

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran adalah pemberdayaan potensi peserta didik menjadi kompetensi. Kegiatan pemberdayaan ini tidak dapat berhasil tanpa ada orang yang membantu. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (dalam Sagala, 2011, hlm. 62) pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 dinyatakan bahwa Pembelajaran adalah Proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Konsep pembelajaran menurut Corey (dalam Sagala, 2011, hlm. 61) adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Oleh karena pembelajaran merupakan proses yang berhubungan langsung dengan siswa, maka hendaknya pembelajaran yang dilaksanakan haruslah pembelajaran yang bermakna bagi siswa agar menjadi ilmu sepanjang hayat siswa tersebut. Pembelajaran bermakna mengacu pada konsep bahwa pengetahuan yang dipelajari sepenuhnya dipahami oleh individu dan bahwa individu tahu bagaimana fakta yang spesifik berkaitan dengan fakta-fakta yang tersimpan sebelumnya (yang disimpan dalam otak). Tujuan utama pendidikan di semua tingkatan diupayakan untuk melibatkan para siswa dalam pembelajaran bermakna, yang terjadi ketika siswa melakukan proses pembelajaran. Maka dari itu, kewajiban utama guru yaitu harus membantu siswa untuk belajar bagaimana mengenali dan memecahkan masalah, memahami fenomena baru, membangun model mental, dan diberi situasi baru yang kondusif, menetapkan tujuan dan mengatur pembelajaran mereka sendiri

(*learn how to learn*). Dengan pembelajaran bermakna, diharapkan siswa dapat memecahkan permasalahan dalam kehidupannya, baik dalam hal sosial maupun matematis. Matematika merupakan ilmu yang abstrak, namun pembelajaran matematika di sekolah hendaknya juga menjadi bermakna bagi siswa agar siswa dapat memaknai dari hal yang ia pelajari dan dapat diaplikasikan dalam kehidupannya sehari-hari. Aspek penting dalam proses belajar mengajar, adalah untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan dari proses belajar mengajar adalah agar siswa mampu memahami akan sesuatu berdasarkan pengalaman dalam belajarnya. Dalam pembelajaran matematika kemampuan pemahaman merupakan hal yang sangat penting dan utama karena dengan pemahaman akan dapat mencapai pengetahuan prosedural. Dalam matematika terdapat dua hal pengetahuan yang harus dipahami yaitu pengetahuan konsep dan pengetahuan prosedural. Pengetahuan konsep didasarkan atas jaringan hubungan dari suatu informasi, sedangkan pengetahuan prosedur didasarkan atas sejumlah langkah-langkah dari kegiatan yang dilakukan yang di dalamnya termasuk aturan dan algoritma.

Pembelajaran bermakna merupakan kebalikan dari pembelajaran teoretis. Pembelajaran yang terlalu *theory oriented* sulit untuk diterima oleh peserta didik. Matematika merupakan ilmu yang abstrak sehingga diperlukan cara khusus dalam pembelajaran matematika agar dapat merubah hal yang abstrak menjadi konkrit. Guru dalam pembelajarannya di kelas seharusnya dapat mengaitkan dengan skema yang telah dimiliki oleh peserta didik dan memberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika. Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata peserta didik dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas penting dilakukan agar pembelajaran bermakna. Berdasarkan pendapat di atas, pembelajaran matematika di kelas ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari. Kemampuan untuk menghubungkan konsep pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik dengan konsep baru yang ditemukan dapat dikemas juga melalui pembelajaran yang menyenangkan. Penerapan unsur permainan, praktik, dan melakukan percobaan sederhana merupakan salah satu contoh menyajikan pembelajaran yang menyenangkan. Dalam menyajikan materi pembelajaran yang menyenangkan bersifat fleksibel dan hasil pembelajarannya dapat berkembang

sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa. Pembelajaran ini juga perlu mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran yang bervariasi. Dengan menggunakan berbagai media akan membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang abstrak, dan media tersebut dapat digunakan dalam kegiatan belajar sebagai pengganti dari objek-objek yang terlalu berbahaya atau sukar didapat, obyek yang terlalu besar atau terlalu kecil. Penggunaan media ini dapat divariasikan ke dalam penggunaan media visual, media audio, dan media audio-visual. Dengan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa tentu akan mempengaruhi kepada hasil belajar siswa karena mereka benar-benar memahami dan menghayati materi yang mereka pelajari.

Dengan kebiasaan melibatkan siswa dalam setiap pembelajaran matematika dalam memahami suatu konsep, rumus, dan hal matematis lainnya akan menjadikan siswa mandiri karena ia terbiasa untuk mencari tahu pengetahuan baru dengan mengaitkan pengetahuan yang ia sudah punya sebelumnya. Guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan pembimbing, sedangkan siswa secara aktif membangun pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya. Hal ini akan menjadikan siswa memiliki kemandirian untuk berpikir dan menyelesaikan suatu masalah matematis.

