

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada umumnya setiap manusia menyadari pentingnya mempelajari matematika. Pendidikan matematika penting diajarkan di sekolah, tetapi terdapat kesadaran baik dari negara-negara maju maupun di negara-negara berkembang bahwa pembelajaran matematika di sekolah belum melayani anak-anak dengan sepenuhnya (Thomas dalam Runtukahu dan Selpius, 2014:117). Oleh karena itu, kurikulum dan pendekatan mengajar di kelas perlu dikembangkan dan dioptimalkan. Istilah pembelajaran terjemahan dari kata *instruction* yang digunakan dalam pendidikan di Amerika Serikat. Istilah ini berkembang yang dipengaruhi oleh psikologi kognitif yang mengutamakan anak sebagai kegiatan pembelajaran. Mengajar (*teaching*) adalah bagian dari pembelajaran.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 terkait Standar Nasional Pendidikan disebutkan bahwa kompetensi adalah seperangkat sikap, pengetahuan, keterampilan, yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh siswa setelah mempelajari suatu muatan pembelajaran, menamatkan suatu program, atau menyelesaikan satuan pendidikan tertentu.

Tujuan umum di jenjang pendidikan dasar adalah: (1) mempersiapkan anak agar sanggup menghargai perubahan dalam kehidupan dan dunia yang terus-menerus berkembang; dan (2) mempersiapkan anak agar mampu

menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan kesehariannya dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan lain. Anak berkesulitan belajar matematika pada umumnya dibantu dengan bimbingan belajar di rumah seperti: les matematika, les kumon, les sempoa, dan lain sebagainya. Tujuan pembelajaran matematika bagi mereka tidak berbeda dengan anak-anak lainnya, tetapi karena keterbatasan belajar yang dimilikinya.

Pada era informasi global seperti sekarang ini, semua pihak memungkinkan mendapatkan informasi secara melimpah, cepat, dan mudah dari berbagai sumber dan dari berbagai penjuru dunia. Untuk itu, manusia dituntut memiliki kemampuan dalam memperoleh, memilih, mengelola, dan menindaklanjuti informasi itu untuk dimanfaatkan dalam kehidupan yang dinamis, sarat tantangan, dan penuh kompetisi. Ini semua menuntut agar memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, dan sistematis. Kemampuan ini dapat dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran matematika karena tujuan pembelajaran matematika di sekolah menurut Depdiknas (2004:37) adalah: (1) melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan; (2) mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba; (3) mengembangkan kemampuan memecahkan masalah; dan (4) mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi dan mengkomunikasikan gagasan. Dengan demikian, matematika sebagai bagian dari kurikulum pendidikan dasar, memainkan

peranan strategis dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) Indonesia.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan yang memiliki peran yang sangat penting dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) perlu mendapat perhatian yang serius dari berbagai pihak yaitu pendidik, pemerintah, orang tua, maupun masyarakat, karena pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan untuk belajar pada jenjang berikutnya, selain itu penguasaan matematika yang kuat sejak dini diperlukan untuk penguasaan dan penciptaan teknologi di masa depan.

Belajar matematika di sekolah masih menjadi beban bagi sebahagian siswa. Anggapan belajar matematika itu sulit dan bahkan sangat sulit, hanya bisa dikerjakan siswa yang pintar, dan membosankan begitu melekat dibenak anak. Penguasaan konsep-konsep matematika yang seharusnya diprioritaskan untuk dipahami anak-anak sekolah dasar hingga ke jenjang berikutnya sudah mampu mengaplikasikan matematika dalam kehidupan justru terlupakan. Padahal penguasaan matematika merupakan kunci penting untuk mendukung daya saing dan kemajuan suatu bangsa. Belajar matematika bisa mendorong hal lain pada diri anak seperti berfikir sistematis, logis, punya daya analisis. Revolusi cara belajar memiliki beberapa pokok pikiran yaitu mengaktifkan siswa, variasi pengelolaan kelas, melayani perbedaan individual serta meningkatkan interaksi belajar.

Dalam kegiatan belajar mengajar, siswa adalah sebagai subjek dan objek dari kegiatan pembelajaran. Sehingga inti dari proses pembelajaran adalah kegiatan belajar siswa dalam mencapai suatu tujuan. Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran selesai. Hasil belajar merupakan salah satu tujuan dari proses pembelajaran. Hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses pembelajaran. Sudjana (2008:147) menyatakan dalam proses pembelajaran di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan pendekatan, metode, strategi dan teknik yang dapat melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan mengemukakan bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke siswa. Siswa adalah subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi pengetahuan dalam proses kognitifnya. Agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, siswa perlu didorong untuk belajar memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan berupaya keras mewujudkan ide-idenya.

