

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Keberhasilan pendidik dalam proses pembelajaran sangat ditentukan sejauhmana ia memahami karakteristik peserta didiknya. Kemampuan pendidik dalam hal ini sangat penting yaitu bagaimana pendidik mampu mengidentifikasi karakter masing-masing individu (Darmono, 2012:63). Perbedaan karakter tersebut berpengaruh terhadap cara belajar peserta didik.

Salah satu karakter yang dimiliki oleh peserta didik yaitu gaya kognitif. Gaya kognitif merupakan cara yang dipilih seseorang untuk memproses informasi dan mengerjakan tugas (Schunk, 2012:641). Setiap individu secara psikologis memiliki perbedaan mengenai cara memproses informasi dan mengorganisasi kegiatannya. Perbedaan tersebut berpengaruh pada kuantitas dan kualitas dari hasil kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan belajar peserta didik.

Selain karakter siswa, sangat penting untuk mengetahui perkembangan kognitif siswa. Menurut Piaget, proses belajar harus disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif yang dilalui peserta didik, yang dalam ini Piaget membaginya menjadi empat tingkat perkembangan kognitif yaitu: (1) Sensori Motor (0-2 tahun): mengenal diri sebagai pelaku kegiatan dan mulai bertindak dengan tujuan tertentu, (2) Pra-Operasional (2-7 tahun): belajar menggunakan bahasa dan menggambarkan objek dengan imajinasi dan kata-kata, (3) Operasional Konkret (7-11 tahun): mampu berpikir secara logis mengenai objek

dan kejadian, (4) Operasional Formal (11 tahun keatas): mampu berpikir logis mengenai soal abstrak serta menguji hipotesis secara sistematis (dalam Thobroni, 2015:81-82). Dari perkembangan kognitif peserta didik dapat diketahui bahwa proses belajar yang dialami seorang anak yang sudah mencapai tahap pertama berbeda dengan anak yang sudah mencapai tahap kedua dan berbeda dengan anak yang sudah mencapai tahap yang lebih tinggi.

Implikasi dari pengetahuan tentang gaya kognitif dan tahap perkembangan kognitif terhadap pendidik yaitu agar pendidik dapat memberikan materi pelajaran dalam jumlah dan jenis yang sesuai dengan tahap-tahap perkembangan kognitif peserta didik yang pada akhirnya mendorong pendidik menerapkan model, strategi, maupun metode pembelajaran yang efektif untuk disesuaikan dengan karakter yang dimiliki oleh peserta didik.

Selain mengetahui karakter siswa, keberhasilan pendidik dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Nana Sudjana, 2009:22). Hasil belajar tidak lepas dari proses belajar itu sendiri. Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungan. Belajar bukan sekedar menghafal, melainkan suatu proses mental yang terjadi dalam diri seseorang. Belajar merupakan kegiatan kreatif. Belajar tidak berarti hanya menyerap tetapi juga mengkonstruksi pengetahuan. Salah satu mata pelajaran mengharapkan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya yaitu Matematika.

Matematika merupakan jenis ilmu yang khusus membicarakan masalah-masalah yang berkaitan dengan ide abstrak. Depdikbud (2013) telah menyatakan tujuan pembelajaran Matematika di sekolah agar peserta didik memiliki kemampuan; 1) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematis dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 2) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 3) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, 4) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Belajar matematika akan optimal jika siswa terlibat secara aktif dalam berbuat, oleh karena itu perlu diajarkan cara penyajian dan suasana pembelajaran matematika yang efektif dan memancing rasa ingin tahu. Sifat ini sangat bermanfaat sebagai motivasi bagi seseorang untuk terus menambah pengetahuan yang dimilikinya.

Pembelajaran matematika di sekolah selama ini pada umumnya menggunakan urutan sajian sebagai berikut : (1) diajarkan teori/definisi/teorema, (2) diberikan contoh-contoh, dan (3) diberikan latihan atau soal. Pembelajaran semacam ini biasa disebut dengan pembelajaran konvensional (Muzaini, 2015: 212). Pola pembelajaran seperti ini menyebabkan guru lebih mendominasi pembelajaran, sementara siswa hanya menjadi pendengar dan pencatat yang baik.

Menurut Hendriana (2012) siswa cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika dan definisi tanpa memahami maksud isinya. Kecenderungan ini berdampak langsung pada kemampuan pemecahan masalah yang kurang memuaskan. Rendahnya kemampuan matematika menyebabkan munculnya sikap ketidaksenangan siswa terhadap pelajaran matematika, yang pada akhirnya menyebabkan hasil belajar matematika rendah (dalam Ulya, 2015).

