

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Semasa hidup manusia seyogyanya selalu mengalami perubahan, baik secara fisik, mental maupun pola berpikirnya. Begitu pula dengan dunia yang ditinggalinya, selalu mengalami banyak perubahan disetiap detiknyanya. Perubahan-perubahan yang terjadi tersebut berdampak pula bagi dunia pendidikan. Tuntutan perkembangan zaman yang kian maju dan berkembang dengan pesat membuat sistem pendidikan di setiap negara harus mampu menyiapkan sumber daya manusia yang kompeten agar dapat bersaing dalam dunia global.

Kualitas pendidikan di suatu negara akan berdampak pula bagi kemajuan negara tersebut. Semakin baik sistem pendidikan yang diterapkan, maka akan mampu menghasilkan *output* berupa sumber daya manusia yang baik pula. Sistem pendidikan yang baik tentunya menjadi sasaran utama bagi suatu negara guna menghadapi tuntutan kehidupan pada abad-21 yang mengharuskan kita untuk menguasai kompetensi-kompetensi atau keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan dalam hidup dan berkehidupan. Binkley (dalam Abidin, 2016) mengungkapkan empat keterampilan yang diperlukan pada kehidupan abad-21. Salah satu keterampilan yang diperlukan dan menjadi sorotan adalah keterampilan cara berpikir, yang didalamnya meliputi 1) kreativitas dan inovasi, 2) berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pembuatan keputusan, serta 3) belajar untuk belajar, metakognitif. Tuntutan penguasaan berbagai keterampilan yang dibutuhkan pada abad-21 terutama keterampilan dalam berpikir menjadi tantangan sekaligus peluang bagi pendidikan di Indonesia guna menciptakan sistem pendidikan yang lebih baik.

Upaya peningkatan keterampilan cara berpikir telah dilakukan dalam berbagai pembelajaran yang dilaksanakan, salah satunya melalui pembelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu bidang ilmu dalam dunia pendidikan yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Hampir seluruh aspek dalam kehidupan melibatkan konsep-konsep matematis didalamnya. Sehingga tak heran matematika memiliki julukan sebagai pelayan sekaligus ratunya

ilmu. Sebagai pelayan ilmu matematika berfungsi untuk melayani ilmu pengetahuan lain dalam pengembangan dan operasionalnya. Sedangkan sebagai

ratunya ilmu matematika merupakan sumber dari segala disiplin ilmu dan kunci ilmu pengetahuan yang tidak bergatung dengan ilmu-ilmu lain. Tak heran dalam sistem pendidikan nasional pembelajaran matematika diberikan kepada siswa sejak jenjang sekolah dasar hingga sekolah menengah atas.

Susanto (2013, hlm. 184) menyatakan bahwa “matematika memiliki bahasa dan aturan yang terdefinisi dengan baik, penalaran yang jelas dan sistematis, dan struktur atau keterkaitan antar konsep yang kuat. Unsur utama dalam matematika adalah penalaran deduktif dan induktif”. Bertemali dengan hal tersebut pembelajaran matematika dapat dikatakan sebagai salah satu disiplin ilmu yang menekankan pada penalaran manusia yang terbentuk dari suatu pengalaman yang melibatkan aktivitas manusia. Melalui pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir dan berargumentasi serta memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah di kehidupan sehari-hari. Oleh karenanya matematika merupakan ilmu dasar yang perlu dikuasai sejak siswa berada pada usia sekolah dasar.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah proses menemukan dan membangun konsep melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari (KTSP, 2006). Dalam jenjang pendidikan dasar mata pelajaran matematika diberikan dengan tujuan agar peserta didik memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Muara akhir dari rangkaian pembelajaran matematika adalah tercapainya tujuan pendidikan nasional. Pada sistem pendidikan Indonesia tujuan pendidikan nasional tercantum dalam pasal 3 UU No. 20 2003 yaitu “mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. (UU No. 20, 2003). Selanjutnya, guna mewujudkan tujuan nasional tersebut, dijabarkan pula tujuan setiap mata pelajaran. Salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam Putri Inpana Pratiwi, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MEANS-ENDS ANALYSIS (MEA) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

jenjang sekolah dasar adalah “memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh” (Depdiknas, 2006).

