

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan diartikan proses memanusiakan manusia agar mampu mengaktualisasikan diri dalam kehidupan, dimana pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk suatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari Trianto (dalam Dwiningrat, 2014). Peneliti berpendapat jika, pendidikan sebagai usaha manusia untuk membentuk kepribadiannya sesuai dengan aturan di dalam suatu masyarakat atau lingkungan. Selain itu pendidikan sudah ditanamkan sejak dini dalam kehidupan. Kehidupan masyarakat juga tak bisa lepas dengan adanya mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat diwajibkan dalam pendidikan sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yakni setiap siswa yang berada pada jenjang pendidikan tingkat pra-sekolah, sekolah dasar hingga perguruan tinggi, bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal. Johnson dan Rising (dalam Suherman, 2003: 17) menyatakan matematika juga berisi tentang pola pikir yang bertujuan untuk membekali siswa agar memenuhi kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif. Pembelajaran matematika juga mengandung kaidah-kaidah untuk dapat digunakan sebagai cara berpikir konsisten dan seksama untuk alat berpikir yang efektif Suryadi (dalam Jelita, 2014). Oleh karena itu matematika dibekali sejak pendidikan dasar agar siswa mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam kehidupan sehari-hari.

Berpikir kritis adalah suatu kegiatan melalui suatu kegiatan melalui cara berpikir tentang ide atau suatu gagasan yang berkaitan dengan konsep atau masalah yang dipaparkan oleh Ennis (dalam Susanto, 2015: 121). Berpikir kritis juga sebagai kegiatan menganalisis *idea* atau gagasan ke arah yang lebih spesifik,

membedakan secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji, dan mengembangkannya kearah yang lebih sempurna. Berkaitan dengan asumsi bahwa berpikir dapat berpotensi meningkatkan kemampuan secara optimal.

Kemampuan berpikir kritis sangatlah perlu dikembangkan dalam diri siswa sejak dini dengan melalui kemampuan berpikir kritis, siswa dapat lebih mudah memahami masalah yang terjadi sehingga siswa memahami dan menyelesaikan masalah dalam situasi yang berbeda. Menyatakan bahwa berpikir kritis siswa dapat ditumbuhkan melalui proses mengamati, membandingkan, mengelompokkan, menghipotesis, mengumpulkan data, menafsirkan, menyimpulkan menyelesaikan masalah, dan mengambil keputusan Sutisyana (dalam Susanto, 2015: 127). Maka berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada guru dan siswa telah mendapatkan hasilnya.

Indikator berpikir kritis menurut Ennis (dalam Susanto, 2013: 125) ada 5 yaitu: 1) memberikan penjelasan sederhana 2) membangun keterampilan dasar 3) menyimpulkan 4) memberikan penjelasan lanjutan 5) mengatur strategi dan taktik. Guru juga di dorong untuk menggunakan media dan model supaya pembelajaran lebih efektif untuk siswa karena melalui media siswa akan mudah belajar dan mengerti materi yang disampaikan.

Berdasarkan hasil pra siklus dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 20 Mei 2019, menyatakan bahwa hasil pra siklus yang dilakukan di kelas IV SD 3 Jepang dari 27 siswa, masih banyak siswa yang kurang mampu untuk menguasai mata pelajaran matematika khususnya pada kemampuan berpikir kritis sangatlah kurang optimal. Hal tersebut membuktikan bahwa ada beberapa siswa yang hasil belajarnya kurang baik di tunjukkan dari 48% rendah, 32% sedang, dan 20% tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa rendah. Selain itu permasalahan yang telah dipaparkan pada wawancara yang dilakukan, guru dapat menggunakan model pembelajaran agar siswa semangat untuk turut aktif dalam proses pembelajaran. Sesungguhnya guru sangat berperan penting dalam upaya perbaikan kualitas pembelajaran khususnya pada proses berpikir kritis siswa.

Fakta lain yang menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa yakni proses pembelajaran matematika yang belum berjalan secara maksimal. Didukung dengan hasil wawancara dengan guru kelas VI pada diperoleh bahwa belum adanya inovasi atau model pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan karakteristik siswa dalam memahami materi. Perbedaan ini dilihat dari keaktifan siswa dalam hal bertanya dan menjawab pertanyaan guru. Sehingga berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa dan hanya siswa pandai yang dapat aktif bertanya namun berbeda dengan siswa yang tidak berani bertanya dan hanya mampu untuk mendengarkan penjelasan guru saja. Siswa cenderung tidak mampu untuk mengerjakan soal-soal cerita karena mereka kurang bersemangat dalam mengerjakan soal-soal yang rumit. Berdasarkan hasil evaluasi prasiklus yang dilakukan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI ini masih sangat kurang.

