

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Belajar merupakan suatu hal yang tak lepas dari dalam menuju proses pendidikan dan dijadikan satu hal yang sangat penting. Jika tanpa belajar maka kegiatan dalam pendidikan akan terasa kurang. Terjadinya proses belajar ada tiga meliputi belajar di lingkungan formal, informal dan juga nonformal. Syaiful, (2010: 12) berpendapat bahwa belajar dapat dipahami sebagai bentuk usaha seseorang untuk berlatih supaya mendapat suatu kepintaran. Dalam penerapannya, belajar adalah kegiatan seseorang yang berupaya untuk memperoleh pengetahuan dan ketrampilan dengan cara mengolah bahan belajar.

Suatu proses pendidikan tidak akan terlepas dari pembelajaran, dapat dikatakan bahwa dari seluruh kegiatan pendidikan yang dilakukan untuk menuju ke arah memaksimalkan kemampuan seseorang agar menuju lebih baik . Pembelajaran yang ada di suatu SD harus berorientasi pada aspek potensi dan pengembangan yang dimiliki siswa tersebut. Bagi siswa Sekolah Dasar belajar merupakan sebuah interaksi yang berada di dalam ruang kelas yang dilakukan oleh siswa beserta guru dan siswa beserta siswa lainnya serta lingkungan konsep dan fakta, sebagai langkah awal perubahan yang lebih baik.

Teori koneksionisme (*conectionism*) meruoakan terobosan yang ditemukan Thorndike (1874-1949), berdasar hasil yang dilakukan. Thorndike menggunakan binatang seperti kucing guna mengetahui tentang fenomena belajar. Kucing yang

dalam kondisi kelaparan dimasukkan ke dalam sangkaran kucing yang bentuknya terdapat jeruji lengkap dengan gerendel, pengungkit, pintu dan tali penghubung. Peralatan tersebut ditata rapi sehingga kemungkinan kucing tersebut memperoleh makanan. Percobaan Thorndike terbagi menjadi dua yaitu hubungan *stimulus* dengan *respons*, sedangkan siswa dengan kemampuan berpikir logis matematis yaitu dimana ketika siswa dihadapkan dengan hal yang membuatnya rajin dalam berlatih soal seperti cerita dan benda-benda yang ada di sekelilingnya. Teori belajar yang dilakukan Thorndike pada seekor kucing terdapat pada *Puzzle Box*, kucing merasa terangsang ketika menekan tombol pintu yang kemudian terbuka, dan makanan menghampirinya, sama halnya jika itu selalu dilakukan berulang-ulang pada otak kita maka kemampuan berpikir dengan menggunakan akal, realiti terhadap benda konkrit akan semakin baik dalam hal proses penalaran yang berkaitan dengan matematika. (Burhanudin, 2013: 92).

Teori belajar yang dikemukakan oleh Skinner adalah teori *respons* dan tindakan, Skinner melakukan eksperimennya dengan tikus yang dimasukkan kedalam peti atau lebih dikenal dengan *Skinner Box*. Kotak tersebut berisi dua komponen penting meliputi alat pemberi *reinforcement* yang berupa tempat makanan. Dalam eksperimen yang dilakukan oleh Skinner, tikus mula-mula mulai menjauhi isi sangkar dan berlari mengelilingi, mencium aroma benda yang berada di dekatnya serta mencakari dinding, kemudian satu persatu bulir makanan berjatuh ke dalam tempat makanan. Sama halnya eksperimen yang dilakukan oleh Thorndike, yaitu ketika siswa dipancing untuk belajar matematika agar lebih mudah, siswa akan senang dan memahami apa yang sedang dipelajari dengan

perasaan gembira, bisa diambil contoh ketika belajar menggunakan media maka siswa akan terus mencoba mencari tahu bagaimana penggunaan media tersebut dan apa keuntungannya, pengenalan materi juga perlu dilakukan sama halnya dengan percobaan Skinner tersebut siswa bisa diberikan ruang untuk berlatih soal walaupun awalnya banyak kesalahan lama kelamaan akan terlihat lebih mudah jika sering melakukannya. (Burhanudin, 2013: 101).

Teori konstruktivisme, adalah upaya dalam memperbaiki kualitas pembelajaran . Penggunaan teori ini ada keterkaitannya dengan judul yang diambil dalam penelitian yaitu mengenai kemampuan berpikir logis atau belajar berdasarkan pengalaman yang telah diketahui, berkaitan dengan materi pecahan dikelas III SDN Gayamsari 01 Semarang masih sangat lemah, dalam hal menyelesaikan soal-soal cerita dan membandingkan nilai-nilai pecahan serta masih ada siswa yang bingung dalam hal membedakan pembilang dan penyebut, maka dari itu teori ini berkaitan dengan benda-benda yang ada dalam lingkungan sekitar siswa dalam kehidupan sehari-hari seperti cara membagi kue dan buah untuk dibagikan secara adil kepada setiap orang.

