

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan fondasi utama bagi kemajuan suatu bangsa, yang secara berkelanjutan beradaptasi dengan dinamika zaman. Di Indonesia, upaya untuk menyelaraskan sistem pendidikan dengan tuntutan global dan kebutuhan peserta didik tercermin dalam berbagai inisiatif pembaruan kurikulum (Arry Widyanti et al. 2025, 581–82). Sejarah pendidikan nasional menunjukkan serangkaian perubahan kurikulum, yang masing-masing membawa visi dan misi tersendiri dalam membentuk generasi penerus bangsa yang kompeten dan berkarakter. Perubahan kurikulum ini bukanlah semata-mata penggantian dokumen, melainkan sebuah transformasi filosofis dan metodologis dalam proses pembelajaran (Aslan 2020, 16–18).

Kurikulum 2013 (K-13) telah menjadi landasan pendidikan di Indonesia. Kurikulum ini memiliki pendekatan yang menyajikan materi pembelajaran secara runtut dan terstruktur. Pembelajaran yang dirancang seragam ini bertujuan memastikan bahwa setiap siswa menerima materi yang sama pada tahapan yang sama. Namun, seiring berjalannya waktu, disadari bahwa pendekatan ini belum sepenuhnya mampu mengakomodasi keragaman potensi dan kebutuhan peserta didik secara individual (Fitriyah and Bisri 2023, 68–69).

Pemerintah Indonesia kembali meluncurkan sebuah inovasi besar dalam dunia pendidikan yang dikenal dengan nama Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini didesain sebagai respons terhadap tantangan pembelajaran yang ada, khususnya pasca-pandemi COVID-19, yang memperlihatkan adanya kesenjangan belajar yang signifikan. Filosofi utama Kurikulum Merdeka adalah memberikan keleluasaan yang lebih besar kepada satuan pendidikan dan guru untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan unik setiap peserta didik (Huda, Khairina, and Hamdi 2023, 353–54).

Kurikulum Merdeka berprinsip pada "belajar sesuai dengan kecepatan dan minatnya" (Suryati, Salamah, and Mustafiyanti 1972, 143–44). Artinya, Kurikulum Merdeka memungkinkan guru dan satuan pendidikan untuk merancang pembelajaran yang tidak harus selalu runtut. Pendekatan ini memungkinkan materi disesuaikan dengan bakat dan minat siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan bagi mereka. Fleksibilitas ini dapat mengatasi kendala yang ada pada kurikulum sebelumnya.

Implementasi Kurikulum Merdeka ini, meskipun menawarkan harapan baru, tidak serta-merta berjalan tanpa hambatan. Perubahan mendasar dalam paradigma pembelajaran, dari yang terpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa, menuntut adaptasi yang signifikan dari seluruh elemen pendidikan (Zakso 2023, 16–20). Guru-guru dihadapkan pada tantangan untuk memahami esensi Kurikulum Merdeka, menguasai metode-metode pembelajaran baru, serta mengembangkan materi ajar yang inovatif dan kontekstual. Proses transisi ini memerlukan dukungan yang kuat, baik dari sisi kebijakan, pelatihan, maupun ketersediaan sumber daya.

Tantangan tersebut menjadi lebih kompleks di lembaga pendidikan yang memiliki kekhususan, seperti Madrasah Aliyah. Madrasah Aliyah, sebagai institusi di bawah Kementerian Agama, mengemban tugas ganda yaitu menyelenggarakan pendidikan umum sekaligus pendidikan agama. Integrasi antara kurikulum nasional dan kurikulum keagamaan menjadi ciri khas madrasah, yang menuntut penyesuaian tersendiri dalam setiap perubahan kebijakan pendidikan (Anwar et al. 2024, 305). Oleh karena itu, penerapan Kurikulum Merdeka di Madrasah Aliyah memerlukan kajian yang cermat.

