

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses untuk mengubah tingkah laku dan kemampuan seseorang menuju ke arah kemajuan dan peningkatan. Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk mengembangkan dan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia, pemerintah menyelenggarakan pendidikan, melalui dua jalur yaitu jalur formal dan non formal. Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal yang disediakan untuk menuntut ilmu, siswa diharuskan mengikuti semua mata pelajaran sesuai dengan tuntunan kurikulum.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai jenjang pendidikan sekolah untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.¹ Matematika lebih dikenal dengan pelajaran menghitung yang berhubungan dengan angka-angka dan penguasaan rumus yang kompleks. Pada dasarnya matematika merupakan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki karakteristik khusus: (1) memiliki objek kajian yang abstrak, (2)

¹ Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*

bertumpu pada kesepakatan, (3) berpola pikir deduktif, (4) memiliki simbol yang kosong dari arti, (5) memperhatikan semesta pembicaraan, (6) konsisten dalam system.² Objek kajian yang abstrak juga disebut objek mental sedangkan pola pikir deduktif, merupakan kebenaran suatu konsep yang didapat dari pikiran logis yang telah diterima.

Kurikulum bidang studi matematika menurut Lerner dalam Mulyono Abdurrahman mencakup tiga elemen: (1) konsep, (2) keterampilan, dan (3) pemecahan masalah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa belajar matematika dapat membentuk pola berpikir ilmiah. Siswa mengembangkan suatu konsep ketika mereka mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan benda-benda atau ketika mereka dapat menegosiasikan suatu nama dengan nama kelompok tertentu, selanjutnya Liebeck dalam Mulyono Abdurrahman mengemukakan bahwa ada dua macam hasil belajar matematika yang harus dikuasai oleh siswa, perhitungan matematis (*mathematics calculation*) dan penalaran matematis (*mathematics reasoning*).³

Pembelajaran matematika di Indonesia dimulai pada tahun 1973 sejak pemerintah menempatkan pembelajaran matematika di sekolah dasar. Sejak itulah, matematika menjadi mata pelajaran wajib di tingkat sekolah dasar dan

² Subjani, *Pembelajaran Matematika Kreatif Dan Inovatif* (Malang: UM Pers, 2013), h. 72.

³ Mulyono Abdurrahman. *Pendidikan bagi anak berkesulitan belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 204.

lanjutan. Bagaimanapun dalam pembelajaran matematika seringkali ditemui permasalahan. Siswa seringkali mengeluh dengan matematika yang dianggap sulit pada setiap pengerjaannya. Pembelajaran matematika akan sulit diterima jika pembelajaran dilaksanakan secara konvensional. Menurut Martinis Yamin, pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang mengutamakan hasil yang terukur dan guru yang berperan aktif dalam pembelajaran, peserta didik didorong untuk menghafal materi yang disampaikan oleh guru.⁴ Akibatnya siswa cenderung menghafal konsep matematika sehingga apa yang telah dipelajarinya mudah dilupakan. Heruman mengatakan dalam matematika setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya, untuk keperluan inilah diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena itu akan mudah dilupakan oleh siswa.⁵

Fakta yang ditemukan dilapangan terungkap bahwa, pada saat proses pembelajaran berlangsung guru mendominasi kelas dan menjadi sumber utama pengetahuan, kurang memperhatikan aktivitas aktif siswa, interaksi siswa, negosiasi makna, dan konstruksi pengetahuan, guru juga

⁴ Martinis Yamin. *Strategi dan Metode Dalam Pendekatan Pembelajaran* (Jakarta: Pers Group, 2013), h. 59.

⁵ Heruman. *Pendekatan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), h. 4.

masih cenderung menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional, guru dalam menyampaikan materi pembelajaran tidak menggunakan alat peraga dan media yang inovatif, sehingga pada saat proses pembelajaran bersifat *teacher centre*, dimana proses pembelajaran hanya berfokus pada guru saja, sehingga pembelajaran tidak efektif dan tentunya guru mengalami kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran pada setiap pokok bahasan matematika yang diajarkan.

