

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah hal yang sangat penting bagi kelangsungan hidup baik itu pendidikan formal maupun non formal. Pendidikan pertama yang didapatkan setiap individu adalah pendidikan dalam lingkungan keluarga, kemudian lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat.

Depdiknas (2003) menyatakan bahwa arti pendidikan yang termuat dalam UU Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 “merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, kegamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya.”

Pendidikan di sekolah termasuk ke dalam pendidikan formal yang wajib diikuti selama 12 tahun. Trianto (2012, hlm. 5) mengungkapkan bahwa:

keberhasilan penyelenggaraan pendidikan formal secara umum dapat diindikasikan apabila kegiatan belajar mampu membentuk pola tingkah laku peserta didik sesuai dengan tujuan pendidikan, serta dapat dievaluasi melalui pengukuran dengan menggunakan tes dan non tes. Proses pembelajaran akan efektif apabila dilakukan melalui persiapan yang cukup dan terencana dengan baik supaya dapat diterima untuk memenuhi: a) kebutuhan masyarakat setempat dan masyarakat global, b) mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi perkembangan dunia global, dan c) sebagai proses untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi.

Pendidikan formal di sekolah memiliki beberapa bidang studi diantaranya adalah mata pelajaran Matematika, Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial dan lain-lain. Salah satu mata pelajaran yang penting dan erat sekali kaitannya dengan kehidupan sehari-hari adalah pelajaran matematika. Uno (2011, hlm. 128) mengemukakan bahwa “dalam pembelajaran matematika siswa harus ikut serta berperan secara aktif mengikuti pelajaran untuk membentuk pengetahuan atau pengertian matematika.” Jadi siswa bukan hanya menerima secara pasif dari guru. Aliran konstruktivisme memandang bahwa untuk belajar matematika, yang dipentingkan adalah bagaimana membentuk pengertian pada anak. Ini berarti bahwa belajar matematika penekanannya adalah pada proses

anak belajar, sedangkan guru berfungsi sebagai fasilitator. Dalam pandangan konstruktivisme orang mempelajari matematika senantiasa membentuk pengertian sendiri.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu ini berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir manusia. Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Mata pelajaran ini perlu dipelajari dan dikembangkan karena hampir semua ilmu pengetahuan dan teknologi memerlukan matematika.

Matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, tetapi pada kenyataannya matematika selalu berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Matematika dapat membantu ketika dihadapkan pada suatu masalah matematis dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika terdapat kemampuan-kemampuan yang harus dimiliki siswa, salah satunya adalah kemampuan memecahkan masalah matematis siswa. Menurut Depdiknas (2016) salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika adalah siswa memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah. Dengan begitu dapat dikatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu kemampuan yang sangat penting yang harus dimiliki siswa agar dapat menghadapi persoalan atau masalah dalam matematika ataupun dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 84) “kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan menyelesaikan masalah rutin, non-rutin, rutin terapan, rutin non-terapan, dan masalah non-rutin non-terapan dalam bidang matematika.”

Pada penelitian yang dilakukan oleh Purwanti (2018) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis diketahui masih rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah kurangnya motivasi dalam belajar, dan pemberian soal-soal matematis yang cenderung soal yang bersifat rutin. Siswa cenderung hanya memahami definisi tanpa memahami konsep atau maknanya. Hasil survey PISA pada tahun 2015 (OECD, 2016) Indonesia menempati rangkin ke-63 dari 72 negara peserta dengan skor rata-rata 386 untuk matematika dengan rata-rata skor internasional adalah

490. Faktor yang menjadi penyebab dari rendahnya prestasi siswa Indonesia dalam PISA yaitu lemahnya kemampuan pemecahan masalah non-rutin atau level tinggi. Soal yang diujikan dalam PISA terdiri dari 6 level (level 1 terendah sampai dengan level 6 tertinggi). Sedangkan siswa Indonesia hanya terbiasa dengan soal-soal rutin pada level 1 dan level 2. Pada soal level 1-3 tergolong level rendah yang artinya soal yang cukup mudah. Sedangkan pada level 4-6 tergolong soal dengan level tinggi dengan soal-soal yang cukup sukar. Pada level rendah yaitu untuk level 1 siswa dapat menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan soal rutin dan dapat menyelesaikan masalah yang konteksnya umum. Sedangkan pada level tinggi untuk level 6 siswa dapat menggunakan penalarannya dalam menyelesaikan masalah matematis, dapat membuat generalisasi, merumuskan serta mengkomunikasikan hasil temuannya.

