

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan memegang peranan penting dalam keberlangsungan kehidupan manusia, pendidikan diberikan untuk menunjang kualitas hidup serta masa depan anak bangsa. Seiring dengan perkembangan zaman, dunia pendidikan saat ini memasuki konteks pendidikan abad ke-21, dimana hal ini ditandai dengan berkembangnya informasi dengan cepat dan melimpah, serta teknologi saat ini sedang berkembang luas dan digunakan dalam berbagai dimensi kehidupan dari kehidupan sehari-hari hingga kehidupan dunia kerja.

Oleh karena itu, pendidikan dituntut untuk menciptakan lulusan yang mampu berkembang dan mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman saat ini. Salah satu langkah utama untuk menciptakan lulusan yang mampu berkembang serta mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman yaitu dengan membiasakan berpikir selama proses pembelajaran.

Proses berpikir haruslah menjadi inti dalam proses pembelajaran, melalui pembelajaran keterampilan berpikir ini diharapkan agar siswa mampu memperoleh kompetensi yang dapat digunakannya, baik selama proses pembelajaran maupun untuk memecahkan masalah yang ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari. Selain keterampilan berpikir, kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu hal yang penting, karena dengan memiliki kemampuan pemecahan masalah siswa dapat menghadapi permasalahan-permasalahan di masa depan.

Pemecahan masalah atau *problem solving* ini merupakan kemampuan yang harus ditingkatkan oleh siswa, karena kebanyakan siswa dapat mengetahui dan memahami materi pelajaran tetapi tidak banyak pula siswa yang mampu berpikir secara kritis dan berpikir secara kreatif untuk memecahkan permasalahan yang dihadapinya baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam proses pembelajaran. Kemampuan pemecahan masalah ini harus ditingkatkan sejak dini

D Niar Sri Rahayu, 2016

**PENGARUH PENERAPAN TEKNIK TWO STAY TWO STRAY BERBANTUAN MIND MAPPING  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

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

agar siswa mampu bersaing dan memiliki hasil belajar yang lebih baik. Proses pemecahan masalah sendiri dapat dilakukan secara individu maupun secara berkelompok, pemecahan masalah secara berkelompok dimaksudkan agar siswa lebih mampu berpikir secara kompleks dan mampu bertukar pikiran serta berdiskusi untuk menghasilkan jawaban yang tepat dan mampu meningkatkan cara berpikir secara kritis dan kreatif.

Berpikir kritis dan berpikir kreatif adalah sesuatu yang komplementer dalam kemampuan pemecahan masalah, keduanya berkerja secara harmonis. Pemecahan masalah yang efektif harus melakukan keduanya bukan salah satu atau yang lainnya untuk menghasilkan berbagai kemungkinan pemikiran, menghasilkan banyak ide saja tidak cukup untuk membantu memecahkan masalah. Keberhasilan pemecahan masalah belajar adalah dengan menggunakan kedua kemampuan berpikir kritis dan kreatif secara beriringan untuk menghasilkan fokus pemikiran. Penggunaan yang seimbang antara berpikir kritis dan berpikir kreatif akan menghasilkan fokus pemikiran yang saling beriringan dalam pemecahan masalah.

Pemecahan masalah atau *problem solving* sendiri, menurut Sanjaya (2012, hlm. 214) dapat diartikan sebagai “serangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.” Menurut beliau mengapa kemampuan pemecahan masalah harus ditingkatkan, karena selama ini kemampuan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah kurang diperhatikan oleh setiap guru. Akibatnya, manakala siswa menghadapi masalah, walaupun masalah itu dianggap sepele, banyak siswa yang tidak dapat menyelesaikannya dengan baik dan akibatnya banyak siswa yang putus asa karena tidak sanggup memecahkan masalah.