Di dalam proses pembelajaran di kelas, seorang guru harus berupaya semaksimal mungkin agar materi pelajaran dapat diterima dan dicerna siswa dengan baik. Untuk itu, seorang guru harus dapat menggunakan strategi pembelajaran yang tepat sesuai materi dan kemampuan siswanya. Perbedaan cara berpikir, bakat, minat, jenis kelamin, motivasi dan imajinasi siswa

merupakan faktor yang harus diperhitungkan guru sebelum menentukan strategi pembelajaran mana yang akan digunakannya untuk memberikan dampak positif pada siswa dan hasil belajarnya.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di lapangan di SD Dr. Wahidin Sudirohusodo ditemukan bahwa para pengajar biasanya membuat persiapan mengajar dengan cara menuliskan rencana pembelajaran secara terperinci, sementara sewaktu membuat persiapan pembelajaran, sering kali mereka terlalu memikirkan apa yang harus dikerjakan dalam pengajaran, bukan pada apa yang harus dilakukan oleh siswa agar dapat berhasil dalam pembelajarannya. Proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan pada saat ini belum memenuhi harapan pada guru sebagai pengembang strategi pembelajaran di kelas. Siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan kemampuan pemecahan masalah matematik dan menghubungkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini juga tercermin dari rata rata kelas untuk mata pelajaran matematika, daya serap dan ketuntasan belajar siswa kelas IV di SD Dr. Wahidin Sudirohusodo berdasarkan nilai KKM seperti terlihat pada Tabel 1.1 menunjukkan hasil relatif kurang memuaskan.

Tabel 1.1. Hasil KKM Matematika Siswa Kelas IV

No	Tahun pelajaran	Nilai Rata-rata			KKM
		Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Nilai Rata-rata	
1	2011/2012	79	60	67	70
2	2012/2013	80	62	68	71
3	2013/2014	74	58	65	72

Sumber: Guru Bidang Studi Matematika, Desember 2014, data diolah

Pada Tabel 1.1 terlihat bahwa masih terdapat hasil belajar matematika siswa di bawah KKM pada empat tahun ajaran berturut-turut. Menurut keterangan dari guru matematika siswa kelas IV SD Dr. Wahidin Sudirohusodo Medan umumnya disebabkan para siswa cenderung mengalami kesulitan memahami bagaimana cara menjawab pertanyaan guru terkait materi matematika dengan tepat. Artinya, masalah juga terdapat pada guru-guru matematika, yang kurang mampu menjelaskan materi matematika secara tepat dan sederhana.

Dari kenyataan di atas, perlu dilakukan usaha yang sungguh-sungguh untuk meningkatkan mutu pendidikan matematika yang dapat dilakukan dengan meningkatkan peranan guru dalam membelajarkan siswa. Pada umumnya para siswa menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami sehingga tidak sedikit siswa yang takut terhadap mata pelajaran matematika. Dengan keadaan yang demikian dan juga kurang semangatnya siswa mengakibatkan hasil belajar matematika sering rendah.

Ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor internal dan eksternal. Di antara faktor internal dan eksternal tersebut termasuk di dalamnya faktor siswa, guru, strategi, metode, media, sarana dan prasarana yang tersedia di sekolah. Faktor dari dalam yang sifatnya internal yang termasuk di dalamnya kemampuan, minat, bakat dan motivasi dari dalam diri sendiri. Faktor eksternal sendiri terkait kepada strategi yang digunakan guru yang bersangkutan dalam pembelajaran, selain itu proses belajar mengajar tidak efektif, dikarenakan selama ini sebagian guru belum sepenuhnya

menerapkan strategi pembelajaran yang baik dan menarik dalam proses pembelajaran, kegiatan belajar mengajar yang dilakukan kurang menarik, hanya mengajar secara konvensional dengan menggunakan metode ceramah, berlangsung monoton dan membosankan, serta interaksi yang terjadi hanya satu arah karena guru yang dominan aktif, sementara siswanya pasif.

Dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, seorang guru perlu menggunakan strategi pembelajaran yang tepat sesuai kemampuan siswa. Dalam hal ini, Supritihaningrum (2013:152) mengemukakan beberapa unsur penting mengenai strategi pembelajaran, yaitu: memiliki tujuan yang jelas, adanya perencanaan yang jelas, menuntut adanya tindakan (*action*) guru, merupakan serangkaian prosedur yang harus dikerjakan, melibatkan materi pembelajaran, dan memiliki urutan/ langkah-langkah yang teratur. Selanjutnya dikemukakan beberapa strategi pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam mengajar, yaitu: (a) strategi pembelajaran *inquiry-discovery*, (b) Strategi pembelajaran dengan pendekatan proses, (c) Strategi pembelajaran dengan *science technology and society* (STS), dan (d) Strategi pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL). Dari beberapa strategi pembelajaran yang dikemukakan di atas, peneliti mengambil strategi pembelajaran *inquiry-discovery*. Strategi pembelajaran *inquiry-discovery* merupakan suatu kegiatan penyelidikan ilmiah, yang mana guru melibatkan siswa untuk berpikir reflektif, kreatif, dan kritis dalam memecahkan persoalan secara sistematis untuk menemukan suatu konsep ataupun prinsip (Sani, 2013:69). Dengan penggunaan strategi pembelajaran *inquiry* dan *discovery*, guru dapat

mengaktifkan siswa untuk belajar dengan cara menemukan dan menyimpulkan sendiri pemecahan masalah belajar yang ditemukannya.

Strategi pembelajaran inkuiri merupakan strategi pembelajaran yang menekankan pada proses mencari dan menemukan. Materi pelajaran tidak diberikan secara langsung. Peran siswa dalam strategi ini adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajarannya, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing untuk siswa. Menurut Sanjaya (2011:196) strategi pembelajaran inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa. Menurut Piaget, pengetahuan itu akan bermakna manakala dicari dan ditemukan oleh siswa. Sejak kecil, menurut Piaget, setiap individu berusaha dan mampu mengembangkan pengetahuan sendiri melalui skema yang ada dalam struktur kognitifnya. Skema itu secara terus-menerus diperbaharui dan diubah menjadi proses asimilasi dan akomodasi. Dalam hal ini guru perlu menggunakan strategi pembelajaran inkuiri untuk mendukung keberhasilan proses pembelajaran untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan.

Diskoveri ialah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Proses mental yang dimaksud antara lain: mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya. Dengan strategi

ini siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan intruksi.

Menurut Wilcox dalam Suprihatiningrum (2013:241) menyatakan dalam pembelajaran diskoveri ini, siswa didorong untuk belajar aktif melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri. Dengan demikian strategi pembelajaran diskoveri ialah suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan berdiskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri. Dalam mengaplikasikan strategi ini guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan.

Di dalam pembelajaran diskoveri penekanannya ditujukan kepada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Pembelajaran inkuiri juga menuntut usaha menemukan seperti itu. Perbedaannya dengan pembelajaran diskoveri ialah bahwa diskoveri masalah yang diberikan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru. Sedangkan pada pembelajaran inkuiri masalahnya bukan rekayasa, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian.

Selain pemilihan strategi pembelajaran yang tepat, maka perolehan hasil belajar matematika juga dipengaruhi faktor karakteristik siswa. Salah satu faktor karakteristik siswa yaitu kemampuan berpikir logis. Kemampuan berpikir logis adalah suatu proses menalar tentang suatu objek dengan cara menghubungkan serangkaian pendapat untuk sampai pada sebuah kesimpulan menurut aturan-aturan logika. Kemampuan berpikir logis diperlukan individu, pada saat beraktivitas dalam mengambil keputusan, menarik kesimpulan, dan melakukan pemecahan masalah. Bentuk aktivitas yang dilakukan dapat berkaitan dengan masalah matematis maupun masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Aktivitas lain yang dilakukan individu dalam kemampuan berpikir logis adalah ketika menjelaskan mengapa dan bagaimana suatu hasil diperoleh, bagaimana cara menarik kesimpulan dari premis yang tersedia, dan menarik kesimpulan berdasarkan aturan inferensi tertentu. Bentuk aktivitas yang lebih luas dari kemampuan berpikir logis adalah menyelesaikan masalah secara masuk akal. Dengan demikian anak yang memiliki kemampuan berpikir logis tinggi cenderung memiliki kemampuan belajar yang baik untuk menyelesaikan soal, memecahkan masalah baru atau permasalahan yang dihadapinya. Sebaliknya jika siswa memiliki kemampuan berpikir logis yang rendah maka diprediksi kesulitan dalam melatih diri untuk menyelesaikan soal-soal tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut maka pada kesempatan ini penulis ingin mengetahui pengaruh strategi pembelajaran dan tingkat kemampuan berpikir

logis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Dr. Wahidin Sudirohusodo-Medan.