Dilihat dari permasalahan yang tersebut perlu adanya solusi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sekolah dasar. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang diduga dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sekolah dasar adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Advance organizer*. Model pembelajaran *Advance organizer* adalah suatu cara belajar untuk memperoleh pengetahuan baru yang dikaitkan dengan pengetahuan yang telah ada pada pembelajaran atau dapat juga diartikan sebagai suatu model pembelajaran yang pada prinsipnya siswa dapat menyerap, mencerna dan mengingat bahan pelajaran dengan baik dalam kegiatannya siswa dapat menjelaskan kembali materi tersebut, agar siswa mendapatkan pengalaman belajar yang berbeda dalam mempelajari materi yang baru. Strategi ini merupakan cara untuk membantu siswa untuk berpikir lebih luas serta akan mempengaruhi cara belajar siswa yang cenderung pasif ke arah yang lebih aktif.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Hikmah (2017) model *Advance organizer* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan cara mengaitkan pengetahuan lama siswa dengan pengetahuan baru yang diajarkan oleh gurunya, sehingga siswa dapat mengaitkan pengetahuan lama dan pengetahuan barunya untuk menyelesaikan masalah

matematis yang dihadapinya. Kemampuan pemecahan masalah dapat juga didapat dengan cara mengaitkan pengetahuan lama siswa dengan pengetahuan baru yang diajarkan oleh gurunya, sehingga siswa dapat mengaitkan pengetahuan lama dan pengetahuan barunya untuk menyelesaikan masalah matematis yang dihadapinya. Jadi terdapat hubungan atau keterkaitan antara model *Advance organizer* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sekolah dasar.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti tertarik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terhadap pengaruh model *Advance organizer* siswa menjadi sebuah penelitian. Adapun judul yang akan diangkat dalam penelitian ini yaitu “Pengaruh Model *Advance organizer* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Sekolah Dasar”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari pemaparan di atas adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh model *advance organizer* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sekolah dasar?
2. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran *advance organizer* lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh model *advance organizer* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sekolah dasar.
2. Mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran *advance organizer* lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi siswa

Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan memberikan pembelajaran yang kreatif serta aktif bagi siswa.

b. Bagi guru

Manfaat penelitian ini bagi guru adalah penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dan alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswanya, serta menjadikan pembelajaran matematika lebih efektif dan efisien.

c. Bagi peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti adalah agar mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran *Advance organizer* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sekolah dasar.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi ini terdiri dari lima bab. Diawali dengan bab pendahuluan dan diakhiri dengan bab kesimpulan, implikasi dan rekomendasi. Berikut rincian struktur organisasi skripsi ini:

Bab I, merupakan bab pendahuluan yang berisikan: 1.1) latar belakang masalah; 1.2) rumusan masalah; 1.3) tujuan penelitian; 1.4) manfaat penelitian; dan 1.5) struktur organisasi skripsi.

