

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu pondasi penting dalam sebuah negara. Pendidikan dibutuhkan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, terampil, kreatif, dan inovatif sehingga dapat bersaing di era globalisasi seperti sekarang. Untuk itu pendidikan harus bersifat menyeluruh bagi seluruh warga negara dan pemerintah wajib untuk membiayainya (UUD tahun 1945 bab XIII pasal 31 ayat 1 dan 2). Tujuan pendidikan menurut UUSPN/ 2003 Bab II pasal 3 menyebutkan bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa supaya menjadi manusia yang beriman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mempunyai akhlak mulia, berilmu, sehat, kreatif, mandiri, dan dapat menjadi warga Indonesia yang bertanggung jawab dan demokratis.

Upaya untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas tidak terlepas dari peran orang tua sebagai lingkungan pertama yang dikenal oleh peserta didik. Orang tua mempunyai posisi strategis dalam membentuk pribadi seorang anak sebelum ia masuk ke lingkungan masyarakat.

Peran lain yang juga tidak kalah penting adalah lingkungan masyarakat termasuk didalamnya teman sebaya. Seorang anak akan belajar bersosialisasi melalui teman-teman serta lingkungan sekitarnya. Dengan interaksi ini proses pertukaran informasi akan terjadi sehingga akan menambah pengetahuan mereka. Peran lain yang juga sangat membantu proses pendidikan adalah sekolah. Sekolah merupakan suatu tempat berlangsungnya pendidikan secara formal yang memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk mempelajari berbagai hal yang perlu dan harus diketahui. Di sinilah berbagai macam disiplin ilmu akan didapatkan oleh peserta didik.

Beberapa peran ini harus berjalan secara beriringan dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu cara penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran yang merupakan tugas bagi masing-masing sekolah dan guru sebagai tenaga pengajar.

Guru merupakan salah satu komponen penting dalam sebuah pembelajaran. Peran guru sangat dibutuhkan secara aktif dan menempatkan dirinya sebagai tenaga profesional sesuai dengan tuntutan yang semakin berkembang. Untuk dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dibutuhkan seorang guru yang kreatif dan inovatif supaya peserta didik dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan dan membantu untuk memenuhi tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Menurut Thomas Lickona (dalam Fattah, 2014, hlm. 43) menyebutkan tugas-tugas guru yaitu sebagai berikut:

1. Seorang guru haruslah menjadi contoh dan mentor untuk siswanya.
2. Seorang guru harus bisa menciptakan situasi demokratis di kelas dan dapat mewujudkan nilai melalui kurikulum yang terintegrasi dalam setiap mata pelajaran.
3. Seorang guru haruslah dapat menciptakan budaya kerjasama dan dapat menumbuhkan kesadaran karya.

Peran guru menjadi sangat penting dalam usaha menciptakan suatu pendidikan yang berkualitas. Menurut mantan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Fuad Hassan, saat ditanya mengenai perkembangan dunia pendidikan di Indonesia, beliau berkata bahwa hal terpenting dalam dunia pendidikan bukanlah kurikulum dan segala sistemnya, melainkan pelaku-pelakunya yang sangat perlu diperhatikan. Dalam hal ini kualitas guru menjadi permasalahan pokok pendidikan bukan hanya di Indonesia, melainkan di negara manapun. Karena kualitas pendidikan akan ditentukan

UPI Kampus Serang

Wiji Astuti, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK (RECIPROCAL TEACHING) TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

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

berdasarkan kualitas gurunya bukan dari besarnya dana pendidikan dan hebatnya fasilitas. Apabila guru berkualitas baik, maka akan baik pula pendidikannya (Rizali, dkk, 2009, hlm. 66).

Peran guru sebagai motivator harus mampu membangkitkan motivasi siswa supaya siswa menjadi lebih percaya diri dan berani berpendapat di depan teman-temannya. Karena pada hakikatnya pelaksanaan pendidikan mempunyai beberapa hal pokok yang salah satunya adalah kewibawaan dan tanggung jawab seorang guru adalah untuk mengarahkan siswa agar secara rela dan sadar berpartisipasi dalam setiap proses pendidikan (Fattah, 2014, hlm. 42).

