

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kegiatan belajar mengajar yang optimal ialah kegiatan dengan melibatkan pengalaman dalam diri siswa. Tetapi kenyataannya masih banyak siswa yang cenderung pasif dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih individual, siswa jarang diberikan kesempatan untuk belajar dengan bekerja sama. Selain itu seorang guru selalu mendominasi kegiatan belajar mengajar, sementara siswa hanya mendengarkan dan mencatat serta menerima materi yang diberikan oleh gurunya tanpa berkembang secara aktif. Padahal menurut Vygotsky (Eddy Y & Yus A.S, 2013, hlm. 23) mengemukakan bahwa “Peran guru adalah mengoptimalkan dan mengorientasikan pengajaran terhadap kekuatan-kekuatan (potensi) si anak.”. Guru memegang peranan penting dalam kegiatan pembelajaran, karena seorang guru bukan hanya mengajarkan tetapi juga mendidik peserta didik menjadi generasi yang diharapkan bangsa dan negara. Khususnya guru sekolah dasar yang menghadapi peserta didik dengan proses berpikir yang masih konkrit. “Periode berpikir anak usia 6/7 - 11/12 tahun, dikatakan periode berpikir konkrit, ...” (Eddy Y & Yus A.S, 2013, hlm. 21).

Jika pembelajaran dapat dipahami oleh siswa, maka akan mempermudah siswa untuk mempelajari materi pembelajaran selanjutnya. Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di beberapa SDN Kota Serang khususnya kelas IV, diketahui bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan selalu bersifat individual. Padahal banyak cara dan model pembelajaran yang bisa guru lakukan untuk membuat pembelajaran lebih berfariatif, salah satunya dengan pembelajaran *cooperative learning*. Pembelajaran tersebut mengedepankan pembelajaran secara kelompok,

sehingga siswa dapat saling berdiskusi, bertanggung jawab, dan bekerjasama dalam membangun konsep pemahaman matematik.

Dalam buku (Isjoni, 2013, hlm. 13) dinyatakan "... bahwa model ini tidak hanya unggul dalam membantu siswa memahami konsep yang sulit, tetapi juga sangat berguna untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, bekerjasama dan membantu teman.". Saat ini hampir sebagian besar peserta didik justru mengaku bahwa mereka seringkali masih mengalami kesulitan untuk memahami konsep matematika yang dijelaskan oleh guru. Siswa hanya ditekankan untuk menghafal rumus tanpa mengetahui rumus awal atau alur penyelesaian yang dijadikan dasar permasalahan. Bahkan ketika peserta didik diberikan soal dengan sedikit variasi yang membutuhkan penalaran lebih, hanya beberapa peserta didik saja yang mampu menyelesaikan soal tersebut. Sehingga dirasa perlu adanya pembaruan atau inovasi dalam kegiatan belajar untuk meningkatkan pemahaman matematik siswa, agar siswa memahami matematika yang dipelajarinya melalui pengkonstruksian pemahaman pengetahuan yang dipelajarinya.

Berdasarkan informasi dari beberapa guru di beberapa SDN Kota Serang mengatakan bahwa sebagian peserta didik memiliki pemahaman matematika yang kurang, hal ini dibuktikan pada pembelajaran yang masih individual. Sehingga dampaknya sebagian besar materi yang diajarkan dalam matematika tidak terkecuali pokok bahasan bangun ruang kubus dan balok. Saat pembelajaran berlangsung siswa tidak berani untuk menanyakan kesulitan dalam memahami materi maupun dalam mengerjakan soal yang diberikan guru. Hal ini menunjukkan bahwa belum terjadi pembelajaran yang aktif didalam kelas tersebut. Pembelajaran masih individual dan hanya berpusat pada guru. Berbeda apabila guru menggunakan pembelajaran *cooperative learning*, siswa akan terlibat aktif pada proses pembelajaran, sehingga memberikan dampak positif terhadap kualitas interaksi dan komunikasi.

Eddy Y dan Yus A.S (2013, hlm. 89) mengemukakan bahwa :

Sehubungan dengan tanggung jawab profesi yang berkenaan dengan tugas mengajar ini, guru dituntut untuk melakukan gagasan baru, penyempurnaan pelaksanaan pengajaran, mencobakan bermacam-macam jenis metode dalam mengajar dan mengupayakan pembuatan serta penggunaan alat peraga dalam mengajar.

Oleh karena itu seorang guru harus terus melakukan pembaruan atau inovasi dalam kegiatan pembelajaran, agar suatu pembelajaran tersebut dapat berjalan dengan aktif, dan efektif.

