

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dasar sebagai salah satu jenjang dalam sistem pendidikan nasional memiliki peran penting dalam pembentukan sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas. Untuk itu proses pembelajaran pada lembaga-lembaga pendidikan dasar harus merujuk pada tujuan pendidikan nasional yang mengharapkan lahirnya manusia Indonesia yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, cerdas, produktif, berdaya saing tinggi dan bermartabat di tengah pergaulan internasional. Dalam hubungan ini segala upaya perlu dilakukan agar pelaksanaan pendidikan nasional dapat berhasil sehingga tujuan pendidikan nasional dapat tercapai.

Sekolah dasar (SD) sebagai bagian pendidikan formal pada tingkat pendidikan dasar juga memegang tanggung jawab yang sama dengan pendidikan formal maupun informal lain dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang diamanatkan dalam UU No. 20 Tahun 2003 bertitik tolak dari standar kompetensi lulusan yang merupakan seperangkat kompetensi yang harus dicapai peserta didik sebagai hasil belajar dalam setiap satuan pendidikan. Di SD dan madrasah ibtidaiyah (MI) standar kompetensi lulusan yang diharapkan dapat dicapai siswa adalah: (1) mengenali dan berperilaku sesuai dengan ajaran yang diyakini, (2) mengenali dan menjalankan hak dan kewajiban diri, beretos kerja, dan peduli terhadap lingkungan, (3) berpikir secara logis, kritis dan kreatif serta berkomunikasi melalui berbagai media, (4)

menyenangi keindahan, (5) membiasakan hidup bersih, bugur dan sehat, dan (6) memiliki rasa cinta dan bangga terhadap bangsa dan tanah air (Nurhadi, 2004:75).

Standar kompetensi lulusan SD dan MI ini kemudian dijabarkan ke dalam standar isi yang memuat bahan kajian mata pelajaran. Kompetensi bahan kajian menjadi acuan dalam penyusunan kompetensi mata pelajaran untuk setiap satuan pendidikan. Pengorganisasian bahan kajian ke dalam mata pelajaran memperhatikan dan mempertimbangkan perkembangan psikologis dan fisik anak, kebermaknaan atau kegunaan atau pragmatik bagi anak, beban belajar anak, dan disiplin keilmuan. Dengan pertimbangan ini, maka bahan kajian pada satuan pendidikan SD dan MI terangkum dalam kompetensi bahan kajian yang diorganisasikan ke dalam delapan mata pelajaran berupa Pendidikan Agama, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Matematika, Pengetahuan Alam, Pengetahuan Sosial, Kerajinan Tangan dan Kesenian, serta Pendidikan Jasmani.

Sama halnya dengan sekolah dasar yang lain di Indonesia, seluruh SD yang terdapat di kota Binjai juga melaksanakan pengorganisasian bahan kajian ke dalam mata pelajaran yang disesuaikan dengan mempertimbangkan perkembangan psikologis dan fisik anak, kebermaknaan dan kegunaan atau pragmatik bagi anak, beban belajar anak, serta kesesuaian dengan lingkungan masyarakat kota Binjai. Dari sekitar 42 sekolah dasar negeri dan swasta yang ada di kota Binjai, SD Negeri 027962 dan SD Gajah Mada merupakan 2 SD yang memiliki karakteristik siswa dan lingkungan belajar yang tidak jauh berbeda serta

keduanya berada pada kecamatan yang sama yaitu kecamatan Binjai Barat kota Binjai.

Dalam pembelajaran matematika, kedua sekolah ini berusaha melaksanakan pembelajaran dengan tujuan mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif, dan bekerjasama secara efektif sehingga mampu bersaing dalam kehidupan modern yang kompetitif saat ini. Kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam pembelajaran matematika dituangkan dalam standar kompetensi berupa: (1) menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan keterkaitan antara konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, grafik, atau diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah, (3) menggunakan penalaran pada pola, sifat atau melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (4) menunjukkan kemampuan strategik dalam membuat atau merumuskan, menafsirkan, dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan (Departemen Pendidikan Nasional, 2006:25).

