

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Belajar dan Pembelajaran**

Belajar merupakan suatu proses perkembangan yang dialami oleh seseorang agar dapat menuju kearah yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Slameto (2003: 2) mengungkapkan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan yang terjadi secara sadar, bersifat kontinu dan fungsional, bersifat positif dan aktif, bukan bersifat sementara, bertujuan dan terarah, dan mencakup seluruh aspek tingkah laku. Sedangkan menurut Mulyardi (2002:2) belajar merupakan suatu kegiatan mental yang tidak dapat diamati dari luar. Hasil belajar seseorang hanya bisa diamati jika seseorang menampakkan kemampuan yang telah di peroleh melalui belajar. Maka berdasarkan perilaku yang di tampilkan seseorang dapat di katakan seseorang telah belajar.

Berdasarkan kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah salah satu proses perubahan tingkah laku secara permanen yang tidak dapat diamati dari

luar, tetapi dapat dilihat ketika individu dapat mengubah tingkah laku. Belajar tidak hanya dilihat dari orientasi belajar semata, tetapi juga pada proses yang dilakukan. Interaksi yang terjadi dalam proses belajar dapat diukur sedemikian rupa sehingga dapat mencapai hasil yang diharapkan.

Belajar dan pembelajaran adalah dua peristiwa yang berbeda (belajar dan mengajar). Belajar dan mengajar akan menjadi terpadu dalam suatu kegiatan manakala terjadi interaksi atau hubungan timbal balik antara siswa dengan guru dan antara sesama siswa. Proses belajar atau peristiwa belajar mengajar yang terjadi disebut pembelajaran.

Pembelajaran merupakan salah satu upaya peningkatan kondisi yang memungkinkan siswa dapat belajar. Suatu pembelajaran merupakan gabungan dari berbagai unsur-unsur yang mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran. Unsur-unsur tersebut meliputi orang-orang yang terlibat dalam pembelajaran, fasilitas dan prosedur dari pembelajaran. Proses pembelajaran pada hakekatnya adalah proses komunikasi antara guru dengan siswa sehingga terjadi perubahan tingkah laku yang baik. Nikson yang dikutip oleh Mulyardi (2002:3) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika adalah upaya untuk membantu siswa untuk membangun konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali. Pembelajaran tersebut lebih menekankan pada upaya untuk meningkatkan inisiatif atau peran siswa dalam menggali pengetahuan dan bukan transformasi dari guru. Pembelajaran matematika memerlukan konsep yang cukup terstruktur dan terarah.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dikatakan bahwa pembelajaran lebih menekankan kepada bagaimana upaya guru mendorong siswa untuk menemukan dan mengembangkan konsep-konsep matematika dengan kemampuan sendiri sehingga informasi yang diperoleh dapat dipahami dengan baik, untuk itu dalam kegiatan belajar dan mengajar diperlukan suatu strategi pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar secara aktif. Keterlibatan siswa secara aktif harus didukung oleh usaha guru sebagai fasilitator dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan, mengembangkan dan menetapkan ide mereka sendiri.

## **2. Belajar Aktif**

Siswa dikatakan belajar aktif apabila selama proses belajar dan pembelajaran melakukan aktifitas dan melakukan tindakan yang aktif seperti memberikan pertanyaan dalam proses belajar. Keaktifan siswa tidak hanya secara fisik, tetapi juga non fisik.

Paham belajar aktif menurut Silberman (2009:1) sebagai berikut.

Apa yang saya dengar, saya lupa.

Apa yang saya dengar dan lihat, saya ingat sedikit.

Apa yang saya dengar, lihat dan tanyakan atau diskusikan dengan beberapa teman, saya mulai paham.

Apa yang saya dengar, lihat, diskusikan dan lakukan, saya memperoleh pengetahuan dan keterampilan.

Apa yang saya ajarkan pada orang lain, saya menguasainya.

Berdasarkan paham diatas, mendengar dan melihat saja dalam proses pembelajaran akan membuat siswa tidak aktif dan kurang merasa terlibat secara fisik maupun mentalnya terhadap materi yang sedang dipelajari, jika siswa mampu mencari informasi sendiri dalam proses belajar dan memperoleh umpan balik dari pemahamannya baik dari teman atau guru maka siswa akan mampu

mengembangkan ide-ide dalam materi yang sedang dipelajari tersebut. Hal ini diperkuat oleh Jhon Holt dalam (Silberman, 2009:5) yang menyatakan bahwa proses belajar akan meningkat jika siswa diminta untuk melakukan hal-hal (a) mengemukakan kembali informasi dengan kata kata mereka sendiri, (b) memberikan contoh, (c) mengenali dalam bermacam-macam bentuk dan situasi, (d) melihat kaitan antara informasi itu dengan fakta atau gagasan lain, (e) menggunakan dengan berbagai cara, (f) memprediksi sejumlah konsekuensi, dan (g) menyebut lawan atau kaitanya.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar aktif adalah salah satu strategi pembelajaran yang banyak melibatkan siswa. Siswa dipandang sebagai subjek pembelajaran yang harus banyak berperan dalam aktifitas pembelajaran, sehubungan dengan hal di atas maka strategi belajar aktif yang akan diterapkan adalah strategi belajar aktif tipe *Peer Lesson*.