Desain pembelajaran *teacher centre* yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran tidak memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir matematis. Pendekatan mengajar yang digunakan kurang mampu mengoptimalkan kemampuan siswa. Karena orientasi pembelajarannya didominasi oleh kegiatan guru. Guru menjelaskan pengertian suatu konsep dalam matematika, memberikan contoh konsep, dan memberikan soal latihan. Sementara siswa hanya memperhatikan penjelasan guru dan mengikuti cara-cara penyelesaian soal yang dicontohkan oleh guru.

Hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, siswa setelah mengikuti pembelajaran belum mampu menguasai konsep matematika, tidak mampu menemukan konsep matematika karena pemahaman yang didapatkan oleh siswa hanya bersifat hafalan, sehingga siswa beranggapan pelajaran matematika adalah hal yang menakutkan, sulit dan tidak menyenangkan. Fenomena ini berdampak pada

hasil belajar matematika siswa yang tidak sesuai dengan standar KKM, yang telah ditentukan oleh sekolah sehingga sebagian siswa harus mengikuti remedial mata pelajaran matematika begitupun dengan hasil ujian akhir semester pada pelajaran matematika.

Sesuai dengan data yang diperoleh dari SDN di Kabupaten Sidenreng Rappang dengan hasil ujian akhir semester yang sudah dirata-ratakan sesuai dengan tabel dibawah.

Tabel 1.1
Hasil Ujian Akhir Semester mata pelajaran matematika

Hasil Ujian Akhir Semester Matematika	Tahun 2012	Tahun 2013	Tahun 2014
Rendah	3,00	3,75	3,50
Tinggi	8,25	8,50	8,00
Rata-rata	5,62	6,25	5,75

Kompleksnya permasalahan yang dihadapi, maka harus ada solusi yang tepat dalam mengatasi masalah yang terjadi untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Maka perlu adanya pendekatan pembelajaran matematika yang lebih banyak difokuskan pada masalah kontekstual, guru diharapkan menghadirkan pendekatan pembelajaran yang tepat, pendekatan pembelajaran yang tepat akan memperbesar peluang pencapaian kemampuan anak dalam kemampuan pemahaman terhadap pembelajaran matematika. Mengubah gaya mengajar guru dan pendekatan pembelajaran yang digunakan, dari pembelajaran matematika yang berorientasi pada guru ke pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa. Ariyadi Wijaya

Mengatakan “Pendekatan Pembelajaran *realistic mathematics education* atau pendidikan matematika realistik sangat berorientasi pada siswa, karena menempatkan siswa sebagai subyek maupun objek dalam pembelajaran matematika. Sebagai subyek, siswa melakukan berbagai kegiatan untuk dapat memahami suatu konsep maupun algoritma dalam matematika. Sebagai obyek, menempatkan siswa sebagai pusat dari pembelajaran matematika. Pendekatan Pembelajaran matematika realistik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik. Pembelajaran matematika yang dihubungkan dengan dunia nyata untuk mengembang konsep-konsep dan ide matematika.⁶

Menurut Muhammad Rizal, penelitian pada tahun 2011 yang dilaksanakan di SD 1 Labakkang Pangkep, pembelajaran matematika menggunakan Pendekatan Pembelajaran matematika realistik mampu meningkatkan hasil belajar matematika. Pembelajaran matematika dengan menggunakan Pendekatan Pembelajaran matematika realistik ini dapat menimbulkan adanya respon yang positif sehingga anak merasa senang.⁷

Alasan peneliti menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik ini yaitu: (1) Pembelajaran Matematika dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik dapat membantu siswa

⁶ Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Matematika* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), h. 11.

⁷ Muhammad Rizal “Pembelajaran Matematika Realistik SD Negeri 1 Labakkang Kabupaten Pangkep” (Tesis: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar 2010).

dalam memahami konsep pembelajaran matematika yang dihubungkan dengan kehidupan nyata, (2) Pendekatan pembelajaran matematika realistik merupakan pendekatan yang menghubungkan materi dengan kehidupan nyata, (3) Pendekatan pembelajaran ini mengaitkan materi dengan kehidupan nyata tanpa harus menghafal.

