

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan. Banyak permasalahan dan kegiatan dalam hidup kita harus diselesaikan dengan menggunakan ilmu matematika seperti menghitung, mengukur, dan lain-lain.

Matematika dipelajari dan diajarkan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan berfikir kritis siswa. Dalam PERMENDIKNAS Nomor 22 Tahun 2006 diungkapkan bahwa :

“Mata Pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. (KTSP, 2006, hlm.216).

Apabila kita lihat dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar sekolah dasar ada tiga aspek yang diajarkan yang diajarkan dalam matematika sekolah dasar, yakni bilangan, geometri dan pengukuran serta pengolahan data. Geometri di dalamnya termasuk bangun datar dan bangun ruang sangat penting untuk dipahami oleh siswa karena itu merupakan salah satu aspek capaian kompetensi mata pelajaran matematika.

Pembelajaran matematika harus diajarkan secara spiral dan saling berhubungan antara satu materi dengan materi selanjutnya. Ketidapahaman siswa pada materi sebelumnya akan sangat berpengaruh ketika siswa menerima pelajaran selanjutnya. Hal ini terbukti sebelum peneliti mengajarkan materi bangun ruang , peneliti mengulas terlebih dahulu materi bangun datar mengenai sisi dan sudut. Ternyata siswa kelas V di SDN S memerlukan waktu yang lama hanya untuk menjawab pertanyaan mengenai sisi dan titik sudut yang sama dalam bangun datar persegi panjang, layang-layang, segitiga, dan trapesium, yang seharusnya bisa lebih singkat dalam menjawab pertanyaan tersebut dikarenakan

materi tersebut sudah di pelajari oleh guru kelas sebelumnya. Siswa yang dapat menjawab pertanyaan tersebut hanya beberapa siswa saja, dan ketika mencoba bertanya pada siswa yang lain kebanyakan siswa tidak bisa menjawab, hal ini dikaernakan siswa belum paham mengenai apa dan mana yang dinamakan sisi dan sudut pada bangun datar.

Keadaan ini sangat berbeda dengan kondisi ideal kegiatan pembelajaran yang saya harapkan , karena pada faktanya kelas V SDN S jangankan untuk memahami rusuk, sisi, dan titik sudut pada bangun ruang , untuk menunjukkan sisi dan titik sudut pada bangun datar saja masih mengalami kesulitan. Sehingga dapat disimpulkan sebagian besar siswa tidak dapat memahami konsep matematis, padahal kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan yang sangat penting sebagai salah satu tujuan dari diajarkannya Matematika kepada siswa.

Materi pelajaran bangun datar merupakan materi prasyarat siswa untuk mendapatkan materi pelajaran bangun ruang .hal ini disebabkan bangun ruang merupakan materi yang lebih kompleks dari pada bangun datar. Bangun ruang dibangun oleh beberapa bangun datar, sehingga apabila sulit memahami materi bangun datar, maka siswa akan lebih sulit memahami materi pelajaran bangun ruang. Pembelajaran yang diterapkan secara konvensional tanpa penggunaan model dan media secara konkret akan membuat siswa jenuh dan semakin tidak memahami materi yang diajarkan oleh guru. Hal ini dibuktikan dari hasil belajar siswa yang rendah, yaitu hanya 37% siswa yang mendapat nilai di atas nilai KKM, selebihnya belum mencapai nilai KKM. Bahkan masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah 40. Nilai rata-rata hasil belajar siswa hanya mencapai 56 padahal KKM untuk mata pelajaran Matematika sebesar 77. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan dalam pembelajaran guru hanya menggunakan metode konvensional. Pembelajaran dengan metode konvensional tidak membuat siswa aktif dalam kegiatan belajar karena pembelajaran berpusat pada guru. Hal ini membuat minat belajar matematika rendah, siswa jadi tidak bersemangat karena bosan dengan pembelajaran yang seperti itu. Guru juga kurang menanamkan konsep pada setiap materi dan jarang menggunakan alat peraga padahal sekolah memiliki alat peraga bangun datar dan bangun ruang. Hal