Berdasarkan hasil tes secara nasional, yakni INAP (*Indonesian National Assesment Programme*) tahun 2016 yang dilaksanakan oleh Puspendik (Pusat Penilaian Pendidikan) berkerjasama dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) terhadap 1.941 SD dan 232 kabupaten/kota di 34 provinsi di Indonesia untuk mengukur kemampuan siswa dalam tiga mata pelajaran, yakni Bahasa Indonesia, Matematika, dan Ilmu Pengetahuan Alam khususnya terkait kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking*) menunjukkan bahwa rerata nasional kemampuan matematika di Indonesia yaitu sebesar 2,29% dengan kriteria Baik, 20,58% dengan kriteria Cukup, dan 77,13% dengan kriteria Kurang. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika di Indonesia masih kurang. Berdasarkan hasil analisis oleh Puspendik, dari 85 butir soal yang digunakan pada INAP tahun 2016, hanya 3 butir soal yang dianggap mudah oleh siswa, lebih dari 70% siswa menjawab benar, dan hanya 11 butir soal yang bisa dijawab benar oleh lebih dari 50% siswa. Untuk 10 butir soal yang diambil dari tes

internasional TIMSS (*Trends in Mathematics and Science Studies*), secara umum Indonesia jauh di bawah rerata internasional, hanya satu butir soal dimana siswa Indonesia mendapatkan skor di atas rerata internasional. Berdasarkan hasil penelitian Iriawan (2018) mengenai mata pelajaran yang sulit, 76 dari 114 responden atau sekitar 66,67% responden memilih matematika sebagai mata pelajaran yang dianggap bermasalah dan sulit untuk diajarkan.

Hasil penelitian internasional oleh Profesor John Hattie dari Universitas Auckland dalam Iriawan (2018, hlm. 4) dengan metode metaanalisis menunjukkan bahwa faktor-faktor penentu prestasi belajar siswa terdiri atas: (1) guru sebesar 30%, (2) siswa sebesar 49%, (3) sekolah sebesar 7%, (4) keluarga dan masyarakat sebesar 7%, dan (5) teman sejawat sebesar 7%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, Iriawan (2018) mengkategorikan faktor penyebab rendahnya kemampuan matematis siswa SD di Indonesia hasil INAP tahun 2016 menjadi enam faktor, dua diantaranya adalah proses pembelajaran meliputi ketidaksesuaian dengan karakteristik materi, ketidaksesuaian dengan karakteristik siswa yakni tidak mempertimbangkan keunikan siswa, ketidaksesuaian dengan hakikat pendidikan yakni berorientasi materi dan tidak memandirikan, dan ketidaksesuaian dengan hakikat pendidikan matematika; dan siswa meliputi karakter pebelajar yang rendah terutama kemandirian, keterampilan belajar yang rendah, dan aspek kognitif yang rendah terutama kebiasaan berpikir. Hal ini jelas menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di Indonesia masih kurang, berorientasi pada materi dan tidak bersifat memandirikan sehingga kepribadian mandiri dalam belajar tidak berkembang pada diri siswa. Dengan tidak berkembangnya kemandirian belajar dalam diri siswa, kegiatan belajar pun menjadi tidak maksimal, yang pada akhirnya mempengaruhi pada rendahnya hasil belajar siswa itu sendiri.

Hasil belajar dan kemandirian siswa sebenarnya dapat dikembangkan melalui fasilitas pembelajaran yang memungkinkan untuk mengidentifikasi potensi siswa, minat dan bakat siswa, dan memandirikan siswa. Salah satu model pembelajaran yang relevan dengan karakteristik tersebut adalah model pembelajaran *AMORA* yang dikembangkan oleh Iriawan (2018). Dalam buku sakunya, Iriawan (2018) menjelaskan bahwa model pembelajaran matematika *AMORA* merupakan model pembelajaran matematika yang diturunkan dari prinsip-prinsip pembelajaran pada

pendekatan Sistem Among Ki Hadjar Dewantara yang terdiri dari prinsip kodrat alam dan prinsip kemerdekaan. Prinsip kodrat alam mengandung makna bahwa setiap siswa memiliki keunikan dan memiliki potensi masing-masing yang masih tertulis samar, tugas guru adalah mempertebal potensi setiap siswa. Prinsip kodrat alam akan melibatkan guru dan siswa untuk mengamati segala potensi yang terdapat pada diri siswa dan juga potensi di luar diri siswa yang dapat mendukung mutu proses serta hasil pembelajaran matematika (*ngemong*).

