

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Era Pendidikan saat ini kerap kali menuntut dan mengajarkan siswa untuk berpikir secara logis sebagai persiapan dalam menghadapi segala tantangan di masa depan. Siswa dituntut untuk belajar dengan menggunakan logika yang artinya siswa belajar dengan benar menurut penalaran dan masuk akal. Logis merupakan suatu hal yang memang benar sesuai dengan kenyataan dan masuk akal atau menggunakan logika. Umumnya berpikir logis kerap kali dikaitkan dengan berpikir kritis yang mana kedua hal tersebut merupakan salah satu keterampilan pembelajaran abad 21 yang menjadi ciri khas situasi pembelajaran saat ini. Tentunya dengan berpikir logis, maka akan didapatkan suatu pemikiran yang logis dengan mengaitkan dengan kenyataan yang menggunakan logika. Tentunya saat pembelajaran matematika yang terkesan menakutkan yang mengakibatkan siswa kurang menyukai pembelajaran matematika sehingga hal ini berpengaruh pada hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Maka dari itu diperlukan kemampuan-kemampuan berpikir salah satunya kemampuan berpikir logis serta diperlukannya keterampilan yang efektif untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika.

Kemampuan berpikir logis merupakan kemampuan siswa dalam memahami bacaan dan materi yang telah dibaca dan dipelajari sehingga terjadi peningkatan pada pemahaman akan materi. Menurut Otman dkk (2015: 86) berpendapat bahwa salah satu faktor penting penentu kemampuan siswa baik dalam menganalisa, merencanakan, dan memecahkan permasalahan-permasalahan yang diberikan dan berkaitan dengan kehidupan keseharian adalah kemampuan berpikir logis (Poppyariyana and Munajat, 2020). Hal tersebut dikarenakan anak akan menyimpulkan jenis pemikiran yang mungkin terjadi dengan cara berbicara, tindakan yang dilakukan, melakukan tugas, dan hasil penilaian. Dengan diterapkannya kemampuan berpikir logis, maka siswa akan dapat menggunakan kemampuan berpikir logisnya untuk mengartikan materi maupun soal sehingga siswa mudah untuk mencerna materi dan soal matematika yang diberikan oleh guru. Apabila siswa tidak menggunakan kemampuan berpikir logisnya, maka siswa akan berpikir keras untuk mencerna materi dan soal yang diberikan khususnya pada soal cerita sehingga menganggap pembelajaran matematika menjadi pembelajaran yang menakutkan dan sulit. Soal cerita yang diberikan kepada siswa susah untuk dicerna oleh siswa karena siswa kurang menggunakan akal logikanya untuk menganalisis soal cerita yang diberikan sehingga kurang memiliki pemahaman akan maksud dan tujuan dari soal yang akan diselesaikan. Siswa akan malas belajar matematika sehingga berdampak pada hasil belajarnya.

Seperti yang kita ketahui mengenai kondisi pendidikan di Indonesia yang memang dapat dikatakan cukup baik, namun dibalik itu semua masih juga terdapat permasalahan-permasalahan yang masih sangat perlu adanya pembenahan, pemerataan, dan juga peningkatan. Sejalan dengan yang hal tersebut, keadaan

pendidikan di Indonesia masih sangat perlu adanya peningkatan agar lebih berkualitasnya pendidikan di Indonesia yang tentunya seluruh warga Indonesia dapat merasakan pendidikan yang tentunya berkualitas dan baik (Safitri, Yuniarti and Rostika, 2022). Tentunya dalam hal ini pemerintah haruslah siap meningkatkan kualitas pendidikan dari segi fasilitas yang memadai, kualitas pembelajaran, kualitas guru, dan pemberlakuan kurikulum yang sesuai dengan zaman yang semakin berkembang. Tentunya berbicara mengenai kualitas pendidikan juga berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang monoton menjadi salah satu problem yang kerap kali mempengaruhi kualitas pendidikan di Indonesia. Pembelajaran yang monoton merupakan pembelajaran yang sama sekali tidak ada perubahan serta inovasi dalam pelaksanaan pembelajaran. Yang mana proses pembelajaran dikatakan sebagai kegiatan yang memiliki nilai edukatif yaitu adanya interaksi antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa (Satriani, 2018).

