

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia merupakan salah satu peranan yang wajib dimiliki oleh setiap individu, karena pendidikan dapat diimplementasikan di dalam kehidupan sehari-hari dimapun dan kapanpun. Sebab, pendidikan mempunyai peranan yang mendasar yaitu dapat mengembangkan kecerdasan peserta didik agar menjadi lebih baik lagi, dan dapat mengantarkan kepada cita-cita peserta didik yang paling tinggi. Berdasarkan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 1 menguraikan bahwa, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran sehingga peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan, masyarakat, bangsa dan negara (Yeni, 2015). Dalam dunia Pendidikan di Indonesia banyak mata pelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik untuk merubah pola pikir dan mampu menggunakan pengetahuan yang didapat dari pendidikan untuk kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pendidikan di Indonesia memerlukan penanganan yang baik agar kualitas dan efektivitas yang didapat berjalan dengan baik.

Penanganan pendidikan yang baik dapat diajarkan di sekolah melalui pembelajaran, terutama pada pembelajaran matematika. Mengingat peran matematika dalam kehidupan itu penting, maka diperlukan penguasaan yang

kuat sehingga matematika perlu diajarkan dari sekolah dasar hal tersebut diungkapkan oleh Firdausi & Asikin (dalam Astuti, dkk., 2020). Pembelajaran Matematika merupakan salah satu muatan mata pelajaran yang wajib dipelajari dari usia SD sampai ke jenjang yang lebih tinggi. Pada dasarnya menurut Concroft (dalam Lubis & Surya, 2016) mengemukakan bahwa “Matematika perlu diajarkan kepada peserta didik karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran kekurangan; (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang”.

Mata Pelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting yang menuntut peserta didik untuk menguasai Matematika, tetapi pada kenyataannya sebagian besar peserta didik sekolah dasar tidak menyukai matematika karena pembelajaran tersebut menyulitkan. Seperti yang dikemukakan oleh (Siregar, 2017) menyatakan bahwa beberapa peserta didik sekolah dasar tidak menyukai pelajaran matematika dikarenakan mereka menganggap jika matematika sulit. Karena pembelajaran matematika masih menjadi pembelajaran yang menyulitkan bagi peserta didik, dan juga rendahnya minat peserta didik mengikuti pembelajaran matematika, maka akibatnya hasil belajar tidak memuaskan. Dengan itu, pendidik harus mampu

memahami peserta didik dengan mengusahakan kegiatan pembelajaran yang baik agar mencapai tujuan matematika.

Tujuan Pembelajaran Matematika di sekolah adalah agar peserta didik mampu memahami konsep matematika, menggunakan penalaran pada sifat dan polanya untuk memecahkan suatu masalah, mengkomunikasikan gagasannya dengan simbol, tabel, diagram, atau media lainnya, dan memiliki sikap positif terhadap penggunaan matematika dalam kehidupan, hal tersebut diungkapkan (Kamarullah, 2017). Maka hal ini tujuan dari pembelajaran matematika adalah dapat melatih keterampilan otak dan membantu menyelesaikan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, dikarenakan saat menyelesaikan masalah dapat menggunakan konsep-konsep baik yang terdapat di dalam pembelajaran matematika. Dalam konteks sebagaimana diuraikan di atas, berpikir kritis dipandang sebagai syarat bagi tumbuhnya kemampuan pemecahan masalah. Namun, sebaliknya, pemecahan masalah dapat pula dipandang sebagai sarana untuk menumbuhkan kemampuan berfikir kritis (Konoras, dkk., 2022).

Pada uraian di atas tujuan pembelajaran matematika dapat ditunjukkan bahwa matematika mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, karena matematika tidak akan lepas dari suatu kehidupan. Seperti yang diungkapkan oleh Utari (dalam Yuwono, dkk., 2018) menjelaskan bahwa Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki banyak kegunaan penting, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun saat mempelajari sesuatu dalam membantu peserta didik secara logis, kreatif, dan sistematis. Oleh karena

itu, pembelajaran matematika harus mampu menggunakan kemampuan berpikir sistematis, kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah.