Guru-guru dihadapkan pada kenyataan bahwa kemampuan, kesenangan, dan latar belakang siswa sangat beragam. Kemampuan anak tidak sama dalam menerima dan mengolah informasi (Sulton and Maunah 2022, 53). Hal ini menuntut guru untuk melakukan diferensiasi pembelajaran secara efektif. Selain itu, kesenangan dan minat tidak sama pada setiap mata pelajaran. Kurikulum Merdeka memberikan ruang untuk mengakomodasi

minat siswa, tetapi implementasinya membutuhkan kreativitas dan kerja keras dari guru untuk merancang pembelajaran yang menarik bagi semua (Nugraha and Frinaldi 2023, 54–56).

Faktor lain yang tidak kalah penting adalah latar belakang peserta didik berbeda. Setiap siswa datang dari lingkungan sosial dan ekonomi yang beragam, yang memengaruhi cara mereka belajar dan motivasi mereka. Guru harus peka terhadap perbedaan ini untuk menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan suportif (Suyono 2016, 1–2). Selain itu, Struktur Kurikulum juga perlu dianalisis secara mendalam. Cakupan materi antara K-13 dan Kurikulum Merdeka perlu dibandingkan, apakah sama atau berbeda? Perbedaan atau persamaan ini sangat memengaruhi strategi pengajaran dan capaian belajar siswa. Analisis ini memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai transisi kurikulum yang terjadi (Hartutik and Aim Abdulkarim 2024, 1091–93).

Matematika memegang peranan yang sangat sentral dan fundamental. Mata pelajaran ini bukan sekadar kumpulan rumus dan angka, melainkan sebuah wahana untuk melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Kemampuan-kemampuan ini sangat esensial tidak hanya untuk keberhasilan akademis, tetapi juga untuk menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan di dunia kerja (Dwi Rahma Putri et al. 2022, 449–51).

Matematika juga menjadi jembatan bagi peserta didik untuk memahami konsep-konsep ilmu pengetahuan alam dan teknologi yang semakin berkembang pesat. Penguasaan konsep matematika yang kuat menjadi prasyarat bagi peserta didik untuk mendalami bidang-bidang seperti fisika, kimia, teknik, informatika, bahkan ekonomi (Ginancar 2019, 121–23). Tanpa dasar matematika yang kokoh, peserta didik kesulitan dalam mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era digital ini.

Peran penting matematika ini diperkuat dalam Kurikulum Merdeka melalui penekanan pada penalaran dan pemecahan masalah. Kurikulum ini mendorong guru untuk tidak hanya berfokus pada hasil akhir, melainkan pada

proses berpikir siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika (Safitriana, Fatiyah, and Mahmudah 2025, 349–51). Guna menjembatani sifat matematika yang abstrak dan tantangan implementasi paradigma baru ini, belakangan berkembang gagasan untuk mengintegrasikan pendekatan pembelajaran mendalam (*Deep Learning*). Pendekatan *Deep Learning* menuntut penciptaan tiga pilar esensial, yaitu keterlibatan kesadaran penuh (*mindful*), keterkaitan materi yang bermakna (*meaningful*), dan suasana belajar yang menyenangkan (*joyful*). Melalui pendekatan *Deep Learning*, pembelajaran matematika tidak lagi sekadar menjadi hafalan rumus yang kaku, melainkan menjadi sebuah proses bereksplorasi yang hidup dan berorientasi pada pemahaman konsep yang kokoh.

Matematika seringkali menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit dan menakutkan bagi sebagian besar siswa, meskipun urgensinya sangat tinggi. Anggapan ini dapat berakar dari berbagai faktor, mulai dari metode pengajaran yang kurang variatif, materi yang terasa abstrak dan tidak relevan, hingga kurangnya motivasi intrinsik dari siswa itu sendiri. Kondisi ini seringkali berdampak pada rendahnya minat belajar dan, pada akhirnya, capaian belajar matematika yang belum optimal (Hamimah Hamimah and Ade Andriani 2023, 28–31).

Indikator utama keberhasilan proses pembelajaran adalah ketuntasan belajar. Ketuntasan belajar merujuk pada pencapaian kompetensi minimal yang telah ditetapkan untuk suatu mata pelajaran oleh setiap peserta didik (Farhana and Setiawan 2022, 182–83). Konsep ketuntasan belajar tidak hanya berarti sekadar nilai di atas KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran), tetapi lebih kepada pemahaman menyeluruh terhadap konsep esensial dan kemampuan menerapkan pengetahuan tersebut dalam berbagai konteks.

