

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika adalah ilmu yang dipelajari oleh semua individu, baik itu disadari ataupun tidak. Setiap individu pasti memerlukan matematika dalam kehidupannya. Matematika biasa dipergunakan oleh individu sebagai alat bantu dalam hal penghitungan tentang sesuatu hal. Mulai dari menghitung untung dan rugi, menaksir banyak suatu barang, dan hal-hal lainnya yang tidak bisa lepas dari operasi hitung. Untuk itulah semua individu mempelajari matematika. Karena begitu pentingnya matematika dalam kehidupan individu, maka di jenjang persekolahan pun matematika termasuk ke dalam salah satu mata pelajaran yang dipelajari di sekolah. Oleh sebab itu pemerintah merumuskan tujuan dari mata pelajaran matematika yang diajarkan di sekolah, yang isinya menyatakan bahwa:

Mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam memecahkan masalah, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, model matematika, menyelesaikan modul dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan suatu masalah, (5) Memiliki respon menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta respon ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006: 118).

Dari tujuan mata pelajaran matematika tersebut, memahami konsep matematika merupakan tujuan yang harus dicapai terlebih dahulu agar tujuan

berikutnya lebih mudah dicapai. Jika siswa dapat memahami konsep pembelajaran maka hasil belajarnya pun akan meningkat, karena pembelajaran merupakan suatu proses yang kompleks yang melibatkan seluruh panca indera. Dalam pembelajaran siswa tidak hanya sekedar bisa mengerjakan soal-soal yang diberikan, tetapi siswa juga harus dapat memahami setiap materi pembelajaran yang telah dipelajari. Namun berdasarkan hasil observasi pada saat ini masih banyak kendala yang disebabkan oleh berbagai hal yang menjadi penyebab.

Seperti yang terjadi pada siswa kelas III B SDN 2 CIBOGO Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Dari hasil pengamatan dan diskusi dengan guru-guru kelas III B SDN 2 CIBOGO, pada pembelajaran matematika kelas III B hasil belajarnya kurang memuaskan, banyak anak yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 56. Jika hal ini terus berlangsung maka kegiatan pembelajaran matematika hanya sekedar menuntaskan kewajiban mengajar saja, bukan untuk memberikan pembelajaran bermakna pada anak yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi beberapa penyebab banyaknya siswa yang belum mencapai KKM adalah sebagai berikut: (1) guru tidak menggunakan alat peraga dalam pembelajarannya tetapi hanya menggunakan buku sumber penunjang saja, (2) pendekatan yang digunakan hanya ceramah saja, (3) guru kurang menanamkan konsep pada setiap materi, (4) guru tidak memperhatikan tahap-tahap dalam proses belajar siswa, guru langsung memberikan cara penyelesaian. Penyebab utama hasil belajar siswa tidak mencapai KKM adalah guru tidak menggunakan alat peraga untuk menanamkan konsep.

Guru melaksanakan proses belajar dengan tidak memperhatikan tahap-tahap belajar siswa, guru langsung memberikan cara penyelesaian tanpa melalui proses, padahal menurut Van Hiele bahwa:

Tiga unsur utama dalam pengajaran geometri yaitu; waktu, materi pengajaran dan metode pengajaran yang diterapkan, jika ditata secara terpadu akan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa kepada tingkatan berpikir yang lebih tinggi. Selain itu terdapat lima tahap belajar siswa dalam belajar geometri, yaitu: (1) tahap pengenalan, (2) tahap analisis, (3) tahap pengurutan, (4) tahap deduksi, dan (5) tahap Akurasi (Ruseffendi, 1997: 210-212).

Dari penjelasan di atas, maka sudah seharusnya guru memperhatikan tahap-tahap belajar siswa. Jika kondisi pembelajaran yang tidak memperhatikan tahap-tahap belajar siswa terus berlangsung, maka pemahaman konsep matematika yang diharapkan tidak akan tercapai. Untuk mencapai kelima tahapan belajar siswa dalam belajar geometri salah satunya dapat melalui alat peraga. "Alat peraga, yaitu alat untuk menerangkan atau mewujudkan konsep matematika" (Ruseffendi, 1997: 229). Alat peraga membantu siswa untuk memahami konsep matematika yang terlalu abstrak.

