

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan adalah sarana belajar mengajar atau tempat belajar mengajar. Pembelajaran ditujukan untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan serta mencapai hasil berupa berpikir kritis dan kreatif, sikap terbuka dan demokratis, penerimaan terhadap orang lain, dan sebagainya. Pada saat ini masih banyak siswa yang tidak menyukai matematika. Ketika siswa gagal menyelesaikan masalah matematika dengan baik, hal itu mempengaruhi hasil belajar mereka.

Matematika merupakan bidang ilmu yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Setiap hari manusia tidak lepas dari kegiatan matematika. Tanpa disadari, orang sering menggunakan pengetahuan dan konsep matematika untuk memenuhi kebutuhannya. Secara langsung atau tidak langsung, konsep matematika memberikan banyak manfaat, sehingga sangat penting untuk mempelajari konsep matematika. Proses pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan tahapan penting bagi anak dalam memahami konsep matematika. Pada tingkat pendidikan dasar ini, anak-anak meletakkan dasar untuk memahami konsep matematika. Oleh karena itu, guru harus mampu merancang pendidikan matematika sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Demikian pula dalam proses pengajaran matematika, guru tidak hanya menemukan cara untuk mentransfer pengetahuan. Dalam hal ini pembelajaran bukan sekedar transfer *of knowledge*, melainkan orientasi kepada guru. Kelas harus dirancang oleh guru sedemikian rupa sehingga pembelajaran bermakna bagi siswa.

Untuk menguasai Matematika harus menguasai konsep yang terkandung didalamnya, Berdasarkan hasil prasurvey, dan informasi dari walikelas/guru mapel matematika hasil belajar matematika siswa masih rendah, apalagi pada tingkatan pemahaman konsepnya, dikarenakan siswa kurang antusias dalam pembelajaran matematika karena ada beberapa siswa yang tidak menyukai pembelajaran matematika, lalu kurangnya penggunaan model pembelajaran sehingga pembelajaran sangat membosankan bagi siswa di SDN Ciharang. Menurut Purwanto (dalam Happsari, 2013) yang dimaksud pemahaman (*comprehension*) adalah tingkat kemampuan yang diharapkan *testee* mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya.

Dalam hal ini subjek tidak hanya mengingat secara verbal, tetapi juga memahami konsep masalah atau fakta yang ditanyakan. Setara dengan hal tersebut, Driver (dalam Ningsih, 2010) berpendapat bahwa pemahaman adalah kemampuan untuk menjelaskan suatu situasi atau tindakan. Pemahaman konsep menjadi penting karena diharapkan dapat menyuplai murid melalui keahlian memecahkan masalah teoritis atau praktis di kehidupan sehari-hari, termasuk belajar matematika, karena dalam setiap kehidupan dan aktivitas manusia tidak jauh dari konsep matematika bersama-sama. Pelajaran matematika menggunakan pemikiran logis dalam proses berfikirnya dan dikaitkan dengan berbagai aktivitas manusia, sedangkan objek pembelajaran matematika bersifat abstrak dan sulit dipahami siswa secara langsung salah satunya materi perbandingan dan skala. Karena penyelesaian materi membutuhkan pemahaman yang mendalam dan akurat. Karena dalam materi ini siswa harus benar-benar dapat menyelesaikan penempatan urutan dalam pemahaman konsep matematis dengan benar.

Menurut kemendikbud pemahaman konsep merupakan pendidikan ilmu hitung yang tercantum pada premendikbud no 58 tahun 2014. Pemahaman konsep bertujuan untuk mengenali sepanjang mana siswa sanggup menerima serta menguasai suatu konsep, daripada cuma menghafal semacam mayoritas kenyataan yang terjalin dikala ini. Dengan menguasai sesuatu konsep bisa mempermudah siswa dalam menekuni matematika. Adapun aspek keterampilan pemahaman konsep adalah: dengan menyatakan kembali teori dan mengkategorikan tujuan, termasuk bentuk kompetensi, dan membentuk aturan, menggunakan teori untuk mengidentifikasi gaya, dan jenis konsep yang valid, dan menarik

kontra dan non- kontra dari teori yang diuji, menerangkan teori di berbagai macam gambaran perwakilan ilmu hitung, menyatukan berbagai macam pemahaman pada matematika maupun kursial ilmu hitung.