Maka dari itu, kemampuan pemecahan masalah harus ditingkatkan, karena kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk menunjang cara berpikir yang lebih kompleks. Namun, kebanyakan guru mengabaikan kemampuan memecahkan masalah yang seharusnya ditingkatkan dan dimiliki oleh siswa. Padahal kemampuan pemecahan masalah ini harus ditingkatkan, karena menurut Nasution (2008, hlm. 171)

“memecahkan masalah dihadapi setiap manusia dalam hidupnya.” Melihat pernyataan tersebut, bahwa pemecahan masalah tidak dapat terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari.

Namun, melihat kondisi di lapangan bahwa kemampuan pemecahan masalah masih sangat rendah. Hal ini dibuktikan oleh I Gd. Arya Wiradnyana, I Nym Jampel, dan A. A. Gede Agung yang melakukan penelitian pada tahun 2014, yang menyatakan bahwa:

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap siswa kelas V SD di gugus X, Kelurahan Kaliuntu menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam pelajaran matematika masih rendah. Hal ini terbukti dari wawancara yang dilakukan oleh penulis kepada seluruh guru mata pelajaran matematika di sekolah yang termasuk gugus X, Kelurahan Kaliuntu pada tanggal 2 Desember 2013. (Wiradnyana, dkk., 2014)

Selain penelitian yang dilakukan oleh Wiradnyana pada tahun 2014, adapun penelitian yang dilakukan oleh OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) pada tahun 2005 menyatakan bahwa:

Kemampuan pemecahan masalah diberbagai negara bervariasi. OECD menyatakan bahwa di beberapa negara 70% siswa dapat memecahkan masalah yang relatif kompleks, sementara di negara-negara lain siswa yang mampu memecahkan masalah kompleks jumlahnya kurang dari 5%. Kondisi lain yang lebih memprihatinkan adalah bahwa sebagian besar negara, lebih dari 10% siswa tidak dapat memecahkan masalah dasar dan rata-rata di negara-negara OECD 50% siswa tidak mampu memecahkan masalah yang lebih sulit daripada masalah dasar. Untuk Indonesia sendiri kemampuan pemecahan masalah siswa kondisinya cukup memprihatinkan, hal ini berdasarkan penilaian PISA (*Programme for International Student Assessment*) menyatakan bahwa dalam memecahkan masalah Indonesia hanya mencapai level 3 sedangkan siswa di negara lain banyak yang mencapai level 6. (Abidin, 2016, hlm. 186)

Dengan kondisi yang seperti itu tentu saja harus ada upaya yang dilakukan, yakni dapat melalui pelaksanaan yang berorientasi pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Pembelajaran yang diyakini mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah pembelajaran yang bermutu, harmonis, dan bermartabat. Selain itu, upaya yang dilakukan dengan menerapkan berbagai model pembelajaran yang bersifat progresif untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Upaya yang telah dilakukan nyatanya masih belum ada peningkatan bahkan belum terasa adanya dampak yang signifikan. Hal ini dikarenakan kebanyakan guru masih menerapkan pembelajaran konvensional, dimana guru hanya menyampaikan materi pelajaran dengan menerapkan metode ceramah, yang akan membuat siswa menerima sumber belajar hanya dari guru saja. Penerapan metode pembelajaran yang kurang tepat dapat memengaruhi hasil belajar siswa, sumber belajar yang didapat dari guru saja akan mengakibatkan siswa malas dan kurang termotivasi dalam belajar.

Maka dari itu, dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah guru dapat menerapkan metode atau teknik dalam proses pembelajarannya. Teknik ini dapat membantu siswa aktif baik secara individu maupun secara berkelompok, dalam praktiknya penerapan teknik ini merupakan cara atau langkah-langkah yang diterapkan sebagai upaya untuk menyampaikan materi pelajaran.

Beragam teknik belajar mengajar dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah teknik *two stay two stray* dimana teknik ini salah satu tipe teknik dari metode *cooperative learning*. Metode *cooperative learning* ini lebih menekankan pada proses belajar secara berkelompok dan saling bekerjasama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sama halnya dengan teknik *two stay two stray* dimana teknik pembelajaran ini melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan diskusi kelompok. Penerapan teknik ini dapat mengubah paradigma pembelajaran yang tadinya *teacher centered* (pembelajaran berpusat pada guru) menjadi *student centered* (pembelajaran berpusat pada siswa).