Ketuntasan belajar berarti siswa tidak hanya mampu menghitung atau menggunakan rumus, tetapi juga memahami konsep di balik rumus tersebut, mampu menganalisis masalah, memilih strategi penyelesaian yang tepat, dan mengkomunikasikan ide-idenya dengan jelas dalam konteks mata pelajaran

matematika. Ketuntasan belajar yang sesungguhnya mencerminkan penguasaan yang mendalam, bukan sekadar kemampuan permukaan (Putri and Hakim 2022, 1573).

Fenomena ketidaktuntasan belajar masih sering dijumpai di berbagai jenjang pendidikan, termasuk pada mata pelajaran matematika. Data awal atau observasi di lapangan seringkali menunjukkan bahwa sejumlah siswa belum mencapai standar kompetensi yang diharapkan, meskipun telah diberikan proses pembelajaran yang intensif. Kondisi ini dapat menghambat kelanjutan pembelajaran pada materi berikutnya yang bersifat hierarkis (Sri Ayu, Ardianti, and Wanabuliandari 2020, 1611).

Hadirnya Kurikulum Merdeka yang dikolaborasikan dengan pendekatan *Deep Learning (mindful, meaningful, joyful)* memunculkan pertanyaan krusial: apakah implementasi terintegrasi ini mampu meningkatkan atau justru memperparah kondisi ketuntasan belajar matematika? Fleksibilitas kurikulum yang memungkinkan diferensiasi pembelajaran dikombinasikan dengan prinsip *Deep Learning* seharusnya menjadi peluang besar untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa, menurunkan kecemasan matematis melalui suasana *joyful*, meningkatkan retensi konsep lewat pilar *meaningful*, serta mengembalikan fokus siswa secara *mindful*. Namun, di sisi lain, jika integrasi ini tidak dikelola secara optimal oleh guru, perubahan berlapis ini berisiko menimbulkan kebingungan metodologis yang justru dapat merugikan capaian ketuntasan belajar siswa.

Pentingnya untuk menganalisis secara mendalam bagaimana Kurikulum Merdeka berbasis pendekatan *Deep Learning (mindful, meaningful, joyful)* diimplementasikan dan sejauh mana penerapannya berdampak terhadap tingkat ketuntasan belajar matematika pada siswa. Analisis ini memberikan gambaran nyata tentang efektivitas sinergi kurikulum baru dan pendekatan pembelajaran mendalam ini dalam mencapai tujuan pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran yang kompleks seperti matematika.

Penelitian ini secara spesifik berlokasi di Madrasah Aliyah Nurul Qur'an, yang merupakan sebuah institusi pendidikan menengah atas dengan karakteristik yang unik. Sebagai madrasah aliyah, lembaga ini memiliki mandat untuk mengintegrasikan pendidikan agama Islam dengan kurikulum pendidikan umum nasional. Integrasi ini membentuk kekhasan dalam proses pembelajaran, termasuk dalam pengajaran mata pelajaran umum seperti matematika. Siswa kelas X di madrasah ini menjadi fokus karena mereka adalah angkatan pertama atau awal yang merasakan dampak langsung dari penerapan Kurikulum Merdeka yang diintegrasikan dengan inovasi pendekatan *Deep Learning* di jenjang tersebut.

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi Kurikulum Merdeka berbasis pendekatan *Deep Learning* (*mindful, meaningful, joyful*) pada mata pelajaran matematika kelas X di Madrasah Aliyah Nurul Qur'an?
2. Bagaimana dampak pendekatan *Deep Learning* terhadap pencapaian ketuntasan belajar siswa?
3. Apa saja faktor pendukung dan penghambat yang dihadapi guru dalam mengintegrasikan *Deep Learning* pada Kurikulum Merdeka?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis dan mendeskripsikan secara mendalam implementasi Kurikulum Merdeka berbasis pendekatan *Deep Learning* (*mindful, meaningful, joyful*) pada mata pelajaran matematika kelas X di Madrasah Aliyah Nurul Qur'an.