Sejalan dengan hal tersebut, *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM dalam Effendi, 2012) juga menetapkan 5 standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran dari pembelajaran matematika. Bertemali dengan tujuan tersebut, terdapat benang merah mengenai pentingnya penguasaan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika.

Matematika erat kaitannya dengan pemecahan masalah. Sayangnya, dalam setiap proses pembelajaran matematika di sekolah dasar seringkali ditemukan siswa kurang memahami apa yang sedang atau telah ia pelajari dan berujung pada sulitnya memecahkan masalah matematika. Sehingga tujuan pembelajaran matematika yang telah dijelaskan tidak tercapai secara optimal. Hal ini sejalan dengan fakta yang dapat kita temui di lapangan. Berdasarkan hasil observasi peneliti di kelas V SDN Kujang dan SDN Nagreg 3 pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 dan wawancara dengan guru kelas diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis. Kesulitan tersebut dikarenakan kebanyakan dari siswa lupa akan materi yang sebelumnya telah mereka pelajari, dan diantara mereka masih banyak yang kurang mampu mengidentifikasi data yang terdapat pada soal serta bagaimana strategi pemecahan masalahnya. Kebanyakan dari siswa belum mampu mengaitkan antara pengetahuan yang telah ia miliki dengan bagaimana mengolah pengetahuan tersebut untuk memecahkan masalah matematis.

Kurangnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah juga berdampak dalam skala global. Berdasarkan hasil studi PISA Indonesia yang mengukur kemampuan siswa menyelesaikan permasalahan terkait konsep sains dan matematika masih tergolong rendah. Hasil studi PISA 2012 menunjukkan Indonesia berada pada urutan ke-64 dari 65 negara yang ikut berpartisipasi (OECD, 2013), sedangkan hasil studi PISA 2015 menunjukkan bahwa kemampuan siswa-

siswi Indonesia dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal matematika masih berada di urutan 9 terbawah dari 72 negara yang mengikuti PISA (OECD, 2016).

Berdasarkan konsepsi di atas, kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi salah satu faktor penting bagi keberhasilan belajar siswa dalam penguasaan keterampilan yang dibutuhkan abad-21. Pembelajaran dengan fokus meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diharapkan dapat menjadi solusi dalam membangun kemampuan proses berpikir siswa yang mencakup berpikir logis, kritis, analitis, penalaran dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah dasar sudah seharusnya mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Pada dasarnya upaya untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan mendesain pembelajaran yang bermakna, menyenangkan dan menekankan adanya interaksi beberapa individu guna membicarakan suatu permasalahan matematis. Model pembelajaran merupakan suatu pola interaksi antara siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran yang terdiri dari strategi, pendekatan, metode dan teknik. Dalam setiap model pembelajaran memiliki sintaks atau tahapan pembelajaran yang harus dilaksanakan, sehingga model pembelajaran merupakan gambaran langkah-langkah yang dilakukan oleh guru dan siswa selama proses kegiatan belajar mengajar guna tercapainya tujuan pembelajaran.

Beragam model pembelajaran matematika dapat dipilih dalam upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Salah satunya adalah model pembelajaran *Means-Ends Analysis*. Model *Means-Ends Analysis* atau MEA merupakan suatu model pembelajaran yang mengoptimalkan kegiatan penyelesaian masalah melalui pendekatan heuristik berupa rangkaian pertanyaan, dimana rangkaian pertanyaan tersebut merupakan petunjuk untuk membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Melalui pembelajaran dengan menggunakan model MEA, siswa diharapkan lebih memahami permasalahan apa yang harus ia selesaikan, bagaimana strategi pemecahan masalah tersebut, dan mengevaluasi apakah strategi yang digunakan sudah sesuai. Bertemali dengan konsep tersebut, peneliti mencoba melakukan penelitian pembelajaran matematika guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan

Putri Inpana Pratiwi, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MEANS-ENDS ANALYSIS (MEA) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

menerapkan model MEA. Sebagai realisasinya peneliti menuangkan permasalahan tersebut dalam judul penelitian: “Pengaruh Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Matematis Siswa Sekolah Dasar.”