Pendapat diatas sejalan dengan pandangan Sutarto Hadi yang mengatakan demikian

Much more important than the previous argument, namely that RME proved to be useful in other countries, is the concept of RME itself. In the concept of Freudenthal mathematics as a human activity should be connected to reality. The concept of RME is characterized by:

- *students should be given the opportunity to reinvent mathematics under the guidance of an adult (Gravemeijer, 1994 dalam Sutarto Hadi, 2002); and*
- *the reinvention of mathematics ideas and concepts should start from exposure to a variety of 'real-world' problems and situations (de Lange, 1995 dalam Sutarto Hadi, 2002)⁸.*

Jika diterjemahkan secara bebas, karakteristik pendidikan matematika realistik diantaranya memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri (*reinvent*) dengan dibantu oleh guru. Penemuan dan konsep matematis tersebut berawal dari situasi dan permasalahan yang ada pada dunia nyata (*real world*).

Selain itu, untuk melaksanakan pembelajaran yang ideal guru juga harus dapat memilih pendekatan pembelajaran yang menarik dan dapat

⁸ Sutarto Hadi *Effective Teacher Professional Development for The Implementation of Realistic Mathematics Education in Indonesia*. (Enschede: Print Partners Ipskamp. 2002), p. 4.

memotivasi siswa untuk belajar sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar. Sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dalam kelompok dan melakukan percobaan yaitu pendekatan pembelajaran berbasis masalah. Menurut Tan dalam Rusman Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam Pembelajaran Berbasis Masalah kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis sehingga dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.⁹ Sedangkan Moffit dalam Andi Prastowo mengatakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah suatu pembelajaran yang menggunakan dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan dalam pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.¹⁰ Dalam pendekatan pembelajaran berbasis masalah, siswa akan memahami konteks dan prinsip dalam suatu materi dan bekerja secara kelompok yang sangat berguna untuk membantu siswa menumbuhkan kemampuan kerja sama, berpikir kritis dan kemampuan membantu teman. Pendekatan pembelajaran ini akan menciptakan siswa untuk berpartisipasi aktif dan turut serta bekerja sama

⁹ Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), h. 229.

¹⁰ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik; Panduan Lengkap Aplikatif* (Yogyakarta: Diva Pers, 2013), h. 79.

sehingga antara siswa akan berfikir bersama, berdiskusi, melakukan penyelidikan ke arah yang sama.

Hal lain yang penting untuk diperhatikan oleh guru terhadap hasil belajar matematika siswa adalah karakteristik siswa yakni perbedaan siswa dalam kelas, perbedaan yang dimaksud adalah perbedaan individu siswa, ini penting untuk diperhatikan oleh seorang guru karena kemampuan siswa ada yang lebih cepat dan ada yang lebih lambat memahami pelajaran, maka dari itu karakteristik siswa yang perlu dipahami oleh guru adalah gaya kognitif. Gaya kognitif menurut Olivia Natividad Saracho adalah sikap yang stabil atau kebiasaan yang membedakan gaya hidup individu untuk memahami, mengingat, berpikir, dan memecahkan masalah.¹¹ Gaya kognitif sebagai pola yang menentukan bagaimana individu memproses informasi dan merupakan selaku ciri khas atau kebiasaan siswa dalam proses belajar. Gaya kognitif mempunyai pengaruh besar dalam proses belajar dan menyikapi materi pembelajaran, hal ini disebabkan cara berpikir siswa yang cenderung memiliki kemandirian dalam pandangannya (*field independent*) ataukah siswa cenderung memiliki ketergantungan pandangan (*field dependent*). Selama ini guru jarang melihat perbedaan gaya kognitif siswa sebelum memulai pembelajaran atau dalam melaksanakan proses belajar mengajar, padahal dengan memperhatikan kondisi pembelajaran gaya kognitif siswa sangat

¹¹ Olivia Natividad Saracho, *Teachers' and Students' Cognitive Styles in Early Childhood Education* (An Imprin of Greenwood Publishing Group, 1997), h. 3.

