

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran merupakan komponen penting dalam sistem pendidikan, karena mutu pembelajaran yang baik akan mendukung terciptanya pendidikan yang unggul. Untuk mewujudkan pendidikan berkualitas, perlu dilakukan peningkatan dalam proses belajar-mengajar. Karena itu, Upaya guna mengoptimalkan proses belajar-mengajar sangatlah penting. Proses pembelajaran yang efektif dan efisien dapat memberikan pengaruh positif bagi peserta didik. Sebagaimana yang disampaikan oleh Mahmudah (2018), pembelajaran yang efektif bertujuan untuk mengembangkan kemampuan dan potensi individu sehingga dapat menjadi lebih baik.

Pembelajaran adalah komponen penting dalam sistem pendidikan, karena pembelajaran yang bermutu dapat menghasilkan pendidikan yang unggul. Untuk mencapai kualitas pendidikan yang tinggi, diperlukan upaya perbaikan dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian, mengoptimalkan proses belajar menjadi hal yang sangat penting. Proses pembelajaran yang efektif dan efisien dapat memberikan manfaat positif bagi peserta didik. Mahmudah (2018) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif merupakan upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi individu agar menjadi lebih baik.

Kurikulum mandiri dapat diartikan sebagai kurikulum yang memungkinkan siswa dan guru untuk melaksanakan pembelajaran secara fleksibel, sesuai dengan kebutuhan siswa dan kondisi lingkungan belajar.

Menurut Nurani dkk. (2022), kurikulum ini menitikberatkan pada muatan penting yang memberikan peluang luas bagi siswa untuk meningkatkan keterampilan dan mengeksplorasi gagasan – gagasan baru. Pendapat ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa kurikulum mandiri menyediakan berbagai pembelajaran in-kurikuler dengan tujuan membantu siswa mencapai potensi terbaik mereka dan memperkuat kemampuan yang dimiliki (Aprillia dkk., 2023).

Kurikulum mandiri merujuk pada pendekatan pembelajaran yang disesuaikan dengan minat dan bakat peserta didik (Madhakomala dkk., 2022). Menurut pandangan para ahli, dapat disimpulkan bahwa program pembelajaran mandiri menitikberatkan dalam materi-materi penting sambil menyediakan beragam peluang pembelajaran in-kurikuler yang dirancang selaras dengan minat dan bakat siswa. Kurikulum tersebut bertujuan untuk menciptakan pendidikan yang lebih interdisipliner, holistik, serta relevan dengan konteks tertentu.

Pembelajaran matematika di tingkat dasar dan menengah merupakan faktor kunci dalam keberhasilan siswa dalam memahami dan mempelajari matematika. Karena tiap peserta didik memiliki karakteristik kemampuan yang berbeda dalam memahami dan menerima materi matematika, pendidik perlu menggunakan teknik atau pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk mengajarkan konsep dasar matematika. Setiap siswa memiliki ciri dan kemampuan yang bervariasi, yang mencerminkan pola kemampuan dan

pemahaman yang dipengaruhi oleh lingkungan sosial mereka, dan hal ini dapat memengaruhi perilaku serta keberhasilan siswa (Sardiman, 2001).

Matematika adalah cabang ilmu yang membahas tentang perhitungan serta berkaitan dengan ilmu-ilmu yang mengutamakan logika dan diterima oleh akal sehat. Logika dalam matematika selalu berlandaskan pada fakta yang akurat (Susanti, 2020). Pembelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di berbagai jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga universitas. Matematika adalah disiplin ilmu yang bersifat universal dan menjadi dasar bagi kemajuan teknologi modern, memainkan peran penting di berbagai bidang, serta meningkatkan kemampuan berpikir manusia. Kemajuan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi saat ini sangat bergantung pada perkembangan matematika, terutama dalam teori bilangan, aljabar, analisis, teori probabilitas, dan matematika diskrit (Ananda, 2018). Matematika memerlukan pemikiran, penalaran, dan logika, dan dalam pembelajaran matematika, siswa diajak untuk memahami sifat-sifat kumpulan benda atau konsep abstrak melalui pengalaman (Susanti, 2020). Pengetahuan matematika juga merupakan dasar untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam ilmu alam. Matematika memainkan peran yang signifikan dalam aktivitas sehari-hari, peranan penting, meskipun keberhasilan atau kegagalan dalam pembelajaran matematika sangat tergantung pada proses belajar yang diterapkan. Selama proses tersebut, banyak peserta didik yang mengalami hambatan dan pemahaman materi matematika, yang berujung pada rendahnya hasil belajar

mereka (G. Ragin dan A. Refando, 2020). Oleh karena itu, peran guru dalam proses pembelajaran matematika sangat penting. Agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal, guru perlu dibekali dengan keterampilan yang baik dalam mengajarkan matematika kepada siswa (Syarifuddin dan Nurmi, 2022).