Pembelajaran matematika hendaknya tidak hanya memfokuskan dalam penguasaan materi matematika, tetapi harus mampu untuk menyelesaikan masalah secara matematika. Selanjutnya, menurut (Handayani, 2020) berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang dapat membantu dalam membuat keputusan berdasarkan dengan apa yang diyakini dalam kebenarannya, hal ini dapat menggunakan berbagai strategi untuk kebenarannya. Kemampuan berpikir kritis merupakan bagian penting dalam menghasilkan suatu ide yang perlu dimiliki oleh setiap peserta didik untuk menghadapi suatu macam masalah yang dingkapkan Khasanah & Ayu, (2017).

Salah satunya dalam menangani permasalahan matematika dalam kehidupan yaitu mempunyai kemampuan berpikir kritis, seperti yang dikemukakan oleh (Wati & Koeshandayanto, 2021) yang mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah dikarenakan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Terciptanya penyelesaian masalah matematika tidak terlepas dari kegiatan pembelajaran dengan materi yang akan dipelajari saja. Namun, kemampuan berpikir kritis menuntut peserta didik untuk mengambil keputusan yang tepat guna mendapatkan hasil yang baik maupun relevan. Dalam memecahkan masalah matematika peserta didik tidak dituntut untuk menyelesaikan dengan satu langkah pengerjaan saja, namun terdapat

berbagai cara yang digunakan dalam menyelesaikan masalah matematika di dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV SDN Girirejo 2 pada tanggal 10 Januari 2022, menunjukkan bahwa peserta didik mempunyai masalah pada materi FPB dan KPK terutama pada soal cerita matematika. Peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal cerita pada pembelajaran matematika yaitu kurang telitinya dalam membaca soal cerita, kurangnya pemahaman tentang materi FPB dan KPK, kurangnya mencoba mengerjakan soal-soal cerita yang baru dan menganggap bahwa soal cerita FPB dan KPK sangatlah berbeda dengan contoh yang telah diberikan. Pada soal cerita tersebut memerlukan beberapa kali proses penyelesaiannya, tetapi banyak sekali soal cerita yang menggunakan pembagian untuk menyelesaikan soal-soal tersebut. Banyak peserta didik mengeluh dalam menyelesaikan soal, karena soal cerita yang didapat terlalu panjang dan terlalu sulit. Dari hasil pekerjaan peserta didik dapat diidentifikasi bahwa pada materi tersebut sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah soal cerita dan juga kesulitan menghitung pembagian, misalnya seperti pembagian yang lebih dari ratusan peserta didik mulai tidak dapat mengerjakan soal tersebut. Saat pembelajaran berlangsung juga telah mencoba menjelaskan berulang-ulang tetapi masih ada beberapa peserta didik yang belum paham mengenai materi tersebut dan juga peserta didik masih belum bisa membedakan beberapa soal yang masuk kedalam FPB ataupun KPK.

Hasil observasi pada tanggal 14 Maret 2022 yang dilakukan diketahui bahwa, peserta didik di SDN Girirejo 2 masih kesulitan dalam memecahkan suatu masalah terutama pada kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik, khususnya materi FPB dan KPK hal ini dibuktikan dengan hasil UTS. Dari permasalahan ini dapat dilihat hasil UTS yang telah dikerjakan oleh peserta didik, menunjukkan bahwa KKM untuk materi FPB dan KPK adalah 70, tetapi sebanyak 75% peserta didik tidak dapat mengerjakan soal cerita FPB dan KPK yang mengakibatkan nilai yang didapat di bawah KKM dan sebanyak 25% peserta didik dapat mengerjakan soal cerita FPB dan KPK dengan nilai di atas KKM. Nilai UTS yang rendah tersebut disebabkan dari faktor peserta didik kurang teliti dalam menyelesaikan soal. Adapula observasi lain yang dilakukan melalui pengamatan dengan memberikan soal-soal cerita FPB dan KPK di kelas IV menunjukkan bahwa, saat diberi penjelasan mengenai materi FPB dan KPK peserta didik melakukan kegiatan sendiri seperti mengobrol dikelas bersama teman duduknya, dan ada pula yang membuat mainan menggunakan kertas mengakibatkan kelas menjadi ramai dan kegiatan pembelajaran tidak berjalan dengan baik. Setelah diberikannya suatu soal cerita, hampir semua peserta didik tidak dapat mengerjakan soal dengan baik dan beruntut, akibatnya waktu yang digunakan dalam mengerjakan soal sangatlah lama. Setelah melihat hasil pekerjaan peserta didik, sebagian besar peserta didik belum terlibat dalam kemampuan berpikir kritis, dikarenakan belum menggunakan strategi yang baik dan tepat. Saat mengerjakan soal, peserta didik sering

bertanya dikarenakan tidak mendengarkan saat pendidik menjelaskan materi tersebut.