Bertitik tolak pada standar kompetensi lulusan SD dan standar kompetensi matematika yang dijelaskan di atas, maka idealnya siswa SD Negeri 027962 dan SD Gajah Mada Binjai yang telah mengikuti mata pelajaran matematika seharusnya telah memiliki kemampuan dalam menghitung, mengukur,

menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dan mampu mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa melalui model matematika, serta memiliki kemampuan berpikir dan bernalar tinggi dalam memecahkan persoalan-persoalan melalui pengaplikasian kecakapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Namun kenyataannya standar kompetensi yang diharapkan dapat diperoleh siswa setelah mempelajari mata pelajaran matematika belum dapat tercapai secara optimal, sebagai salah satu indikatornya adalah masih rendahnya hasil belajar matematika siswa pada SD Negeri 027962 dan SD Gajah Mada Binjai yang ditandai dengan perolehan rata-rata ujian akhir sekolah berstandar nasional (UASBN) siswa yang lebih rendah dibandingkan mata pelajaran lainnya yang diikutsertakan dalam UASBN di kota Binjai. Rendahnya nilai rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika ini dapat terlihat pada hasil perolehan rata-rata ujian akhir sekolah berstandar nasional (UASBN) siswa SD negeri/swasta di kota Binjai pada 2 (dua) tahun terakhir dalam Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Rata-rata Nilai Ujian Akhir Sekolah Berstandar Nasional (UASBN) SD Negeri/Swasta Kota Binjai Tahun pelajaran 2006/2007 dan 2007/2008.

No.	Tahun Ajaran	PKn	B.Indonesia	Matematika	IPA	IPS
1.	2006/2007	6,74	6,15	5,65	5,80	6,89
2.	2007/2008	5,68	5,45	5,86	5,60	5,38

Sumber: Dinas Pendidikan dan Pengajaran Kota Binjai

Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata perolehan matematika dalam UASBN untuk kota Binjai secara umum belum optimal, dan khusus untuk SD Negeri 027962 dan SD Gajah Mada Binjai, meski nilai UASBN matematika tiap

tahunnya berada di atas rata-rata sekolah dasar lain di kota Binjai, namun nilai tersebut masih berada di bawah rata-rata harapan kriteria ketuntasan minimal di kedua SD tersebut yaitu 6,50.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa ini dipengaruhi oleh banyak faktor, baik itu faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal mencakup semua faktor fisik dan psikologi dalam diri siswa seperti minat, intelegensi, bakat, tingkat kecerdasan, kemampuan berpikir logis dan faktor lainnya. Faktor eksternal mencakup lingkungan dan instrumen seperti kurikulum, program, sarana, metode, strategi, dan lain sebagainya. Salah satu faktor internal yang masih dihadapi guru matematika SD Negeri 027962 dan SD Gajah Mada Binjai adalah adanya asumsi sebahagian besar siswa yang beranggapan bahwa mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan, membosankan dan mata pelajaran yang paling susah untuk dipahami. Sebahagian besar siswa di 2 (dua) sekolah ini masih beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dan mereka tidak mengetahui apa kebermanfaatan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Bahkan beberapa siswa berpendapat bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang paling mereka benci karena mereka tidak pernah memperoleh nilai yang memuaskan untuk mata pelajaran ini. Ketidaktertarikan siswa serta kejenuhan siswa dalam mengikuti mata pelajaran matematika ini berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Hasil pengamatan peneliti di lapangan selama ini dalam proses pembelajaran matematika menunjukkan beberapa kendala, antara lain kurangnya partisipasi guru dalam merancang dan menerapkan berbagai strategi pembelajaran

yang relevan dengan situasi kelas, sistem evaluasi yang tidak berdimensi diagnostik untuk mencari penyebab sulitnya siswa memahami mata pelajaran matematika, adanya motivasi yang rendah dalam diri siswa karena strategi pembelajaran yang selama ini dikembangkan tidak membuat siswa itu sendiri tertarik, siswa tidak merasakan adanya nilai manfaat pembelajaran matematika yang diperolehnya untuk dapat diaplikasikan guna memecahkan masalah dalam kehidupan di sekitarnya, dan masih banyaknya siswa yang terpaksa menghafal pelajaran karena penjelasan guru tidak membantu siswa mendeskripsikan matematika secara benar.

Tanpa disadari, para pendidik atau guru turut memberikan kontribusi terhadap faktor yang menyebabkan kesan negatif siswa terhadap pelajaran matematika. Kesalahan-kesalahan yang cenderung dilakukan para guru, khususnya guru matematika, di antaranya: (1) seringkali, matematika disajikan hanya sebagai kumpulan rumus belaka yang harus dihafal mati oleh siswa, hingga akhirnya ketika evaluasi belajar, kumpulan tersebut bercampur aduk dan menjadi kusut di benak siswa, (2) dalam menyampaikan materi kurang memperhatikan proporsi materi dan sistematika penyampaian, serta kurang menekankan pada konsep dasar, sehingga terasa sulit untuk siswa (3) kurangnya variasi dalam penyajian serta jarang digunakan alat bantu yang dapat memperjelas gambaran tentang materi yang dipelajari, dan (4) kecenderungan untuk mempersulit, bukannya mempermudah. Ini sering dilakukan agar siswa tidak memandang remeh pelajaran matematika serta pengajar atau guru matematika.

