

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari. Matematika adalah pelajaran yang penting karena dengan matematika, pelajaran lain seperti sains dan teknologi memerlukannya. Dalam kehidupan sehari-hari kita bahkan memerlukan matematika. Oleh karena itu pembelajaran matematika ada di semua pelajaran di setiap jenjang pendidikan di Indonesia.

Joel dalam buku *A Curious History Of Mathematics* menjelaskan bahwa *Mathematics is the world of the abstract, of pure numbers, ideal forms, universal theorems and algebraic formulae.*¹ Dalam buku ini dijelaskan bahwa matematika memang ilmu abstrak dan penuh dengan angka serta teori-teori dan formula aljabar. Pernyataan ini jadi beberapa alasan siswa untuk tidak suka dengan matematika karena dipenuhi dengan banyak hal yang tidak dimengerti.

Siswa memerlukan alat bantu seperti bahan ajar dan media yang tepat sebagai penunjang untuk belajar. Untuk membantu siswa memahami pelajaran, dibutuhkan sumber belajar yang tepat guna. Beberapa sumber belajar yang disediakan oleh pemerintah antara lain adalah buku teks. Buku teks atau bahan ajar disediakan dari pemerintah ditulis oleh guru-guru yang ahli di bidangnya, dan ada penerbit yang disediakan oleh pemerintah.

Pada kurikulum 2013 siswa dituntut untuk harus aktif, karena pada kurikulum ini berbeda dengan kurikulum sebelumnya. Kurikulum 2013 ini lebih memfokuskan pada siswa sehingga perhatian lebih ke *student center* atau terpusat pada siswa. Dalam pengembangan kurikulum 2013 ini, pelaksanaan pembelajarannya berbasis kompetensi dan karakter

¹ Joel Levy, 2013. *A Curious History Of Mathematics*. London: Andre Deutsh. hal. 11

dianjurkan untuk menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan ini diharapkan mampu melahirkan siswa yang produktif, aktif, inovatif, kreatif, dan afektif.

Sebagai alat penunjang pembelajaran di kurikulum 2013, pemerintah membagi 2 buku teks, yaitu buku siswa dan buku guru. Buku guru adalah buku pegangan yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran, dan buku siswa adalah buku panduan untuk siswa dalam pembelajaran. Selain menjadi sarana penunjang pembelajaran buku teks atau buku pelajaran tergolongkan pada bahan ajar cetak dan memiliki karakteristik tersendiri yang disesuaikan dengan kurikulum yang diberlakukan dalam hal isi atau konten buku.

Pada bahan ajar di kelas 1 sampai 3 diberlakukan buku tematik, yaitu buku yang mencakup semua mata pelajaran yang dibagi-bagi berdasarkan tema yang berbeda namun setiap materinya berkesinambungan, termasuk mata pelajaran matematika masuk ke dalam buku tematik. Namun pada kelas 4 sampai 6 buku tematik masih dipakai, tetapi pada pembelajaran matematika dan pelajaran PJOK dipisahkan sendiri karena perlu adanya pendalaman khusus dan memiliki karakteristik objek kajian dan metode yang berbeda dengan mata pelajaran lain, dan beberapa alasan lainnya.

Menurut Sulistyani dan Deswina ada berbagai alasan mata pelajaran matematika keluar dari tematik mulai dari kelas 4 sampai kelas 6. Pertama karena karakteristik objek kajian dan metode matematika berbeda dengan mata pelajaran lain. Pembelajaran matematika dapat ditingkatkan dengan menggunakan konteks dunia nyata disekitar siswa. Dan materi matematika yang disajikan oleh PUSKURBUK dirasa masih dangkal.² Berdasarkan alasan-alasan ini, maka matematika memang perlu wadah atau buku teks sendiri dan terpisah dari buku tematik karena pembahasan dalam matematika itu luas.