B. Identifikasi Masalah

Bertolak dari latar belakang masalah dan kenyataan yang diuraikan di atas Maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan di antaranya adalah: faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa SD Dr. Wahidin Sudirohusodo? Apakah guru telah memperhatikan karakteristik siswa? Apakah guru mengetahui adanya berbagai strategi dalam pembelajaran matematika di SD Dr. Wahidin Sudirohusodo? Kemampuan guru dalam menggunakan pendekatan pembelajaran apakah juga mempengaruhi hasil belajar matematika? Apakah kemampuan berpikir logis mempengaruhi hasil belajar matematika siswa SD Dr. Wahidin Sudirohusodo? Apabila guru menggunakan beberapa strategi pembelajaran yang berbeda apakah hasil belajar diperoleh siswa berbeda? Adakah interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dilakukan maka penelitian ini diberi batasan yaitu strategi yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah strategi pembelajaran inkuiri dan strategi pembelajaran diskoveri, dimana karakteristik belajar dibatasi hanya pada kemampuan berpikir logis yaitu siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis tinggi dan siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis rendah, serta hasil belajar yaitu hasil belajar pada

bidang studi Matematika Sekolah Dasar kelas IV yang diukur melalui tes pada ranah kognitif aspek pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan aplikasi (C3).

Penelitian ini dilaksanakan untuk melihat perbedaan keefektifan strategi yang digunakan pada mata pelajaran matematika dengan strategi pembelajaran inkuiri dan strategi pembelajaran diskoveri di kelas IV SD Dr Wahidin Sudirohusodo yaitu ada 10 kelas yaitu kelas 4 A sampai 4 J yang akan diambil hanya dua kelas sebagai objek penelitian. Perbandingan strategi ini dilihat dari hasil belajar siswa kelas IV SD Dr. Wahidin Sudirohusodo pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini dibatasi pada tiga variabel yaitu strategi pembelajaran inkuiri dan strategi pembelajaran diskoveri sebagai variabel bebas, kemampuan berpikir logis sebagai moderator dan hasil belajar Matematika sebagai variabel terikat.

D. Perumusan Masalah

Sesuai dengan pembatasan masalah yang diajukan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut:

1. Apakah hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran diskoveri lebih tinggi dibandingkan hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran inkuiri?
2. Apakah hasil belajar matematika siswa kemampuan berpikir logis tinggi lebih baik dibandingkan hasil belajar matematika siswa kemampuan berpikir logis rendah?
3. Apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan:

1. Mengetahui hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran diskoveri lebih tinggi dibandingkan hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran inkuiri.
2. Mengetahui hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis tinggi lebih baik dibandingkan hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis rendah.
3. Untuk mengetahui interaksi antara strategi pembelajaran dengan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoretis maupun praktis, yaitu:

1. Manfaat Teoretis

Manfaat Penelitian ini secara teoretis adalah untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan khususnya teori yang berkaitan dengan strategi pembelajaran dengan kemampuan berpikir logis yang kaitannya dengan hasil belajar matematika. Selain itu penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah sumber kepustakaan dan dapat dijadikan sebagai bahan acuan dan penunjang penelitian lebih lanjut pada masa mendatang.

2. Manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Guru

Diharapkan dapat dijadikan sebagai:

- 1) Bahan pertimbangan dan masukan untuk bahan pertimbangan kemajuan kebutuhan guru dalam meningkatkan kualitas pendidikan.
- 2) Bahan pertimbangan dan masukan dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat dan efektif serta sesuai dengan kemampuan berpikir logis siswa dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

b. Bagi Kepala Sekolah

- 1) Bahan pertimbangan dalam melakukan tes kemampuan berpikir logis pada setiap siswa di SD Dr. Wahidin Sudirohusodo-Medan.
- 2) Bahan pertimbangan untuk menerapkan strategi pembelajaran guna mendukung setiap proses pembelajaran di SD Dr. Wahidin Sudirohusodo-Medan.
- 3) Bahan Pertimbangan dalam peningkatan kemampuan guru SD Dr. Wahidin Sudirohusodo-Medan dalam menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan berpikir siswa.

c. Bagi siswa. Sebagai bahan masukan untuk lebih aktif dalam proses kegiatan pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika.

d. Bagi Peneliti. Diharapkan dapat menjadi pembelajaran dalam penulisan penelitian ilmiah untuk mengembangkan kemampuan sebagai pendidik di masa mendatang.