Bermacam-macam model pembelajaran inovatif yang dapat digunakan guru untuk memenuhi optimalisasi proses pembelajaran, salah satunya ialah *cooperative learning*. “Model pembelajaran *cooperative learning* adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru.” (Suprijono A, 2013, hlm. 54). “Pembelajaran *cooperative learning* dapat meningkatkan belajar siswa menuju belajar lebih baik, sikap tolong-menolong dalam beberapa perilaku sosial.” (menurut Stahl, 1994; dalam Isjoni, 2013). Sehingga dengan menggunakan model *cooperative learning* guru mampu membuat kegiatan belajar mengajar yang melibatkan siswa secara aktif. Dengan *cooperative learning* siswa bukan hanya dapat memahami konsep pembelajaran tapi juga mengerti nilai-nilai kerjasama. Selain model pembelajaran guru juga harus memikirkan alat peraga yang tepat digunakan dengan disesuaikan materi pelajaran yang akan disampaikan. Perkembangan teknologi yang semakin pesat membuat pendidik juga ikut berperan dalam hal memanfaatkan teknologi tersebut agar dapat digunakan sebagai alat pembelajaran guna mempermudah pemahaman pada peserta didik.

Pada saat ini masih ada saja guru yang memberikan konsep-konsep matematika sesuai dengan jalan pikirannya, tanpa memperhatikan bahwa jalan pikiran siswa SD berbeda dengan jalan pikiran orang dewasa dalam memahami konsep-konsep matematika yang abstrak. Oleh karena itu guru diharapkan mampu memilih media dan pendekatan yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan agar tercapainya hasil belajar yang diharapkan yakni pembelajaran yang mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut. Dalam penelitian ini saya menggunakan pendekatan *cooperative learning* dengan berbantuan *geogebra* terhadap pemahaman matematik untuk siswa SD.

Geogebra adalah *software* matematika yang dinamis, gratis, dan sangat mudah untuk didapatkan. *Geogebra* merupakan program dinamis dengan berbagai fasilitasnya yang dapat dimanfaatkan untuk mendemonstrasikan konsep matematik. Dengan berbagai fasilitas yang dimiliki, *geogebra* dapat dimanfaatkan untuk media pembelajaran agar siswa memiliki pemahaman matematik suatu materi. Zulnaidi & Zakaria (dalam Jurnal Retno S, 2014) mengatakan “dalam penelitiannya menyampaikan bahwa penggunaan *geogebra* dapat meningkatkan pengetahuan konseptual dan prosedur.” Dengan berbantuan *geogebra* dan pembelajaran *cooperative learning* diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami suatu konsep matematik dengan mudah.

Pembelajaran matematika yang abstrak membuat siswa SD yang masih dalam tahap berpikir konkrit tersebut kesulitan dalam memahami setiap konsep pembelajaran, khususnya dalam materi pengenalan bangun ruang.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Pengaruh Pembelajaran *Cooperative Learning* dengan Berbantuan *Geogebra* terhadap Pemahaman Matematik untuk Siswa SD”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan yang diuraikan pada latar belakang masalah, maka fokus permasalahan utama dalam penelitian ini adalah “apakah pembelajaran *cooperative learning* dengan berbantuan *geogebra* berpengaruh terhadap pemahaman matematik untuk siswa sd?

Pernyataan tersebut kemudian dijabarkan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana perbedaan pengaruh pembelajaran *cooperative learning* berbantuan *geogebra* dengan yang tidak menggunakan pembelajaran *cooperatif learning* berbantuan *geogebra* terhadap pemahaman matematik untuk siswa SD?
2. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran *Cooperative learning* dengan berbantuan *geogebra* terhadap pemahaman matematik siswa SD?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh pembelajaran *cooperative learning* berbantuan *geogebra* terhadap pemahaman matematik untuk siswa SD.

