

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya zaman yang ditandai dengan adanya pembaharuan-pembaharuan dari ilmu teknologi dan derasnya informasi, semakin banyaknya pula tuntutan hidup yang bervariasi menimbulkan hadirnya kompleksitas eksistensi masalah yang harus dihadapi, maka semakin diperlukan pula kemampuan pemecahan masalah di dalam kehidupan.

Untuk memperoleh kemampuan tersebut, seseorang harus menempuh sebuah proses belajar. Hal ini dikarenakan agar terampil dalam memecahkan masalah terdapat tiga aspek yang diperlukan, diantaranya aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Ketiga aspek tersebut terdapat pada proses belajar. Sedangkan proses belajar atau pembelajaran yang memfokuskan pada pemecahan masalah adalah matematika, sehingga dapat dikatakan bahwasannya agar dapat memiliki kemampuan dan terampil memecahkan masalah, seseorang dapat mempelajari pembelajaran matematika, karena seperti yang diungkapkan oleh NCTM (Muschla dan Muschla, 2009) bahwa “Penekanan khusus pada proses matematika sebagai berikut: pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi (keterkaitan), representasi”. Dari kelima penekanan tersebut dapat dikatakan bahwa pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh anak ketika belajar matematika. Sejalan dengan itu Susanto (2013, hlm. 201) berpendapat bahwa:

Selain itu, pentingnya penerapan pendekatan pemecahan masalah dalam pelajaran matematika ini, karena pemecahan masalah berguna untuk kepentingan matematika itu sendiri dan berguna untuk memecahkan persoalan-persoalan lain dalam masyarakat.

Namun pada kenyataannya dari hasil penelitian di lapangan, saat ini pembelajaran matematika masih menjadi mata pelajaran yang kurang dipahami

UPI Kampus Serang

Melyana Indarsih, 2016

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

siswa. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata kelas pelajaran matematika pada beberapa Sekolah Dasar atau SD di kota Serang yang masih rendah diantara mata pelajaran lainnya.

Hasil penelitian tersebut didukung oleh adanya hasil wawancara dengan beberapa guru dan siswa beberapa SD di kota Serang. Para guru mengemukakan, bahwasannya nilai rata-rata pada mata pelajaran tersebut masih rendah dikarenakan kurangnya pemahaman yang diindikasikan dari rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terhadap pembelajaran yang disajikan, karena pada penerapannya guru sudah menyampaikan materi dan sering memberikan soal-soal agar siswa dapat memahami materi yang sedang dipelajarinya.

Sedangkan tanggapan siswa mengenai pembelajaran yang berlangsung dikelas ternyata pembelajaran cenderung masih bersifat individu dan soal yang diberikan tidak jarang hanya sebagai tugas tanpa adanya pembahasan lebih lanjut. Siswa pula memberikan pendapat, bahwasannya pembelajaran kelompok lebih membantu mereka dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru terutama bagi siswa yang masih malu bertanya kepada guru.

Dari hasil penelitian dan wawancara tersebut dapat ditarik kesimpulan jika faktor penyebab permasalahan tersebut adalah siswa lebih sering melakukan pembelajaran secara individual, sehingga kurang adanya stimulus melalui partisipasi siswa dalam pembelajaran secara berkelompok, dan kurangnya respon guru terhadap tugas yang telah dikerjakan oleh siswa. Hal ini salah satunya disebabkan ketidakpercayaan guru terhadap siswa ketika belajar berkelompok, seperti yang dikemukakan oleh Slavin dan Joyce (Joyce, Weil & Calhoun, 2011, hlm. 304) bahwa “Kadang-kadang, kepercayaan ini tercermin dalam ungkapan siswa yang berbakat lebih baik bekerja sendiri. Bukti rill di lapangan bersebrangan dengan kepercayaan tersebut”. Maksudnya, pembelajaran yang didasarkan oleh kepercayaan guru tersebut belum tepat,
UPI Kampus Serang

Melyana Indarsih, 2016

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

karena pada kenyataannya para siswa termasuk siswa yang memiliki kemampuan lebih pun akan lebih baik apabila pembelajaran tidak hanya dilakukan secara individu, namun dilakukan secara berkelompok pula.

Sebagaimana yang kita ketahui apabila kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam belajar matematika karena merupakan salah satu karakteristik yang terdapat pada kurikulum pembelajaran matematika yang berlaku saat ini. Melihat permasalahan dengan keadaan tersebut, sebaiknya guru dapat menyelenggarakan pembelajaran yang sesuai dengan psikologi siswa dan teori belajar yang ada sebagai dasar pelaksanaan pembelajaran agar pembelajaran yang ada dapat berjalan secara efektif .

