

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan memiliki peranan penting dalam sebuah tatanan Negara. Negara dikatakan maju apabila warga atau masyarakatnya telah memperoleh pendidikan yang layak. Hal ini dikarenakan pendidikan merupakan sarana untuk meningkatkan dan mengembangkan sumber daya manusia yang berada di Negara tersebut, dan karena melalui pendidikan juga dapat menciptakan generasi yang unggul dan kompetitif dalam menghadapi tantangan yang terjadi di masa mendatang.

Definisi Pendidikan Menurut Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 tahun 2003 Bab I, pasal 1 menggariskan pengertian: “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Seperti definisi diatas, maka sangat penting pendidikan di adakan oleh setiap Negara. Agar dapat mengembangkan potensi potensi masyarakat yang berada di Negara tersebut. pendidikan bisa dilakukan di lingkungan dan di sekolah. Akan tetapi, pendidikan selalu identik dengan sekolah.. Oleh karena itu, sudah selayaknya seluruh warga masyarakat dapat memperoleh pendidikan dengan layak.

Sejalan dengan pendapat tersebut, maka pemerintah di Indonesia telah membuat peraturan yakni mewajibkan masyarakatnya untuk belajar 12 tahun. Seperti dalam UUD 1945 pasal 31 disebutkan bahwa : Tiap-tiap warga Negara berhak mendapat pengajaran, maksudnya adalah setiap warga negara Indonesia tanpa terkecuali mendapatkan hak yang sama untuk mendapatkan pengajaran, dan dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 5 ayat 1 disebutkan bahwa : Setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu.

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan Indonesia, pemerintah terus berupaya melakukan berbagai reformasi dalam bidang pendidikan. Dan sebagai sarana untuk meningkatkan mutu pendidikan diperlukan sebuah kurikulum. Menurut Sukmadinata (2008:5), “Kurikulum (curriculum) merupakan suatu rencana yang memberi pedoman atau pegangan dalam proses kegiatan belajar mengajar”. Kurikulum digunakan sebagai perangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum memiliki empat komponen, yaitu komponen tujuan, isikurikulum, metode atau strategi pencapaian tujuan dan komponen evaluasi. Sebagai suatu sistem setiap komponen harus saling berkaitan satu sama lain. Manakala salah satu komponen yang membentuk sistem kurikulum terganggu atau tidak berkaitan dengan komponen lainnya, maka sistem kurikulum pun akan terganggu pula.

Kurikulum di Indonesia terus berubah sesuai perkembangan zaman yang diawali dari tahun 1947 sampai sekarang ini menggunakan kurikulum 2013. Perubahan ini dilakukan karena untuk menunjang masyarakatnya dalam setiap perkembangan zaman dan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh masyarakat. Dalam kurikulum juga terdapat tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran. Terdapat beberapa mata pelajaran untuk diajarkan. Salah satunya adalah pelajaran matematika. Matematika untuk siswa SD dianggap pelajaran yang susah dan membosankan oleh para siswa. Hal tersebut muncul karena berbagai hal, antara lain: guru kurang memberi motivasi pada siswa untuk menyukai pelajaran matematika, metode dan media yang digunakan guru kurang bervariasi. Selain itu juga, matematika ini menggunakan konsep-konsep yang abstrak, sedangkan pola pikir anak SD menurut piaget berada di tahapan konkret. Oleh karena itu, untuk pembelajaran matematika guru harus kreatif dan inovatif dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, agar siswa tidak merasa bosan dan mudah mengerti materi matematika yang sedang dipelajari.

Matematika sebagai bagian dari ilmu pengetahuan memiliki beberapa pengertian. Menurut Ruseffendi (dalam Heruman 2007 hlm. 1) menyatakan bahwa

matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsure yang tidak didefinisikan, ke unsure yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil.

Selain itu menurut Johnson dan Rising (dalam Suwangsih dan Tiurlina 2010 hlm. 4) menyatakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat. Lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi. Matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori yang telah dibuktikan kebenarannya adalah ilmu tentang keteraturan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu hal keindahannya terdapat pada keteraturan dan keharmonisannya.