2. Mengevaluasi dan menjelaskan dampak pendekatan Deep Learning terhadap pencapaian ketuntasan belajar siswa kelas X di Madrasah Aliyah Nurul Qur'an.
3. Mengidentifikasi serta memetakan faktor pendukung dan penghambat yang dihadapi guru dalam mengintegrasikan *Deep Learning* pada Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran matematika kelas X di Madrasah Aliyah Nurul Qur'an.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik pendidikan, khususnya terkait implementasi Kurikulum Merdeka berbasis pendekatan *Deep Learning* (*mindful, meaningful, joyful*) dalam meningkatkan ketuntasan belajar matematika.

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan, baik secara teoretis maupun praktis, dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya khazanah teori mengenai efektivitas dan tantangan implementasi kurikulum baru, khususnya Kurikulum Merdeka yang diintegrasikan dengan pendekatan pembelajaran mendalam (*Deep Learning*), dalam konteks mata pelajaran spesifik seperti matematika, serta dapat menjadi dasar bagi pengembangan model implementasi kurikulum yang lebih adaptif, interaktif, dan humanis.

Hasil studi ini juga memberikan wawasan baru tentang faktor-faktor yang memengaruhi ketuntasan belajar matematika di jenjang Madrasah Aliyah melalui penerapan pilar *mindful, meaningful, dan joyful*, sehingga memperkuat atau memodifikasi teori yang ada tentang penguasaan konsep matematika siswa. Selain itu, penelitian ini menambah literatur empiris dalam kajian pendidikan matematika mengenai dampak perubahan kurikulum dan inovasi pendekatan pembelajaran terhadap pemahaman siswa, serta memperkaya literasi

riset tentang dinamika pendidikan di lingkungan madrasah dalam menyikapi kebijakan pendidikan nasional.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini sangat bermanfaat :

1. Bagi Madrasah Aliyah Nurul Qur'an dengan menyediakan umpan balik konkret mengenai efektivitas implementasi Kurikulum Merdeka berbasis pendekatan *Deep Learning* di kelas X, khususnya pada mata pelajaran matematika. Informasi ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan pelaksanaan integrasi pilar *mindful*, *meaningful*, dan *joyful*, sehingga madrasah dapat merumuskan strategi perbaikan yang tepat sasaran, seperti program pelatihan guru yang berfokus pada metode pembelajaran mendalam atau penyesuaian strategi pengajaran demi peningkatan ketuntasan belajar siswa.
2. Bagi guru mata pelajaran matematika, temuan ini memberikan pemahaman mendalam tentang tantangan dan praktik terbaik (*best practices*) dalam mengintegrasikan *Deep Learning* ke dalam Kurikulum Merdeka, menjadi bahan refleksi untuk meningkatkan metode pengajaran yang inovatif, serta menjadi inspirasi dalam mengembangkan perangkat pembelajaran (modul ajar) matematika yang berkesadaran, bermakna, dan menyenangkan.
3. Bagi siswa, siswa merasakan manfaatnya secara langsung melalui potensi peningkatan kualitas pembelajaran matematika yang lebih ramah psikologis, kontekstual, dan fokus, yang pada akhirnya membantu mereka memahami konsep secara mendalam dan mencapai ketuntasan belajar yang lebih optimal.
4. Bagi Dinas Pendidikan (Kementerian Agama), penelitian ini menyajikan informasi empiris dari lapangan yang dapat menjadi bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan lebih lanjut, memberikan dukungan, dan menyusun program bimbingan teknis

mengenai pendekatan *Deep Learning* pada Kurikulum Merdeka bagi madrasah lain yang menghadapi tantangan serupa.

5. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi awal dan landasan untuk studi lanjutan dengan fokus yang lebih spesifik, seperti menguji efektivitas masing-masing elemen *mindful*, *meaningful*, atau *joyful* secara kuantitatif, sehingga turut memperkaya kajian tentang Kurikulum Merdeka di Indonesia.