² Nawang Sulistyani, Tyas Deviana. 2019. *Analisis Bahan Ajar Matematika Kelas V SD Di Kota Malang*. Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar, Vol. 7 No. 2. hal. 133-134

Pemisahan buku teks matematika juga dalam rangka untuk mewujudkan tujuan matematika yang mencakup beberapa hal. Sesuai dengan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang tujuan pembelajaran matematika dalam Kurikulum 2013 yaitu (1) meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan tingkat siswa, (2) membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, (3) memperoleh hasil belajar yang tinggi, (4) melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis karya ilmiah, dan (5) mengembangkan karakter siswa. Menurut Fuadi tujuan ini menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran yaitu menggunakan pendekatan *scientific* (alamiah). Dalam pembelajaran matematika kegiatan yang dilakukan agar pembelajaran bermakna yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta.³

Tujuan matematika lebih khusus telah diuraikan dalam kurikulum KTSP pada Permendikbud No. 22 Tahun 2006 sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan pemecahan masalah, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Valentino mengenai kesalahan konten matematika dalam buku tematik kelas V semester I, disimpulkan bahwa terdapat 3 kesalahan terkait dengan objek fakta, 4 kesalahan yang terkait dengan objek konsep, dan 3 kesalahan yang terkait dengan objek prinsip, serta tidak ada kesalahan terkait dengan objek keterampilan.⁴ Dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa kesalahan dalam objek konsep lebih

³ Rahmi Fuadi, Rahmah Johar, Said Munzir. 2016. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis melalui Pendekatan Kontekstual*. Jurnal Didaktika Matematika, Vol. 3 No. 1. hal. 47-48

⁴ Erik Valentino. 2017. *Analisis Kesalahan Konten Matematika pada Buku Siswa Tematik Sekolah Dasar Kelas V Semester I Kurikulum 2013*. Suska Journal Of Mathematics Educations, Vol. 3 No. 2. hal. 81

mendominasi daripada 3 objek lainnya. Sedangkan menurut Sulistyani dan Deviana yang meneliti tentang analisis bahan ajar matematika kelas V, menyimpulkan bahwa bahan ajar matematika untuk kelas V masih berpikir secara umum ke khusus, sehingga belum mengkonstruksi pengetahuan siswa sampai tahap penemuan konsep.⁵ Menurut dua penelitian ini, objek konsep masih belum dapat tersampaikan ke siswa melalui buku bahan ajar.

Mengingat pentingnya buku teks pelajaran, maka perlu diperhatikan agar siswa mampu memahami isi atau konsep yang ada pada buku tersebut. Menurut BSNP, buku teks yang berkualitas wajib memenuhi empat unsur kelayakan, yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kebahasaan, dan kelayakan kegrafikan.⁶ Dengan adanya standar ini, maka setiap buku yang akan beredar perlu adanya pemeriksaan terlebih dahulu agar layak pakai dan mudah digunakan oleh siswa dalam pembelajaran nanti.

Selama Praktek Keterampilan Mengajar (PKM) peneliti di SDN Karet Tengsin 13, peneliti menyadari bahwa siswa kelas 5 memakai buku teks pelajaran matematika terbitan CV Usaha Makmur dengan judul “Mari Belajar Matematika SD”. Peneliti juga mencari tahu kepada beberapa siswa SD Kelas V di sekitar rumah peneliti dan menemukan adanya perbedaan penggunaan buku yang dipakai. Pada SDIT Rahmatan Lil Alamin pada tahun ajaran sebelumnya memakai buku teks pelajaran matematika terbitan Yudhistira berjudul “Jelajah Matematika Kelas V SD”. Temuan selanjutnya pada kelas V di SDN Bojongrangkas 04 menggunakan buku “Ayo Belajar Matematika” terbitan Yrama Widya. Sedangkan pada SD Tunas Cendekia kelas V menggunakan buku “Mari Belajar Matematika SD” terbitan CV Usaha Makmur, sama dengan SDN Karet Tengsin 13.

Dalam wawancara yang dilakukan peneliti kepada seorang guru dan siswa kelas V dari SDIT Rahmatan Lil Alamin Bogor dan seorang

⁵ Nawang Sulistyani, Tyas Deviana. *Op Cit.* hal. 140

⁶ Masnur Muslich. 2010. *Textbook Writing, Dasar-dasar Pemahaman, Penulisan, dan Pemakaian Buku Teks.* Jogjakarta: Ar-Ruzz Media. hal. 291

siswa lainnya dari SDN Bojong Rangkas 04 Bogor. Dari sekolah SDIT Rahmatan Lil Alamin tahun ajaran sebelumnya untuk kelas V memakai buku teks pelajaran matematika dengan penerbit Yudhistira, namun untuk tahun ajaran sekarang memakai buku teks pelajaran matematika Senang Belajar Matematika terbitan kemendikbud kurikulum 2013, dan dari SDN Bojongrangkas 04 untuk kelas V menggunakan buku Ayo Belajar Matematika oleh penerbit Yrama Widya.