Pembelajaran matematika selama ini biasanya lebih didominasi oleh guru

dan sistem evaluasi yang dilakukan lebih berorientasi pada hasil yang kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar, pembelajaran matematika selama ini di sekolah lebih terpusat kepada guru yang berakibat selama belajar guru yang aktif sedangkan siswa cenderung pasif. Padahal proses belajar siswa berhubungan dengan hasil belajarnya, sehingga diharapkan dapat mengembangkan kreatifitas, dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi siswa, dengan demikian belajar menjadi lebih bermakna bagi siswa.

Di SD Negeri 027962 dan SD Gajah Mada Binjai, strategi pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika turut mempengaruhi hasil belajar siswa yang belum memuaskan. Penggunaan strategi pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru yang dilaksanakan selama ini pada kedua SD dianggap membosankan oleh siswa. Siswa kurang termotivasi untuk lebih mendalami pelajaran matematika sehingga perolehan hasil belajar siswa kurang memuaskan. Strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika di SD Negeri 027962 dan SD Gajah Mada Binjai selama ini cenderung menggunakan metode ceramah diselingi dengan tanya jawab, diskusi dan penugasan. Meskipun pada dasarnya penggunaan ketiga metode ini memiliki keunggulan untuk beberapa materi pelajaran, misalnya untuk materi-materi yang mudah dan tidak memerlukan aspek keterampilan khusus pada diri siswa seperti operasi hitung penjumlahan satuan, namun dengan menggunakan ketiga metode ini secara terus-menerus hampir dalam tiap pertemuan mengakibatkan siswa merasa cepat bosan dan kurang tertarik dengan materi pelajaran yang disampaikan, metode ini juga diasumsikan tidak dapat meningkatkan kemampuan penalaran (kemampuan

berpikir) pada diri siswa, seringkali siswa merasa jenuh dalam mengerjakan soal-soal yang ditugaskan guru dalam mata pelajaran matematika.

Padahal salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa sehingga siswa mampu mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan nyata di lingkungannya. Bahkan strategi pembelajaran matematika selama ini yang digunakan oleh guru di SD Negeri 027962 dan SD Gajah Mada Binjai tidak dapat membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis rendah.

Untuk mengatasi masalah ini diperlukan suatu strategi pembelajaran yang mampu menolong dan relevan dengan kondisi siswa. Strategi pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa agar sesuai dengan karakteristik siswa dan kondisi pembelajaran. Strategi yang bukan saja memberikan kemudahan bagi siswa namun juga memudahkan kerja guru untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Strategi ini dapat berfungsi untuk memberikan pernyataan singkat dan rangsangan yang khusus mengenai isi materi dari mata pelajaran yang telah dipelajari dan contoh-contoh acuan yang mudah diingat untuk setiap konsep, prosedur atau prinsip yang diajarkan.

Selain itu, faktor yang juga menentukan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir logis siswa. Sering dijumpai siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis tinggi tetapi prestasi belajar yang dicapainya rendah, akibat kemampuan berpikir logis yang dimilikinya kurang difungsikan secara optimal. Salah satu faktor pendukung agar

kemampuan akademik matematika yang dimiliki siswa dapat berfungsi secara optimal adalah dengan mengembangkan kemampuan berpikir logis siswa.

Melihat pentingnya penggunaan strategi pada setiap proses pembelajaran, maka peneliti mencoba mengkaji keefektifan strategi pembelajaran dalam membelajarkan matematika pada siswa. Ada banyak strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas belajar dan memberikan kesempatan pada siswa menjadi lebih kreatif. Dalam penelitian ini digunakan strategi pembelajaran *discoveri* dan strategi pembelajaran ekspositori. Strategi pembelajaran *discoveri* adalah strategi yang menekankan pada aspek analogi dan merupakan salah satu strategi alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan keaktifan dan kreativitas siswa dalam belajar matematika. *Discoveri* terjadi apabila siswa terutama terlibat dalam menggunakan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip. *Discoveri* disebut juga strategi pembelajaran penemuan. Pembelajaran penemuan dikembangkan untuk meningkatkan kualitas siswa, membantu keterampilan berpikir siswa dan membimbing siswa untuk menemukan konsep sendiri. Pembelajaran penemuan (*discovery learning*) merupakan suatu cara belajar siswa untuk menemukan sesuatu bentuk akhir yang dikehendakinya.