Permasalahan tersebut merupakan masalah belajar yang dihadapi oleh peserta didik di SD Chandra Kusuma. Dari observasi dan wawancara yang peneliti lakukan (pada bulan November 2016) terhadap beberapa guru kelas di SD Chandra Kusuma diperoleh bahwa kecenderungan siswa kurang bergairah, tidak serius, dan merasa tidak mampu mengerjakan tugas atau latihan Matematika yang diberikan oleh guru. Hal ini dilihat dari siswa cenderung untuk takut menjawab soal dan menganggap soal yang diberikan oleh guru sulit. Siswa juga kurang memiliki rasa ingin tahu akan soal-soal matematika yang diberikan kepada mereka. Dilihat dari Indikator keberhasilan tujuan pembelajaran dalam bentuk Ujian Akhir Semester dari 2 tahun terakhir, nilai rata-rata mata pelajaran Matematika khususnya kelas V masih ada di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan yaitu 70. Permasalahan ini telah diupayakan untuk diatasi, namun hasilnya masih belum signifikan.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Chandra Kusuma, maka dicari model pembelajaran yang mendorong siswa untuk menyukai pelajaran matematika, memotivasi siswa untuk belajar secara mandiri, dan mendorong siswa untuk memiliki rasa ingin tahu, dan melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial. Salah satu model

pembelajaran yang dimaksud yaitu model pembelajaran *problem posing*. *Problem posing* merupakan model pembelajaran yang mengharuskan siswa menyusun pertanyaan sendiri atau memecah suatu soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana yang mengacu pada penyelesaian soal tersebut.

*Lavy and Bershadsky (2003) discovered that the use of problem posing activities contributed to the development for individual's mathematical knowledge.* Lavy dan Bershadsky (2003) menemukan bahwa penggunaan kegiatan *problem posing* memberikan kontribusi dalam mengembangkan pengetahuan matematika. *Cunningham (2004) stated that when students created new problem, they increased their sense of responsibility as they constructed their own knowledge while critiquing and refining problem with their classmates.* Cunningham (2004) menyatakan ketika siswa membuat soal, rasa tanggungjawab mereka menjadi meningkat seiring dengan pengetahuannya pada saat membahas dan membuktikan soal dengan teman sekelasnya. (dalam Rosli, 2014: 227-228). *Brown & Walter (2005) emphasized that problem posing is to overcome math phobia in their book.* Brown & Walter (2005) menegaskan bahwa ternyata *problem posing* dapat mengatasi ketakutan siswa akan pelajaran matematika (dalam Arian, 2015:24).

Dari ketiga pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem posing* membantu siswa mengatasi ketakutan siswa akan pelajaran Matematika, meningkatkan pengetahuan siswa terhadap pelajaran Matematika dan meningkatkan rasa tanggungjawab.

*Problem posing* dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa karena dengan membuat soal, siswa perlu membaca informasi yang diberikan dan mengkomunikasikan pertanyaan secara verbal maupun tertulis. Menulis pertanyaan dari informasi yang ada dapat menyebabkan ingatan siswa jauh lebih baik. Kemudian, dalam pengajuan soal siswa diberikan kesempatan menyelidiki dan menganalisis informasi yang dijadikan soal.

*Problem posing* merupakan model pembelajaran yang dibangun berdasarkan teori konstruktivisme (Silver, 1994:19). Siswa belajar dengan membangun pengetahuannya sendiri dari pengalaman yang diperolehnya.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan dalam penerapan model pembelajaran *problem posing* diantaranya : penelitian yang dilakukan oleh Selim Guvercin dan Viktor Verbovskiy (2014) pada tingkat sekolah menengah tingkat pertama menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem posing* meningkat. Penelitian yang dilakukan oleh Rossiana (2016) pada tingkat sekolah dasar yang menggunakan model pembelajaran *problem posing* menunjukkan bahwa hasil belajar Matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem posing* lebih tinggi dari hasil belajar Matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Penelitian juga dilakukan oleh Muhammad Muzaini (2015) pada tingkat sekolah menengah tingkat pertama menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan *problem posing* lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional.