Dari hasil wawancara dengan guru dan siswa kelas V dari SDIT Rahmatan Lil Alamin, guru menjelaskan bahwa lebih mudah mengajarkan dari buku teks terbitan kemendikbud karena materinya lebih mudah dipahami dan contoh-contoh soal yang mudah dimengerti, sedangkan menurut siswa bukunya terkadang mudah dimengerti dan kadang juga sulit, siswa akan paham ketika penjelasan di buku dijelaskan kembali oleh guru, ketika tidak dijelaskan maka siswa tidak mengerti. Dan untuk wawancara dengan siswa kelas V yang memakai buku terbitan Yrama Widya menjelaskan bahwa selama ini penggunaan buku teks hanya untuk latihan soal-soalnya saja, untuk penjelasan materinya dijelaskan oleh guru tidak dengan menggunakan buku teks tersebut, walaupun siswa juga membaca materi dalam buku tetapi siswa masih belum bisa langsung mengerti penjelasan yang ada di dalam buku tersebut.

Perbedaan penggunaan buku ini membuat pertanyaan mengenai adanya perbedaan penggunaan buku teks pelajaran matematika. Setiap buku pasti memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing dan pasti telah melalui proses pemeriksaan kelayakan buku oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Tujuan matematika yang dikemukakan oleh BNSP menunjukkan bahwa penguasaan ilmu matematika tidak hanya pengetahuan mendasar saja atau hanya pemahaman konsep. Namun, penguasaan ilmu matematika juga harus meliputi pemahaman konsep, penalaran matematika, komunikasi matematika, koneksi matematika, dan pemecahan masalah matematika agar pembelajaran matematika dapat dikuasai secara utuh oleh siswa. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh *National Council of Teacher of*

Mathematics (NCTM) atau dewan nasional guru matematika yaitu organisasi guru matematika terbesar di dunia menyatakan lima standar proses matematika. Namun, tidak semua buku sudah memenuhi Standar Proses Matematika menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM).

Berdasarkan pernyataan di atas, peneliti ingin menganalisis buku pelajaran matematika berdasarkan standar proses matematika atau tujuan matematika dalam kurikulum KTSP karena memuat tujuan pembelajaran matematika lebih detail. Buku yang diteliti adalah buku keluaran dari kemendikbud dan dua buku lain yang dikeluarkan oleh penerbit bukan dari kemendikbud.

B. Fokus Penelitian

Dalam penelitian ini hanya berfokus untuk menganalisis buku teks pelajaran matematika kelas V Sekolah Dasar berdasarkan Standar Proses Matematika.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, perumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah buku teks pelajaran matematika kelas V dari Pusat Perbukuan Kemendikbud sesuai dengan standar proses matematika?
2. Apakah buku teks pelajaran matematika kelas V dari dua penerbit yang beredar di sekolah sesuai dengan standar proses matematika?

D. Kegunaan Hasil Penelitian

Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat berguna baik secara teoritis maupun praktis.

1. Secara Teoritis

- a. Mengetahui kesesuaian standar proses matematika dalam buku pelajaran matematika yang dikeluarkan oleh Pusat Perbukuan Kemendikbud.
- b. Mengetahui kesesuaian standar proses matematika dalam buku pelajaran matematika yang dikeluarkan oleh dua penerbit yang beredar di sekolah.

2. Secara Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut:

a. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan ilmu untuk mengetahui dan memahami buku pelajaran sebelum diberikan kepada siswa agar pembelajaran lebih efektif dan tepat.

b. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini semoga siswa dapat lebih mengerti tentang penjelasan dalam buku teks pelajaran yang ada dan lebih semangat belajar dan membaca buku.

c. Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman dalam menerapkan metode ilmiah secara sistematis, serta dalam upaya menemukan dan menghadapi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran matematika.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi dan bahan masukan bagi penelitian selanjutnya yang berminat meneliti kembali mengenai analisis buku teks matematika kelas V atau penelitian yang berkaitan dengan itu.