Terkait dengan hal tersebut, maka guru harus mencari strategi, metode, dan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut dapat didukung dengan menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, efektif, dan psikomotorik secara seimbang sehingga proses pembelajaran dapat bermakna selain itu model pembelajaran *mind mapping* memberikan peluang kepada siswa mencari bukti dari suatu permasalahan, jadi siswa bukan hanya menjawab pertanyaan namun siswa juga dapat memberi bukti atau data yang telah di dapatnya sendiri melalui model pembelajaran yang digunakan.

Model pembelajaran *mind mapping* adalah model pembelajaran yang dapat menyeimbangkan kinerja kedua belah otak, yaitu otak kanan dan otak kiri. Hal itu dikuatkan oleh Buzan (2008) menyebutkan *mind mapping* dapat dengan cepat menempatkan informasi ke luar dari otak. Otak kiri yang selama ini identik dengan hitungan, hafalan, rumus-rumus biasanya membuat siswa cepat jenuh sehingga siswa terkadang melamun, menggambar di kertas, dan lain sebagainya untuk menyalurkan rasa jenuh. Hal-hal tersebut merupakan bentuk penyeimbangan dari otak kanan. Otak kanan identik dengan irama, gambar,

imajinasi selalu berusaha menyeimbangkan kinerja otak kiri yang sudah kelebihan beban berfikir. Model pembelajaran *Mind Mapping* diperkenalkan oleh Buzan (dalam Aqib, 2015: 23) model ini baik digunakan untuk pengetahuan awal siswa untuk menemukan alternatif jawaban. Hal ini sejalan dengan pendapat Huda (2013: 307) yang menyatakan *mind mapping* dapat meningkatkan strategi ideal untuk daya ingat atau pemikiran siswa. *Mind Mapping* dapat digunakan untuk membentuk, memvisualisasi, mendesain, merevisi, dan mengklasifikasi topik utama, sehingga siswa bisa mengerjakan tugas-tugas yang banyak sekali.

Selain menggunakan model pembelajaran, peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dapat didukung dengan penggunaan media. Media juga menjadi suasana proses pembelajaran tidak membosankan dan dapat membuat siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan media maka penelitian ini menggunakan media kartu misteri diharapkan menjadi daya tarik tersendiri untuk siswa khususnya untuk memecahkan masalah penjumlahan dan pengurangan pada pecahan bilangan bulat. Kartu misteri berisi berbagai soal-soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Penggunaan kartu dilakukan secara berkelompok, setiap kelompok harus dapat membedakan soal-soal dari sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat. Keadaan ini dapat membuat aktif dan dapat membantu siswa untuk berpikir kritis mengenai soal-soal tersebut.

Dalam kondisi tersebut, diperlukan alternatif tindakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran yang menarik dan inovatif. Dalam hal ini peneliti merancang pembelajaran yang siswa terlibat aktif dalam diskusi, menganalisis dan mengemukakan pendapat dan gagasannya. Pembelajaran ini didukung dengan penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan menarik perhatian siswa, sehingga siswa lebih semangat dalam pembelajaran. Berdasarkan latar belakang, penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Mind Mapping* Pada Materi Sifat-sifat Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas V Berbantuan Kartu Misteri Di Sd 3 Jepang”.

B. Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut.

1. Bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model *mind mapping* pada materi Sifat-sifat Operasi Hitung Bilangan Bulat kelas V SD 3 Jepang?
2. Bagaimana penerapan Model Pembelajaran *Mind Mapping* dalam meningkatkan aktivitas siswa pada materi Sifat-sifat Operasi Hitung Bilangan Bulat kelas V SD 3 Jepang tahun ajaran?
3. Bagaimana peningkatan keterampilan guru dalam menerapkan model *Mind Mapping* berbantu media misteri dalam pembelajaran matematika siswa kelas V SD 3 Jepang?

C. Tujuan Penelitian

Bedasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut.

1. Mendiskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model *Mind Mapping* pada materi Sifat-sifat Operasi Hitung Bilangan Bulat kelas V SD 3 Jepang.
2. Mendiskripsikan penerapan Model Pembelajaran *Mind Mapping* dalam meningkatkan aktivitas siswa pada materi Sifat-sifat Operasi Hitung Bilangan Bulat kelas V SD 3 Jepang.
3. Mendiskripsikan peningkatan keterampilan guru dalam menerapkan model *Mind Mapping* berbantu media misteri dalam pembelajaran matematika siswa kelas V SD 3 Jepang

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Memberikan sumbangan informasi yang dapat menjadi bahan kajian dalam dunia pendidikan berupa sebuah teori yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Mind Mapping* tepat diterapkan untuk menjadikan minat dan prestasi belajar matematika lebih baik sebelumnya.