Dalam pembelajaran matematika, hal lain yang perlu diperhatikan oleh guru adalah gaya kognitif siswa. Hal ini disebabkan karena kemampuan orang dalam memproses informasi setiap individu berbeda-beda. Gaya kognitif terbagi atas dua bagian, yakni *field independent* (FI) dan *field dependent* (FD). Individu *field independent* cenderung mandiri dan tidak terpengaruh oleh situasi lingkungan dan sosial, sedangkan individu *field dependent* cenderung mengantungkan diri pada lingkungan dan sosial. Gaya kognitif telah dilaporkan sebagai salah satu faktor signifikan yang mempengaruhi hasil belajar pada berbagai mata pelajaran di sekolah diantaranya, Nur Andriani (2015) meneliti pengaruh gaya kognitif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD, menemukan gaya kognitif berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA, pembelajar FI lebih unggul dari pembelajar FD. Muhammad Muzaini (2015) menyatakan prestasi belajar Matematika siswa antara siswa yang bergaya kognitif FI lebih baik dari prestasi belajar siswa yang bergaya kognitif FD. Sudarman, dkk (2016) meneliti pengaruh gaya kognitif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD, mereka menemukan bahwa gaya kognitif mempengaruhi hasil belajar matematika, dimana siswa yang memiliki gaya kognitif FI memiliki hasil belajar matematika lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif FD.

Berdasarkan masalah belajar yang telah diuraikan di atas, untuk meningkatkan hasil belajar matematika secara khusus siswa Sekolah Dasar, maka perlu dilakukan suatu penelitian penerapan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif berpikir, berdiskusi dan berinovasi. Terutama untuk menjawab persoalan siswa yang mengalami kendala dalam mengikuti pembelajaran

Matematika. Peneliti memilih dan tertarik dengan model pembelajaran *Problem Posing* karena model ini merupakan model pembelajaran yang berbasis pada siswa sebagai peserta didik, sedangkan peneliti tertarik untuk menggunakan gaya kognitif sebagai variabel moderator karena dalam pembelajaran hal yang juga perlu diperhatikan guru adalah gaya kognitif siswa. Hal ini disebabkan karena kemampuan seseorang dalam memproses informasi berbeda-beda. Dengan mengetahui adanya perbedaan individual dalam gaya kognitif, guru dapat memahami bahwa siswa yang hadir di kelas memiliki cara yang berbeda-beda dalam mendekati masalah atau menghadapi tugas-tugas yang diberikan. Untuk itu adapun judul penelitian ini adalah: “Pengaruh Model Pembelajaran dan Gaya Kognitif terhadap Hasil Belajar Matematika siswa kelas V SD Swasta Chandra Kusuma Deli Serdang”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah, maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut :

1. kurangnya pemahaman guru dalam memahami karakteristik peserta didik, sehingga pendidik tidak menganggap penting pengaruh karakteristik siswa terhadap hasil belajar siswa.
2. pembelajaran Matematika kurang optimal dikarena siswa kurang terlibat secara aktif dalam belajar.
3. rendahnya kemampuan matematika siswa menyebabkan munculnya sikap ketidaksenangan siswa terhadap pelajaran matematika.

4. rendahnya hasil belajar Matematika siswa.
5. rendahnya kreatifitas guru dalam menerapkan model pembelajaran.

### 1.3. Batasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada :

1. Model Pembelajaran yang terdiri dari Model Pembelajaran *Problem Posing* dan Model pembelajaran langsung,
2. Karakteristik siswa yaitu Gaya kognitif *Field Independent* dan Gaya Kognitif *Field Dependent*,
3. Hasil belajar kognitif Matematika siswa kelas V SD Swasta Chandra Kusuma Deli Serdang pada pokok bahasan *Numbers*

### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah maka masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *problem posing* lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung?
2. Apakah hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif siswa dalam mempengaruhi hasil belajar matematika siswa kelas V SD Chandra Kusuma?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan penelitian ini :

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *problem posing* dengan model pembelajaran langsung.
2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dengan gaya kognitif *field dependent*.
3. Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran dengan gaya kognitif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Swasta Chandra Kusuma.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat secara teoretis dan praktis.

**Manfaat secara teoretis adalah :**

- Menambah khasanah pengetahuan yang berkaitan dengan model pembelajaran *problem posing* dan hubungannya dengan gaya kognitif siswa terhadap hasil belajar matematika untuk siswa sekolah dasar.

**Manfaat secara praktis adalah :**

#### a. Bagi Peneliti

- Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi inspirasi bagi para peneliti untuk mengadakan penelitian lanjutan, diantaranya penelitian tentang pengaruh jenis pengajuan soal terhadap hasil belajar.

**b. Bagi Guru :**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada guru bahwa model pembelajaran *problem posing* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran dalam pembelajaran Matematika dalam upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman guru tentang prinsip-prinsip model pembelajaran *problem posing* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman guru akan pentingnya variabel kondisi pembelajaran yaitu gaya kognitif dalam mempengaruhi hasil belajar.
4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman guru bahwa model pembelajaran *problem posing* dapat membantu guru melibatkan siswa belajar aktif.

**c. Bagi sekolah :**

- Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada sekolah bahwa model pembelajaran *problem posing* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan di kelas dalam upaya peningkatan hasil belajar Matematika siswa.