Dari usia perkembangan kognitif siswa SD berada pada fase operasional konkret. Siswa SD masih terikat dengan sesuatu hal yang konkret yang dapat ditangkap oleh pancaindra. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa. dalam matematika, setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan polanya. Untuk keperluan inilah, maka diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal ini akan mudah dilupakan siswa. seperti pada sebuah pepatah mengatakan bahwa “ *I hear I forget, I see I remember, I do I understand*”

Dalam kurikulum KTSP tahun 2006 telah jelas penjabaran mengenai konsep matematika yang harus dipelajari siswa SD, diantaranya konsep bilangan, konsep pengukuran, konsep pengolahan data serta konsep geometri. Badan Standar Nasional

Pendidikan (2006) mengatakan tujuan dipelajarinya pelajaran Matematika sebagai berikut :

Matematika di dalam KTSP tahun 2006 bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut : 1) memahami matematika, siswa mampu menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam sebuah pemecahan masalah. 2) siswa mampu menggunakan penalaran pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. 3) siswa mampu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. 4) siswa dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. 5) memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN yang berada di Kecamatan Cileunyi. Terdapat beberapa masalah yang terdapat di sekolah tersebut. antara lain : jumlah siswa yang banyak. Yaitu terdapat 49 siswa berada di kelas IV. Oleh karena itu, guru terkendala dalam penyampaian materi karena siswa yang terdapat di kelas tersebut terlalu banyak. Pada saat ini, pembelajaran matematika di sekolah dasar tersebut belum dibiasakan untuk mengembangkan kemampuan penalaran matematis yang dimiliki oleh siswanya. Siswa dalam proses pembelajarannya kurang diberikan pembelajaran yang dapat memaksimalkan kemampuan penalaran matematisnya atau kurang diberikannya latihan-latihan yang dapat mengembangkan kemampuan penalaran yang dimilikinya, biasanya mereka hanya diberikan soal yang terdapat dalam buku pegangan siswa saja. Dan dalam buku tersebut sudah terdapat kunci jawaban yang terletak di halaman belakang. Dan terkadang siswa melihat kunci jawaban tersebut untuk mengisi soal yang diberikan oleh guru. Oleh karena itu, wajar apabila siswa masih kurang dalam kemampuan bernalarannya. Karena guru tidak membiasakan siswa untuk melatih kemampuan bernalar siswa. dalam pembelajaran, guru hanya menggunakan model konvensional.

Dalam pembelajarannya, guru terlalu dominan dalam kelas. Siswa hanya diberikan konsep-konsep dan hapalan saja untuk dikuasai oleh siswa, tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu mengenai materi yang dibelajarkan yang dibuktikan langsung oleh siswa.

Dengan sistem pembelajaran yang dilakukan guru tersebut, maka siswa kurang diberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan bernalarnya. Padahal, penalaran merupakan salah satu aspek kognitif yang harus dimiliki oleh setiap siswa, sehingga antara penalaran dan matematika tidak dapat dipisahkan dan saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Dan juga, kemampuan penalaran merupakan salah satu kemampuan yang harus dikembangkan pada pembelajaran matematika.

Oleh karena itu, dalam pembelajaran guru harus pintar dalam memilih model atau metode pembelajaran yang efektif dan sistematis yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa sehingga berpengaruh terhadap peningkatan penalaran siswa. Adapun model yang mendukung untuk meningkatkan penalaran siswa adalah model *meaningfull instructional design* (MID). Dengan model tersebut, diharapkan akan lebih mudah dalam memahami materi geometri.

Menurut Suyatno (dalam Utami, 2014) mengemukakan bahwa “model *Meaningfull Instructional Design* adalah pembelajaran yang mengutamakan kebermaknaan belajar dan efektifivitas dengan cara membuat kerangka kerja aktivitas secara konseptual kognitif-konstruktivis yang didasari permasalahan kontekstual dan pengalaman siswa, serta dengan pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar yang dapat dioptimalkan untuk mencapai proses dan hasil pembelajaran yang berkualitas bagi siswa SD”. Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut Ausubel (dalam Suwangsih, 2010:75) “Bahan pelajaran yang dielajari haruslah bermakna, artinya pelajaran itu harus cocok dengan kemampuan siswa dan harus relevan dengan struktur kognitif yang dimiliki siswa”. Oleh karena itu, pelajaran harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah dimiliki siswa, sehingga konsep-konsep baru tersebut benar-benar terserap olehnya.

Model MID relevan untuk mengembangkan kemampuan penalaran matematis siswa. melalui ketiga strategi yang terdapat dalam model ini, pemahaman matematis siswa dapat dikembangkan. Ketiga strategi tersebut yaitu *Lead in* (proses mengaitkan konsep yang sudah diketahui dengan yang akan diketahui), *Recontruction* (proses merekontruksi pengetahuan melalui serangkaian kegiatan bermakna), dan *Production* (proses mengekspresikan konsep-konsep yang telah dipelajari). Melalui ketiga stragei tersebut diharapkan siswa dapat mengembangkan penlaran matematisnya dengan pembelajaran yang bermakna.