Keterampilan merupakan kemampuan yang diperlukan oleh siswa untuk melaksanakan suatu Langkah atau kegiatan tertentu setelah melalui kegiatan pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar, keterampilan peserta didik memiliki peran yang amat penting. Berdasarkan dalam taksonomi Bloom, ada tiga aspek utama yang menjadi indikator penilaian kemampuan siswa, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Magdalena dkk., 2020). Keterampilan yang terkait dengan pengetahuan melibatkan keterampilan berpikir, keterampilan psikomotorik, dan pembelajaran yang fokus pada psikomotorik, seperti koordinasi tangan-mata, serta aspek afektif yang berkaitan dengan emosi, sensasi, dan sikap (Apsari & Sastiawati, 2021).

Tingkat keterampilan berpikir siswa berkaitan dengan kemampuan kognitif mereka berdasarkan Taksonomi Revisi Bloom (Anderson dan Krathwohl), yang mengklasifikasikan keterampilan berpikir dalam hierarki dari tingkat rendah ke tinggi. Taksonomi ini membagi keterampilan berpikir menjadi dua kategori: keterampilan berpikir tingkat rendah (LOTS) dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Domain kognitif dalam Taksonomi Revisi Bloom terdiri dari enam tahapan proses berpikir, yaitu Mengingat (C1), Memahami (C2), Menerapkan (C3), Menganalisis (C4),

Mengevaluasi (C5), dan Mencipta (C6). LOTS meliputi tiga tingkatan pertama: Mengingat (C1), Memahami (C2), dan Menerapkan (C3), sedangkan HOTS mencakup Menganalisis (C4), Mengevaluasi (C5), dan Mencipta (C6) (Nurjana dkk., 2021; Sharifuddin dan Nurmi, 2022).

Penelitian ini dilakukan melalui observasi di SD Bangunrejo Lor 3, sebuah sekolah di Kabupaten Ngawi yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka. Observasi awal dilaksanakan pada bulan Oktober 2024, dengan peneliti mengamati dan mewawancarai wali kelas 3. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum sepenuhnya menyesuaikan dengan gaya belajar dan minat siswa, karena pendidik cenderung lebih banyak menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi. Akibatnya, banyak peserta didik tampak tidak fokus pada guru dan lebih sering berbicara dengan teman sebangkunya. Wawancara dengan wali kelas 3 memperkuat temuan ini, di mana guru menyatakan bahwa meskipun Kurikulum Merdeka telah diterapkan, metode pembelajaran yang digunakan sebagian besar masih berupa ceramah, tanya jawab, dan diskusi. Selain itu, guru juga mengungkapkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi belum diimplementasikan dalam penerapan Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan hasil rekaman video observasi, tampak bahwa peserta didik cenderung tidak terlalu aktif selama kegiatan dalam ruang kelas. Saat pendidik mengajukan pertanyaan terkait pelajaran yang telah diajarkan, sebagian besar siswa mengalami kesulitan untuk memahaminya dan lebih memilih berbicara dengan teman sebangkunya. Permasalahan utama yang

muncul dalam pembelajaran ini adalah rendahnya penguasaan pengetahuan oleh siswa, yang tercermin dari dinamika di dalam kelas. Keterbatasan kemampuan kognitif ini berdampak pada lemahnya daya ingat, kesulitan dalam memahami materi, hambatan dalam proses belajar, serta menurunnya tingkat konsentrasi saat belajar.

Pernyataan mengenai lemahnya kognitif peserta didik diperoleh dari hasil wawancara dan observasi. Guru menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Matematika masih rendah. Fakta ini terlihat dari sebagian besar nilai harian siswa yang tidak mencapai KKM. Dari 16 peserta didik di kelas 3, hanya 50% yang mencapai nilai tuntas, yaitu 8 orang, sementara 50% lainnya, yang juga berjumlah 8 orang, tidak tuntas.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Gaya kognitif memiliki peran penting dalam menentukan cara belajar siswa. Menurut penelitian Indriani (2019), metode pembelajaran memerlukan kreativitas guru dalam menyusun dan menggunakan materi pembelajaran. Guru perlu merancang situasi belajar yang memungkinkan siswa untuk belajar dan berkolaborasi secara efektif. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi sejalan dengan tujuan Kurikulum Mandiri, karena metode ini dapat memenuhi kebutuhan siswa dengan gaya belajar, minat, dan tingkat kesiapan yang beragam. Wahyuningsari dkk. (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran berdiferensiasi adalah pendekatan yang memungkinkan guru untuk menyesuaikan proses pembelajaran dengan kebutuhan individu setiap siswa. Diferensiasi memberikan kesempatan bagi

siswa untuk belajar sesuai dengan preferensi, kemampuan, dan kebutuhan mereka, sehingga mereka merasa nyaman dan tidak terisolasi dalam proses belajar.

