

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan di Indonesia telah mengalami perkembangan yang cukup pesat, terutama dengan perubahan kurikulum dan pendekatan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan di negara ini. Perubahan kurikulum nasional saat ini adalah peralihan dari kurikulum 2013 menjadi kurikulum merdeka. Al Fasya, dkk, menyatakan bahwa kurikulum merdeka belajar bertujuan untuk mengatasi tantangan pendidikan di era revolusi industri 4.0. Dalam pelaksanaannya, kurikulum ini dimaksudkan untuk mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, kreativitas dan inovasi, serta keahlian dalam komunikasi dan kolaborasi bagi siswa (Ariga, 2022).

Salah satu kebijakan kurikulum Merdeka yang ditetapkan oleh Kemendikbud adalah perubahan dari Ujian Nasional menjadi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan Survey Karakter yang dipusatkan pada kemampuan literasi membaca, literasi numerasi, dan karakter (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022). Pada literasi membaca dan numerasi, kompetensi yang dinilai mencakup keterampilan berpikir logis sistematis, keterampilan bernalar menggunakan konsep serta pengetahuan konsep yang telah dipelajari, serta keterampilan memilah serta mengolah informasi. AKM juga memaparkan masalah-masalah dari berbagai situasi yang diharapkan dapat diatasi oleh siswa melalui kemampuan literasi membaca dan literasi numerasi (Purwanto, 2021). Untuk menguasai kemampuan literasi tersebut perlu diimbangi dengan

mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah, kreativitas, komunikasi, serta kolaborasi.

Salah satu strategi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika adalah pembiasaan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Hidayat, mengemukakan bahwa komponen dasar untuk menghasilkan ide dalam memecahkan suatu masalah adalah ketrampilan berpikir tingkat tinggi. Sejalan dengan pendapat Whitley yakni belajar *HOTS* memerlukan pemikiran yang beralasan untuk memperoleh pengetahuan yang diperlukan dalam menghadapi situasi dalam dunia nyata (Izzatin dkk., 2022). Oleh karena itu Ariyana dan Bestary menyatakan bahwa salah satu upaya untuk menguji keterampilan berpikir tingkat tinggi yang merupakan kemampuan melampaui sekedar menghafal atau menyebutkan tanpa melakukan analisis adalah dengan menggunakan instrumen soal berupa soal berbasis *HOTS* (Rohim, 2019)

Soal yang termasuk dalam kategori *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* adalah soal yang menuntut siswa untuk memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan masalah serta melibatkan proses bernalar, sehingga dapat mekatih kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif. Soal tersebut juga mengasah kemampuan berpikir siswa dalam level analisis, evaluasi, dan mengkreasi (Suryapus pitarini, 2018). Selain itu, soal tipe *HOTS* juga bertujuan untuk melatih siswa agar siap menghadapi tantangan zaman yang semakin berkembang dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi saat mereka lulus dari suatu jenjang pendidikan (Aryani dkk., 2020), Soal dengan tipe *HOTS* mengharuskan siswa untuk memikirkan cara mengaplikasikan pengetahuan atau ide yang telah mereka pelajari. Dengan kata lain, jenis soal ini dirancang untuk melatih siswa dalam memecahkan

masalah yang tidak dapat diatasi dengan langkah-langkah biasa yang diajarkan oleh guru (Salvia dkk., 2022).

Penerapan soal *HOTS* merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang bisa mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pemecahan masalah matematis merupakan sebuah kemampuan kognitif pokok fundamental yang perlu diasah dan dikembangkan pada siswa (Amam, 2017). Komarudin menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan jantungnya matematika (Febrianti & Imamuddin, 2023). Selaras dengan pernyataan tersebut *NCSM (National Council of Supervisors of Mathematics)* dalam penelitian Mulyati mengungkapkan bahwa belajar penyelesaian masalah menjadi poin utama alasan siswa dalam mempelajari matematika (Sriwahyuni & Maryati, 2022).

Kemampuan dalam memecahkan masalah merupakan kemampuan yang mendorong siswa untuk mengaplikasikan konsep dan strategi mereka sendiri dalam memecahkan permasalahan matematika yang diberikan (Rahmatiya & Miatun, 2020). Apabila seorang siswa dilatih untuk memecahkan suatu masalah tertentu seperti masalah matematis, maka siswa tersebut memiliki keterampilan yang baik dalam menghasilkan informasi yang relevan, menganalisis informasi dan menyadari betapa pentingnya memeriksa kembali hasil yang didapatkannya (Cahyani & Setyawati, 2016).