Berdasarkan wawancara yang pernah dilakukan di SDN Gayamsari 01 Semarang, proses belajar matematika kurang menarik bagi siswa, karena masih terdapat beberapa tenaga pendidik yang menggunakan metode konvensional. Beberapa guru masih mengucapkan beberapa lisan untuk mendekati siswa dan belum menggunakan alat peraga serta model pembelajaran yang inovatif dan kreatif.

Maka dari itu agar mampu mencapai pembelajaran matematika yang tepat digunakanlah suatu model pembelajaran mampu membuat siswa aktif guna dalam hal belajar. Dalam menciptakan situasi pembelajaran matematika yang menekankan siswa pada kondisi siswa belajar dengan aktif diperlukan suatu model pembelajaran sangat tepat diantaranya adalah model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW). Model *Think Talk Write* (TTW) merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan perlunya komunikasi dalam hal hasil dalam mengolah pemikirannya. Mengutip pendapat dari Huinker dan Laughlin (Shoimin, 2014: 212) aktivitas dilakukan guna mengembangkan kemampuan pemahaman konsep serta suatu komunikasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write*.

Model pembelajaran ini adalah suatu perencanaan serta tindakan cermat dalam hal kegiatan dalam belajar, adalah dengan kegiatan berpikir atau dengan kata lain (*Think*), berdiskusi atau dengan kata lain (*Talk*), dan menulis hasil atau dengan kata lain (*Write*). Model tersebut juga menolong siswa guna mengumpulkan ide melalui percakapan yang tertata rapi. Pembelajaran berbantu model ini awalnya dengan berpikir menggunakan bahan bacaan (menyimak) hasil bacaan dikinformasikan dan dikomunikasikan melalui diskusi, dan dilanjutkan pembuatan laporan diskusi.

Kemampuan berpikir logis matematis merupakan kemampuan berpikir dengan menggunakan logika, rasional serta masuk akal, membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal, membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda, menduga dan menguji berdasarkan akal, menyelesaikan

masalah matematis secara rasional, menarik kesimpulan yang logis. Berkaitan dengan hal tersebut mata pelajaran yang sering bermasalah disekolah dasar adalah mata pelajaran matematika, karena menurut siswa matematika itu sangat sulit, menurut hasil wawancara yang telah dilakukan di SDN Gayamsari 01 Semarang bahwa materi pecahan di kelas III adalah salah satu materi yang sulit dikarenakan siswa belum begitu memahami bentuk soal cerita. Kemampuan berpikir logis sangat diperlukan karena dengan beberapa contoh soal seperti pada benda-benda konkret dalam kehidupan yang nyata adanya, siswa mampu membayangkan dan menjawab berdasarkan fakta yang pernah mereka alami sebelumnya yaitu dengan menjawab soal-soal latihan/ kuis tentang soal cerita.

Beberapa uraian fakta – fakta tersebut dikuatkan dengan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru kelas IIIA ibu Dwi Ratnasari, S.Pd, dan guru kelas IIIB ibu Suwarsih, S.Pd SDN Gayamsari 01. Beliau mengungkapkan bahwa kemampuan siswa dalam matematika secara umum masih rendah. Hal ini tercermin dalam siswa yang belum tumbuhnya kepercayaan pada gagasan sendiri, terkadang ada beberapa siswa yang masih belum percaya diri dengan jawaban yang sebenarnya betul tetapi siswa tersebut masih mengikuti jawaban dari teman yang lebih dulu mengerjakan dalam proses permasalahan matematika, dalam hal ini mempunyai fantasi dalam suatu karya mereka sendiri juga belum nampak bahwa mereka belum bisa berpikir secara logis dan matematis, tetapi hanya beranggapan menggunakan rasa atau perasaan.

Kemampuan berpikir logis matematika siswa yakni membuat makna tentang jawaban yang masuk akal, sesuai dengan konsep dan fakta, menduga

berdasarkan akal serta menyelesaikan masalah matematis secara rasional masih belum diperoleh dari siswa-siswa tersebut karena adanya rasa kepercayaan diri yang masih rendah serta karena mata pelajaran matematika menjadi salah satu momok yang menakutkan bagi siswa yang benar-benar belum memahami tentang permasalahan matematika. Selain itu pelajaran matematika juga membuat beberapa siswa merasa cemas atau sering disebut dengan kecemasan matematika. Dalam pembelajaran matematika siswa juga belum nampak keinginan untuk merencanakan suatu argumen yang logis dalam menjawab setiap pertanyaan, mereka menjawab seakan-akan asal-asalan tanpa mementingkan bagaimana prosesnya, padahal setiap mengerjakan soal matematika proses juga sangat penting dalam pengerjaan persoalan matematika. Sedangkan pada kecemasan matematika siswa juga masih terlihat beberapa siswa yang masih was-was jika belajar matematika yang masih dianggap sulit oleh siswa, sehingga beberapa siswa juga masih merasakan tegang, takut, khawatir, gugup serta jantung berdebar saat akan menghadapi persoalan tentang matematika.