Secara khusus tujuan penelitian adalah :

1. Mengetahui perbedaan pengaruh pembelajaran *cooperative learning* berbantuan *geogebra* dengan yang tidak menggunakan pembelajaran *cooperatif learning* berbantuan *geogebra* terhadap pemahaman matematik untuk siswa SD.
2. Menjelaskan sikap siswa terhadap pembelajaran *cooperative learning* dengan berbantuan *geogebra*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis data hasil penelitian dan kajian literatur dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai sarana untuk memperkaya wawasan seorang guru agar bisa lebih mengenal karakteristik siswa dan mengenali pentingnya penggunaan metode dengan berbantuan teknologi seperti *geogebra* untuk digunakan sebagai jembatan antara konsep materi yang ingin disampaikan dengan pola pikir peserta didik yang masih konkrit, serta dapat memungkinkan siswa terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar, mengembangkan daya nalar, serta mampu untuk berfikir lebih kreatif, sehingga siswa termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru Sekolah Dasar

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi baru dan menjadi referensi guru agar selalu berinovasi dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan pendekatan dan media yang sesuai untuk siswa SD.

b. Bagi Peneliti

Dari penelitian ini, peneliti sebagai calon guru mendapatkan pengalaman baru dalam melakukan pembelajaran *cooperative learning* berbantuan *geogebra* terhadap pemahaman matematik untuk siswa SD.

c. Bagi Siswa

Pembelajaran *cooperative learning* berbantuan *geogebra* akan menjadi pengalaman baru dan pembelajaran yang inovatif terhadap pemahaman siswa.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Pada penelitian ini yang akan diteliti ialah pengaruh pembelajaran *cooperative learning* dengan berbantuan *geogebra* terhadap pemahaman matematik untuk siswa SD. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Unyur. Subjek penelitian yaitu peserta didik Kelas IV SDN Unyur sebagai lokasi

penelitian karena memiliki 2 rombongan belajar. Subyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan yang ada di sekolah tersebut yaitu siswa kelas IV A dengan jumlah siswa 30 dan siswa kelas IV B yang berjumlah 30 siswa. Penelitian diperkirakan akan dilakukan pada bulan Maret 2016.

Penelitian ini dilakukan karena pada umumnya pembelajaran cenderung masih bersifat individual, khususnya pada mata pelajaran matematik. Siswa jarang diberikan kesempatan untuk belajar dengan bekerja sama. Selain itu seorang guru selalu mendominasi kegiatan belajar mengajar, sementara siswa hanya mendengarkan dan mencatat serta menerima materi yang diberikan oleh gurunya tanpa berkembang secara aktif. Selain itu dengan adanya penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi informasi dan referensi baru untuk guru agar terus berinovasi dalam melakukan kegiatan pembelajaran dalam kelas.

Pada penelitian ini terdapat beberapa tahap yang harus dilakukan untuk melaksanakannya. Tahapan itu ialah tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap analisis data. Dalam tahap persiapan peneliti terlebih dahulu mempersiapkan instrumen penelitian sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan, instrumen tersebut sebagai alat untuk pengumpulan data penelitian. Setelah instrumen selesai maka masuk ke tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap terakhir ialah analisis data setelah penelitian dilakukan.

F. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran *cooperative learning* berbantuan *geogebra*, sementara variabel terikat adalah pemahaman matematik siswa SD. Kedua variabel tersebut dioperasionalisasikan untuk kepentingan pengumpulan data. Definisi operasional sebagai berikut:

Intan Mukhairoh, 2016

PENGARUH PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING DENGAN BERBANTUAN GEOGEBRA TERHADAP PEMAHAMAN MATEMATIK SISWA SD

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

1. Pemahaman Matematik

Pemahaman Matematik dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kemampuan pemahaman siswa yang diperoleh dari hasil tes yaitu pretest dan posttest. Berikut beberapa pendapat para ahli tentang pengertian kemampuan pemahaman :

- a. Menurut Arikunto (2012, hlm.131), pada tingkat pemahaman siswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta atau konsep.
- b. Menurut Yusnandar (2013, hlm.12), pemahaman adalah memahami arti suatu bahan pelajaran, misalnya : menafsirkan, menjelaskan, merangkum suatu tes dan lain-lain.
- c. Menurut Arifin (2011, hlm.134) tingkatan pemahaman meliputi kemampuan membandingkan (menunjukkan persamaan dan perbedaan), mengidentifikasi karakteristik, menggeneralisasi, dan menyimpulkan.
- d. Menurut Purwanto (1990, hlm. 44), pemahaman atau komprehensi adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa untuk mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya.

2. Pembelajaran *Cooperative Learning* Berbantuan *Geogebra*

Pembelajaran *cooperative learning* berbantuan *geogebra* dalam penelitian ini di definisikan sebagai uji coba peneliti terhadap peserta didik dengan cara diberikan pengajaran dengan media dan pendekatan tersebut sehingga bisa terlihat pengaruh antara yang tidak diberi perlakuan dengan yang diberi perlakuan.