Sedangkan strategi pembelajaran ekspositori merupakan strategi yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Pada strategi pembelajaran ekspositori, siswa belajar dengan mendengarkan penjelasan guru di depan kelas dan melaksanakan

tugas jika guru memberikan latihan soal-soal kepada siswa tersebut. Pembelajaran ekspositori umumnya berorientasi pada kegiatan yang berpusat pada guru (*teacher oriented*). Pembelajaran ini menggunakan bahasa verbal dengan kegiatan utama mendengarkan ceramah atau kuliah dari guru tentang materi pelajaran yang disampaikan agar siswa dapat menguasai seluruh bahan pelajaran yang disampaikan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka terdapat beberapa pertanyaan yang dapat diidentifikasi sebagai permasalahan yakni: Apakah proses pembelajaran matematika di sekolah dasar saat ini sudah sesuai dengan karakteristik mata pelajaran tersebut? Faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi hasil belajar matematika? Bagaimanakah cara penyampaian urutan materi pelajaran matematika yang paling baik? Bagaimanakah urutan kegiatan pembelajaran yang lebih tepat untuk membantu proses belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika? Strategi pembelajaran apa yang tepat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika? Apakah perbedaan karakteristik belajar siswa mempengaruhi hasil belajar siswa? Sejauh manakah tingkat kemampuan berpikir logis siswa dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa? Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa jika diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran yang berbeda? Apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis

rendah? Apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan kemampuan berpikir logis siswa dalam mempengaruhi hasil belajar matematika?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah disebutkan sebelumnya, tampak bahwa banyak permasalahan yang perlu dicari jalan pemecahannya sehubungan dengan strategi pembelajaran yang sebaiknya digunakan bila disesuaikan dengan kemampuan berpikir logis siswa dalam proses pembelajaran matematika. Dari sekian permasalahan yang muncul, maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini dibatasi pada masalah: penggunaan strategi pembelajaran yang dibatasi dengan menggunakan strategi pembelajaran *discoveri* dan strategi pembelajaran ekspositori serta kemampuan berpikir logis siswa yang dibedakan atas kemampuan berpikir logis tinggi dan kemampuan berpikir logis rendah.

Hasil belajar matematika siswa dibatasi dalam ranah kognitif diperoleh melalui tes hasil belajar yang dibatasi pada aspek pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6) menurut taksonomi Bloom (1986), dengan materi ajar bilangan bulat, faktor prima, kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB). Materi tersebut merupakan materi pelajaran matematika kelas V semester ganjil yang diberikan pada siswa SD Negeri 027962 dan SD Gajah Mada Binjai, tahun pelajaran 2009/2010. Kemampuan berpikir logis dibatasi pada indikator yang merujuk pada tes kemampuan berpikir logis Piaget yang telah divalidasi.

D. Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *discoveri* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran ekspositori?
2. Apakah hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis tinggi lebih tinggi daripada siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis rendah?
3. Apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika siswa?

E. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang pengaruh aplikasi penggunaan strategi pembelajaran dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, sedangkan secara khusus penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *discoveri* dan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran ekspositori.
2. Mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis rendah.

3. Mengetahui interaksi antara strategi pembelajaran dengan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika siswa

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan bagi pengambil kebijakan dalam mengambil keputusan pada SD negeri dan swasta yang terdapat kota Binjai, khususnya yang berkaitan dengan penyusunan kegiatan belajar mengajar berdasarkan karakteristik siswa. Secara teoretis penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan guna meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan penggunaan strategi pembelajaran dan kemampuan berpikir logis sebagai salah satu karakteristik siswa.

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai: (1) bahan masukan bagi guru, khususnya pada mata pelajaran matematika sebagai salah satu strategi pembelajaran alternatif dalam menyampaikan materi pelajaran dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, (2) memberikan gambaran bagi guru, khususnya bagi guru matematika tentang efektifitas dan efisiensi aplikasi strategi pembelajaran berdasarkan kemampuan berpikir logis siswa pada pembelajaran matematika, (3) rujukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan penelitian ini bagi para peneliti yang tertarik dengan penelitian sejenis, (4) peningkatan kompetensi siswa pada mata pelajaran matematika pada SD negeri dan swasta di Kota Binjai.