Dari perspektif ini, ada tiga dimensi pemahaman, yaitu mengetahui, menafsirkan, dan menafsirkan/melihat kesimpulan. Selain itu, Winkel (dalam Happsari, 2013) berpendapat bahwa pemahaman adalah kemampuan untuk menangkap makna dan makna dari suatu mata pelajaran yang sedang dipelajari. Adanya kemampuan ini ditunjukkan dalam mendefinisikan pembacaan internal skala besar, mengubah data asing ke dalam format lain seperti format matematika untuk membentuk kata-kata, membuat perkiraan langkah atau muncul dalam data tertentu sebagai grafik.

Memahami matematika dapat dilihat sebagai metode dan tujuan pembelajaran matematika. Memahami matematika sebagai alat, artinya memahami matematika adalah cara melihat asumsi tidak langsung dalam menangkap makna ide atau doktrin yang dipahami dalam konteks dan konteks tertentu. Sedangkan sebagai tujuan, pemahaman matematis berarti kemampuan untuk memahami ide, membedakan beberapa hubungan yang berkaitan, dan mampu menghitung matematika secara wajar pada situasi atau masalah yang kompleks. Kajian matematika menggunakan penalaran logis dalam proses berpikirnya dan mengaitkannya dengan rangkaian peristiwa manusia (Anugraheni, 2018). Beberapa konsep pembelajaran matematika dapat dipahami dan sulit dipahami secara langsung oleh siswa, salah satunya adalah simulasi dan pengukuran.

Jelas dari kurikulum matematika bahwa kemampuan memahami konsep matematika merupakan keterampilan yang sangat penting yang harus dimiliki siswa karena siswa dapat memberikan penjelasan dan argumentasi atas solusi yang diperoleh sehingga siswa tidak bingung dengan apa yang dipelajari. Selain itu, tujuan belajar tidak hanya untuk memahami dan menguasai apa dan bagaimana sesuatu terjadi, tetapi juga untuk memahami dan menguasai “mengapa itu bisa terjadi” sehingga siswa dapat belajar matematika dan bukan hanya metode atau menguasai rumus-rumus yang perlu dikuasai digunakan, tetapi siswa harus dapat memahami mengapa rumus atau metode tersebut dapat diperoleh, agar siswa dapat memahami konsep suatu materi, sehingga siswa dapat memecahkan masalah yang diajarkan.

Pada materi perbandingan dan skala, siswa diminta untuk mendiskusikan konsep

bagaimana siswa menentukan perhitungan yang benar. Sebagian siswa menganggap materi perbandingan dan penskalaan rumit karena banyaknya hambatan belajar yang akan siswa pelajari pada materi ini, siswa perlu menghubungkan perkalian dan pembagian, membandingkan bilangan dan besaran, serta mengukur jarak pada peta dan jarak sebenarnya. kurangnya penalaran siswa saat mengaitkan perhitungan dengan materi ini, hampir semua siswa menganggap materi ini saat mengaitkan argumen dan menganggap materi ini rumit, selain itu materi perbandingan dan penskalaan saat mengolah tugas berupa soal tes cerita dan soal cerita, diantaranya jenis soal yang kurang populer dan dikuasai oleh siswa.

Menurut Repertoar (Toha, Mirza & Ahmad, 2018), soal cerita adalah soal deskriptif yang menuntut siswa untuk memahami dan menafsirkan pertanyaan yang membutuhkan keterampilan dan kejelian untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, soal cerita termasuk dalam konsep pembelajaran yang sulit karena menuntut siswa untuk memahami konsep perhitungan matematis.

Tidak semua siswa dapat dengan mudah memahami ajaran guru. Ada beberapa siswa yang memahami materi dan ada pula yang tidak. Ada perbedaan pemahaman siswa, sehingga ada jarak antara yang sudah paham dengan yang belum. Hal ini dikarenakan guru sering melakukan pembelajaran konvensional yang monoton, sehingga siswa bosan dengan cara guru mengajarkan mata pelajaran yang berbeda. Guru tidak belajar dengan cara yang bervariasi ketika mengajar siswanya. Ada siswa yang tidak kesulitan mengikuti pelajaran dan ada siswa yang kesulitan mengikuti pelajaran ketika guru hanya memberikan ceramah.