1.5. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam interpretasi, berikut adalah definisi operasional dari istilah-istilah kunci yang digunakan dalam penelitian ini. Implementasi Kurikulum Merdeka berbasis pendekatan *Deep Learning* merujuk pada proses penerapan Kurikulum Merdeka yang diintegrasikan dengan elemen pembelajaran mendalam (*Deep Learning*) oleh guru dan seluruh elemen sekolah dalam kegiatan pembelajaran. Dalam penelitian ini, implementasi diukur melalui observasi kegiatan pembelajaran di kelas dan wawancara dengan guru. Aspek yang dianalisis mencakup perubahan metode pengajaran dari pendekatan tradisional ke pendekatan yang berpusat pada siswa melalui pemenuhan tiga pilar utama, yaitu: *mindful* (menciptakan kesadaran dan fokus penuh siswa dalam belajar), *meaningful* (mengaitkan konsep matematika dengan konteks kehidupan nyata agar bermakna), dan *joyful* (menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menantang tanpa kecemasan). Selain itu, implementasi juga dilihat dari cara guru menyesuaikan materi ajar dan memodifikasi perangkat ajar agar fleksibel dan tidak harus selalu runtut, melainkan disesuaikan dengan kebutuhan, bakat, tingkat pemahaman, serta minat siswa yang beragam.

Materi pelajaran matematika secara keseluruhan adalah cakupan substansi dan topik-topik yang diajarkan dalam mata pelajaran matematika pada siswa kelas X Madrasah Aliyah Nurul Qur'an, yang dikemas menggunakan prinsip esensial struktur Kurikulum Merdeka. Dalam penelitian ini, istilah ini digunakan untuk meninjau bagaimana keseluruhan kompetensi dasar atau alur tujuan pembelajaran matematika tersebut

dirancang dan disampaikan melalui sintaks *Deep Learning*. Analisis dilakukan untuk melihat apakah seluruh cakupan materi dapat diselesaikan dalam alokasi waktu yang tersedia melalui perbandingan antara rencana pelaksanaan pembelajaran (modul ajar/ATP) dengan realisasi pengajaran sesungguhnya di kelas, serta menggali persepsi guru mengenai ketercapaian target kurikulum tersebut.

Ketuntasan belajar dan pemahaman konsep matematika adalah tingkat keberhasilan dan kemampuan siswa untuk mengidentifikasi, menjelaskan, serta mengaplikasikan konsep-konsep dasar matematika secara benar setelah mengikuti pembelajaran berbasis *Deep Learning*, bukan sekadar menghafal rumus atau prosedur. Ketuntasan belajar ini dinilai dari pencapaian siswa terhadap Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan. Ini mencakup kemampuan penalaran, pemecahan masalah, dan menghubungkan konsep satu sama lain yang mencerminkan penguasaan mendalam. Aspek ini diukur secara kualitatif dan didukung data kuantitatif melalui hasil tes diagnostik, kuis, tugas-tugas, serta observasi langsung terhadap interaksi serta aktivitas penalaran siswa di kelas untuk mendapatkan gambaran mendalam tentang potret ketuntasan belajar sebagian siswa kelas X.

Faktor-faktor yang berperan adalah segala hal, baik dari dalam (internal) maupun luar (eksternal) lingkungan sekolah, yang secara langsung memengaruhi keberhasilan atau kegagalan guru dalam mengintegrasikan pendekatan *Deep Learning* (mindful, meaningful, joyful) pada Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika. Faktor-faktor ini dibagi menjadi dua kategori:

1. Faktor Pendukung:

Bisa berupa komitmen dan dukungan kebijakan kepala madrasah/wakil kurikulum, ketersediaan sarana prasarana penunjang kelas yang interaktif, pelatihan guru mengenai metode pembelajaran mendalam yang memadai, kolaborasi aktif antar-guru matematika, serta motivasi intrinsik siswa yang tinggi.

2. Faktor Penghambat:

Bisa mencakup keterbatasan alokasi waktu dalam merancang modul ajar berdiferensiasi yang memuat pilar Deep Learning, kurangnya pemahaman komprehensif guru pada tahap awal transisi, lingkungan belajar yang kurang kondusif, atau kondisi siswa yang belum terbiasa mandiri dan proaktif dalam belajar.

Identifikasi faktor-faktor yang berperan ini dilakukan secara komprehensif melalui wawancara mendalam, observasi partisipan, dan studi dokumentasi.