Fitra (2022) menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi adalah sebuah metode atau proses yang menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan serta kemampuan belajar masing-masing siswa. Pendekatan ini dianggap sebagai upaya guru untuk menyesuaikan kegiatan pembelajaran di kelas agar lebih relevan dengan kebutuhan siswa, sehingga mereka dapat lebih maksimal dalam mengeksplorasi kemampuan dan keterampilannya (Herwina, 2021). Penyesuaian ini melibatkan aspek profil belajar, minat, serta motivasi siswa untuk mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih optimal. Marina (2019) juga menjelaskan bahwa karakteristik utama dari pembelajaran berdiferensiasi terletak pada penyesuaiannya pada ketertarikan, profil belajar, dan kesiapan peserta didik.

Pembelajaran berdiferensiasi bukan berarti pendidik memberikan pelajaran setiap peserta didik melalui pendekatan yang beragam atau membagi mereka berdasarkan tingkat kecerdasan. Sebaliknya, pembelajaran ini melibatkan penyesuaian pengajaran dan tugas oleh guru untuk memenuhi kebutuhan belajar masing-masing peserta didik. Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah diuraikan, peneliti berencana untuk melaksanakan peningkatan dalam proses belajar mengajar matematika melalui penerapan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana peningkatan kemampuan kognitif siswa kelas 3 SDN Bangunrejo Lor 3 Kabupaten Ngawi setelah penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran Matematika untuk?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah maka, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran Matematika kelas 3 SDN Bangunrejo Lor 3 Kabupaten Ngawi.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memberikan dua jenis manfaat, yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis.

### **1. Manfaat Teoritis**

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan perspektif baru bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta wawasan terkait pembelajaran berdiferensiasi.

### **2. Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat langsung yang dapat diterapkan dalam praktik, khususnya dalam mendukung implementasi pembelajaran berdiferensiasi di lingkungan pendidikan.

**a. Manfaat untuk Sekolah**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi berupa inovasi dan kreativitas dalam proses pembelajaran melalui penerapan metode pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran Matematika sesuai dengan Kurikulum Merdeka.

**b. Manfaat bagi Guru**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan atau referensi bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi di kelas.

**c. Manfaat bagi Siswa**

Penelitian ini, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan serta pengertian peserta didik, khususnya dalam bidang Matematika.

**E. Definisi Operasional**

Definisi operasional dalam penelitian ini untuk mempermudah pemahaman dan maksud penelitian, hal ini dapat dijelaskan melalui beberapa cara berikut:

**1. Pembelajaran Diferensiasi**

Pembelajaran berdiferensiasi adalah pembelajaran yang disesuaikan oleh pendidik dengan kebutuhan siswa, di mana guru memberikan fasilitas belajar yang sesuai dengan minat, gaya belajar, dan kebutuhan siswa. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat dilakukan baik secara kelompok maupun individu.

## 2. Kemampuan Kognitif

Kemampuan kognitif merujuk pada kemampuan yang berkaitan dengan daya ingat terhadap pengetahuan serta pengembangan keterampilan seseorang, yang dapat dilihat melalui:

### a. Indikator

Indikator kemampuan kognitif dapat disusun berdasarkan konten, proses, dan produk, yang mencakup kemampuan peserta didik untuk memahami, mengingat, menganalisis, dan mengevaluasi materi pembelajaran yang diajarkan.

### b. Alat Ukur

Alat ukur merupakan metode atau alat yang digunakan untuk menilai kemampuan kognitif, seperti berikut:

- 1) Pengamatan yaitu mengamati perilaku dan kemampuan individu peserta didik.
- 2) Tes yaitu untuk menilai kemampuan siswa dalam proses belajar mengajar.
- 3) Wawancara yaitu Tanya jawab untuk mengumpulkan data peserta didik.
- 4) Dokumentasi yaitu pengumpulan atau penyimpanan data untuk merekam kegiatan belajar, proses dan hasil belajar.

## 3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah proses yang mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan kreatif. Proses pembelajaran ini

dapat diterapkan, misalnya, dengan cara menghitung luas dan keliling bangun datar menggunakan satuan yang tidak baku.