Kemampuan berpikir logis berdasarkan tujuan pendidikan nasional dan tujuan pembelajaran matematika sekolah, kemampuan berpikir logis dapat dikatakan sebagai kemampuan esensial yang sangat perlu dimiliki oleh siswa dan dikembangkan khususnya dalam pembelajaran matematika (Septiati, 2016). Kenyataan di lapangan mengenai pembelajaran matematika menurut Bukran (2023) yang menyatakan bahwa banyak siswa yang kurang memiliki minat dalam pembelajaran matematika dilihat dari banyak siswa yang kurang mampu menyelesaikan soal cerita dan banyak siswa yang masih melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal cerita karena belum paham akan maksud dan intisari dari soal yang diberikan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati (2023) yaitu dari 24 orang siswa yang digunakan sebagai sampel, 15 siswa

dinyatakan telah mencapai nilai ketuntasan belajar atau 62,5% telah mencapai nilai 60 - >60, dan masih terdapat 9 siswa yang belum mencapai nilai ketuntasan atau 38% masih mendapatkan nilai <60. Pembelajaran matematika pada dasarnya memang menjadi pembelajaran yang cukup tidak digemari oleh siswa karena siswa menganggap bahwa belajar yang berkaitan dengan angka dan perhitungan adalah hal yang rumit dan menyulitkan. Sehingga hal tersebut berpengaruh pula pada hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Sejalan menurut Mukti dkk (2023) yang mengatakan bahwa kurangnya minat siswa dalam pembelajaran matematika juga disebabkan oleh penerapan metode pembelajaran yang konvensional sehingga kurang dapat memancing siswa untuk memiliki minat akan belajar matematika. Hal tersebut juga dibuktikan dengan hasil observasi dan wawancara bersama para guru wali serta diperolehnya hasil nilai kognitif matematika siswa dengan nilai rata-rata kelas 66,4 atau 20% dari persentase ketuntasan. Sehingga sangatlah diperlukan adanya inovasi pembelajaran baik dengan menerapkan model, strategi, metode, ataupun pendekatan yang sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika.

Kondisi yang diperoleh berdasarkan hasil, wawancara dengan wali kelas IV yaitu pada pembelajaran matematika, kemampuan berpikir logis siswa masih berada pada level menengah kebawah. Siswa masih diarahkan dan dijelaskan lebih mendetail terkait dengan materi dan soal pada level HOTS. Model pembelajaran yang kerap kali diterapkan pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Tukadmungga yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* dan Konvensional karena siswa masih sangat memerlukan arahan dan bimbingan, yang mana siswa sulit untuk memecahkan soal secara mandiri. Pembelajaran matematika sangat memerlukan adanya inovasi pembelajaran secara maksimal agar siswa paham dengan materi

yang dibelajarkan seperti halnya pembelajaran metakognitif. Sehingga kemampuan berpikir logis siswa dalam pembelajaran matematika masih terlihat kurang. Hal tersebut didukung dari hasil tes awal kemampuan berpikir logis yang dilakukan pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Tukadmungga dengan memberikan 5 butir soal uraian pada muatan matematika. Adapun data hasil tes awal kemampuan berpikir logis siswa dapat dilihat dari tabel 1.1 di bawah.

Tabel 1.1
Data Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas IV SD

Kriteria	Kategori	SD N 1 Tukadmungga		SD N 2 Banjar Tegal		SD N 2 Pemaron	
		Jumlah Siswa	Persen tase	Jumlah Siswa	Persen tase	Jumlah Siswa	Persen tase
86 – 100	Sangat Baik	0	0%	0	0%	0	0%
71 – 85	Baik	1	3%	1	5%	4	14%
55 - 70	Cukup	11	37%	5	25%	6	24%
<55	Perlu Bimbingan	18	60%	14	70%	20	61%
Jumlah		30	100%	20	100%	30	100%
Tuntas		2	7%	3	15%	5	17%
Tidak Tuntas		28	93%	17	85%	25	83%
KKM		70		70		70	