Hasil yang diperoleh dari percakapan wawancara tersebut bersama guru kelas, di SDN Gayamsari 01 terdapat 2 kelas paralel adalah kelas IIIA dan kelas IIIB, jumlah keseluruhan siswa kelas IIIA diketahui ada 28 siswa sedangkan kelas IIIB ada 26 siswa. Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan, beberapa indikator yang menyebabkan siswa sulit menerima pelajaran antara lain siswa merasa gugup tidak bisa mengerjakan soal matematika, karena bagi sebagian orang, matematika dianggap sebagai kegiatan yang dilakukan dalam

menjumlah, mengurangi, dan membagi atau kegiatan yang berkaitan penyelesaian masalah hitungan yang disajikan dalam bentuk soal cerita.

Perlunya pengadaan dalam hal perubahan praktik pembelajaran seperti halnya melakukan melakukan pengajaran menggunakan berbagai model pembelajaran dalam mengajar. Sebuah inovasi perbaikan dari kondisi sebelumnya untuk mendukung proses belajar dengan model pembelajaran menggunakan *Think Talk Write TTW* adalah suatu model pembelajaran-pembelajaran yang dikembangkan oleh Bruner. Pendapat yang dikemukakan Bruner dalam (Susanto, 2015: 98) belajar akan lebih bermakna jika siswa terpusatkan perhatiannya pada materi yang akan dipelajarinya. Karena model ini adalah perencanaan atau suatu tindakan yang sangat cermat dalam hal kegiatan pembelajaran, yaitu melalui kegiatan berpikir bersama dalam suatu forum atau kelompok belajar (*think*), berdiskusi dan menjawab bersama-sama dengan kelompok yang telah ditentukan (*talk*). Yang terakhir yaitu menuliskan hasil dari forum diskusi kelompok atau yang seringdisebut dengan (*write*).

Berdasarkan paparan diatas, dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Talk Write* berbantuan *Media Index Card Match* terhadap Kemampuan Berpikir Logis dan Kecemasan Matematika Siswa Kelas III”

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Rendahnya kemampuan berpikir logis siswa terhadap pelajaran Matematika, karena yang diajarkan sulit dimengerti oleh siswa.
2. Seringnya terjadi kecemasan matematika karena kurangnya sumber belajar siswa seperti buku, model pembelajaran, media pembelajaran dan tenaga pendidik yang masih menggunakan metode konvensional.
3. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang harus diberikan kepada siswa, mulai dari masa anak-anak, agar siswa dapat berpikir dengan logis, analisis, serta mampu untuk bekerjasama.

## **C. Pembatasan Masalah**

1. Masalah yang diteliti adalah sikap kecemasan dan kemampuan berpikir logis matematika materi pecahan.
2. Penggunaan model *Think Talk Write (TTW)* berbantu media *Index Card Match*.
3. Tempat penelitian SDN Gayamsari 01 Semarang.

## **D. Rumusan Masalah**

1. Apakah kemampuan berpikir logis matematika siswa kelas III SDN Gayamsari 01 Semarang pada pembelajaran matematika materi pecahan dengan berbantuan media *Index Card Match* lebih baik daripada kemampuan berpikir matematika pada pembelajaran konvensional?
2. Apakah model *Think Talk Write (TTW)* berbantuan media *Index Card Match* dapat mengatasi kecemasan matematika siswa kelas III SDN Gayamsari 01 Semarang?

### **E. Tujuan Masalah**

1. Untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir logis matematika siswa kelas III SDN Gayamsari 01 Semarang pada pembelajaran matematika materi pecahan dengan berbantuan media *Index Card Match* lebih baik daripada kemampuan berpikir matematika pada pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui apakah model *Think Talk Write (TTW)* berbantuan media *Index Card Match* dapat mengatasi kecemasan matematika siswa kelas III SDN Gayamsari 01 Semarang?

### **F. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Penelitian tersebut akan menambah wawasan yang kemudian dijadikan acuan dalam penelitian-penelitian yang akan dilakukan berikutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru

Untuk dijadikan motivasi guna mempengaruhi siswa dalam memiliki keterampilan pembelajaran kedepannya.

- b. Bagi Siswa

Guna mempengaruhi suatu pemahaman yang dimiliki siswa dalam menerima pelajaran matematika menjadi salah satu daya tarik.

- c. Bagi Sekolah

Dapat mempengaruhi mutu pendidikan khususnya dalam mempelajari matematika.

d. Bagi Peneliti

Guna mempengaruhi dan mengetahui kekurangan yang ada dalam diri sendiri dalam mengimplementasikan, serta menjadi acuan positif bagi diri pribadi.