Muhibbinsyah (2010, hlm. 120) berpendapat bahwa “Belajar sosial pada dasarnya adalah belajar memahami masalah-masalah dan teknik-teknik untuk memecahkan masalah tersebut”. Dari pendapat itu dijelaskan dengan adanya belajar yang berbasis sosial (berkelompok) akan sama halnya membantu anak memahami dan membiasakan dirinya dalam memecahkan masalah. Selain itu upaya pembelajaran lebih bermakna, anak pula harus menghayati proses belajarnya dengan mengikutsertakan logika dan psikologisnya dalam pembelajaran, karena pada dasarnya menurut pandangan humanism, Carl R. Rogers (Nur’aini & Al Rasyid, 2012, hlm. 45) “... bahwa belajar harus melibatkan intelektual dan emosi anak”. Optimalisasi intelektual anak dapat dilakukan dengan adanya pengulangan sebagai stimulus, seperti halnya yang telah dilakukan oleh guru, namun sebaiknya adanya pembahasan yang dilakukan guru sebagai respon agar adanya interaksi antara stimulus dan respon, sebagaimana teori belajar Thorndike (Erna S & Tiurlina, hlm. 78) yang menjelaskan bahwa, “Belajar adalah proses interaksi antara stimulus dan respon”, sedangkan emosi anak akan mengalir pada proses pembelajaran apabila interaksi stimulus dan respon sebagai pemaknaan anak terhadap proses pembelajaran berjalan secara optimal.

UPI Kampus Serang

Melyana Indarsih, 2016

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

Hasil analisis menjelaskan upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, maka diperlukan adanya suatu cara pembelajaran yang penerapannya berbasis masalah melalui proses belajar yang tidak hanya menekankan kegiatan secara individu, namun secara berkelompok pula, serta mampu mengkoneksikan antara stimulus dan respon diantaranya melalui pengulangan dan memberikan pembelajaran bermakna yang dapat mengembangkan intelektual dan emosi siswa.

Untuk memenuhi aspek-aspek hasil analisis kebutuhan pembelajaran yang diperlukan tersebut sebagai penyelesaian masalah pembelajaran matematika yang ada, maka solusi yang tepat adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* atau AIR. Hal ini dikarenakan model pembelajaran ini termasuk model pendekatan berfikir dan berbasis masalah. Pada prosesnya pula, model pembelajaran ini menerapkan tiga unsur belajar, yaitu *auditory* (kegiatan berbicara dan mendengarkan) dan *intellectually* (menyikapi dan memecahkan permasalahan) terutama melalui diskusi yang dilakukan secara berkelompok, dengan tujuan agar anak dapat mengembangkan intelektual dan emosinya dalam pembelajaran, serta *repetition* (pengulangan) yang dilakukan secara individu berupa kuis atau tugas, dengan maksud sebagai stimulus dan respon dari guru kepada siswa untuk mengulas kembali hal yang telah dipelajari siswa baik dalam diskusi maupun dalam keseluruhan proses pembelajaran, serta sebagai bahan evaluasi pembelajaran bagi guru, agar guru dapat merancang pembelajaran selanjutnya dan melihat letak kesulitan siswa, sehingga adanya interaksi antara guru dan siswa melalui stimulus dan respon tersebut.

Melihat kesesuaian dan diterapkannya model pembelajaran tersebut, diharapkan pembelajaran akan lebih bermakna agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dengan demikian siswa dapat mengimplementasi keterampilan menyelesaikan soal-soal matematika

UPI Kampus Serang

Melyana Indarsih, 2016

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

pada kehidupan sehari-harinya, terutama dalam memahami pelajaran matematika yang disajikan oleh guru, sehingga hasil belajar matematika siswa pun diharapkan dapat meningkat.

Dari uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian melalui judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah yang menjadi sesuatu hal yang harus diteliti oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD?
2. Apakah hasil kemampuan pemecahan matematis siswa SD dengan menggunakan model pembelajaran AIR lebih baik dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional?
3. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum
Diterapkannya model pembelajaran untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Tujuan Khusus
 - a. Diketuinya gambaran terkait pengaruh model pembelajaran AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD.