Salah satu domain dalam bidang matematika yang menuntut keterampilan pemecahan masalah adalah topik perbandingan. Perbandingan menjadi penting karena merupakan bagian dari konten numerasi dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Dalam konteks AKM, perbandingan disajikan dalam berbagai situasi yang menuntut kemampuan peserta didik dalam menggunakan literasi dan

keterampilan numerasi yang dimilikinya untuk menyelesaikan beragam permasalahan (Ningsih dkk., 2023).

Materi perbandingan adalah salah satu materi yang berhubungan dengan realita dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun sering diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, konsep perbandingan masih sulit dipahami oleh siswa (Nicky, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Larasati & Mampouw (2018) serta Mulyadin, Sowanto, & Dusalan (2020) menyatakan bahwa masih banyak siswa yang salah dalam membuat model dan menentukan jenis soal cerita pada materi perbandingan.

MTs Sunan Ampel Pare merupakan sebuah lembaga pendidikan formal setara SMP yang berada di bawah naungan Pondok Pesantren Sirojul Ulum Semanding Tertek Pare. MTs Sunan Ampel Pare memiliki visi yaitu terwujudnya insan Qur'ani yang berwawasan IMTAQ dan IPTEKS. Visi tersebut mencerminkan komitmen kuat untuk menggabungkan pendidikan agama dan sains. Visi ini mendorong siswa untuk menjadi individu yang komprehensif dalam pemahaman agama dan juga memiliki pemahaman yang kuat tentang ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk mencetak siswa yang sesuai dengan visi tersebut maka MTs Sunan Ampel mengadakan tiga jenis kelas, yaitu kelas sains, kelas tahfidz, dan kelas reguler.

Siswa kelas tahfidz adalah siswa yang mengikuti program menghafal Al-Qur'an. Selain menerima materi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum kementerian pendidikan dan kementerian agama juga wajib merampungkan target hafalan Al-Qur'an yang ditentukan oleh madrasah. Sedangkan siswa kelas sains merupakan siswa yang memiliki fokus praktikum dan penelitian bidang sains. Pada kelas sains siswa juga mendapatkan materi pembelajaran sesuai yang sama dengan kelas tahfidz yakni kurikulum dari kementerian pendidikan dan kementerian agama.

Berdasarkan penuturan Bapak Zainuddin selaku Waka Kurikulum di MTs Sunan Ampel Pare, kelas tahfidz sudah ada sejak tahun 2014 dimana pada tahun tersebut belum banyak sekolah di Kabupaten Kediri yang mengadakan program khusus kelas tahfidz. Sehingga pengalaman dan dampak program tahfidz berbeda dari sekolah lain yang mengadopsi program serupa. Menariknya hasil belajar siswa kelas tahfidz dan kelas sains tidak jauh berbeda dikarenakan ada siswa yang berpotensi masuk ke kelas sains namun berminat untuk menghafal Al-Qur'an dan sebaliknya.

Pernyataan ini diperkuat oleh Dr. Abdullah Subaih yang merupakan profesor psikologi di Universitas Imam Muhammad bin Su'ud al-Islamiyah di Riyadh, mengemukakan bahwa menghafal Al-Qur'an dapat meningkatkan konsentrasi dan salah satu upaya memperoleh ilmu. Hal tersebut dikarenakan siswa terbiasa berkonsentrasi, sehingga berpengaruh pada konsentrasi terhadap mata pelajaran yang lain. Bagi siswa muslim, ada kemungkinan menghafal al-Qur'an dapat dijadikan pemicu dalam kemampuan menghafal suatu hal. Sehingga, dengan kebiasaan menghafal al-Qur'an siswa dapat mengingat dengan baik. Hakikat hafalan adalah bertumpu pada ingatan, lama Pendapat tersebut didukung oleh beberapa penelitian serupa yang membuktikan adanya hubungan dan pengaruh positif antara hafalan Al Qur'an dengan prestasi belajar. Penelitian tersebut antara lain skripsi yang ditulis oleh Fifi Lutfiah dengan judul "Hubungan antara Hafalan Al-Qur'an dengan Prestasi Belajar Al-Qur'an Hadits Siswa Madrasah Tsanawiyah As-Syukriyah Cipondoh Tangerang" dan skripsi dengan judul "Hubungan antara Hafalan Al-Qur'an dengan Prestasi Belajar

Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Islam AsSalam Malang” yang ditulis oleh Mazidatul Ilmia. Serupa juga dengan penelitian yang berjudul “Hubungan Kemampuan Hafalan Al-Qur’an dengan Prestasi Pelajaran Matematika di Kelas VIII SMP-IT Ibnu Abbas Klaten Tahun Pelajaran 2017/2018 antara kemampuan hafalan Al-Qur’an” yang menunjukkan hasil positif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di MTs Sunan Ampel diketahui bahwa guru sudah pernah memberikan soal *HOTS* kepada siswa dalam kegiatan belajar mengajar setiap harinya. Sedangkan dalam asesmen harian, guru jarang memberikan soal Tipe *HOTS*. Sehingga siswa belum terbiasa menyelesaikan soal tipe *HOTS*. Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang memiliki tingkat kesulitan tinggi (*HOTS*) di sekolah tersebut. Melalui analisis ini, diharapkan dapat menilai sejauh mana kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, mendorong mereka untuk berpikir lebih tinggi dan membantu mengatasi kesalahan atau hambatan yang mungkin mereka alami dalam menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan uraian penjelasan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penelitian "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Tahfidz dan Kelas Sains dalam Menyelesaikan Soal tipe HOTS Studi Kasus: MTs Sunan Ampel Pare" guna mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas tahfidz dan kelas sains dalam menyelesaikan soal HOTS. Ini dikarenakan soal-soal yang digunakan dalam AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) merupakan soal tipe *HOTS* dan kurikulum merdeka saat ini juga seringkali menggunakan soal tipe *HOTS*, sehingga diperlukan kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikannya. Materi yang dipilih

materi adalah materi perbandingan karena berdasarkan argumen peneliti serta wawancara dengan guru matematika di MTs Sunan Ampel Pare, materi perbandingan sering diaplikasikan dalam kehidupan siswa setiap harinya sehingga cocok untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS*. Peneliti memutuskan untuk memfokuskan penelitian ini pada kelas Tahfidz dan kelas Sains karena kedua kelas tersebut mewakili dua pendekatan pendidikan yang berbeda namun saling melengkapi. Kelas Tahfidz, dengan fokus pada hafalan Al-Qur'an, memberikan kesempatan untuk menilai bagaimana kemampuan menghafal berpengaruh terhadap pemecahan masalah matematis, khususnya dalam menyelesaikan soal tipe HOTS. Sementara itu, kelas Sains, yang memiliki fokus pada praktikum dan penelitian sains, memungkinkan peneliti untuk mengamati sejauh mana pemahaman konsep ilmiah dan kemampuan analitis berperan dalam kemampuan menyelesaikan masalah yang kompleks. Kelas reguler tidak dipilih sebagai subjek penelitian karena kelas ini cenderung memiliki pendekatan pembelajaran yang lebih umum dan tidak memiliki spesialisasi tertentu seperti pada kelas Tahfidz dan kelas Sains. Dengan demikian, membandingkan kelas reguler dengan dua kelas yang memiliki fokus khusus tidak akan memberikan data yang sekompleks dan sekomprehensif membandingkan dua kelas yang memiliki perbedaan pendekatan yang signifikan seperti kelas Tahfidz dan kelas Sains. Oleh karena itu, penelitian ini akan lebih terfokus dan mendalam dengan hanya melibatkan dua kelas tersebut.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian yang telah dipaparkan di atas, maka fokus penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas tahfidz kategori tinggi di MTs Sunan Ampel Pare dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS*?
- b. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas tahfidz kategori sedang di MTs Sunan Ampel Pare dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS*?
- c. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas tahfidz kategori rendah di MTs Sunan Ampel Pare dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS*?
- d. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas sains kategori tinggi di MTs Sunan Ampel Pare dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS*?
- e. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas sains kategori sedang di MTs Sunan Ampel Pare dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS*?
- f. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas sains kategori rendah di MTs Sunan Ampel Pare dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS*?
- g. Bagaiman perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa kelas tahfidz dan kelas sains dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada materi perbandingan?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yang didasarkan dari fokus penelitian di atas adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas tahfidz kategori tinggi di MTs Sunan Ampel Pare dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS*.
- b. Mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas tahfidz kategori sedang di MTs Sunan Ampel Pare dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS*.
- c. Mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas tahfidz kategori rendah di MTs Sunan Ampel Pare dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS*.
- d. Mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas sains kategori tinggi di MTs Sunan Ampel Pare dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS*.
- e. Mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas sains kategori sedang di MTs Sunan Ampel Pare dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS*.
- f. Mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas sains kategori rendah di MTs Sunan Ampel Pare dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS*.
- g. Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa kelas tahfidz dan kelas sains dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS* pada materi perbandingan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menjadi landasan untuk penelitian lanjutan dalam bidang kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas tahfidz dan kelas sains. Penelitian ini juga dapat memberikan informasi bagi lembaga pendidikan yang memiliki jenis kelas khusus seperti kelas tahfidz dan kelas sains.