Alat peraga matematika bermacam-macam salah satunya papan paku. Papan paku ini dapat membantu pemahaman konsep pada anak terutama pada konsep bangun datar. "Pada papan ini dibuat bujursangkar-bujursangkar kecil yang pada setiap titik sudutnya ditancapkan paku setengahnya masuk dan setengah lagi masih tampak/timbul. Papan paku sangat praktis, baik untuk anak belajar dan guru mengajar" (Ruseffendi, 1997: 271). Selain praktis papan paku ini dapat dibuat sendiri oleh guru, dan tidak memerlukan biaya yang terlalu banyak dalam pembuatannya.

Papan paku ini memiliki banyak kegunaan terutama untuk pembelajaran bangun datar. Anak akan lebih senang belajar bangun datar karena alat peraga papan paku ini dapat dimanipulasi sendiri oleh anak.

Di bawah ini beberapa kegunaan dari papan paku antara lain: (1) Guru dapat dengan cepat menunjukkan bermacam-macam bentuk geometri bidang seperti segitiga, trapesium dan sebagainya, (2) Siswa dengan cepat pula mengikuti kita dalam membuat bangun-geometri tanpa memerlukan banyak waktu untuk menggambar, tanpa memerlukan penghapus, penggaris, pensil dan kertas, (3) Bentuk geometri yang terjadi lebih sesuai dengan sebenarnya daripada bila bentuk geometri itu disajikan dengan bangun-geometri karton, tripleks, atau kertas lainnya, sehingga tidak menyesatkan persepsi anak. Misalnya dalam hal daerah segitiga dan sebagainya, (4) Dapat dipakai untuk mencari berbagai panjang ruas garis baik yang bulat, pecahan maupun bilangan rasional, (5) Dengan papan berpaku kita dapat pula menghitung luas berbagai daerah yang bentuknya tidak beraturan, dan (6) Untuk memperagakan lingkaran, dan diagram lingkaran kita dapat membuat papan berpaku yang berbentuk lingkaran (Ruseffendi, 1997: 272).

Berdasarkan dari uraian di atas bahwa, alat peraga ini akan sangat membantu anak-anak untuk memahami konsep bangun datar karena alat peraga papan paku ini dapat dimanipulasi dan dikutak-katik oleh anak secara langsung. Anak akan lebih berhasil belajarnya bila melalui gambar dan benda-benda realnya. Melalui gambar dan benda-benda realnya konsep matematika yang abstrak dapat disajikan secara real atau kongkrit. “Selanjutnya konsep abstrak yang baru dipahaminya itu akan mengendap, melakat dan tahan lama bila siswa belajar melalui berbuat dan pengertian bukan hanya mengingat-mengingat fakta” (Suherman, dkk, 2001: 203). Berdasarkan permasalahan di atas, maka penelitian ini memfokuskan pada meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep bangun datar dengan menggunakan alat peraga papan paku.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dituangkan ke dalam pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah aktivitas siswa pada pembelajaran konsep bangun datar dengan menggunakan alat peraga papan paku di kelas III B SDN 2 CIBOGO Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2010/2011?
2. Apakah penggunaan alat peraga papan paku dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep bangun datar di kelas III B SDN 2 CIBOGO Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2010/2011?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Mengetahui gambaran aktivitas siswa pada pembelajaran konsep bangun datar dengan menggunakan alat peraga papan paku di kelas III B SDN 2 CIBOGO Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2010/2011.
2. Mengetahui gambaran hasil belajar siswa dalam pembelajaran konsep bangun datar dengan menggunakan alat peraga papan paku di kelas III B SDN 2 CIBOGO Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2010/2011.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti seperti berikut:

##### **1. Bagi siswa:**

- a. Dengan penelitian ini memberikan kemudahan kepada siswa dalam mempelajari konsep bangun datar.
- b. Siswa akan mengalami pembelajaran sesuai tahap-tahap belajar geometri yaitu: (1) tahap pengenalan, (2) tahap analisis, (3) tahap pengurutan, (4) tahap deduksi, dan (5) tahap Akurasi.

##### **2. Bagi guru:**

- a. Merupakan sarana untuk menambah wawasan tentang alat peraga matematika.
- b. Mendapat suatu alternatif alat peraga sebagai alat bantu pembelajaran konsep bangun datar.

##### **3. Bagi sekolah:**

- a. Hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi positif pada sekolah dalam rangka perbaikan kualitas proses dan hasil pembelajaran.

#### **E. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). “Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama” (Arikunto,

2009: 3).

#### **F. Lokasi dan Subjek Penelitian**

Lokasi penelitian akan dilaksanakan di SDN 2 CIBOGO Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2010/2011. Subjek penelitian adalah siswa kelas III B SDN 2 CIBOGO Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2010/2011 yang berjumlah 22 orang.