Sejalan dengan uraian diatas, Model MID bisa untuk mengoptimalkan kemampuan penalaran matematis siswa. selain mengajarkan kebermaknaan dalam pembelajaran, dengan menggunakan model MID juga siswa dapat belajar dengan aktif dan menyenangkan. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pembelajaran matematika dengan model MID terhadap kemampuan penalaran matematis siswa sekolah dasar.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh penggunaan model *Meaningfull Instructional Design* (MID) terhadap kemampuan penalaran matematis siswa Sekolah Dasar”. Masalah tersebut dirumuskan ke dalam pertanyaan penelitian yang lebih khusus, yaitu :

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa sebelum dan sesudah diterapkan model *meaningfull instructional design* (MID) ?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa antara kelas yang menggunakan model *meaningfull instructional design* (MID) dengan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional ?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa sebelum dan sesudah diterapkan model *meaningfull instructional design* (MID).
2. Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa antara kelas yang menggunakan model *meaningfull instructional design* (MID) dengan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional.

D. Manfaat Penelitian

Terdapat beberapa manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Bagi siswa

Penggunaan model pembelajaran MID dapat membantu meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa dalam belajar matematika.

2. Bagi guru

Guru dapat menggunakan model pembelajaran MID sebagai alternatif pilihan dalam pembelajaran matematika sebagai salah satu upaya pencapaian penalaran matematis yang diharapkan

3. Bagi lembaga pendidikan

Dapat melihat pengaruh pembelajaran penggunaan model pembelajarn MID dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

4. Bagi Peneliti

Penelitian yang dilakukan dapat memberikan manfaat dalam menambah wawasan tentang proses pembelajaran yang bermakna dan menambah wawasan mengenai model *meaningfull instructional design* dalam meningkatkan penalaran matematis siswa.

E. Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Meaningfull Instructional Design Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa” ini terdiri dari lima bab. Kelima bab tersebut digambarkan pada table dibawah ini.

Tabel 1.1
Struktur Organisasi Penelitian

BAB	Struktur Penelitian
I	Pendahuluan
II	Kajian Pustaka
III	Metode penelitian
IV	Temuan dan Pembahasan
V	Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Bab I berisi tentang latar belakang dilakukannya penelitian, berdasarkan latar belakang maka dibuat rumusan masalah yang terbagi menjadi dua bagian yaitu secara umum dan secara khusus, selain itu dibuat tujuan penelitian pada bab sesuai dengan rumusan masalah. Dikemukakan juga manfaat penelitian pada bab ini, penelitian yang dilakukan diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak diantaranya yaitu bagi peneliti, siswa, guru, sekolah dan pengembangan penelitian, selain itu untuk memudahkan dalam memahami penelitian yang dilakukan serta dibuatlah struktur organisasi skripsi yang memuat tentang pembahasan setiap bab.

Bab II berisi tentang kajian pustaka dan kerangka berpikir. Kajian pustaka memuat tentang pembelajaran matematika di SD, selain itu untuk lebih memahami pendekatan yang akan diterapkan dibahas pula mengenai pendekatan diskursif berbantuan teks dialog yang akan diterapkan pada kelas eksperimen. Tidak hanya terdapat kelas eksperimen pada penelitian ini, tetapi terdapat kelas control yang pembelajarannya dilakukan secara konvensional, maka pada bab ini dibahas pula mengenai pembelajaran konvensional. Penerapan model ini harus didukung oleh

teori-teori yang berkaitan dengan proses pembelajaran yang dilakukan sehingga penelitian pun menjadi lebih terarah. Benang merah hubungan antar variable yang diteliti digambarkan dalam kerangka berpikir yang berisi alur pelaksanaan penelitian.

Bab III membahas metode penelitian yang berisi tentang desain penelitian. Desain penelitian pada penelitian ini yaitu uji eksperimen, selain itu dibahas pula mengenai populasi dan sampel. Selain itu juga dibahas definisi operasional, instrument penelitian, pengembangan instrument penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV berisi tentang temuan dan pembahasan. Terdapat beberapa hal yang ditemukan saat proses penelitian seperti proses pembelajaran, data pretes dan postes. Dalam bab IV juga berisi pemaparan analisis data hasil penelitian yang terdiri dari pengujian prasyarat analisis serta pengujian hipotesis dan pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

Bab V berisi tentang simpulan keseluruhan hasil dari penelitian serta implikasi dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.