

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Matematika merupakan disiplin ilmu yang berkaitan dengan proses berpikir dan bernalar. Nasution (dalam Isrok'atun, 2018) menjelaskan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang mempelajari bagaimana proses berpikir secara rasional dan masuk akal dalam memperoleh konsep. Matematika berkaitan dengan proses berpikir rasional yang bertahap, namun hal ini menjadikan sebuah masalah apabila seseorang mempelajari matematika dengan tidak memahami konsep yang sebelumnya sehingga setiap orang menganggap bahwa matematika itu sulit.

Meskipun setiap orang memandang bahwa matematika memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, namun matematika harus tetap dipelajari karena sebagai sarana dalam memecahkan masalah sehari-hari. Selain itu, Badan Nasional Sertifikasi Profesi (2006) menjelaskan bahwa, mata pelajaran matematika di antaranya bertujuan agar siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep, penalaran, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan dan memiliki sikap kegunaan matematika dalam kehidupan.

Dalam kehidupan sehari-hari masalah akan tetap ada sehingga harus dihadapi dan diselesaikan dengan baik. Suatu pertanyaan dikatakan sebagai suatu masalah ketika kita merasa tertantang untuk menjawabnya. Maulana (2008, hlm. 248) mengemukakan bahwa, pemecahan atau penyelesaian masalah merupakan proses penerimaan tantangan dan kerja keras untuk menyelesaikan masalah tersebut. Syarat mutlak dalam pemecahan masalah adalah adanya kerja keras dan kerja cerdas yang harus dilakukan seseorang untuk memecahkan suatu permasalahan.

Begitu pun dalam pembelajaran matematika, siswa harus mampu menghadapi dan menyelesaikan permasalahan dengan baik. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu untuk mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga diharapkan siswa dapat menyelesaikan permasalahan masalah sehari-

hari dengan baik. Selain itu, pembelajaran matematika memiliki tujuan agar siswa dapat terampil dalam memecahkan masalah-masalah matematika sebagai sarana untuk mengasah penalaran yang cermat, kritis dan kreatif.

Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika secara tersirat tertuang dalam tujuan pembelajaran matematika Kurikulum 2013 yaitu pada ranah keterampilan di mana siswa memiliki kemampuan dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sesuai dengan yang ditugaskan kepadanya. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah dijadikan sebagai salah satu fokus penting yang harus terpenuhi dalam pembelajaran matematika khususnya di sekolah dasar. Pemecahan masalah sangat penting dikuasai oleh siswa tidak hanya dalam bidang pemecahan masalah matematika, melainkan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu cara untuk menyelesaikan masalah matematika dengan efektif dan efisien yaitu dengan meningkatkan kemampuan membaca dan bernalar. Dalam setiap standar kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa, ada beberapa kompetensi dasar yang mengarahkan siswa agar dapat menyelesaikan permasalahan matematika menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari. Salah satu kompetensi dasar yang melibatkan anak dalam menyelesaikan masalah yaitu pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

Kompetensi dasar yang mengharuskan siswa dapat menyelesaikan masalah pada materi matematika yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan, Faktor Persekutuan Terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari dua bilangan. KPK dan FPB penting untuk dikuasai oleh siswa, karena dengan menguasai materi KPK dan FPB siswa dapat dengan mudah memecahkan permasalahan sehari-hari terutama dalam menentukan sesuatu dengan jumlah yang sama atau menentukan sesuatu pada saat yang sama. Oleh karena itu, materi KPK dan FPB menjadi kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh siswa.

Kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa tersebut dapat dituangkan melalui soal-soal kontekstual yang dikembangkan oleh guru. Ilma dan Zulkardi

(2006) mengemukakan bahwa, soal kontekstual merupakan soal-soal matematika yang menggunakan berbagai konteks sehingga menghadirkan situasi yang pernah dialami secara real bagi siswa. Masalah konteks yang dapat dihadirkan dalam pembelajaran matematika yaitu masalah yang berkaitan dengan personal siswa di mana situasi yang dihadirkan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa baik pada lingkungan keluarga, lingkungan bermain maupun lingkungan sekolah.