2. Manfaat Praktis

A. Bagi Siswa

Membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dikarenakan siswa tahu sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematika mereka, meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam menghadapi soal *HOTS* matematika yang lebih kompleks.

B. Bagi Guru

Guru dan staf pengajar di MTS Sunan Ampel Pare dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai panduan mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas tahfidz dan kelas sains serta mengidentifikasi letak di mana siswa mungkin mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematika tipe *HOTS*.

C. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk memberikan gambaran penyesuaian metode pembelajaran dan asesmen agar lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selain itu, penelitian ini dapat membantu sekolah dalam mengambil keputusan terkait

pengembangan kurikulum dan alokasi sumber daya, seperti pelatihan guru atau penambahan materi pembelajaran yang mendukung keterampilan HOTS.

D. Bagi Peneliti

Berkembangnya keterampilan penelitian dan pemahaman matematika yang dapat menjadi modal dalam karier penelitian dan bertambahnya keahlian peneliti dalam menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis.

E. Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Ricky Arken Parulian, Dadang Rahman Munandar, dan Redo Martila Ruli (2020)	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Materi Bilangan Bulat pada Siswa SMP	Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII di salah satu SMP negeri di Karawang masih tergolong rendah.	-Kemampuan pemecahan masalah matematis -Metode kualitatif deskriptif	-Tahapan pemecahan masalah matematis dengan indikator Polya -Materi bilangan bulat -Bukan soal HOTS
2.	Jayus (2019)	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Tahfidz MA Midanut Ta'lim Jombang Ditinjau dari Jenis Kelamin	Kemampuan pemecahan masalah siswa MA Midanut Ta'lim antara laki-laki dan perempuan sama dalam keseluruhan tahap pemecahan masalah.	-Kemampuan pemecahan masalah matematis -Siswa kelas tahfidz -Kualitatif	-Jenjang sekolah siswa yang diteliti -Ditinjau dari jenis kelamin -Tipe soal yang diberikan
3.	Fatmi, Fatrima Santri Syafri, Poni Saltifa (2022)	Pengaruh Kemampuan Menghafal Al-Qur'an terhadap Pemahaman Konsep Matematika bagi Siswa Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Pancasila Kota Bengkulu	Terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan menghafal Al-Qur'an terhadap pemahaman konsep matematika.	Pengaruh penghafal Al-Quran terhadap matematika	- Kuantitatif - Kemampuan matematika
4.	Etika Pujiana (2023)	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal	Masing-masing subjek memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memecahkan masalah.	-Kemampuan pemecahan masalah -Tipe soal HOTS -Kualitatif	-Subjek dan lokasi penelitian (MA) -Tahapan Pemecahan Masalah matematis

		Matematika Tipe Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)	Subjek 1 menguasai seluruh tahapan indikator analisis dan evaluasi, subjek 2 hanya menguasai seluruh tahapan analisis, dan subjek 3 hanya mampu memahami masalah.		dengan indikator Polya
5.	Rifda Zahra Amalia dan Windia Hadi (2021)	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Bermuatan Higher-Order Thinking Skill Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa	Siswa dengan gaya belajar visual memenuhi semua indikator C4, C5, dan C6. Siswa auditorial memenuhi indikator C5 dan C6, tapi kurang di C4. Siswa kinestetik memenuhi indikator C4 dan C5, tapi kurang di C6.	-Kemampuan pemecahan masalah matematis -Soal tipe HOTS -Kualitatif	-Subjek dan lokasi penelitian -Ditinjau dari gaya belajar -Subjek dan lokasi penelitian -Ditinjau dari gaya belajar.

F. Definisi Konsep

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah suatu keteampilan yang memungkinkan seseorang untuk menggunakan konsep, prosedur, dan strategi matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.

2. Soal HOTS

Soal HOTS adalah instrumen evaluasi yang digunakan sebagai pengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yakni kemampuan berpikir yang tidak hanya mengingat, menyatakan ulang, atau merujuk tanpa melakukan pengolahan.

3. Siswa Kelas Tahfidz

Siswa kelas tahfidz adalah siswa yang mengikuti program tahfidz Al-Qur'an (Menghafal Al-Qur'an). Kelas Tahfidz merupakan kelas yang memberikan penguatan pada bidang menghafal Al-Qur'an di MTs Sunan Ampel.

4. Siswa Kelas Sains

Siswa kelas sains adalah siswa yang memiliki minat dan bakat dalam bidang sains. Kelas sains adalah kelas yang memberikan penguatan kurikulum pada bidang praktikum sains yang ada di MTs Sunan Ampel.