Sebagai pelajaran yang selalu diajarkan oleh guru pada setiap jenjang, matematika mempunyai peranan penting terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan sains. Dalam Peraturan Menteri Nasional Indonesia Nomor 23 tahun 2006 dijelaskan bahwa mata pelajaran matematika perlu untuk diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar dengan tujuan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, kritis, analitis, sistematis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas (dalam Arnidha, 2016, hlm. 129) adalah agar siswa mampu: memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep; menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; memecahkan masalah matematis; mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Dari aspek-aspek tersebut, pemahaman konsep merupakan pondasi dari aspek lainnya. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat O'Connell yang menyatakan bahwa dengan pemahaman konsep, siswa akan

UPI Kampus Serang

Wiji Astuti, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK (RECIPROCAL TEACHING) TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

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

lebih mudah dalam memecahkan permasalahan, karena siswa mampu mengaitkan serta memecahkan permasalahan tersebut dengan bekal konsep yang sudah dipahaminya. Konsep menurut Arends adalah dasar untuk berkomunikasi dan bernalar sehingga dengan adanya pemahaman konsep siswa akan mampu berkomunikasi dengan baik dan benar karena bekal dari pemahaman tentang konsep yang mereka komunikasikan. Sebaliknya, jika pemahaman konsep masih kurang maka siswa akan cenderung mengalami kesulitan dalam melakukan pemecahan masalah dan bernalar serta untuk mengkomunikasikan suatu konsep (Fajarwati, 2010, hlm. 1). Menyadari akan pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika, maka pembelajaran tersebut harus direncanakan dengan baik oleh guru sehingga siswa dapat memahami konsep yang telah dipelajarinya.

Pembelajaran matematika bagi sebagian besar siswa dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit. Sehingga tidak heran apabila mata pelajaran matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang tidak disukai oleh siswa. Padahal hakikat sebenarnya, pembelajaran matematika tidak hanya sekadar menyampaikan informasi seperti aturan, definisi, dan prosedur untuk dihafal oleh siswa, tetapi siswa secara aktif harus terlibat dalam proses pembelajaran. Keikutsertaan siswa secara aktif akan mampu memperkuat pemahamannya terhadap konsep matematika sesuai dengan prinsip konstruktivisme.

Kemampuan representasi yang dimiliki oleh siswa menurut *National Council of Teacher Mathematics* (NCTM) merupakan pengungkapan dari ide-ide atau gagasan-gagasan mereka mengenai matematika dalam usahanya untuk mencari suatu jalan keluar atau solusi dari permasalahan yang ada (Arum, 2016, hlm. 12). Menurut NCTM (dalam Arnidha, 2016, hlm. 129) dalam buku yang berjudul '*Principles and Standard for School Mathematics*' menyatakan bahwa kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa yaitu:

1. Belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*)

UPI Kampus Serang

Wiji Astuti, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK (RECIPROCAL TEACHING) TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

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

2. Belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*)
3. Belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical solving*)
4. Belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connection*)
5. Belajar untuk mempresentasikan ide-ide (*mathematical representation*)

Kemampuan representasi sebagai bagian dari tujuan mata pelajaran matematika merupakan salah satu komponen penting yang perlu diperhatikan oleh guru dalam setiap kegiatan pembelajaran. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa representasi mempunyai peran penting dalam memahami konsep matematika. Penelitian Lee, et al (dalam Fatqurhohman, 2016, hlm. 44) mengungkapkan bahwa representasi dapat membantu siswa dalam menemukan solusi atas masalah yang dihadapi dengan menggunakan prosedur matematis.

Berdasarkan pengamatan disalah satu SD menunjukkan bahwa siswa kelas III masih kurang memperhatikan pelajaran di dalam kelasnya terutama pelajaran matematika. Rasa percaya diri serta keberanian untuk berpendapatpun masih sangat rendah. Kebanyakan siswa masih malu dan lebih suka berbincang dengan temannya pada saat pembelajaran berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung belum optimal dan kemampuan representasi siswa belum berkembang.

Hasil wawancara yang dilakukan oleh Sardiyanti dalam skripsinya (2010, hlm. 54) menjelaskan bahwa metode yang sering digunakan di dalam kelas adalah metode ekspositori, ceramah, tanya jawab, penugasan, dan belum pernah menerapkan pembelajaran berkelompok. Pada umumnya sebagian siswa memperhatikan penjelasan guru, sedangkan sebagian yang lain tidak memperhatikan. Dan siswa hanya akan menjawab atau mengajukan pendapatnya mengenai materi yang disampaikan apabila ada pertanyaan dari guru saja. Jadi apabila guru tidak bertanya maka tidak ada siswa yang berinisiatif untuk bertanya.