Untuk itu, pembelajaran memerlukan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan agar siswa dapat memahami materi secara lebih mendalam. Indikator peningkatan pemahaman konsep siswa (dalam Wahyudi dan Anugraheni, 2017) Tingkat keberhasilan pembelajaran matematika dipengaruhi oleh faktor pengajaran dalam proses pembelajaran, yang meliputi namun tidak terbatas pada pemilihan model atau metode pembelajaran yang sesuai. persepsi siswa. keterampilan dan hasil belajar tujuan tercapai.

Terdapat berbagai model atau metode pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa, salah satunya adalah desain didaktis pada pelajaran matematika. Didaktik berasal dari bahasa Yunani *didaskein* yang berarti mengajar dan *didakkos* yang berarti pandai mengajar. Didaktik berarti mengajarkan ilmu

pengetahuan yang memberikan prinsip-prinsip bagaimana menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang dapat dikuasai dan dimiliki oleh anak (Nasution, 2012). Dapat kita simpulkan bahwa didaktik adalah ilmu mengajar tentang cara-cara menyediakan dan mengajarkan materi dengan bahan ajar yang terbaik sehingga dapat dikuasai oleh anak-anak yang menjadi siswa. Prinsip motivasi, aktivitas, demonstrasi, individualitas, apersepsi, lingkungan, korelasi dan konsentrasi atau integrasi sering disebut sebagai prinsip didaktik.

Desain pembelajaran adalah bahan ajar yang dibuat atas dasar menemukan kendala yang ditemui siswa dalam belajar matematika dan yang pernah muncul sebelumnya. Desain pembelajaran bertujuan untuk mengatasi atau menghilangkan segala hambatan belajar yang mungkin timbul, sehingga siswa dapat memahami konsep matematika secara utuh. Dengan menggunakan desain didaktik, seharusnya tidak lagi sulit bagi siswa untuk memahami suatu konsep matematika. Menurut Ruthven dalam (Yuniarti, 2014), desain didaktik adalah desain lingkungan belajar dan urutan instruksional yang diinformasikan melalui analisis topik tertentu yang diminati dan dibingkai dalam bidang studi tertentu untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan utama dari desain didaktik adalah untuk merancang alur pelajaran yang tidak hanya cocok untuk digunakan secara luas di kelas normal, tetapi juga komprehensif dan cukup kuat untuk mencapai efek yang diinginkan secara baik.

Alasan memilih jenis model pengajaran desain didaktis ini. dalam pelajaran matematika "Perbandingan dan Skala" karena materi ini salah satu materi pertanyaan yang paling sering diajukan di pertanyaan UN nanti yang disajikan dalam bentuk cerita, sehingga guru harus banyak memberikan latihan pertanyaan kepada siswa sehingga mereka dapat menanganinya dengan baik. Namun, jika siswa terus-menerus diminta untuk melakukan latihan, mereka pasti akan melakukannya dan merasa bosan, maka solusinya agar siswa tidak repot mengerjakan soal, Pengajaran disajikan dalam model pengajaran desain didaktis, yang dalam prosesnya nantinya siswa akan bekerja lebih aktif, dan belajar akan

Lebih bervariasi dan tidak monoton karena tidak hanya guru yang berperan aktif tetapi siswa juga terlibat di dalamnya. Peneliti memfokuskan siswa dengan materi yang berkaitan dengan materi yang diajarkan oleh guru. Karena siswa menggunakan model pengajaran dalam desain pedagogis secara tidak langsung telah berlatih mengerjakan soal tanpa bosan dengan memberikan akses siswa pada aspek proses pembelajaran yang

berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Inilah yang membuat siswa tertarik untuk belajar dan memberi siswa kesempatan untuk aktif dalam pekerjaan proyek dan memperoleh pemahaman tentang ide-ide sebagai hasilnya mereka punya dalam pengerjaan tugas cerita pada materi perbandingan dan skala.

Sampai saat ini penelitian terhadap desain didaktis pada materi perbandingan sudah banyak dilakukan seperti Heni Nur Fatimah (2015) Abdul Rojak (2017). Seharusnya kajian tentang pengaruh desain didaktis pada materi perbandingan dan skala terhadap pemahaman konsep sudah dilakukan, akan tetapi selama ini belum banyak yang mengulas tentangnya. Dengan demikian belum ada kajian tentang bagaimana pengaruh desain didaktis materi perbandingan dan skala terhadap pemahaman konsep.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan suatu kegiatan penelitian yang memfokuskan pengaruh desain didaktis terhadap pemahaman konsep. Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Desain Didaktis Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Perbandingan Dan Skala Di Kelas V Sdn Ciherang”** hendaknya sekaligus menjawab permasalahan yang ada dan memungkinkan terjadinya konsep dan permasalahan yang dikembangkan guru selama pembelajaran dari pemahaman siswa.