Yusni Eka Lestari, 2016

PENERAPAN STRATEGI REACT (RELATING, EXPERIENCING, APPLIYING, COOPERATING, and TRANSFERING) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA SEKOLAH DASAR

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

ini menyebabkan kurangnya pemahaman konsep siswa tentang bangun datar. Siswa hanya sampai pada tahap mengenal konsep tetapi belum berkembang pada pemahaman konsep. Dengan pemahaman konsep diharapkan siswa mampu menafsirkan soal secara logis, sistematis, dan tepat. Maka dari itu guru harus memikirkan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis dalam materi pelajaran mengenai bangun ruang.

Guru sebagai tenaga pendidik perlu merancang pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa agar dapat mencapai keberhasilan dalam belajar. Guru menempati posisi kunci dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan untuk mengarahkan siswa mencapai tujuan secara optimal, serta guru harus mampu menempatkan dirinya secara dinamis dan fleksibel bagi terwujudnya kegiatan belajar siswa yang aktif, kreatif dan inovatif. Berdasarkan penelitian sebelumnya, ada beberapa pendekatan strategi, metode, model dan alat peraga pembelajaran yang diterapkan untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran bangun ruang diantaranya yaitu: 1) Penggunaan alat peraga tiga dimensi, 2) Pendekatan Realistik 3) Strategi *REACT* (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating and Transferring*) 4) Pendekatan CTL (*Contextual Teaching Learning*).

Dari empat alternative cara untuk mengatasi masalah diatas yang dipilih oleh peneliti yaitu strategi *REACT*. Strategi *REACT* merupakan suatu strategi pembelajaran kontekstual yang mengacu pada salah satu komponen pembelajaran kontekstual yaitu konstruktivisme. Konstruktivisme adalah salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita adalah konstruksi (bentukan) kita sendiri (Glaserfeld, dalam Komalasari, 2010, hlm. 15). Pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seseorang (guru) ke kepala oranglain (siswa). Siswa sendirilah yang harus mengartikan apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikan terhadap pengalaman-pengalaman mereka (Lorsbach dan Tobin, dalam Komalasari, 2010).

Pembelajaran kontekstual adalah sebuah system belajar yang didasarkan pada system filosofis bahwa siswa mampu menyerap pelajaran apabila mereka menangkap makna dalam materi akademis yang mereka terima. Konteks (kontekstual) memberikan makna pada isi materi pelajaran. Semakin banyak

keterkaitan yang ditemukan siswa dalam suatu konteks yang luas, maka semakin bermakna isinya bagi mereka. Jadi, sebagian besar tugas seorang guru adalah menyediakan konteks. Semakin mampu para siswa mengaitkan pelajaran-pelajaran akademis dengan konteks materi maka semakin banyak makna yang akan mereka dapatkan. Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (contextual problem). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing menguasai konsep matematika.

Strategi *REACT* dijabarkan oleh *CORD (Center for Occupational Research and Development)* di Amerika merupakan strategi yang terdapat dalam pembelajaran kontekstual dengan menggunakan prinsip *Relating* (menghubungkan), *Experiencing* (mengalami), *Applying* (menerapkan), *Cooperating* (bekerjasama), dan *Transferring* (mentransfer). *Relating* (menghubungkan) adalah pembelajaran dengan mengaitkan materi yang sedang dipelajarinya dengan konteks pengalaman kehidupan nyata atau pengetahuan sebelumnya. *Experiencing* (mengalami) merupakan pembelajaran yang membuat siswa belajar dengan melakukan kegiatan matematika (*doing math*) melalui eksplorasi, penemuan, dan pencarian. *Applying* (menerapkan) adalah kegiatan belajar dengan menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari untuk digunakan dengan memberikan latihan-latihan yang *realistic* dan relevan. *Cooperating* (bekerja sama) adalah pembelajaran dengan mengkondisikan siswa agar bekerja sama, sharing, merespon dan berkomunikasi dengan siswa lainnya. Kemudian *transferring* (mentransfer) adalah pembelajaran yang mendorong siswa belajar menggunakan pengetahuan yang telah dipelajarinya ke dalam konteks atau situasi baru yang belum dipelajari di kelas berdasarkan pemahaman (Yuniawatika, 2011, hlm.110).