UPI Kampus Serang

Wiji Astuti, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK (*RECIPROCAL TEACHING*) TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

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

Penggunaan model pembelajaran tradisional (ekspositori) menurut White & Harbaugh (dalam Farhan dan Retnawati, 2014, hlm. 228) pada dasarnya mampu untuk mengontrol lingkungan kelas, akan tetapi tidak efektif untuk membangun pemahaman siswa. Siswa akan pasif dan tidak diberikan kesempatan untuk mengkonstruksi ide-ide matematis, pembelajaran yang berlangsung kurang menyenangkan bagi siswa dan kurang membangkitkan hasrat belajar. Untuk itu diharapkan pembelajaran matematika yang berlangsung akan melibatkan siswa secara aktif sehingga siswa mampu menguasai konsep matematis.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat membuat siswa menjadi kurang aktif di dalam kelas. Karena pemilihan model pembelajaran yang baik akan membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran dan membantu siswa untuk memahami pembelajaran dengan baik. Meski tak ada sebuah model pembelajaran yang lebih baik dibanding model pembelajaran yang lain. Menurut Nieveen (dalam Al-Tabany, 2014, hlm. 26) menjelaskan bahwa suatu model pembelajaran dapat dikatakan baik apabila memenuhi tiga kriteria, yaitu valid, praktis, dan efektif.

Seiring berkembangnya model pembelajaran dari tahun ke tahun yang terus mengalami perubahan dan perbaikan, model pembelajaran yang bersifat tradisional kini sudah mulai digantikan oleh model pembelajaran yang lebih modern. Salah satu model pembelajaran yang saat ini tengah berkembang adalah model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*). Model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) merupakan suatu inovasi baru dalam pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk belajar secara kreatif, aktif, dan mandiri dalam mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas. Menurut Al-Tabany (2014, hlm. 192) model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) merupakan model yang dapat membantu meningkatkan

UPI Kampus Serang

Wiji Astuti, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK (*RECIPROCAL TEACHING*) TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

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

aktivitas siswa melalui empat strategi yaitu perangkuman, pengajuan pertanyaan, pengklarifikasian, dan prediksi.

Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan ini adalah membuat siswa menjadi aktif secara individu maupun kelompok, serta membuat siswa menjadi lebih berani dan percaya diri dalam menyampaikan hasil pekerjaannya dengan baik di depan teman-temannya. Sementara siswa aktif dalam mencari solusi dari permasalahan yang ada, guru akan berperan sebagai motivator dan fasilitator. Artinya, dalam pembelajaran ini kegiatan aktif dengan pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa serta mereka akan bertanggung jawab atas pembelajarannya. Oleh karena itu, menerapkan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dirasa mampu meningkatkan kemampuan representasi siswa.

Supaya dapat membuktikan hal tersebut, maka diperlukan sebuah penelitian lebih lanjut. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dengan menjadikannya sebagai bahan kajian dalam skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*) Terhadap Kemampuan Representasi Siswa (*Quasi Eksperimen* pada Materi Pecahan Siswa SD Kelas III)”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan masalah penelitian, yaitu:

1. Apakah kemampuan representasi matematis siswa SD yang menggunakan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) lebih baik daripada yang menggunakan metode ekspositori?

UPI Kampus Serang

Wiji Astuti, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK (*RECIPROCAL TEACHING*) TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

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

2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis subkelompok tinggi, sedang, rendah pada pembelajaran dengan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*)?
3. Bagaimana peningkatan gain dalam pembelajaran dengan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dan pembelajaran dengan metode ekspositori?
4. Apakah terdapat sikap positif siswa terhadap penggunaan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*)?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mencari alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan representasi siswa dalam pembelajaran matematika. Selain itu penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kemampuan representasi matematis siswa SD yang menggunakan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) lebih baik daripada yang menggunakan metode ekspositori.
2. Mengetahui perbedaan kemampuan representasi matematis subkelompok tinggi, sedang, rendah pada pembelajaran dengan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*).
3. Mengetahui peningkatan gain dalam pembelajaran dengan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dan pembelajaran dengan metode ekspositori.
4. Mengetahui sikap positif siswa terhadap penggunaan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) pada pembelajaran matematika.

