

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu pasti tidak lepas dari angka dan rumus, maka sebagai seorang yang berada di lingkungan pendidikan, sangat memerlukan terobosan inovasi yang dapat membangun minat belajar siswa terhadap matematika, sehingga diharapkan matematika tidak dianggap lagi sebagai mata pelajaran yang sulit tetapi mudah dan menyenangkan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan penerapan konsep dasar matematika pada jenjang selanjutnya. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu mendapat perhatian dan penanganan yang serius. Hal ini penting, karena menurut hasil observasi yang telah peneliti lakukan di sekolah dasar menunjukkan hasil yang tidak memuaskan.

Pada proses pembelajarannya, matematika di kelas pada umumnya cenderung lebih fokus terhadap latihan penyelesaian soal dan kurang dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Padahal pada hakikatnya, usia yang muda dan pengetahuan yang baik jika ditanamkan sejak dini maka akan lebih banyak mengundang pengembangan pola pikir maupun kepribadian seorang anak. Bagaimana pun juga, matematika juga sebagai salah satu pembentuk kepribadian individu karena dengan matematika, siswa bisa berpikir kritis, kreatif dan mampu menyelesaikan dengan berbeda setiap masalahnya.

Menurut pengamatan penulis dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas khususnya di sekolah dasar penggunaan pendekatan pembelajaran yang bervariasi masih kurang dan guru cenderung menggunakan pendekatan pembelajaran yang konvensional pada setiap pembelajaran

yang dilakukannya. Hal ini mungkin disebabkan oleh guru kurang menguasai dan memahami pendekatan pembelajaran lainnya, padahal penguasaan terhadap pendekatan sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan profesional guru dan sangat sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV disalah satu SD Negeri di Kota Serang, rata – rata kelas yang diberikan pun masih harus dibantu dengan nilai-nilai lainnya dan masih banyak pula yang belum mencapai rata-rata kelas. Umumnya peserta didik mengalami kesulitan pada materi soal cerita . Hal ini menunjukkan adanya indikasi rendahnya kinerja belajar siswa dengan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang berkualitas.

Masalah di atas dimungkinkan terjadi karena kegiatan belajar menggunakan satu pendekatan sehingga membosankan siswa. Guru menerangkan materi dan kemudian memberikan latihan, sedangkan siswa duduk dan memperhatikan kemudian mengerjakan beberapa soal. Kegiatan belajar mengajar seperti ini sering kali terjadi, bahkan hampir di setiap pembelajaran matematika.

Agar siswa dapat mengembangkan pola pikir yang kritis, dibutuhkan kemampuan berpikir kritis pada setiap pembelajarannya. Kemampuan berpikir kritis anak tumbuh terutama dalam kemampuan pemecahan masalah perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran. Diperlukan sebuah pembelajaran yang menarik untuk mengubah matematika yang selalu dianggap sulit dan membosankan menjadi pelajaran yang menyenangkan. Pembelajaran matematika yang menyenangkan tentunya melibatkan siswa untuk aktif dengan membudayakan siswa untuk membuat kesimpulan pada akhir pembelajaran yang dapat dimengerti oleh siswa dan dapat bertahan lama dalam ingatannya. Salah satu pendekatan yang bisa dilakukan adalah melalui pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*).

Iqomah Bidari Hawa, 2016

PENGARUHH METODE PEMECAHAN MASALAH MODEL LAPS-HEURISTIC TIPE POLYA TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SD

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

Penyelesaian masalah dalam matematika haruslah mengikuti aturan-aturan yang ada dan bersifat sistematis. Banyak sekali penyelesaian matematika yang hanya didasarkan pada cara praktis dan instan, sehingga banyak sekali peserta didik yang tidak benar-benar memahami materi dan sistematika penyelesaiannya. Perlu adanya suatu konsep baru dalam menyelesaikan permasalahan dalam matematika, yang diharapkan bisa meningkatkan pemahaman dan pembelajaran untuk bisa menyelesaikan permasalahan secara sistematis yang ada akhirnya akan menghasilkan kemampuan berpikir kritis pada siswa.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa untuk ikut aktif menyelesaikan masalah adalah pendekatan *Heuristic*. Dalam Haryadin (2010:8). "*Heuristic* adalah suatu penuntun berupa pertanyaan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah". Polya (Soekisno, 2008:18) mendefinisikan "*Heuristic* sebagai suatu cara untuk menemukan pemecahan."

Penyelesaian masalah dalam model *Heuristic* dapat diselesaikan dengan menggunakan sistematika yang disebut *LAPS* (*Logan Avenue Problem Solving*), yaitu masalah didefinisikan sebagai suatu persoalan yang tidak rutin, belum dikenal cara penyelesaiannya, kemudian dicari jalan untuk menyelesaikannya. Untuk menyelesaikannya digunakan kata tanya apa masalahnya, adakah alternatif, apakah bermanfaat, apakah solusinya dan bagaimana sebaiknya mengerjakannya.

