Adalah pemakaian alat bantu atau benda nyata yang digunakan dalam proses pembelajaran sehingga memberikan ransangan bagi siswa.

4. Operasi hitung pecahan

Adalah operasi hitung yang berlaku dalam konsep bilangan pecahan. Operasi dasar matematika terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Indikator dari operasi hitung pecahan adalah penjumlahan dan pengurangan.

F. Pembatasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPT SD Negeri 200 Gresik pada siswa kelas III semester genap pada materi pecahan.

Kompetensi Inti (KI)

3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah

Kompetensi Dasar (KD)

- 3.1.Mengenal pecahan sederhana
- 3.2.Membandingkan pecahan sederhana
- 3.3.Memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan sederhana

Tema : 5

Sub Tema : 3

Pembelajaran : 1

