

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah Dasar (SD) merupakan landasan terpenting bagi siswa untuk membangun pondasi keilmuan di bidang sains, matematika, agama, bahasa, dan sosial (Fitri, 2021: 1617). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam pendidikan dan kehidupan masyarakat. Matematika sudah menjadi mata pelajaran yang harus dikuasai siswa, tentunya di sekolah dasar menjadi gerbang awal siswa mempelajari konsep-konsep dasar matematika (Safa'at, dkk., 2020: 402). Oleh karena itu, matematika harus dipelajari dan dipahami di semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Wahyuddin, 2018: 7). Manfaat mempelajari matematika, seseorang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif, dan sistematis. Oleh karena itu, salah satu tujuan yang ingin dicapai adalah kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Pembelajaran matematika dapat membangun dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, yaitu dengan melalui pembelajaran yang dirancang untuk mengaktifkan siswa dengan masalah-masalah non rutin yang harus dipecahkan oleh siswa baik secara individu maupun kelompok (Widyatiningtyas, dkk., 2015: 32).

Berpikir kritis dalam matematika menurut Soedjadi merupakan salah satu bagian terpenting dalam pembelajaran matematika, materi matematika dan kemampuan berpikir kritis merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain, karena materi matematika dipahami melalui berpikir kritis dan berpikir kritis dilatih melalui studi matematika (Fazria, 2016: 2). Dengan demikian, berpikir kritis matematis adalah proses berpikir kritis yang meliputi pengetahuan matematis, penalaran matematis, dan pembuktian matematis (Supriadi, 2019: 6).

Hasil uji kemampuan matematika oleh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menunjukkan bahwa Indonesia berada di urutan ke- 45 dari 50 negara dengan skor 397 dan uji serupa dilakukan oleh *Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia menempati urutan ke-64 dari 72 negara dengan rata-rata nilai matematika 386 (Wahyuddin, 2018: 77).

Permasalahan pembelajaran matematika banyak dialami oleh sekolah pada umumnya tak terkecuali di SDN Karawaci Baru 6 Kota Tangerang. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV, guru masih menggunakan model yang mengutamakan guru sebagai subjek pembelajaran seperti model pembelajaran ekspositori dengan metode ceramah. Seringnya guru dalam menggunakan model ekspositori yang dimana pembelajaran masih berpusat kepada guru (*teacher centered*) membuat siswa kurang berpartisipasi dalam pembelajaran. Siswa cenderung hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru tanpa mau berpikir sendiri. Oleh karena itu, bila ini terus berlanjut akan menimbulkan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa (Fazria, 2016: 3).

Menurut pernyataan guru kelas IV SDN Karawaci Baru 6 Kota Tangerang, materi di kelas IV SD yang cukup sulit bagi siswanya adalah FPB dan KPK. Hal itu dikarenakan FPB dan KPK biasanya dibuat dalam bentuk uraian soal cerita yang membutuhkan tingkat penalaran tinggi dan kemampuan analisa yang cukup kuat. Materi FPB dan KPK berguna untuk memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Konsep FPB digunakan untuk menyederhanakan pecahan, menentukan berapa potong kain yang terbesar, pembagian kue yang sama banyak ke beberapa bagian. Sementara konsep KPK digunakan untuk menentukan jadwal liburan, menghitung orbit planet, dan menghitung jumlah barang yang disusun dalam baris atau kolom (Buku Siswa, Matematika Kelas 4 SD/MI K13 Edisi Revisi 2018: 47). Oleh sebab itu, untuk mempelajari materi FPB dan KPK ini sangat memerlukan

kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang baik. Salah satu upaya untuk mengatasi hal itu, guru harus menggunakan cara yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang membantu siswa mengembangkan kemampuan bernalar yang nantinya mempengaruhi berpikir kritis. Pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat penting untuk tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal dan terciptanya pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna (Nurinayah, 2021: 7).

Pembelajaran yang membuat siswa berpartisipasi secara aktif dalam mengikuti pembelajaran, serta siswa dapat belajar dalam suasana yang menyenangkan salah satunya adalah model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here*. Model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* merupakan pendekatan yang bertujuan untuk mendapatkan partisipasi kelas secara keseluruhan dan secara individual. Model ini memberikan peluang kepada setiap siswa untuk merasakan sebagai guru bagi siswa lainnya. Model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* membantu siswa dalam mendengar, mengajukan pertanyaan, dan berdiskusi dengan teman sehingga akan menciptakan motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga membantu dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa (Fazria, 2016: 4).

Kemudian, salah satu alasan perlunya belajar matematika menurut Cornelius dalam Ningsih (2020: 8), adalah karena belajar matematika dapat dipadukan dengan budaya sehingga dapat meningkatkan kesadaran perkembangan budaya. Peneliti mencoba menerapkan pembelajaran budaya Sunda berbasis etnomatematika. Dalam rangkaian kegiatan pembelajaran, pembelajaran berbasis budaya ini dihadirkan sebagai *partner* dalam model pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti. Budaya yang akan diterapkan dalam penelitian ini yakni bentuk kearifan lokal atau falsafah hidup dari budaya Sunda yakni silih asah, silih asih, silih asuh.