Berdasarkan kelebihan pembelajaran menggunakan metode pemecahan masalah model *LAPS Heuristic* Tipe Polya, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul " Pengaruh Metode Pemecahan Masalah Model *LAPS Heuristic* Tipe Polya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SD"

B. Rumusan Masalah

Iqomah Bidari Hawa, 2016

PENGARUH METODE PEMECAHAN MASALAH MODEL *LAPS-HEURISTIC* TIPE POLYA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SD

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

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka secara umum dapat dirumuskan pokok permasalahan penelitian sebagai berikut: Apakah pembelajaran dengan metode pemecahan masalah model *LAPS-Heuristic Tipe Polya* dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar ?

Rumusan masalah diatas dapat dijabarkan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah hasil kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran *LAPS-Heuristic Tipe Polya* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan pembelajaran *LAPS-Heuristic Tipe Polya*?
2. Apakah ada perbedaan rata-rata skor postes kemampuan berpikir kritis matematis antara kelompok tinggi, sedang dan rendah melalui model *LAPS-Heuristic Tipe Polya*?
3. Apakah terdapat interaksi siswa antara kelompok rendah, kelompok sedang dan kelompok tinggi terhadap pembelajaran *LAPS-Heuristic Tipe Polya*?
4. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran *LAPS-Heuristic Tipe Polya*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran *LAPS-Heuristic Tipe Polya* dengan siswa yang belajar tidak menggunakan pembelajaran *LAPS-Heuristic Tipe Polya*
2. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor postes kemampuan berpikir kritis matematis antara kelompok tinggi, sedang dan rendah melalui model *LAPS-Heuristic Tipe Polya*

Iqomah Bidari Hawa, 2016

PENGARUH METODE PEMECAHAN MASALAH MODEL *LAPS-HEURISTIC TIPE POLYA* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SD

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

3. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi siswa antara kelompok rendah, kelompok sedang dan kelompok tinggi terhadap pembelajaran *LAPS-Heuristic* Tipe Polya
4. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran *LAPS-Heuristic* Tipe Polya

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini memberikan sumbangan kepada dunia pendidikan untuk dapat mengembangkan metode pembelajaran yang sudah ada yaitu metode pemecahan masalah dengan model *LAPS-Heuristic*. Jika pengembangan metode berjalan baik, kemampuan berpikir kritis pada anak dalam pemecahan masalah pun akan baik.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik, dapat membantu peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis matematis, mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang baik, mencapai kriteria ketuntasan pada materi soal cerita, memperoleh kegiatan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, serta menumbuhkan semangat belajar.
- b. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai sumber informasi bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pemecahan masalah model *LAPS Heuristic* Tipe Polya ini dapat dijadikan alternatif untuk menjadikan anak memiliki kemampuan berpikir kritis matematis, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

- c. Bagi peneliti selanjutnya, dari penelitian ini, peneliti selanjutnya diharapkan mendapatkan pengalaman langsung dan mengembangkan penelitian ini.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini menentukan konsep utama dari permasalahan sehingga masalah-masalah dalam penelitian dapat dimengerti dan dipahami dengan baik. Ruang lingkup dalam penelitian ini yaitu pengaruh metode pemecahan masalah *LAPS-Heuristic* Tipe Polya pada soal pecahan matematika di kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini dilakukan di dua kelas yaitu kelas IV A dan IV B. Penelitian ini dilakukan di SDN Rancatales. Dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pemecahan masalah model *LAPS-Heuristic* Tipe Polya terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SD. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif *Quasy Experimental Design* dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Grup Design*.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya salah penafsiran terhadap istilah-istilah yang terdapat dalam rumusan masalah penelitian ini, perlu dikemukakan definisi operasional yang mengacu pada variabel x dan y, diantaranya; metode Pemecahan Masalah adalah suatu usaha individu menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahamannya untuk menemukan solusi dari suatu masalah. Peneliti kemudian menggunakan model *LAPS Heuristic* Tipe Polya, pada penelitian ini peneliti berpatokan pada penggunaan langkah-langkah pemecahan masalah dalam menyelesaikan persoalan yang dihadapi siswa SD.

Iqomah Bidari Hawa, 2016

PENGARUUH METODE PEMECAHAN MASALAH MODEL *LAPS-HEURISTIC* TIPE POLYA TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SD

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

Adapun langkah-langkahnya adalah memahami masalah, memilih strategi pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan mengevaluasi apakah strategi tersebut berhasil dalam menyelesaikan masalah. Agar sejalan dengan latar belakang yang penulis paparkan tentang kemampuan matematis, dijabarkan pula kemampuan berpikir kritis matematis dimanadisebutkan bahwa berpikir adalah menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan, memutuskan sesuatu. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan-kemampuan untuk memahami masalah, menyeleksi informasi yang penting untuk menyelesaikan masalah, memahami asumsi, merumuskan dan menyeleksi hipotesis yang relevan, serta menarik kesimpulan yang valid dan menentukan kevalidan dari kesimpulan-kesimpulan pada pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah matematik adalah kemampuan siswa dalam menghadapi masalah non rutin, mengidentifikasi masalah, menginterpretasikan informasi yang relevan, mengidentifikasi alternatif solusi (kreatif, aplikasi, analisis dan sintesis), memberikan pemeriksaan kembali (evaluasi) terhadap masalah matematik.

Definisi diatas akan menjadi indikator yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian agar tidak keluar dari jalur yang seharusnya .