Tabel 1.1. Hasil Nilai UTS

	Jumlah Peserta Didik	Presentase	Nilai Rata-Rata
Tuntas (nilai ≥ 70)	7	25%	70
Tidak tuntas (nilai ≤ 70)	20	75%	
Jumlah	27	100%	70

Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV dan juga hasil observasi di atas dapat diuraikan bahwa, terdapat masalah dalam menyelesaikan soal-soal matematika terutama pada materi soal cerita matematika materi FPB dan KPK. Peserta didik kesulitan dalam mengerjakan soal yang termasuk dalam soal cerita, karena di dalam materi tersebut peserta didik harus mampu membaca soal dengan teliti, dan juga penyelesaian masalah yang cukup panjang. Peserta didik tidak dapat mengerjakan soal cerita dengan baik karena tidak terbiasa dalam mengerjakan soal, dan mempunyai permasalahan pada pembagian mengakibatkan tidak lancarnya saat mengerjakan soal. Saat dijelaskan suatu materi di kelas peserta didik mengobrol dengan temannya dan kelas menjadi ramai. Agar dalam menyelesaikan suatu permasalahan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang dipelajarinya, diperlukannya belajar yang sungguh-sungguh agar nilai yang didapat memuaskan. Pada setiap kegiatan pembelajaran keberhasilan peserta didik dapat diukur melalui KKM. Peserta didik dapat dikatakan berhasil jika nilai yang diperoleh lebih dari KKM, dan sebaliknya jika peserta didik tidak berhasil maka nilai yang diperoleh di bawah KKM. Untuk itu, sebagai

seorang pendidik harus mampu memberikan pembelajaran yang baik dengan melalui peserta didik harus mampu mencoba mengerjakan berbagai macam soal-soal matematika.

Salah satu materi yang mempunyai nilai cukup rendah yaitu pada materi soal cerita. Soal cerita matematika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari, karena soal cerita tersebut mengedepankan permasalahan-permasalahan yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Soal cerita sebagai bentuk evaluasi kemampuan peserta didik terhadap konsep dasar matematika yang telah dipelajari (Khasanah & Utama 2015). Dilanjutkan oleh Dewi (dalam Khasanah & Utama, 2015) soal cerita matematika bertujuan agar peserta didik berlatih dan berpikir secara deduktif, dapat melihat hubungan dan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat menguasai keterampilan matematika serta memperkuat penguasaan konsep matematika.

Pentingnya memahami suatu konsep matematika saat mengerjakan soal tersebut, mengakibatkan lebih mudahnya saat mengerjakan soal-soal. Namun, masih ada beberapa peserta didik dalam menyelesaikan masalah soal cerita terdapat kesalahan. Menurut Ningrum (dalam Khasanah & Utama, 2015) menjelaskan kesalahan pada aspek ini yaitu kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam rumus atau perhitungan soal cerita matematika kesalahan-kesalahan tersebut dapat ditangani melalui penerapan strategi pembelajaran.