2. Manfaat praktis

a. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan prestasi siswa dalam belajar matematika khususnya pada materi Operasi Sifat-sifat Hitung Bilangan Bulat dan memberikan pembelajaran yang menarik bagi siswa dalam meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

b. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan sebagai referensi bagi guru dalam mengembangkan model pembelajaran dan pengembangan guru dalam penggunaan pendekatan pembelajaran yang efektif dan variatif, serta mengukur keefektifan guru dalam mengajar.

c. Bagi peneliti

1. Dapat memperoleh pengalaman langsung dalam penggunaan model pembelajaran matematika melalui model *Mind Mapping* berbantuan kartu misteri.
2. Sebagai bekal peneliti sebagai calon guru dalam menjalani praktik mengajar dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar

E. Ruang Lingkup

Bedasarkan masalah di atas, peneliti akan membatasi masalah yang akan dikaji agar masalah menjadi terarah. Ruang lingkup penelitian ini tidak terlepas dari judul penelitian yaitu Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Melalui Model Pembelajaran *Mind Mapping* Pada Materi Sifat-sifat Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas V Berbantuan Kartu Misteri Di SD 3 Jepang.

Pada penelitian ini akan dilakukan terhadap 27 siswa kelas V yang terdiri dari 15 perempuan dan 12 laki-laki dengan pokok pembahasan materi yang digunakan adalah Sifat-sifat Operasi Hitung Bilangan Bulat kelas V SD 3 Jepang. Ruang lingkup penelitian sebagai berikut.

Kompetensi Inti:

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar:

- 3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman serta mempermudah penafsiran terhadap judul penelitian ini, maka peneliti perlu menegaskan beberapa istilah dari judul yang peneliti ambil sebagai berikut:

1. Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Berpikir kritis melibatkan suatu ilmu pada matematika agar ilmu tersebut dapat di analisis agar mendapat pembuktian dan penyelesaian dari masalah matematika tersebut. Ennis (dalam Susanto, 2013: 125) Kemampuan berpikir kritis mencakup indikator sebagai berikut, a) memberikan penjelasan sederhana b) membangun keterampilan dasar c) menyimpulkan d) memberikan penjelasan lanjut e) mengatur strategi dan taktik.

2. Model Mind Mapping

Mind Mapping atau sering disebut juga peta pikiran yang dapat mengoptimalkan otak kiri untuk merangkum suatu materi supaya mudah diingat. Mind mapping bisa dibuat dengan keterampilan visual dan grafis yang menarik agar informasi yang didapat bisa diingat. Berdasarkan penggunaan model *Mind Mapping* terdapat langkah-langkah yaitu a) merencanakan, b) berkomunikasi, c) menjadi lebih kreatif, d) menyelesaikan masalah, e) menyusun dan menjelaskan pikiran-pikiran, f) mengingat dengan lebih baik, g) belajar lebih cepat dan efisien, dan h) melatih “gambar keseluruhan”.

3. Aktivitas Belajar Siswa

Proses pembelajaran yang terjadi pada setiap siklus pada penelitian tindakan kelas dalam kelas maupun diluar kelas tidak luput dari aktivitas belajar siswa, karena pada saat proses pembelajaran aktivitas belajar siswa sangat mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran dimana hal tersebut akan dapat menunjukkan perkembangan siswa. Perkembangan siswa selalu dinilai guru pada proses pembelajaran berlangsung, saat itulah Penilaian aktivitas belajar siswa dinilai, sedangkan indikator aktivitas belajar siswa yaitu 1) mencari pertanyaan, 2) memperhatikan guru, 3) aktif bertanya, 4) aktif mencatat, 5) menyelesaikan permasalahan, 6) diskusi kelompok, 7) menjelaskan, 8) menyimpulkan, 9) memberi saran

4. Keterampilan Mengajar Guru

Keterampilan mengajar guru diperoleh agar guru dapat melaksanakan proses belajar mengajar sesuai yang telah direncanakan, tidak hanya direncanakan namun guru juga harus menjadi pusat perhatian dari siswa. Selain itu keterampilan mengajar guru juga dapat mempengaruhi tercapainya suatu tujuan pembelajaran. Sedangkan indikator yang digunakan untuk keterampilan mengajar guru meliputi 1) keterampilan bertanya, 2) memberikan penguatan, 3) mengadakan variasi, 4) menjelaskan, 5) membuka dan menutup pelajaran, 6) membimbing diskusi kelompok kecil, 7) mengelola kelas, 8) mengajar kelompok kecil dan perorangan.

5. **Kartu Misteri**

Kartu Misteri terdiri dari teka teki mengenai sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat. Kartu yang berbentuk persegi panjang berisi teka teki mengenai soal-soal dari sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat. Pada kartu pun terdapat pilihan jawaban yang benar dan jawaban yang salah.

6. **Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat**

Matematika adalah suatu ilmu yang dapat diterapkan dalam kehidupan nyata, dengan adanya keterkaitannya pada hal-hal konkrit (nyata) yang kemudian diubah menjadi abstrak. Pada mata pelajaran matematika terdapat materi Operasi Hitung Bilangan Bulat kelas V. Operasi Hitung Bilangan Bulat kelas V dibatasi lagi dengan dua indikator penjumlahan, pengurangan, dan perkalian bilangan bulat.