Bab II, merupakan kajian teori yang berisikan teori yang menunjang penelitian yang berkaitan dengan “Pengaruh Model *Advance organizer* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Sekolah Dasar” (Penelitian Eksperimen Semu Pokok Bahasan Bangun Datar Siswa Kelas IV salah satu SD Negeri di Purwakarta Tahun Ajaran 2018/2019) yang terdiri: 2.1) kemampuan pemecahan masalah yang terdiri dari: 2.1.1) pengertian kemampuan pemecahan masalah matematis 2.1.2) Indikator pemecahan masalah matematis 2.1.3) strategi dalam pemecahan masalah matematis 2.2) model *advance organizer* yang terdiri dari: 2.2.1) pengertian *advance organizer* 2.2.2) karakteristik model *advance organizer* 2.2.3) kelebihan model *advance organizer* 2.2.4) bentuk-bentuk model *advance organizer* 2.2.5) langkah-langkah model *advance organizer*; 2.3) keterkaitan model *advance organizer* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis; 2.4) materi pelajaran; 2.5) teori yang mendukung yang terdiri dari: 2.5.1) teori ausubel 2.5.2) teori vygotsky; dan 2.6) hipotesis penelitian.

Bab III, merupakan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yang berisikan tentang: 3.1) jenis dan desain penelitian yang terdiri dari: 3.1.1) jenis penelitian dan 3.1.2) desain penelitian; 3.2) populasi dan sampel yang terdiri dari: 3.2.1) populasi dan 3.2.2) sampel; 3.3) definisi operasional yang terdiri dari: 3.3.1) model *advance organizer* dan 3.3.2) kemampuan pemecahan masalah matematis; 3.4) prosedur penelitian yang terdiri dari: 3.4.1) tahap persiapan penelitian, 3.4.2) tahap pelaksanaan penelitian dan 3.4.3) tahap pengolahan data; 3.5) instrumen penelitian yang terdiri dari: 3.5.1) tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan 3.5.2) dokumentasi; 3.6) pengembangan instrumen penelitian yang terdiri dari: 3.6.1) uji validitas instrumen, 3.6.2) uji reliabilitas instrumen, 3.6.3) analisis daya pembeda instrumen, dan 3.6.4) analisis tingkat kesukaran instrumen; 3.7). teknik analisis data yang terdiri dari: 3.7.1) analisis deskriptif, dan 3.7.2) analisis inferensial yang terdiri dari: 3.7.2.1) uji normalitas, 3.7.2.2) uji homogenitas, 3.7.2.3) uji perbedaan rata-rata, dan 3.7.2.4) uji non-parametrik.

Bab IV yang merupakan temuan dan bahasan penelitian ini yang berisikan tentang: 4.1) hasil penelitian yang terdiri dari: 4.1.1) hasil penelitian perlakuan 1, 4.1.2) hasil penelitian perlakuan 2, 4.1.3) hasil penelitian perlakuan 3, dan 4.1.4) hasil penelitian perlakuan 4; 4.2) pembahasan yang terdiri dari: 4.2.1) pembelajaran dengan model *advance organizer*, 4.2.2) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa; 4.3) analisis data yang terdiri dari: 4.3.1) analisis deskriptif data pretest, 4.3.2) analisis inferensial data pretest yang terdiri dari: 4.3.2.1) uji normalitas data pretest dan 4.3.2.2) uji non-parametrik data pretest; 4.3.3) analisis deskriptif data posttest, 4.3.4) analisis deskriptif data posttest yang terdiri dari: 4.3.4.1) uji normalitas data posttest, 4.3.4.2) uji homogenitas data posttest dan 4.3.4.3) uji t data posttest; 4.3.5) analisis deskriptif data peningkatan kemampuan masalah matematis siswa (n-gain), 4.3.6) analisis inferensial data peningkatan kemampuan masalah matematis siswa (n-gain) yang terdiri dari: 4.3.6.1) uji normalitas data n-gain, 4.3.6.2) uji homogenitas data n-gain dan 4.3.6.3) uji t data n-gain; 4.3.7) analisis pengaruh model *advance organizer* terhadap kemampuan masalah matematis siswa (regresi); 4.4) pembahasan hasil

analisis data penelitian yang terdiri dari: 4.4.1) peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Bab V yang merupakan kesimpulan dari penelitian ini yang berisikan tentang: 5.1) kesimpulan; 5.2) implikasi dan 5.3) rekomendasi.