penting karena sangat menentukan dan memudahkan anak untuk memahami pelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas hal ini penting untuk diteliti karena pendekatan pembelajaran matematika realistik dan pendekatan pembelajaran berbasis masalah dipandang dapat menjembatani kurang efektifnya pembelajaran guru selama ini dan dapat diyakini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi konsep-konsep matematika, sehingga mempunyai pengertian kuat tentang konsep matematika begitupun dengan gaya kognitif siswa, ketika seorang guru dapat membedakan karakteristik gaya kognitif siswa sebelum memulai pembelajaran, hal ini akan sangat membantu guru dalam menyampaikan materi sebaliknya juga akan mempermudah siswa dalam memproses informasi dan memahami materi pelajaran. Pendidikan bukan hanya menyiapkan masa depan, tetapi bagaimana menciptakan masa depan, pendidikan harus mampu dan membantu terciptanya siswa yang kritis dengan kreativitas yang tinggi.

Berdasarkan hal-hal yang telah diungkap diatas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul ***Pengaruh Pendekatan Pembelajaran dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Kelas III Sekolah Dasar Kecamatan Maritengga'e Kabupaten Sidenreng Rappang.***

B. Identifikasi Masalah

Jika ditinjau dari latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dilakukan identifikasi masalah yang muncul dalam penelitian, adapun identifikasi masalah dituangkan dalam sejumlah pernyataan sebagai berikut:

1. Mata pelajaran matematika dianggap susah dan sulit.
2. Pembelajaran matematika belum mendekati kondisi yang ideal.
3. Pembelajaran masih berorientasi pada guru.
4. Pendekatan pembelajaran matematika belum memperhatikan proses.
5. Penggunaan pendekatan pembelajaran *realistic mathematics education* atau matematika realistik dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa.
6. Penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis masalah dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa.
7. Keberhasilan proses pembelajaran matematika disekolah mempunyai hubungan dengan karakteristik anak.
8. Gaya kognitif siswa berpengaruh pada pencapaian hasil belajar matematika di SD.
9. Efektivitas pendekatan pembelajaran matematika disekolah mempunyai hubungannya dengan karakteristik anak yang diajar.
10. Penggunaan pendekatan pembelajaran dan gaya kognitif berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

C. Pembatasan masalah

Mengingat begitu banyak dan luasnya masalah yang timbul yang telah diuraikan dan terdapat pada identifikasi masalah maka permasalahan penelitian ini dibatasi pada Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan melihat Gaya Kognitif Siswa. Apakah siswa memiliki Gaya Kognitif *Field Independent* atau siswa yang mempunyai Gaya Kognitif *Field Dependent* berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar Kecamatan Maritengga'e Kabupaten Sidenreng Rappang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diberi jenis dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan siswa yang diberi jenis pendekatan pembelajaran berbasis masalah?
2. Adakah perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*?
3. Adakah pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran gaya kognitif terhadap hasil belajar matematika siswa?

4. Adakah perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* yang diberi jenis pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan siswa yang diberi jenis pendekatan pembelajaran berbasis masalah?
5. Adakah perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* yang diberi jenis pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan siswa yang diberi jenis pendekatan pembelajaran berbasis masalah?
6. Adakah perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diberi jenis pendekatan pembelajaran matematika realistik pada siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*?
7. Adakah perbedaan hasil belajar antara siswa yang diberi jenis pendekatan pembelajaran berbasis masalah pada siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman, masukan dan bahan pertimbangan bagi para guru pendidikan matematika dalam meningkatkan kualitas mengajar. Sehingga memberi manfaat secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritik

Secara Teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi guru dalam pembelajaran matematika SD. Hasil dari penelitian ini dapat menambah acuan tentang pendekatan pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran matematika di SD, terutama pendekatan pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar secara efektif. Memberi pemahaman dan kontribusi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan terkhusus dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

Untuk praktisi pendidikan dapat dijadikan bahan acuan untuk mengembangkan sebuah pendekatan pembelajaran untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran dan menambah khazanah berpikir bagi seorang guru dan khususnya bagi peneliti sendiri. Guru mampu memahami pentingnya memilih pendekatan pembelajaran matematika, guru diharapkan mampu kreatif dan inovatif dalam merancang pendekatan pembelajaran matematika.