Akan tetapi, dalam praktiknya tidak semua siswa dapat menyelesaikan soal kontekstual pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Berdasarkan hasil wawancara kepada guru kelas IV di SDN Padasuka I, didapat data bahwa siswa masih merasa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan soal kontekstual pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Berdasarkan wawancara tersebut, didapat data bahwa ternyata pemecahan masalah yang dilakukan siswa dalam soal kontekstual masih kurang dan siswa belum mampu mengubah soal cerita ke dalam bentuk kalimat matematika sedangkan, untuk pemecahan masalah soal algoritma yang biasa disajikan di sekolah dasar sudah dapat dikatakan cukup mampu dikuasai siswa. Namun, untuk pemecahan masalah pada soal kontekstual dapat dikatakan belum dikuasai oleh siswa.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Badriyah (2018) yang menyatakan bahwa, siswa belum mampu memahami soal yang berbentuk cerita pada materi KPK dan FPB. Fakta ini didukung pula dengan hasil ulangan harian dan ulangan akhir semester siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika yang masih kurang, terlihat dari banyaknya siswa yang memiliki kemampuan di bawah rata-rata yang telah ditentukan sebelumnya oleh guru. Kenyataan di lapangan ini relevan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Purba (2017) menjelaskan bahwa siswa belum bisa dalam menyelesaikan masalah pada Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Penelitian lain yang dilakukan oleh Rizki (2018) menyatakan bahwa, siswa cukup mampu dalam menyelesaikan pemecahan masalah. Dalam penelitian tersebut tidak dijelaskan secara lebih rinci mengenai kemampuan siswa dalam pemecahan

masalah. Adapun penelitian lain yang dilakukan oleh Ningtyas (2015) bahwa siswa mengalami kesalahan dalam menyelesaikan KPK dan FPB.

Dari penelitian-penelitian terdahulu di atas belum dijelaskan secara spesifik penyebab masih kurangnya kemampuan pemecahan masalah melalui soal kontekstual di sekolah dasar terutama pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Sedangkan, bertolak dari banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal kontekstual materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB), maka peneliti bermaksud ingin mengetahui lebih dalam mengenai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah soal kontekstual pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) serta peneliti ingin mengetahui faktor kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Adapun judul penelitian tersebut adalah “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Kontekstual dalam Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

- 1) Kemampuan manakah yang paling tinggi dicapai oleh siswa dalam pemecahan masalah pada soal kontekstual materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)?
- 2) Kemampuan manakah yang paling rendah dicapai oleh siswa dalam pemecahan masalah pada soal kontekstual materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)?
- 3) Bagaimana kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pada soal kontekstual materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)?
- 4) Apa kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah soal kontekstual pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)?

lis Nuraisyah, 2019

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA SOAL KONTEKSTUAL MATERI KPK DAN FPB

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

- 5) Faktor apa saja yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah pada soal kontekstual materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)?

1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan-permasalahan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah penelitian, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui kemampuan tertinggi siswa dalam pemecahan masalah pada soal kontekstual materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).
- 2) Untuk mengetahui kemampuan terendah siswa dalam pemecahan masalah pada soal kontekstual materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).
- 3) Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pada soal kontekstual pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).
- 4) Untuk mengetahui kesulitan siswa dalam pemecahan masalah soal kontekstual pada soal kontekstual materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).
- 5) Untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah pada soal kontekstual materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

1.4. Manfaat Penelitian

Penulis berharap dari hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang cukup besar terhadap dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika, antara lain sebagai berikut.

1.4.1. Bagi peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti yaitu untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan dan dapat memberikan pengalaman baru dalam menyusun karya tulis ilmiah. Menambah pengetahuan mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal kontekstual materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

lis Nuraisyah, 2019

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA SOAL KONTEKSTUAL MATERI KPK DAN FPB

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

1.4.2. Bagi siswa

Manfaat penelitian bagi siswa yaitu untuk mengetahui tentang kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam soal kontekstual pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Dengan siswa mengetahui kemampuan pemecahan masalah pada soal kontekstual, maka diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada soal kontekstual terutama dalam materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) umumnya penyelesaian masalah pada mata pelajaran yang lain atau bahkan dalam kehidupan sehari-hari.