Menurut H.R. Hidayat dalam Rahmah (2020: 793), mengemukakan bahwa silih asah artinya saling mendidik dan memperluas wawasan masing-masing, silih asih artinya saling mencintai dengan cinta tulus, sedangkan silih asuh artinya membimbing, merawat, mengasuh dan menjaga antar sesama. Ketiga nilai falsafah hidup budaya Sunda itu, peneliti masukkan sebagai tambahan unsur pedagogik guru dalam menerapkan model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* pada saat mengajarkan materi FPB dan KPK.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* yang dibantu dengan unsur budaya Sunda yaitu silih asah, silih asih, silih asuh sebagai unsur pedagogik guru dalam menerapkan pembelajaran matematika pada materi FPB dan KPK, serta kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang akan diukur untuk melihat keberpengaruhannya dari model pembelajaran yang diterapkan. Oleh karena itu, peneliti memilih judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* Berbantuan Etnomatematika Sunda Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IV SD Pada Materi FPB dan KPK”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* berbantuan etnomatematika Sunda lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran ekspositori?
2. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* berbantuan etnomatematika Sunda dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis?

C. Tujuan Penelitian

Dengan permasalahan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* berbantuan etnomatematika Sunda dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran ekspositori.
2. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* berbantuan etnomatematika Sunda dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan masalah penelitian dan tujuan penelitian yang dikemukakan diatas, hasil penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah referensi penerapan model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* di sekolah dasar yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.
 - b. Menjadi bahan evaluasi untuk mengadakan perbaikan kualitas pendidikan khususnya pembelajaran matematika.
2. Manfaat praktis
 - a. Bagi guru dan sekolah
 - 1) Hasil penelitian ini dapat digunakan guru sebagai alternatif dalam memilih model pembelajaran.
 - 2) Penelitian ini dapat menjadi masukan dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan kualitas sekolah itu sendiri.
 - b. Bagi siswa
 - 1) Membantu siswa dalam meningkatkan berpikir kritis matematis dalam pembelajaran matematika.

Leah Afifah, 2023

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *EVERYONE IS A TEACHER HERE* BERBANTUAN ETNOMATEMATIKA SUNDA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS IV SD PADA MATERI FPB DAN KPK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 2) Memberikan pengetahuan, semangat, dan motivasi serta solusi untuk belajar lebih giat setiap mempelajari materi yang disampaikan oleh guru sehingga siswa terfokus pada pelajaran yang diajarkan oleh guru.
- c. Bagi peneliti lain
- 1) Menambah pengetahuan mengenai model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* sehingga nantinya dapat dijadikan sebagai pengembangan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar.
 - 2) Menjadi bahan acuan bagi peneliti lain untuk mengadakan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* dengan pokok bahasan yang berbeda.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* Berbantuan Etnomatematika Sunda Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IV SD Pada Materi FPB dan KPK” ini dilakukan di dua kelas yaitu kelas IV A dan IV B di SD Negeri Karawaci Baru 6 Kota Tangerang pada bulan Januari 2023. Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh dari model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* berbantuan etnomatematika Sunda terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi FPB dan KPK. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian *Quasi Experimental Design* dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk menjelaskan pengertian yang terkandung dalam judul penelitian sehingga tidak terjadi kekeliruan dalam memahami maksud dari judul yang ada. Adapun definisi operasional dari judul penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Leah Afifah, 2023

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN EVERYONE IS A TEACHER HERE BERBANTUAN ETNOMATEMATIKA SUNDA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS IV SD PADA MATERI FPB DAN KPK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Model Pembelajaran *Everyone is a Teacher Here*

Model *Everyone is a Teacher Here* adalah model pembelajaran yang menjadikan setiap siswa dapat menjadi seorang guru dengan tujuan untuk mendapatkan partisipasi kelas secara keseluruhan maupun individual serta melatih cara berpikir kritis siswa dalam memaparkan jawaban dari pertanyaan temannya.

2. Etnomatematika Sunda

Pembelajaran matematika dengan menggunakan budaya Sunda sebagai ide berpikir yang didasari oleh pandangan budaya Sunda (nilai-nilai budaya Sunda). Budaya Sunda yang dipakai dalam pembelajaran matematika pada penelitian ini falsafah hidup masyarakat Sunda yaitu silih asah, silih asih, silih asuh yang dijadikan sebagai pendamping dalam unsur pedagogik peneliti dalam menerapkan model pembelajaran.

3. Berpikir Kritis Matematis

Berpikir kritis matematis ialah berpikir kritis pada bidang ilmu matematika, yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika, pembuktian matematika, serta menyelesaikan masalah matematika.

4. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Faktor persekutuan adalah faktor-faktor dari dua bilangan atau lebih yang bernilai sama, sehingga Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) merupakan nilai terbesar dari faktor persekutuan dua bilangan atau lebih.

5. Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

Kelipatan persekutuan adalah kelipatan-kelipatan dari dua bilangan atau lebih yang bernilai sama, sehingga Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) merupakan nilai terkecil dari kelipatan persekutuan dua bilangan atau lebih.