Berdasarkan tabel data kemampuan berpikir logis siswa kelas IV di SD Negeri 1 Tukadmungga, SD Negeri 2 Banjar Tegal, dan di SD Negeri 2 Pemaron pada pembelajaran matematika masih tergolong rendah dengan persentase siswa yang tidak tuntas mencapai 93% untuk siswa di SD Negeri 1 Tukadmungga, 85% di SD Negeri 2 Banjar Tegal, dan mencapai 83% untuk siswa di SD Negeri 2 Pemaron. Maka sejalan dengan hal ini sangatlah diperlukan adanya inovasi pembelajaran baik dari strategi pembelajaran, model pembelajaran, metode pembelajaran, serta perangkat pembelajaran untuk menunjang jalannya

pembelajaran matematika di kelas IV. Dalam pembelajaran matematika yang menggunakan pemikiran yang logis tentunya keberhasilan tersebut dipengaruhi oleh situasi pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Hal tersebut dikarenakan saat pembelajaran matematika sangatlah perlu untuk menggunakan kemampuan berpikir logis agar pembelajaran matematika memerlukan penerapan aturan dan prinsip serta dibantu oleh alat peraganya. Pembelajaran matematika diberikan kepada siswa guna membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama (Sholehah, Handayani and Prasetyo, 2018). Tentunya saat mengaplikasikan kemampuan berpikir logis harus mengimbangi dengan teknik berpikir metakognitif. Metakognisi dikatakan sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan terdahulu sebagai perancangan strategi untuk menyelesaikan permasalahan, pengambilan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan, perefleksian dan pengevaluasian hasil, dan pemodifikasian pendekatan seseorang sesuai dengan kebutuhan.

Tentunya banyak sekali strategi-strategi dan pendekatan-pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika di sekolah dasar, salah satunya yaitu pembelajaran metakognitif. Pada pembelajaran abad 21 yang mana pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*) yang artinya siswa yang menjadi pemeran utama atau siswa yang bersifat aktif dalam pembelajaran dan guru hanya berperan sebagai fasilitator, motivator, dan penunjang pembelajaran. Sehingga dalam proses pembelajaran siswa dituntut aktif baik dengan bertanya, menjawab, berdiskusi, dan mencari materi secara mandiri. Sejalan dengan hal tersebut, pada pembelajaran matematika sangat cocok untuk menerapkan pembelajaran dengan menggunakan

pendekatan pembelajaran metakognitif. Pembelajaran metakognitif dikatakan tepat diterapkan dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran metakognitif fokus pemahaman dan penekannya pada pengembangan kesadaran siswa akan kemampuan pada dirinya sendiri pada pemahaman akan suatu konsep, pemahaman masalah, menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya, strategi penyelesaian, refleksi proses dan solusi yang mengajarkan (Soinbala and Mulyatna, 2019). Yang mana dengan pembelajaran metakognitif yang diterapkan dalam pembelajaran matematika, maka kesadaran siswa mengenai proses berpikir akan meningkat sehingga nantinya saat pembelajaran siswa akan dapat menggunakan kemampuan berpikir logis saat memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika khususnya pada masalah yang berbasis pada soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan keseharian siswa.

Menurut Kemalawati dkk (2019) yang mengatakan bahwa strategi metakognitif merupakan pengetahuan siswa mengenai makna dari belajarnya sendiri dan pengetahuan mengenai cara belajar (Arlina Aminarty Sitinjak, Nancy Angelia Purba, 2022). Adapun ciri utama dari strategi pembelajaran metakognitif menurut (Nindiasari, 2013) yaitu kemampuan metakognitif siswa disadarkan dengan guru mengajukan berbagai pertanyaan metakognitif yang berisikan mengenai pemahaman masalah, perencanaan penyelesaian masalah, dan review hasil penyelesaian masalah (Kamelia and Pujiastuti, 2020). Pembelajaran metakognitif adalah pendekatan pembelajaran dengan kesadaran dan pengendalian diri terhadap proses berpikir menjadi fokus utama dalam pembelajarannya. Istilah “metakognitif” mengarah pada kemampuan untuk memahami, mengawasi, mengendalikan, dan merefleksikan proses berpikir. Jadi pembelajaran metakognitif

dapat diartikan sebagai pembelajaran yang mengandalkan kemampuan dalam segi memahami, mengawasi, mengendalikan, dan merefleksikan suatu materi dengan mengandalkan kemampuan berpikir diri sendiri.