Teknik *two stay two stray* ini merupakan teknik yang menekankan pada pembelajaran secara berkelompok, yang dalam praktiknya siswa dibagi dalam beberapa kelompok kecil untuk berdiskusi dan bekerjasama dalam mencapai tujuan pembelajaran. Lebih jauh, Lie dalam Harid (2012) mengemukakan bahwa teknik pembelajaran *two stay two stray* (dua tinggal dua tamu) merupakan suatu teknik pembelajaran dimana siswa belajar memecahkan masalah bersama anggota kelompoknya, kemudian dua siswa dari kelompok tersebut bertukar informasi ke dua anggota kelompok lain yang tinggal. Dalam teknik *two stay two stray* (dua

tinggal dua tamu), siswa dituntut untuk memiliki tanggungjawab dan aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Selain itu, untuk mendukung pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) diperlukan juga media untuk menunjang proses pembelajaran yang optimal, dimana penerapan media ini setidaknya dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Media yang dipilih tentunya harus dapat menunjang keragaman peserta didik, dimana ada peserta didik yang senang dengan visual, audio maupun audio visual, tentunya guru harus sudah mengerti mengenai hal ini sebelum menerapkan media pembelajaran.

Beragam media pembelajaran dapat diterapkan, salah satunya adalah media *mind mapping*. *Mind mapping* ini merupakan media yang berbentuk seperti peta konsep yang nantinya akan memudahkan peserta didik untuk mempelajari berbagai hal yang berupa *point-point* penting dalam materi pembelajaran. Sejalan dengan itu, Pandley dalam Rusdi (2012) menyatakan bahwa “Media peta konsep atau *mind map* merupakan media pendidikan yang bertujuan untuk membangun pengetahuan siswadalam belajar secara sistematis, yaitu sebagai alat untuk meningkatkan pengetahuan siswa dalam penguasaan konsep belajar dan pemecahan masalah.”

Media yang digunakan agar dapat lebih optimal dan terasa dampaknya, dapat dibarengi dengan penerapan teknik pembelajaran seperti teknik *two stay two stray*. Penerapan teknik *two stay two stray* berbantuan *mind mapping* ini dalam pembelajaran bertujuan untuk mempermudah proses pembelajaran, dimana teknik *two stay two stray* ini dapat membuat siswa aktif dan saling berkerja sama satu sama lain, sedangkan *mind mapping* sendiri digunakan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran karena menurut Saleh, A (2008; hlm 76) “*mind mapping* dapat dijadikan sebagai media yang tepat untuk melatih pola pikir, *brain storming*, visualisasi, dan penyelesaian masalah.”

Penerapan media pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dimaksudkan agar peserta didik dapat memahami hal yang jelas dan nyata, karena pada dasarnya siswa kelas V atau rentang usia 7 – 12 tahun masih dalam tahap operasi konkret, dimana siswa dalam memahami sesuatu harus dengan hal yang real atau nyata. Sejalan dengan itu, Flavel dalam Slavin (2011, hlm. 50)

menyatakan bahwa “jenis pendekatan yang membumi, konkret, dan berpikiran praktis, sesuatu yang terus menerus-nerus terpaku pada realitas yang dapat dipahami dan dapat disimpulkan tepat dihadapannya. Anak sekolah dasar bukanlah ahli teori.”

Kondisi di lapangan atau yang terjadi di SD Negeri Pelita Jaya, bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat kurang terlihat dari bagaimana siswa menjawab pertanyaan dengan spontan dan tidak adanya proses berpikir. Kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk menunjang cara berpikir yang lebih kompleks dan dapat menjawab pertanyaan dengan masuk akal. Salah satu materi pelajaran yang memerlukan kemampuan pemecahan masalah adalah mata pelajaran IPA, muatan materi pelajaran IPA lebih menekankan pada materi yang sering dialami dan dijumpai dalam kehidupan sehari-hari seperti mempelajari alam, lingkungan, dan makhluk hidup. Karena kemampuan pemecahan masalah dapat dikembangkan dengan hal yang telah mereka alami dan sering mereka jumpai, hal ini memerlukan kemampuan pemecahan masalah dimana siswa mampu mencari solusi dari permasalahan-permasalahan yang mereka alami. Namun hal ini berbanding terbalik dengan kondisi di lapangan yang hanya menerapkan pembelajaran konvensional, hal ini membuat siswa kurang termotivasi dalam belajar.