B. Rumusan Masalah Penelitian

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

Apakah Terdapat pengaruh desain didaktis terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada materi perbandingan dan skala di kelas V?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

Untuk memperoleh Pengetahuan tentang pengaruh desain didaktik materi perbandingan dan penskalaan terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Perbedaan pemahaman konsep matematis oleh siswa yang menerima model pembelajaran desain pembelajaran matematika versus pemahaman konsep matematika oleh siswa yang secara

Ida Setiawati, 2022

PENGARUH DESAIN DIDAKTIS TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA MATERI PERBANDINGAN DAN SKALA DI KELAS V SDN CIHERANG

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

konvensional

D. Manfaat Penelitian

Dari adanya penelitian ini, peneliti berharap bisa memberikan manfaat terutama bagi rumpun ilmu yang sedang diteliti dan pihak-pihak yang terlibat. Manfaat tersebut diantaranya sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan untuk penelitian selanjutnya mengenai permasalahan yang dialami siswa khususnya pada hambatan belajar.

2. Manfaat praktis

a. Untuk Guru

Menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam penggunaan strategi pembelajaran matematika pada materi perbandingan dan skala di kelas. Mendapatkan pemahaman yang benar tentang pembelajaran keterampilan pemahaman konsep, sehingga mampu menggunakan didaktik matematika dengan tepat dalam pembelajaran matematika.

b. Untuk Siswa

Meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap matematika. Dengan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, siswa memiliki kesempatan untuk belajar lebih efektif melalui desain didaktis dan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih efektif yang lebih memperhatikan materi dan aktivitas siswa selama belajar.

c. Untuk sekolah

Dapat menjadi inovasi dalam pemecahan masalah dan mengurangi hambatan belajar yang dialami siswa serta menjadi alat peraga dalam pembelajaran matematika. Penyebab hambatan belajar yang dialami siswa selama kegiatan belajar.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ida Setiawati, 2022

PENGARUH DESAIN DIDAKTIS TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA MATERI PERBANDINGAN DAN SKALA DI KELAS V SDN CIHERANG

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

Dalam penelitian ini membahas mengenai penggunaan desain didaktis pada pembelajaran matematika dan pengaruhnya terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V SDN Ciherang dari tanggal 28 Maret – 31 Maret 2022, dan pada ruang lingkup materi perbandingan dan skala dengan penyebut berbeda berdasarkan silabus pada kurikulum 2013.

F. Definisi Operasional

1. Desain Didaktis

Desain didaktis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah desain bahan ajar matematika atau model pembelajaran yang meminimalisir hambatan belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi perbandingan dan skala.

2. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan menguasai materi dan kemampuan siswa untuk memahami, menyerap, menguasai, dan menerapkannya dalam pembelajaran matematika.

G. Sistematika Penulisan Skripsi

Berikut sistematika penulisan skripsi yang meliputi:

1. Bab I Pendahuluan

Penelitian ini didukung oleh Bab I: Latar Belakang Penelitian, Rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematis penulisan skripsi.

2. Bab II Kajian Pustaka

Penulisan pada Bab II terdiri dari kajian pustaka, Penelitian yang Relevan dan Hipotesis Penelitian.

3. Bab III Metode Penelitian

Pada Bab III dalam penelitian ini terdiri dari : Metode Penelitian dan desain penelitian. Desain penelitian yang terkandung di dalamnya terdiri dari

prosedur sebagai berikut: Penelitian, alat penelitian, teknik pengumpulan dan pengolahan data, dan lokasi, subjek, populasi, dan sampel penelitian.

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini merupakan bab terpenting dari sebuah penelitian. Bab ini terutama terdiri dari dua hal, yaitu hasil penelitian, yang berisi: Pengolahan atau analisis data untuk mendapatkan wawasan Masalah penelitian, pertanyaan penelitian, hipotesis, tujuan mempelajari. Serta diskusi atau analisis hasil.

5. Bab V Simpulan dan Saran

Bab ini memberikan kesimpulan dan saran untuk menyajikan interpretasi dan makna Peneliti tentang hasil analisis hasil penelitian.

6. Daftar Pustaka

7. Lampiran-lampiran