1.4.3. Bagi guru

Manfaat penelitian bagi guru yaitu sebagai upaya untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Sehingga dapat memberikan gambaran untuk merencanakan pembelajaran yang lebih efektif dalam pengajaran pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

1.4.4. Bagi sekolah

Manfaat hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangsih yang baik pada sekolah dalam rangka memperbaiki kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada soal kontekstual materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

1.5. Struktur Organisasi

Struktur organisasi menjelaskan gambaran mengenai keseluruhan isi skripsi dari bab I sampai dengan bab V yang dijelaskan dalam sistematika penulisan sebagai berikut.

Bab I Pendahuluan menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi. Pada latar belakang penelitian dijelaskan secara garis besar mengenai masalah yang menjadi latar belakang penelitian ini, dalam hal ini dijelaskan seberapa penting masalah tersebut untuk diteliti lebih dalam. Selain itu, pada bab ini juga dijelaskan rumusan masalah penelitian untuk membatasi kajian yang akan

lis Nuraisyah, 2019

*ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA SOAL KONTEKSTUAL
MATERI KPK DAN FPB*

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

dilakukan sehingga penelitian fokus kepada batasan masalah yang akan diteliti. Selanjutnya yang dikaji dalam bab ini yaitu manfaat penelitian yang ditemukan dalam penelitian ini. Manfaat penelitian merupakan berbagai faedah yang ditemukan dalam penelitian ini untuk semua pihak dalam dunia pendidikan yaitu guru, siswa, sekolah, peneliti, dan peneliti lain. Struktur organisasi menjelaskan gambaran secara keseluruhan isi pada skripsi ini dari Bab I sampai dengan Bab V.

Bab II Kajian Pustaka menjelaskan berbagai teori yang dikaji dalam penelitian ini serta kedudukan masalah penelitian dalam bidang ilmu yang sedang diteliti. Pada bagian ini, peneliti membandingkan, mengontraskan dan memosisikan kedudukan masing-masing penelitian yang dikaji melalui pengaitan dengan masalah yang sedang diteliti. Teori yang termuat dalam bab ini merupakan berbagai teori yang mendukung penelitian yang dilakukan. Selain teori yang berkaitan dengan penelitian ini, dalam Bab II pun dipaparkan hasil penelitian relevan dengan penelitian ini. Selain itu, dijelaskan pula kerangka berpikir yang mendasari penelitian yang dilakukan.

Bab III Metode Penelitian menjelaskan mengenai desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian serta analisis data yang digunakan. Pada bab ini dilakukan pemaparan mengenai desain penelitian yang digunakan, partisipan yang ikut dilibatkan dalam penelitian ini, serta populasi dan sampel yang dipilih dalam penelitian. Pada bab ini juga dijelaskan mengenai instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian yang dilakukan. Selanjutnya dijelaskan pula prosedur penelitian yang digunakan, yang meliputi perencanaan, pelaksanaan dan pengolahan data. Selain itu, dijelaskan pula batasan masalah agar tidak terjadi pembiasan bagi pembaca.

Bab IV merupakan bahasan yang memuat gambaran hasil penelitian serta pembahasan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Hasil penelitian merupakan seluruh data yang didapat dari penelitian yang dilakukan di sekolah dasar, baik data yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Kemudian, berdasarkan data yang telah diperoleh tersebut dilakukan pengolahan data, dianalisis, disajikan dan dipaparkan dengan temuan-temuan selama proses

penelitian untuk mencapai penelitian pada bagian pembahasan. Pada bagian pembahasan pun, memuat hasil pembahasan yang didukung dengan teori-teori serta penelitian yang relevan dengan hasil penelitian yang telah didapatkan.

Bab V merupakan tafsiran berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan selama penelitian berlangsung. Bab V memuat simpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Simpulan penelitian dikembangkan berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan sebelumnya, sehingga dalam bab ini memuat jawaban dari rumusan masalah yang telah ditetapkan. Sedangkan saran merupakan hal direkomendasikan berdasarkan hasil temuan dan pembahasan yang telah dipaparkan.