Strategi *REACT* ini telah diterapkan oleh banyak peneliti, diantaranya Tapilouw Marthen (2009), Yuniawatika (2011), Risa Aisyah (2013), dan Ulfah (2014) yang menemukan dampak positif dari strategi *REACT*. Oleh sebab itu, peneliti ingin meneliti lebih lanjut lagi apakah strategi *REACT* ini dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep materi bangun ruang pada sekolah dasar.

Yusni Eka Lestari, 2016

PENERAPAN STRATEGI REACT (RELATING, EXPERIENCING, APPLIYING, COOPERATING, and TRANSFERRING) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA SEKOLAH DASAR

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

Berpijak pada uraian latar belakang masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih luas permasalahan, yaitu dengan penelitian yang berjudul “ Penerapan Strategi *REACT* (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring*) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Aiswa Sekolah Dasar (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas V A di SDN S Kota Bandung Tahun Ajaran 2015/2016 Materi Bangun Ruang).

B. Rumusan Masalah PTK

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas secara umum permasalahan yang akan diteliti adalah “Bagaimana penerapan strategi *REACT* (*Relating, Experienceing, Applying, Cooperating, and Transferring*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa sekolah dasar (siswa kelas V SDN S Kecamatan Sukajadi?”

Masalah tersebut dijabarkan ke dalam rumusan masalah yang lebih khusus yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran menggunakan strategi *REACT* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V SDN S pada materi bangun ruang ?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran menggunakan strategi *REACT* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V SDN S pada materi bangun ruang?
3. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa dengan menerapkan strategi *REACT* siswa kelas V SDN S pada materi bangun ruang?

C. Tujuan PTK

Secara umum tujuan penelitian ini adalah dengan menerapkan strategi *REACT* (*Relatting, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring*) dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V SDN S Kecamatan Sukajadi. Sejalan degan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan perencanaan pembelajaran menggunakan strategi *REACT* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V SDN S pada materi bangun ruang.

2. Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran menggunakan strategi *REACT* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V SDN S pada materi bangun ruang.
3. Mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep siswa dengan menerapkan strategi *REACT* siswa kelas V SDN S pada materi bangun ruang.

D. Manfaat PTK

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan pembelajaran dan manfaat secara praktis dan teoritis . Secara praktis diantaranya sebagai berikut :

1. Bagi siswa
 - a. Meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi bangun ruang
 - b. Membiasakan siswa untuk belajar aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung
 - c. Membiasakan siswa untuk belajar berkelompok sehingga dapat meningkatkan kemampuan bekerja sama dan tanggung jawab dalam menyelesaikan setiap tugas yang diberikan guru
2. Bagi peneliti
 - a. Mengaplikasikan ilmu yang dimiliki untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep materi bangun ruang
 - b. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang pembelajaran strategi *REACT*.
 - c. Memberikan pengalaman untuk meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran.
3. Bagi Guru
 - a. Memberi wacana baru tentang pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep melalui model pembelajaran strategi *REACT*.
 - b. Memberikan informasi bahwa dengan adanya pembelajaran yang baik dapat mewujudkan siswa yang cerdas, terampil, bersikap baik dan berprestasi.
4. Bagi Sekolah
 - a. Meningkatkan mutu sekolah dalam melaksanakan pembelajaran Matematika yang aktif di sekolah dasar.

- b. Sebagai informasi untuk memotivasi tenaga kependidikan agar menerapkan metode pembelajaran yang aktif, kreatif, dan inovatif
- c. Meningkatkan pengelolaan pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran Matematika di sekolah dasar.