Kenyataannya kondisi di lapangan terlihat masih banyak siswa yang belum memiliki kemampuan pemecahan masalah, karena dalam proses pembelajarannya mereka hanya mengandalkan bahan bacaan seperti buku dan ditunjang dengan penggunaan media seperti bagan. Hal ini membuat siswa menjadi malas dan kurang termotivasi dalam belajar, ditambah dengan metode pembelajaran yang digunakan masih menerapkan metode konvensional yang berdampak pada kemampuan berpikir siswa khususnya pada kemampuan pemecahan masalah. Dengan menerapkan metode konvensional dan media bagan dirasa masih kurang berdampak pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya pada aspek berpikir kritis dan berpikir kreatif, hal ini terlihat dari hasil belajar yang masih kurang, maka dari itu haruslah menerapkan teknik dan media yang mampu membuat siswa aktif.

Mengenai penerapan teknik *two stay two stray* dan media *mind mapping* dalam proses pembelajaran, ada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nova Rina Setia Sari Sinaga dan Sehat Simatupang pada tahun 2014, mengenai Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* berbantuan *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar Pada Materi Listrik Dinamis Kelas X Semester II SMA Negeri 2 Sidikalang T.P. 2012/2013, bahwa:

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* berbantuan *mind mapping* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok listrik dinamis Kelas X Semester II SMA Negeri 2 Sidikalang T.P. 2012/2013. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen 72,75 dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol 65,88 dengan  $t_{hitung} = 3,19$  dan  $t_{tabel} = 1,667$  dan kriteria pengujian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Aktivitas siswa di kelas eksperimen selama pembelajaran berlangsung mulai dari pertemuan I sampai pertemuan III termasuk dalam kategori baik sedangkan aktivitas siswa di kelas kontrol selama pembelajaran berlangsung mulai dari pertemuan I sampai pertemuan III termasuk dalam kategori cukup baik. (Sinaga, N. R., Simatupang, S., 2014)

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka penerapan teknik *two stay two stray* berbantuan *mind mapping* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penerapan media atau teknik dalam proses pembelajaran tentunya dimaksudkan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal. Tujuan yang ingin dicapai tentunya berkaitan dengan keterampilan ataupun kemampuan peserta didik yang harus ditingkatkan. Salah satu kemampuan yang harusnya dimiliki oleh siswa adalah kemampuan pemecahan masalah.

Pada dasarnya penerapan teknik dan media dalam proses pembelajaran adalah upaya yang dilakukan untuk dapat memotivasi siswa dalam belajar. Karena berdasarkan Permendiknas Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 menyatakan bahwa:

“...setiap proses pembelajaran harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, salah satu teknik belajar mengajar yang saat ini masih dikembangkan dan banyak diteliti adalah teknik *Two Stay Two Stray*. Teknik belajar mengajar ini menempatkan siswa agar lebih aktif dan mampu berinteraksi secara berkelompok. Selain itu, teknik ini menekankan pembelajaran secara berkelompok untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran. Selain teknik adapun media pembelajaran yang masih dikembangkan dan banyak diteliti adalah media *Mind Mapping*, media *mind mapping* ini menempatkan siswa menjadi aktif dan mampu berinteraksi dengan sesama. Selain itu, media ini menjadi alat untuk meningkatkan pengetahuan siswa dalam penguasaan konsep belajar dan pemecahan masalah.

