

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Departemen Pendidikan Nasional (Shadiq, 2009:7) menyatakan bahwa mata pelajaran matematika pada tingkat Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, dan Sekolah Menengah Atas bertujuan agar pesertadidik mempunyai kemampuan antara lain: 1) memahami konsep matematika, 2) menggunakan penalaran pola dan sifat, 3) memecahkan masalah. Di sekolah dasar terdapat beberapa pelajaran yang harus dikuasai atau dipelajari oleh siswa. Salah satunya yaitu mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting di dalam suatu pendidikan, dimana didalam matematika terdapat komponen-komponen dalam berbagai bidang pelajaran. Matematika perlu dibelajarkan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama (BSNP:2006). Dengan matematika diharapkan siswa dapat memecahkan suatu masalah dan berpikir kritis.

Berdasarkan hasil tes survey yang dilakukan PISA pada tahun 2015, hasil belajar siswa Indonesia masih tergolong sangat rendah yakni peringkat ke 63 dari 69 negara yang evaluasi. Siswa Indonesia masih rendah dalam penguasaan materi dan kesulitan dalam menjawab soal yang membutuhkan penalaran, terutama pada kemampuan berpikir tingkat tinggi. “Banyak siswa

yang menganggap bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari dan dipahami” (Istiqomah, 2019:1). Terutama pada materi kelipatan dan factor bilangan. Hal tersebut dikarenakan mereka harus memahami konsep-konsep berpikir yang menurut mereka merupakan suatu hal yang sulit. Ditambah proses pelaksanaan pembelajaran yang disampaikan guru kurang menarik sehingga siswa sulit untuk berpartisipasi dalam proses belajar mengajar.

Siswa sekolah dasar pada hakikatnya merupakan siswa yang masih memerlukan atau membutuhkan perhatian besar dan rasa ingin tahu yang tinggi. “Pembelajaran di sekolah dasar sangat diharapkan dapat mengembangkan potensi siswa dalam membangun pengetahuannya” (Ulia, N. 2016:1). Bagi guru untuk mengeksplor kemampuan mereka dengan mencoba melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa sekolah dasar. Keterampilan berpikir tingkat tinggi pada dasarnya dapat diterapkan dalam berbagai disiplin ilmu, salah satunya yaitu pelajaran matematika.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan ketika seseorang memperoleh atau mendapatkan informasi baru dan disimpan dan saling berkaitan atau menata ulang dan memperluas informasi tersebut untuk mencapai tujuan atau menemukan kemungkinan jawaban dalam kondisi yang membingungkan. Peran penting pada keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pelajaran matematika terletak pada proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu dengan memberikan ide-ide baru dengan membiasakan berpikir kritis dan kreatif baik dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah. indikator yang berkaitan yaitu C4 (menganalisis), dan C5 (mengevaluasi). Dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kurang mampu untuk berpikir tingkat tinggi terutama pada kemampuan menganalisis, memecahkan, dan menyimpulkan. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran matematika siswa di dorong supaya aktif dan guru harus memancing siswa agar rasa ingin tahunya tinggi dan mengembangkan pemahamannya sendiri.

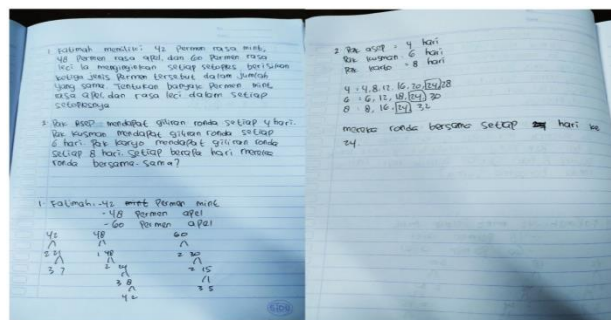
Permasalahan yang sering terjadi selama ini, guru masih bingung bagaimana untuk melatih siswa sekolah dasar dapat berpikir tingkat tinggi. Guru dalam kelas memiliki peran penting dalam mengatur dan memotivasi siswa untuk dapat berpikir tingkat tinggi dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Untuk itu, maka diperlukan komponen yang sangat penting untuk diberikan kepada siswa yaitu seperti bahan ajar.

Bahan ajar merupakan bagian yang sangat penting untuk meningkatkan suatu keberhasilan dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yaitu suatu bahan-bahan atau materi kegiatan pembelajaran yang disusun secara sistematis dan digunakan oleh guru maupun siswa. Dalam pemberian bahan ajar harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa. Guru yang menggunakan bahan ajar mempunyai fungsi untuk

mempermudah dalam menyampaikan suatu materi pada saat kegiatan pembelajaran dan siswa terbantu atau lebih memahami materi saat proses belajar mengajar. Bahan ajar bermacam-macam variasi sesuai dengan jenis materi yang diajarkan. Bahan ajar bisa berupa visual, audiovisual, cetak dan multimedia. Adapun contoh dari bahan ajar berupa cetak antara lain yaitu buku, modul, dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Di dalam pelaksanaan pembelajaran pada kurikulum 2013 bahan ajar berupa cetak yaitu buku guru dan buku siswa. Buku guru dan buku siswa hanya sebagai pedoman dan di dalamnya tidak mencakup semua pokok materi, maka dari itu pada Kurikulum 2013 buku saja tidak biasa dijadikan sumber satu-satunya dalam proses belajar mengajar. Sehingga diperlukannya bahan ajar penunjang lainnya.