Prinsip kemerdekaan mengandung makna bahwa setiap siswa merdeka batin, pikiran, dan tenaganya namun dibatasi oleh kemerdekaan guru dan siswa lainnya. Melalui prinsip kemerdekaan, siswa selama pembelajaran dibiasakan untuk bekerja secara mandiri, berdiri di atas kaki sendiri, dan tidak bergantung kepada orang lain, namun guru tidak membiarkan siswa begitu saja (*nguja*). Aktivitas belajar matematika dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru yang bersifat memandirikan siswa dimana guru hanya dapat mencampuri urusan siswa jika siswa berada pada jalan yang salah dan membahayakan dirinya (*momong*). Dengan kata lain, selama siswa berada pada jalan yang benar atau tidak membahayakan dirinya, maka siswa diberikan kesempatan untuk melakukan aktivitas belajar matematika secara merdeka. Selanjutnya, segala keberhasilan siswa dalam belajar mandiri dengan bimbingan guru yang bersifat memandirikan dirayakan dalam bentuk-bentuk perayaan baik secara individual maupun klasikal (*ngrasake*). Untuk menguatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran matematika, guru selalu memberikan teladan atau contoh yang baik dalam pembelajaran matematika dengan menjelaskan materi pembelajaran dan memberikan contoh bagi siswa tentang bagaimana seharusnya belajar (*among*).

Kelebihan dari model pembelajaran *AMORA* ini adalah model ini di turunkan berdasarkan sistem Among dari Ki Hajar Dewantara dimana beliau merupakan Bapak Pendidikan Indonesia. Prinsip yang di angkat pun yaitu prinsip kodrat alam dan kemandirian, sehingga model pembelajaran *AMORA* ini sangat mempertimbangkan potensi dan minat siswa sebelum menyampaikan materi sehingga pembelajaran pun akan bermakna bagi siswa. Selain itu, dengan adanya prinsip kemerdekaan juga akan menuntun siswa untuk terbiasa bebas berpikir dan bekerja secara mandiri dalam menyelesaikan masalah matematis yang pada

akhirnya akan menumbuhkan karakter mandiri pada diri siswa dan dapat dilakukan dalam kegiatan apapun. Dengan berkembangnya kemandirian belajar siswa, maka hasil belajar siswa pun akan berkembang ke arah lebih baik karena ia sudah bisa belajar secara mandiri tanpa menunggu bantuan orang lain.

Berdasarkan paparan diatas, peneliti melaksanakan penelitian melalui metode eksperimen dengan tujuan untuk mengujicoba model pembelajaran *AMORA* dan mengetahui apakah terdapat atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kemandirian belajar dan hasil belajar siswa sekolah dasar antara pembelajaran dengan model *AMORA* dan pembelajaran dengan model konvensional.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut.

- 1) Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada kemandirian belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran dengan model *AMORA* di kelas Eksperimen dan model Konvensional di kelas Kontrol?
- 2) Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada kemandirian belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan model *AMORA* di kelas Eksperimen dan model Konvensional di kelas Kontrol?
- 3) Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran model *AMORA* di kelas Eksperimen dan model Konvensional di kelas Kontrol?
- 4) Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran model *AMORA* di kelas Eksperimen dan model Konvensional di kelas Kontrol?
- 5) Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran model *AMORA* di kelas Eksperimen dan model Konvensional di kelas Kontrol?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dilaksanakan pada penelitian ini yaitu untuk memperoleh informasi mengenai:

- 1) Perbedaan pada kemandirian belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran dengan model *AMORA* di kelas Eksperimen dan model Konvensional di kelas Kontrol.
- 2) Perbedaan pada kemandirian belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan model *AMORA* di kelas Eksperimen dan model Konvensional di kelas Kontrol.
- 3) Perbedaan pada hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran model *AMORA* di kelas Eksperimen dan model Konvensional di kelas Kontrol.
- 4) Perbedaan pada hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran model *AMORA* di kelas Eksperimen dan model Konvensional di kelas Kontrol.
- 5) Perbedaan pada peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran model *AMORA* di kelas Eksperimen dan model Konvensional di kelas Kontrol.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa:

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan ilmu pengetahuan serta referensi pada bidang pendidikan bagi peneliti selanjutnya, terutama penelitian mengenai kemandirian belajar dan hasil belajar siswa serta model-model pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

- 1) Memberikan sumbangan pemikiran bagi peneliti dan pembaca dalam rangka meningkatkan kemandirian belajar dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran matematika yang baru.
- 2) Memperluas wawasan bagi peneliti tentang model-model pembelajaran matematika, dalam hal ini model pembelajaran *AMORA*, sehingga pembelajaran matematika lebih aktif dan menyenangkan.