Perangkat pembelajaran menjadi salah satu hal yang diperlukan dalam proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran disiapkan oleh guru sebelum melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Perangkat pembelajaran merupakan perlengkapan yang dibuat dan disajikan oleh guru sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran (Nasution *et al.*, 2023). Perangkat pembelajaran tentunya terdiri dari rancangan pelaksana pembelajaran (RPP), alat evaluasi, media pembelajaran, bahan ajar, dan tentunya lembar kerja peserta didik (LKPD). Tentunya pendekatan, metode, dan model pembelajaran yang diterapkan pada pembelajaran baik itu pembelajaran matematika atau pembelajaran yang lainnya akan lebih berjalan dengan efektif apabila dibarengi dengan penerapan perangkat pembelajaran yang tepat seperti RPP, media pembelajaran, bahan ajar, alat evaluasi, dan tentunya LKPD untuk menunjang proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Di zaman saat ini yaitu teknologi yang sedang berkembang dengan pesat-pesatnya, tentunya sudah serba menerapkan teknologi atau secara digital, salah satunya yaitu LKPD yang saat ini sudah terdapat E-LKPD. Penggunaan E-LPKD dilakukan untuk melakukan penilaian agar guru dapat mengetahui pemahaman siswa serta meningkatkan kemampuan berpikir siswa (HOTS). Tak hanya itu, berdasarkan kondisi di lapangan yaitu di SD Gugus II Kecamatan Buleleng, semua sekolah sudah memiliki fasilitas yang mendukung dari segi teknologi seperti sudah memiliki LCD Proyektor dan bahkan sudah memiliki *Chromebook* di sekolah sehingga LKPD sudah dapat diterapkan dengan digital yaitu E-LKPD. Dengan E-

LKPD siswa dapat mengaksesnya pula di rumah dan pihak guru tidak perlu lagi untuk mencetak LKPD untuk dibagikan kepada siswa. Pembelajaran yang menerapkan E-LKPD dikatakan mampu dalam meningkatkan kemampuan berpikir siswa, baik itu kemampuan berpikir logis dan kemampuan berpikir kritis pada siswa khususnya pada pembelajaran matematika karena siswa menjadi lebih tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran (Siti Fathya Annida, Aminuddin Prahatama Putra, 2022). LKPD (lembar kerja peserta didik) merupakan alat pembelajaran yang didesain secara *simple* dan tidak rumit agar siswa lebih mudah memahami isi dan tuntutan dari LKPD. Penggunaan E-LKPD pada pembelajaran matematika dengan level HOTS tentunya sangatlah memiliki peran yang sangat besar untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa sekolah dasar. Pada dasarnya HOTS (High Order Thinking Skill) membuat siswa mengalami perubahan yang mengharuskan siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran, mampu menganalisis permasalahan dan mencari upaya sebagai solusi atas pemecahan masalah yang dilakukan (Kholifahtus, Agustiniingsih and Wardoyo, 2022). Sehingga E-LKPD yang disusun dengan HOTS akan dapat memancing siswa untuk menggunakan kemampuan menalar dan kemampuan berpikir logisnya untuk menghadapi tantangan global abad 21. E-LKPD yang disusun sebaiknya LKPD yang mampu mengarahkan siswa untuk menyelesaikan segala tuntutan yang termuat dalam E-LKPD dengan menggunakan kemampuan berpikir logis siswa. E-LKPD akan dikemas dengan menggunakan *Flatform Live Worksheet* untuk membuat lembar kerja siswa yang sering dikenal dengan LKPD. Umumnya, isi dari E-LKPD sama seperti isi dari LKPD yaitu berisikan langkah-langkah dan petunjuk

dalam penyelesaian tugas dan masalah yang termuat dalam LKPD (Sariani and Suarjana, 2022).