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dipaparkan, maka secara umum permasalahan yang akan diteliti adalah “bagaimana pengaruh model pembelajaran *Means-Ends Analysis* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar?”. Secara khusus rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model *Means-Ends Analysis* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan model *Means-Ends Analysis* dan menggunakan model konvensional?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Means-Ends Analysis* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. Secara khusus, tujuan penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah mendapatkan model *Means-Ends Analysis*.
2. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mendapatkan model *Means-Ends Analysis* dan siswa yang mendapatkan model konvensional.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat melengkapi atau memperkaya khasanah pengetahuan di bidang pendidikan, memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar khususnya pada upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis. Lebih lanjut, penelitian ini diharapkan

Putri Inpana Pratiwi, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MEANS-ENDS ANALYSIS (MEA) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

dapat berguna bagi seluruh pihak baik secara teoritis maupun praktis, adapun kegunaan lain dari penelitian ini diantaranya.

1. Kegunaan Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberikan inovasi model dalam pembelajaran matematika agar lebih bermakna bagi siswa.

2. Kegunaan Praktis

- a. Bagi siswa, pembelajaran melalui model *Means-Ends Analysis* dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

- b. Bagi peneliti, sebagai sarana pengembangan diri peneliti dan penambah wawasan peneliti tentang bagaimana cara mendesain kegiatan pembelajaran bermakna dengan menggunakan model *Means-Ends Analysis* serta dapat mengetahui bagaimana pengaruh penerapan model *Means-Ends Analysis* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

- c. Bagi guru, penelitian ini dapat memberikan alternatif model pembelajaran matematika guna membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

- d. Bagi sekolah, penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumbangan pemikiran dalam mengembangkan model pembelajaran matematika yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah pembelajaran yang muncul di lingkungan sekolah. Selain itu, penelitian juga dapat menumbuhkan kembangkan budaya ilmiah di lingkungan sekolah dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan atau pembelajaran secara berkelanjutan dengan langkah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi merupakan rincian mengenai sistematika penulisan setiap bagian-bagian skripsi dan memberikan gambaran kandungan pada setiap babnya, meliputi bab dan bagian bab dalam skripsi mulai dari bab I sampai dengan bab V.

Bab I pendahuluan, dalam bab ini berisi orientasi masalah yang akan dibahas dalam skripsi. Bab I terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian dan struktur organisasi skripsi.

Bab II kajian pustaka, dalam bab ini terdiri dari kajian pustaka dan kerangka berpikir. Pada bagian bab kajian pustakan dipaparkan mengenai konsep-konsep dasar dan teori-teori yang relevan dengan variabel penelitian. Pada bagian kerangka berpikir dipaparkan keterkaitan antara variabel yang diteliti sehingga tergambar hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Pada kajian pustaka juga dibahas mengenai penelitian terdahulu yang relevan dengan variabel yang diteliti.

Bab III metode penelitian. Bab III terdiri dari desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, prosedur penelitian dan teknik analisis data. Pada bagian bab desain penelitian, dipaparkan mengenai desain penelitian yang dipilih beserta alasan pemilihan desain tersebut. Pada bagian bab populasi dan sampel penelitian, dipaparkan mengenai populasi dan teknik pengambilan sampel penelitian. Pada bagian bab definisi operasional dipaparkan mengenai setiap variabel yang diteliti secara operasional, sehingga tergambar indikator setiap variabel yang diteliti. Pada bagian bab instrumen penelitian, disebutkan jenis instrumen yang digunakan, tujuan pemilihan instrumen tersebut serta justifikasinya. Pada bagian bab prosedur penelitian dipaparkan langkah-langkah penelitian yang dilakukan. Pada bagian bab teknik analisis data dipaparkan jenis analisis statistik serta *software* yang digunakan untuk menganalisis data.

Bab IV temuan dan pembahasan. Bab IV terdiri dari hasil penelitian baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Hasil temuan berupa deskripsi pembelajaran dan data hasil penelitian dan analisis data hasil penelitian yang terdiri dari pengujian prasyarat analisis, pengujian hipotesis dan pembahasan.

Bab V simpulan, implikasi dan rekomendasi. Pada bab V dipaparkan simpulan dari hasil penelitian serta implikasi dan saran-saran dari peneliti untuk kepentingan penelitian selanjutnya dengan harapan dapat ditindak lanjuti lebih dalam lagi.