UPI Kampus Serang

Wiji Astuti, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK (*RECIPROCAL TEACHING*) TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

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

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi sekolah, diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.
2. Bagi guru, diharapkan dapat memberikan suatu alternatif dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan.
3. Bagi siswa, dengan diterapkannya model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dapat memberikan sebuah suasana baru sehingga dapat membangun motivasi belajar dalam pembelajaran matematika.
4. Bagi peneliti, sebagai umpan balik bagi peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran khususnya pelajaran matematika, serta untuk menambah pengetahuan dan pengalaman.
5. Bagi pembaca, diharapkan dapat menjadi bahan kajian dan referensi untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui sudah sejauh mana kemampuan representasi matematis siswa pada kelas III pada materi pecahan. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret yang bertempat di dua SD yaitu SD Negeri Angsana dan SD Negeri Serang 7. Pelaksanaan penelitian ini didasarkan pada observasi yang dilakukan oleh peneliti bahwa pada materi pecahan kelas III masih kurang dipahami oleh siswa. Selain itu, kekurangaktifan dan percaya diri siswa dalam menuangkan ide dan gagasan dalam pembelajaran juga menjadi alasan tersendiri bagi peneliti. Berdasarkan alasan tersebut, peneliti ingin meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa pada materi pecahan. Penelitian ini dilakukan melalui pengaruh penggunaan model pembelajaran terbalik

UPI Kampus Serang

Wiji Astuti, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK (*RECIPROCAL TEACHING*) TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

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

(*reciprocal teaching*) untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa pada materi pecahan.

F. Definisi Operasional

Model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) merupakan salah satu model pembelajaran konstruktivis yang berisi kegiatan-kegiatan pengajaran materi kepada teman. Model pembelajaran ini menerapkan empat strategi pemahaman mandiri, yaitu perangkuman materi yang dipelajari, pengajuan pertanyaan, menjelaskan kembali pengetahuan atau informasi yang sudah diperoleh, dan memprediksi pertanyaan atau materi/ konsep yang akan didiskusikan kelompok selanjutnya.

Pembelajaran dengan metode ekspositori merupakan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru, dimana pembelajaran berlangsung satu arah dan berpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga terjadi *passive learning*. Dalam pembelajaran, komunikasi hanya berpusat pada guru sehingga siswa hanya sesekali dapat bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru. Atau dapat dikatakan siswa hanya berperan sebagai subjek pembelajaran.

Kemampuan representasi merupakan suatu kemampuan matematis dalam menerjemahkan, mengungkapkan, menggambarkan, atau melambangkan suatu konsep, ide, atau gagasan matematik. Dengan adanya kemampuan ini nantinya siswa akan mampu menampilkan kembali suatu konsep matematik tersebut ke dalam berbagai bentuk agar mereka dapat memperoleh pemahaman atau kejelasan makna. Penulis membatasi pada tiga kemampuan representasi, yaitu:

- a. Representasi visual berupa gambar, berupa membuat gambar berupa berbagai bentuk untuk memaparkan masalah dan penyelesaiannya.
- b. Persamaan atau ekspresi matematis, berupa:
 - 1) Menyatakan gagasan atau ide ke dalam persamaan matematis.

UPI Kampus Serang

Wiji Astuti, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK (*RECIPROCAL TEACHING*) TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

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

- 2) Menyelesaikan suatu permasalahan dengan menggunakan persamaan matematis.
- c. Kalimat atau teks tertulis, berupa:
- 1) Menjawab pertanyaan dalam bentuk kalimat atau teks tertulis.

G. Sistematika Penulisan

Mengacu pada buku pedoman penulisan tugas akhir (skripsi) Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang tahun 2018, penulisan tugas akhir dapat dibagi ke dalam tiga bagian utama, yaitu:

1. Bagian Awal

Pada bagian awal terdiri atas: halaman judul, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar diagram, dan daftar lampiran.

2. Bagian Isi

Pada bagian isi dibagi ke dalam beberapa bab, yaitu:

a. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi: Latar belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Ruang Lingkup Penelitian, Definisi Operasional, dan Sistematika Penulisan.

b. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan hal-hal tentang: konsep-konsep, teori-teori, dalil-dalil, hukum-hukum, model-model, dan rumus-rumus utama serta turunannya dalam bidang yang dikaji.

c. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi: Desain Penelitian, Partisipan, Populasi dan Sampel, Instrumen Penelitian, Prosedur Penelitian, dan Analisis Data.

UPI Kampus Serang

Wiji Astuti, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK (RECIPROCAL TEACHING) TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

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

d. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bagian bab ini menyampaikan hasil penemuan penelitian dan pembahasan.

e. BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi simpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir ini berisikan: daftar referensi dan lampiran-lampiran yang ada.



UPI Kampus Serang

Wiji Astuti, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK (RECIPROCAL TEACHING) TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

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