UPI Kampus Serang

Melyana Indarsih, 2016

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

- b. Diketuainya gambaran terkait model pembelajaran yang lebih baik diantara model pembelajaran AIR dengan pembelajaran konvensional terhadap hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD.
- c. Diketuainya sikap siswa dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran AIR terhadap kemampuan masalah matematis siswa SD.

D. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan dengan model pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun praktis diantaranya:

1. Bagi Dinas Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan untuk pengembangan dan penerapan pembelajaran, serta sebagai masukan pengamat pada instansi-instansi pendidikan yang ingin terus mewujudkan kualitas pendidikan yang lebih baik dari sebelumnya.

2. Bagi guru Sekolah Dasar

Melalui penjabaran terkait model pembelajaran AIR dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi guru, bahwasannya model ini dapat digunakan upaya membantu siswa dalam menginterpretasikan soal-soal pemecahan masalah matematis karena adanya pengkombinasian tiga unsur gaya belajar yang dapat melibatkan peran siswa secara aktif secara kelompok dan individu, dengan demikian pembelajaran diharapkan dapat pula mengatasi kesulitan guru dalam menyampaikan materi, serta bahkan dapat membentuk motivasi yang akan meningkatkan kualitas hasil belajar siswa sebagaimana yang diharapkan oleh para guru.

3. Bagi peneliti

UPI Kampus Serang

Melyana Indarsih, 2016

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

Sebagai sarana peneliti untuk belajar dan berbagi terkait analisis, serta penerapan yang dilakukan oleh peneliti terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran AIR, upaya perannya dalam meningkatkan pendidikan yang berkualitas.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran AIR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Sekolah Dasar. Siswa yang dimaksud adalah siswa SD kelas V. Penelitian dilakukan mulai bulan Mei 2016 pada salah satu SD Negeri kelas V di Kota Serang, Banten yaitu SD Negeri Rawu.

Penelitian dilakukan didasarkan atas masih kurang optimalnya pembelajaran matematika, hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata mata pelajaran matematika yang cenderung menjadi nilai rata-rata terendah dari mata pelajaran lainnya. Faktor penyebabnya yaitu masih kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang dijelaskan oleh guru. Hal penyebab kurang pahamnya siswa tersebut adalah karena kecenderungan guru tidak melibatkan siswa ke dalam kelompok diskusi atau siswa lebih sering bekerja secara individual, sehingga siswa tidak jarang mengalami kesulitan dalam belajar, terutama bagi siswa yang malu bertanya kepada guru. Selain itu kurang optimalnya respon guru terhadap tugas yang dikerjakan oleh siswa. Padahal tugas yang diberikan oleh guru berupa soal-soal matematika, dimana soal-soal tersebut biasanya berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga apabila siswa dapat memahami dan menyelesaikan soal tersebut, siswa dapat terbiasa menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-harinya karena terbiasanya siswa mengerjakan dan mengasah kemampuan pemecahan masalahnya.

Maka dari itu, untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, penggunaan model pembelajaran AIR dalam pembelajaran matematika dapat

UPI Kampus Serang

Melyana Indarsih, 2016

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

menjadi cara yang tepat, karena model pembelajaran dapat melibatkan partisipasi siswa dalam belajar berkelompok agar para siswa aktif ikut serta dalam pembelajaran dikelasnya. Selain itu adanya *repetition* bertujuan supaya siswa lebih memahami materi. Dari keterlibatan siswa secara aktif (*auditory* dan *intellectually*), serta pengulangan (*repetition*) yang dilakukan siswa tersebut diharapkan pembelajaran menjadi lebih bermakna dan cenderung lebih optimal, dengan demikian hasil belajar siswa dapat meningkat sebagaimana yang diharapkan.

F. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yakni model pembelajaran AIR dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

1. Model Pembelajaran AIR

Model pembelajaran AIR adalah model pembelajaran yang menyertakan tiga unsur diantaranya *auditory*, *intellectually* dan *repetition* dalam pelaksanaannya dan digunakan untuk membantu atau bahkan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Adapun tahap-tahap penerapan model pembelajaran ini dijelaskan sebagai berikut:

- a. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok.
- b. Siswa menyimak penjelasan materi dari guru.
- c. Siswa berdiskusi secara berkelompok dan memaparkan hasil diskusinya (*auditory*).
- d. Pada saat diskusi para siswa membahas dan memikirkan cara untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru (*intellectually*).
- e. Setelah itu, siswa melakukan pengulangan materi dengan cara mengerjakan tugas atau kuis secara individu (*repetition*).