### **3. Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Peer Lesson***

Menurut Silberman (2009:173) *Peer Lesson* (pelajaran teman sebaya) adalah “sebuah strategi yang mengembangkan *peer teaching* dalam kelas yang menempatkan seluruh tanggung jawab kepada siswa untuk mengajar para peserta didik sebagai anggota kelas”, sebagai para anggota kelas sebagai para peserta didik, sebuah mata pelajaran baru benar-benar dikuasai ketika pembelajar mampu mengajarkannya kepada orang lain. Teman sebaya memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari sesuatu dengan baik dan sekaligus menjadi narasumber bagi satu sama lain. Pelaksanaan pembelajaran aktif tipe *Peer Lesson* menurut silberman (2009:173):

- a. Bagilah kelas ke dalam sub-kelompok. Buatlah sub-kelompok sebanyak topik yang di ajarkan.
- b. Berikan masing-masing kelompok sejumlah informasi, konsep, atau keahlian untuk mengajar yang lain. Topik yang anda bagikan kepada peserta harus saling berhubungan.
- c. Mintalah setiap kelompok membuat cara presentasi atau mengajarkan topiknya kepada sisa kelas. Sarankan agar menghindari ceramah atau membaca laporan. Doronglah mereka agar membuat pengalaman belajar untuk peserta didik seefektif mungkin.
- d. Cobalah beberapa saran sebagai berikut:
  - Sediakan alat-alat visual.
  - Kembangkan demonstrasi singkat.
  - Gunakan contoh atau analogi untuk membuat poin mengajar.
  - Libatkan peserta didik dalam diskusi.
  - Boleh bertanya.
- e. Berikan waktu yang cukup untuk merencanakan dan mempersiapkan (bisa di kelas atau di luar kelas). Kemudian mintalah setiap kelompok mempresentasikan pelajaran mereka.

Berdasarkan langkah-langkah strategi pembelajaran aktif tipe *Peer Lesson* di atas, kelas dibagi dalam kelompok kecil secara heterogen kemudian kelompok dibagi berdasarkan sub topik yang akan dipelajari pada hari itu. Perbedaan strategi belajar aktif tipe *Peer Lesson* dengan pembelajaran kelompok lainnya adalah setiap siswa berkesempatan untuk belajar dan bertindak sebagai narasumber bagi siswa lain.

*Peer Lesson* adalah *peer* artinya sesama dan *lesson* artinya pelajaran atau mengajarkan, sehingga model *peer lesson* berarti mengajarkan kesesama teman. Menurut Zaini, dkk (2008:65) mengatakan bahwa model pembelajaran *peer lesson* adalah strategi belajar yang berfungsi untuk menggiatkan kemauan peserta didik mengajarkan materi kepada temannya. Adapun kelebihan model *Peer Lesson* menurut Hisyam Zaini, dkk (2008:65) antara lain (1) proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam kelompok dan presentasi di depan kelas yang dapat membangkitkan dan memotivasi kemauan peserta didik untuk giat

belajar, (2) pengetahuan berupa konsep yang diterima peserta didik akan tahan lama karena mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan mereka peroleh dari teman mereka sendiri, dan (3) adanya kerja sama antar teman. Adapun kelemahan model *Peer Lesson*, yaitu (1) peserta didik cenderung ribut, jika mereka diberikan untuk belajar dalam kelompok, dan (2) adanya kegiatan kelompok dan presentasi kelas dalam proses pembelajaran akan memakan waktu yang lama.

#### **4. Pemahaman Konsep**

Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia, paham berarti mengerti dengan tepat, sedangkan konsep berarti suatu rancangan. Melalui konsep, diharapkan akan dapat menyederhanakan pemikiran dengan menggunakan satu istilah. Menurut Gagne (Suherman, 2003:33) konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan kita dapat mengelompokkan objek ke dalam contoh dan non contoh. Dalam belajar ada dua objek yang diperoleh siswa, yaitu objek langsung dan objek tak langsung. Objek tak langsung, yaitu kemampuan menyelidiki dan memecahkan masalah, belajar mandiri, bersikap positif terhadap matematika dan tahu bagaimana semestinya belajar. Objek langsung berupa fakta, keterampilan, konsep, dan aturan.

Berdasarkan uraian di atas, konsep merupakan objek tak langsung dari matematika yang dapat diperoleh oleh siswa. Berhitung adalah merupakan ciri khas dari matematika, terutama pada tingkat SD. Tetapi, kemampuan menghitung secara cepat diperlukan dalam matematika, namun ada yang lebih penting, yaitu pemahaman konsep. Melalui pemahaman konsep, didapat daya kritis dan analisis

(panalaran) terhadap permasalahan (soal) untuk kemudian mentransformasikan ke dalam model dan bentuk persamaan matematika, baru kemampuan menghitung diperlukan.

Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan matematika. Dalam pemahaman konsep, siswa mampu untuk menguasai konsep, operasi, dan relasi matematis. Menurut Shadiq (2009:13) indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain adalah: (a) menyatakan ulang sebuah konsep, (b) mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, (c) memberi contoh dan non contoh dari konsep, (d) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (e) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, dan (f) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Dalam penelitian ini untuk mengukur pemahaman konsep matematis. Siswa diberikan tes berupa soal-soal tentang materi yang diajarkan. Dengan mengacu pada Wardhani (2008), indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu (a) menyatakan ulang konsep, (b) mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), (c) memberi contoh dan non-contoh dari konsep, (d) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (e) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan (f) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

## **5. Pembelajaran Konvensional**

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia (2006:614) dinyatakan konvensional adalah menurut apa yang sudah menjadi kebiasaan. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang biasa dilakukan guru di sekolah, yaitu guru lebih banyak berperan dalam pembelajaran dan siswa hanya mendengar dan menyalin apa yang sudah ditulis guru.

Pembelajaran konvensional sebagai berikut (a) tujuan dirumuskan secara spesifik, (b) bahan ajar disajikan secara menyeluruh kepada anggota kelas, (c) bahan pelajaran lebih banyak berbentuk ceramah, (d) berorientasi pada kegiatan guru dengan mengutamakan proses mengajar, (e) murid kebanyakan bersifat pasif, (f) murid harus belajar sesuai kecepatan guru mengajar, dan (h) keberhasilan belajar dinilai guru secara subjektif.

Berdasarkan kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran konvensional siswa hanya sebagai pendengar, kemudian mencatat, lalu mengerjakan latihan yang diberikan guru. Guru hanya melihat dari hasil belajar saja.

### **B. Kerangka Pikir**

Prinsip dasar proses pembelajaran adalah terpusat pada siswa, mengembangkan kreativitas siswa, menciptakan kondisi menyenangkan, dan menyediakan pengalaman belajar yang beragam bagi siswa sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep pelajaran yang akan dicapai, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dengan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, serta



memberikan bimbingan agar siswa dapat belajar dengan mudah, aktif, dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai. Pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar matematika berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa. Oleh sebab itu, guru diharapkan mampu menciptakan kondisi pembelajaran matematika yang dapat mengaktifkan siswa dalam belajar matematika. Salah satu faktor yang menyebabkan kurang berkembangnya aktivitas siswa dalam belajar adalah penggunaan strategi mengajar yang kurang bervariasi dan pembelajaran yang masih didominasi oleh guru. Salah satunya dengan memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat dan efektif. Salah satu model yang dapat diterapkan adalah pembelajaran aktif tipe *Peer Lesson*.

Pembelajaran aktif tipe *Peer Lesson* ini adalah salah satu metode diskusi kelompok dimana dapat menumbuhkan kegiatan pembelajaran yang aktif, gembira, dan mengharuskan semua anggota kelompok untuk ikut berdiskusi. Langkah-langkah model pembelajaran ini adalah guru membentuk kelompok dalam kelas sesuai dengan jumlah topik yang dipelajari. Pembagian kelompok dibagi berdasarkan hasil belajar akademik siswa, kemudian setiap kelompok dibagi secara acak. Di dalam setiap kelompok terdapat siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pembagian kelompok dilakukan sebelum pembelajaran dimulai. Selanjutnya topik pelajaran dibagikan kepada masing-masing kelompok untuk dipelajari.

Dalam prosesnya setiap siswa dalam masing-masing kelompok berdiskusi topik pelajaran yang dibagikan serta mengerjakan LKS yang telah disediakan. Saat

diskusi berlangsung, beberapa siswa yang sudah mengerti dengan topik pelajarannya bisa menjadi narasumber kepada siswa lain yang masih kurang paham dengan topik pelajaran yang sedang dipelajari, namun tetap dalam bimbingan guru. Kemudian guru memilih secara acak kelompok mana yang harus menerangkan atau menjelaskan materi di depan kelas. Setelah itu kelompok yang terpilih menerangkan materi kepada siswa lainnya sesuai dengan topiknya.

Dalam model pembelajaran ini penyampaian atau pengajaran materi dari satu siswa ke siswa yang lain dilakukan secara berkelompok. Dengan model pembelajaran *Peer Lesson*, pemahaman konsep matematis siswa dapat dikuasai dengan baik karena terdapat tahapan yang mengarahkan siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi dengan teman satu kelompok dan melakukan kegiatan dalam proses belajar mengajar. Mengajar teman sebaya memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang sama, saat ia menjadi narasumber bagi yang lain. Siswa juga dilatih untuk berani tampil di depan kelas mempresentasikan apa yang ia pelajari.

### **C. Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah strategi pembelajaran aktif tipe *Peer Lesson* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada siswa kelas VII SMP Negeri 12 Bandar Lampung tahun pelajaran 2013/2014.