Menurut Kemp strategi pembelajaran merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang wajib dilakukan pendidik dan peserta didik agar tujuan dari pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Menurut J. R David

Strategi pembelajaran merupakan suatu rencana yang berisi tentang rangkaian-rangkaian kegiatan yang dibuat guna mencapai tujuan pendidikan (Haudi, 2021). Karena banyaknya peserta didik yang tidak bisa mengerjakan soal-soal cerita tersebut, maka digunakanlah strategi yang cocok untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Strategi pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan berpikir kritis, salah satunya adalah strategi Polya. Strategi Polya ini sudah banyak digunakan dalam pembelajaran matematika, terutama pada soal-soal matematika. Pada dasarnya kemampuan berpikir kritis dapat mendorong peserta didik untuk menjadi lebih giat dan juga dapat dijadikan evaluasi peserta didik tersebut. Secara garis besar tahap-tahap penyelesaian masalah menurut Polya (Yuwono, dkk., 2018) ada 4 langkah yang digunakan sebagai landasan dalam memecahkan suatu masalah, dapat diuraikan sebagai berikut, yaitu (1) bagaimana peserta didik memahami masalah, (2) bagaimana peserta didik menyusun rencana penyelesaian, (3) bagaimana peserta didik melaksanakan rencana penyelesaiannya, (4) dan bagaimana mengevaluasi hasil dan penyelesaian yang dibuat.

Berdasarkan 4 tahapan pemecahan masalah Polya tersebut, dapat disimpulkan bahwa peserta didik mampu melaksanakan 4 tahap pemecahan masalah Polya dan juga peserta didik mampu memahami soal dengan teliti. Mengenai hal ini, penggunaan strategi polya diharapkan dapat memberi pengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya dalam pembelajaran Matematika. Tetapi pada kenyataannya, peserta didik lebih

memfokuskan cara memecahkan masalah yang telah diajarkan saja tanpa mencoba hal yang baru. Menurut riset yang dikemukakan oleh (Purba, dkk., 2021) menyatakan bahwa, “George Polya adalah seorang ahli matematika yang beranggapan bahwa pemecahan masalah merupakan sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak dapat dicapai. George Polya juga memberikan empat cara atau prosedur dalam pemecahan masalah. Pemecahan masalah ini memiliki cara dan prosedur yang beruntut untuk mempermudah peserta didik dalam memecahkan masalah agar menghindari pandangan yang sering kali keliru dalam memilih strategi penyelesaiannya”.

Salah satu strategi penyelesaian masalah yang dikemukakan oleh Polya dapat digunakan dalam pembelajaran matematika yaitu pada materi FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) dan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil). FPB dan KPK merupakan objek aljabar yang membicarakan mengenai konsep bilangan. Konsep dasar FPB dan KPK adalah faktor dan kelipatan dari suatu bilangan. Berdasarkan konsep dasar inilah didefinisikan pengertian-pengertian baru atau berdasar pada pengertian baru sebelumnya menurut Yudhi (dalam Angraini, dkk., 2019).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa, peserta didik mempunyai permasalahan dalam mata pelajaran matematika. Yang mana matematika sangatlah penting untuk diajarkan dari sekolah dasar, agar nantinya peserta didik dapat mengimplementasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan juga dapat menyelesaikan suatu masalah dalam kehidupan

sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis tidak hanya terdapat dalam pembelajaran matematika saja, namun semua bidang membutuhkan matematika. Adanya suatu permasalahan dapat dilihat saat mengerjakan atau menghadapi soal cerita matematika, jika peserta didik mengerjakan soal tersebut tidak teliti, maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik tidak terbiasa dalam menghadapi soal-soal cerita tersebut. Sebagian besar peserta didik hanya menghafal materi matematika tanpa tahu bagaimana cara memecahkan masalah yang baik dan benar, akibatnya peserta didik kesulitan untuk memecahkan masalah soal-soal tersebut. Agar dapat mengerjakan soal dengan baik dan berurutan, maka dapat memahami konsep matematika lebih baik lagi.

Peserta didik dituntut untuk dapat memiliki kemampuan berpikir kritis pada soal cerita FPB dan KPK menggunakan strategi polya. Apabila cara tersebut sudah diterapkan di dalam pembelajaran, maka sejauh mana hasil yang didapat adakah pengaruh yang signifikan terhadap strategi polya tersebut. Keterbaruan dalam penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu menambah kata setelah variabel dengan lokasi dan objek yang berbeda. Materi yang diambil juga berbeda sebagian besar memakai materi spldv, bangun ruang maupun bangun datar dan pada penelitian ini memakai materi FPB dan KPK untuk kelas IV. Peneliti terdahulu menggunakan materi tersebut dengan hasil yang diperoleh juga berbeda untuk itu ketertarikan dalam mengambil variabel kemampuan berpikir kritis dapat digunakan sebagai (variabel terikat) dan strategi Polya sebagai (variabel bebas). Maka dari itu, akan dilaksanakan

penelitian dengan judul penelitian yaitu “Pengaruh Strategi Polya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Kelas IV Sekolah Dasar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang ada antara lain sebagai berikut.

1. Sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal cerita pada pembelajaran Matematika.
2. Sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah soal cerita dan juga kesulitan menghitung pembagian.
3. Peserta didik yang belum mencapai batas KKM pada mata pelajaran Matematika sebanyak 75%, karena faktor dari peserta didik yang kurang teliti dalam menyelesaikan soal.
4. Peserta didik belum terlibat dalam konsep kemampuan berpikir kritis, karena belum menggunakan strategi yang baik dan tepat.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan dari identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, terdapat pembatasan masalah dalam penelitian ini, peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal cerita pada pembelajaran karena kurangnya konsentrasi saat kegiatan belajar mengajar, tidak pernah mencoba mengerjakan soal-soal cerita, dll. Pada kemampuan berpikir kritis pada soal cerita membutuhkan strategi pembelajaran yang tepat, agar terlaksana dengan baik dengan menggunakan strategi pembelajaran. Strategi yang akan

digunakan adalah strategi pemecahan masalah polya yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana dan meninjau kembali. Materi yang akan digunakan adalah soal cerita materi FPB dan KPK, karena FPB dan KPK dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalahnya yaitu sebagai berikut Bagaimana pengaruh strategi polya terhadap kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita Matematika kelas IV sekolah dasar?

E. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitiannya adalah mengetahui pengaruh strategi polya terhadap kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita Matematika kelas IV sekolah dasar.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini disusun dengan harapan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini memberikan sumbangan pada dunia pendidikan dalam pembelajaran matematika bahwa strategi Polya dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagi kepala sekolah, secara tidak langsung mengembangkan strategi Polya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas IV SDN Gigirejo 2 tahun ajaran 2022/2023.
- b. Bagi guru, memberi alternatif atau variasi strategi pembelajaran matematika untuk dikembangkan agar menjadi lebih baik dalam pelaksanaannya dengan cara memperbaiki kelemahan ataupun kekurangannya, sebagai salah satu strategi pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam memecahkan masalah yang terdapat di dalam soal cerita matematika dan mengoptimalkan pelaksanaan hal-hal yang telah dianggap baik sebagai evaluasi guru untuk kedepannya.
- c. Bagi peserta didik, dapat memberikan pengalaman belajar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui strategi Polya dan membantu peserta didik menjadi lebih mandiri dengan memberikan kesempatan dalam menemukan hal-hal baru di dalam matematika.
- d. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika terutama peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran dengan strategi Polya.
- e. Bagi peneliti lainnya, dapat digunakan sebagai bahan acuan dan pertimbangan pengembangan penelitian yang sejenis.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional yang terkait dengan judul penelitian ini diantaranya sebagai berikut.

1. Strategi Polya

Strategi polya juga dapat disebut strategi pembelajaran yang digunakan dalam mengajar, strategi ini banyak sekali macamnya namun didalam penelitian ini mengambil strategi pembelajaran yang dikemukakan oleh polya. Ciri khas strategi pembelejaraan yang dimiliki oleh Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaiannya, dan mengecek kembali hasil penyelesaian yang dibuat. Alasan mengambil strategi polya karena strategi ini sangat cocok digunakan dalam kelas jenjang tinggi dan mudah untuk dipahami peserta didik.

2. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang yang merujuk pada proses kognitif (pengetahuan) yang dapat membuat keputusan yang baik dalam memecahkan masalah. Dalam mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik menggunakan beberapa aspek yaitu interpretasi yang memuat pengalaman peserta didik, analisis hubungan antara pertanyaa-pertanyaan, evaluasi yang dapat menilai akhir peserta didik dan inferensi yang dapat digunakan untuk menyimpulkan suatu pernyataan. Alasan mengambil aspek-aspek tersebut karena sesuai dengan soal yang akan digunakan.