Atas dasar itulah, peneliti mencoba mengkaji mengenai pengaruh penerapan teknik *two stay two stray* berbantuan *mind mapping*, dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan proses berpikir kompleks, yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar khususnya kemampuan pemecahan masalah. Penelitian ini sendiri berjudul “Pengaruh Penerapan Teknik *Two Stay Two Stray* berbantuan *Mind Mapping* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa”

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan pada latar belakang penelitian di atas, maka peneliti dapat merumuskan rumusan masalah secara umum adalah “Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menerapkan teknik *Two Stay Two Stray* berbantuan *Mind Mapping* dibandingkan dengan siswa yang menggunakan media Bagan (*chart*) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V SD Negeri Pelita Jaya?” Adapun rumusan masalah secara khusus dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah aspek berpikir kritis siswa yang menerapkan teknik *Two Stay Two Stray* berbantuan *Mind Mapping* dibandingkan dengan siswa yang menerapkan teknik *Two Stay Two Stray* berbantuan media Bagan (*chart*) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V SD Negeri Pelita Jaya?



2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah aspek berpikir kreatif siswa yang menerapkan teknik *Two Stay Two Stray* berbantuan *Mind Mapping* dibandingkan dengan siswa yang menerapkan teknik *Two Stay Two Stray* berbantuan media Bagan (*chart*) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V SD Negeri Pelita Jaya?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas, maka peneliti dapat merumuskan tujuan penelitian secara umum adalah “Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menerapkan teknik *Two Stay Two Stray* berbantuan *Mind Mapping* dibandingkan dengan siswa yang menggunakan media Bagan (*chart*) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V SD Negeri Pelita Jaya.” Adapun tujuan penelitian secara khusus dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah pada aspek berpikir kritis siswa yang menerapkan teknik *Two Stay Two Stray* berbantuan *Mind Mapping* dibandingkan dengan siswa yang menggunakan media Bagan (*chart*) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V SD Negeri Pelita Jaya.
2. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah pada aspek berpikir kreatif siswa yang menerapkan teknik *Two Stay Two Stray* berbantuan *Mind Mapping* dibandingkan dengan siswa yang menggunakan media Bagan (*chart*) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V SD Negeri Pelita Jaya.

### D. Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian, maka hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah wawasan pengetahuan mengenai konsep teknik *two stay two stray*, *mind mapping* dan kemampuan pemecahan masalah serta dapat membantu

menyelesaikan masalah pendidikan khususnya tentang kemampuan pemecahan masalah yang harus dimiliki oleh siswa.

## **2. Manfaat Praktis**

### a. Bagi Guru

Diharapkan guru dapat menerapkan teknik atau media dalam proses pembelajaran agar membuat siswa lebih aktif dan termotivasi dalam belajar dan juga dapat menjadi salah satu referensi pemilihan teknik pembelajaran yang akan diterapkan.

### b. Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran yang positif, terutama sebagai pengembang kurikulum dan pembelajaran. Penelitian ini juga termasuk ke dalam bagian teknologi pendidikan, yaitu pada implementasi kegiatan pembelajaran dan penerapan teknik belajar mengajarkan media pembelajaran yang efektif.

### c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan informasi bagi pihak lain yang akan meneliti lebih lanjut sekitar penelitian sejenis dan sebagai bahan pertimbangan penelitian sejenis.

## **E. Struktur Organisasi**

### **BAB IPENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang Penelitian
- B. Rumusan Masalah Penelitian
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian
- E. Struktur Organisasi

### **BAB I IKAJIAN PUSTAKA**

- A. Pembelajaran Kooperatif
- B. Teknik *Two Stay Two Stray*
- C. *Mind Mapping*
- D. Kemampuan Pemecahan Masalah

E. Hubungan Teknik *Two Stay Two Stray* Berbantuan *Mind Mapping*  
Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

F. Asumsi Dan Hipotesis

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Metode Penelitian

B. Desain Penelitian

C. Lokasi, Populasi Dan Sampel

D. Definisi Operasional

E. Instrumen Penelitian

F. Pengembangan Instrumen

G. Prosedur Penelitian

H. Analisis Data

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Hasil Penelitian

B. Pembahasan Hasil Penelitian

### **BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

A. Simpulan

B. Rekomendasi