UPI Kampus Serang

Melyana Indarsih, 2016

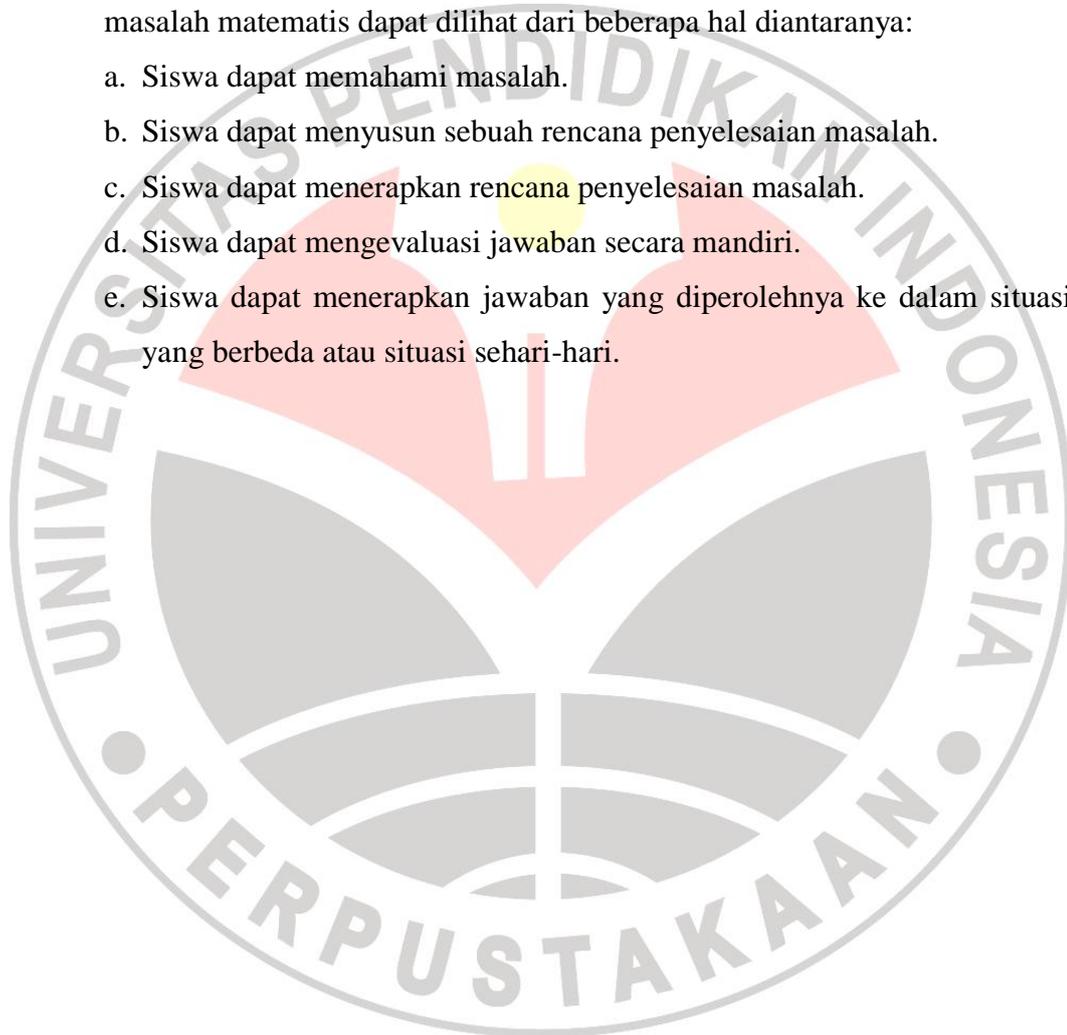
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

2. Kemampuan Pemecahan Matematis

Kemampuan pemecahan matematis sebagai tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini dimaksudkan sebagai kecakapan yang harus dimiliki siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang berhubungan dengan konteks matematika. Karakteristik terbentuknya kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat dari beberapa hal diantaranya:

- a. Siswa dapat memahami masalah.
- b. Siswa dapat menyusun sebuah rencana penyelesaian masalah.
- c. Siswa dapat menerapkan rencana penyelesaian masalah.
- d. Siswa dapat mengevaluasi jawaban secara mandiri.
- e. Siswa dapat menerapkan jawaban yang diperolehnya ke dalam situasi yang berbeda atau situasi sehari-hari.



UPI Kampus Serang

Melyana Indriasih, 2016

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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