Bahan ajar penunjang atau pendamping diperlukan dalam perluasan dan pengembangan materi, sehingga siswa mempunyai pengetahuan yang luas. “Tampilan bahan ajar yang menarik bertujuan untuk menitikberatkan ketersampaian pesan atau informasi berupa materi pembelajaran kepada siswa, materi yang bersifat fakta maupun konsep memerlukan bahan ajar agar siswa mudah dalam memahami materi” Sudjana N, dan Rivai A, 2010:4 dalam Primadi, (2017:1). Untuk itu guru harus mempunyai bahan ajar yang mendukung selain buku siswa dan buku guru. Guru biasa menggunakan bahan ajar yang sesuai materi yang ingin disampaikan sehingga mempermudah dalam menyampaikan materi dan siswa dengan mudah memahami.

Berdasarkan hal tersebut peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas IV Ibu Dewi Khanifah Ch, S.Pd SD Islam Sultan Agung 4 Semarang. Hasil yang didapatkan yaitu guru memerlukan bahan ajar tentang materi kelipatan dan faktor bilangan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tinggi. Supaya guru tidak hanya mengajar dengan menggunakan buku siswa dan LKS. Guru di SD Islam Sultan Agung 4 telah menggunakan bahan ajar audiovisual tetapi tidak digunakan untuk materi pelajaran matematika melainkan mata pelajaran lainnya. Sehingga siswa kurang mendapat pengetahuan yang luas. Selain itu masalah lain yang diperoleh yaitu siswa sulit berkonsentrasi dan sulit memahami materi, sering berbicara dengan teman ketika proses belajar mengajar, dan mengganggu teman sebangku. Selain permasalahan dari siswa, guru mempunyai masalah seperti halnya masih menerapkan proses pembelajaran yang membosankan dan masih memberikan soal-soal yang sangat sederhana, sehingga proses berpikir tingkat tinggi nya sangat kurang. Hal tersebut tampak pada hasil pekerjaan siswa sebagai berikut:



**Gambar 1.1** Hasil Pekerjaan Siswa

Dari hasil gambar diatas, dapat disimpulkan bahwa siswa kurang memahami soal dengan kemampuan indikator menganalisis, memecahkan, dan menyimpulkan. Sehingga dari hasil pekerjaan siswa tersebut, yang mampu memahami materi kelipatan dan factor bilangan dengan berpikir tingkat tinggi yaitu 35% (13 siswa) dari 36 siswa. Sedangkan yang kurang memahami materi kelipatan dan factor bilangan dengan berpikir tingkat tinggi yaitu 65% (23 siswa) dari 36 siswa. Maka dari hasil data diatas siswa masih banyak yang kurang memahami soal kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

Berdasarkan permasalahan diatas, masalah timbul karena kurangnya bahan ajar yang digunakan untuk memperluas pengetahuan dan kemampuan berpikirnya masih rendah. Oleh sebab itu, untuk menambah pengetahuan yang luas dan membuat mata pelajaran matematika terutama materi kelipatan dan faktor bilangan, maka dibutuhkan bahan ajar dan peneliti mengembangkan bahan ajar yang bertujuan untuk menambah pengetahuan yang luas dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar “*Creative Factor*” Berbasis Proyek Pada Materi Kelipatan dan Faktor Bilangan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Di Kelas IV Siswa Sekolah Dasar”

## **B. Pembatasan Masalah**

Masalah dibatasi dengan mengembangkan bahan ajar “*Creative Factor*” pada materi kelipatan dan faktor bilangan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

### C. Rumusan Masalah

Sesuai latar belakang terdapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tahap pengembangan bahan ajar “*Creative Factor*” berbasis proyek pada materi Kelipatan dan Faktor Bilangan kelas IV Sekolah Dasar?
2. Bagaimana kelayakan dan kepraktisan bahan ajar “*Creative Factor*” berbasis proyek pada materi kelipatan dan faktor bilangan?
3. Apakah bahan ajar “*Creative Factor*” berbasis proyek berbasis proyek dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dikelas IV Sekolah Dasar?

### D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengembangkan bahan ajar “*Creative Factor*” berbasis proyek pada materi kelipatan dan faktor bilangan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dikelas IV Sekolah Dasar.
2. Untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan bahan ajar “*Creative Factor*” pada materi keliapatan dan faktor bilangan.
3. Untuk mengetahui apakah bahan ajar berbasis proyek dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dikelas IV Sekolah Dasar.

## **E. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan peneliti, manfaat yang diharapkan sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

Dari hasil penelitian ini diharapkan bahan ajar "*Creative Factor*" berbasis proyek bisa bermanfaat dalam proses pembelajaran dan sebagai referensi dalam pengembangan bahan ajar pendamping.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Guru

bahan ajar "*Creative Factor*" berbasis proyek dapat bermanfaat dalam penyampaian materi pelajaran kelipatan dan faktor bilangan.

#### b. Bagi Siswa

Untuk menambah pengetahuan siswa dalam materi kelipatan dan faktor bilangan dengan bahan ajar "*Creative Factor*" berbasis proyek.