Berkaitan agar meningkatnya kemampuan berpikir logis siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV sekolah dasar, maka sangatlah perlu dilakukan analisis dari segi pengaruh, apakah penerapan pembelajaran metakognitif dengan berbantuan media E-LKPD akan memberikan pengaruh atau tidak terhadap kemampuan berpikir logis pada pembelajaran matematika siswa kelas IV SD agar nantinya dapat bermanfaat baik bagi guru, siswa, ataupun penelitian selanjutnya. Peneliti dalam hal ini sangatlah tertarik untuk menganalisis pengaruh pembelajaran metakognitif dengan berbantuan media E-LKPD terhadap kemampuan berpikir logis matematika siswa dalam pembelajaran matematika di kelas IV SD karena jarang sekali ada yang menggunakan strategi pembelajaran tersebut dalam proses pembelajaran untuk mengetahui apakah pembelajaran metakognitif berbantuan E-LKPD memiliki pengaruh pada kemampuan berpikir logis matematika siswa kelas IV. Sejalan dengan hal tersebut, maka peneliti akan melaksanakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Metakognitif Berbantuan E-LKPD HOTS Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematika Siswa Kelas IV SD di Gugus II Kecamatan Buleleng” dengan meneliti kelas IV pada semester ganjil Tahun Ajaran 2023/2024 pada pembelajaran matematika dengan harapan bahwa akan berjalannya dengan efektif kegiatan pembelajaran metakognitif yang berbantuan E-LKPD agar meningkatnya kemampuan berpikir logis siswa sekolah dasar khususnya pada pembelajaran matematika.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas, adapun identifikasi masalah yang dapat disampaikan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Minat belajar matematika yang rendah sehingga berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa yang rendah pula.
2. Strategi dan pendekatan pembelajaran konvensional yang monoton sehingga berpengaruh pada hasil belajar.
3. Pembelajaran matematika yang dianggap menyeramkan dan sulit sehingga siswa sulit untuk memahami dan tidak tertarik belajar matematika.
4. Siswa kurang menggunakan kemampuan berpikir logis dalam memecahkan permasalahan pembelajaran matematika sehingga menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan berdampak pada hasil belajar.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, sangat diperlukan adanya pembatasan masalah yang akan diteliti agar penelitian ini dapat berjalan dengan sistematis, lancar, dan tidak meluas. Adapun pembatasan masalah yang akan fokus kepada kemampuan berpikir logis siswa pada pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika IV SD dan pengaruh strategi pembelajaran metakognitif berbantuan E-LKPD HOTS.

Sehingga penelitian dalam hal ini berfokus pada analisis pengaruh strategi pembelajaran metakognitif berbantuan E-LKPD HOTS yang diharapkan mampu

meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas, maka rumusan masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh strategi pembelajaran metakognitif berbantuan E-LKPD HOTS terhadap kemampuan berpikir logis matematika siswa kelas IV SD di Gugus II Kecamatan Buleleng?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian yang dapat disampaikan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran metakognitif berbantuan E-LKPD HOTS terhadap kemampuan berpikir logis matematika siswa kelas IV SD di Gugus II Kecamatan Buleleng.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi atas permasalahan yang dikaji terkait dengan pengaruh strategi pembelajaran

metakognitif berbantuan E-LKPD HOTS terhadap kemampuan berpikir logis matematika siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan bacaan terkait dengan penelitian yang sejenis.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran matematika agar dapat berjalan dengan kondusif, efektif, dan tentunya minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika dapat meningkat sehingga akan meningkat pula pada kemampuan berpikir logis siswa.

b. Bagi guru

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu menjadi sumber referensi dalam pembelajaran matematika yang menerapkan pembelajaran metakognitif dengan berbantuan media E-LKPD HOTS sehingga kemampuan berpikir logis siswa dapat meningkat. Selain itu, guru diharapkan mendapat inovasi-inovasi baru yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran sehingga akan terciptanya suasana belajar yang kondusif, inovatif, efektif, dan menyenangkan.

c. Bagi Peneliti Lain

Dengan adanya penelitian mengenai pengaruh pembelajaran metakognitif berbantuan E-LKPD HOTS untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat menjadi sumber referensi dan dapat menyumbangkan pengetahuan baru terkait dengan penelitian yang sejenis.