

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan berpikir ilmiah (*scientific thinking*) adalah kemampuan berpikir secara logis dan empiris yang berarti berpikir berdasarkan logika, fakta dan data yang dibenarkan. Berpikir ilmiah juga diartikan sebagai proses berpikir secara sistematis untuk menghasilkan pengetahuan. Kemampuan berpikir ilmiah meliputi kemampuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, menyimpulkan dan argumentasi. Manusia perlu berpikir secara ilmiah untuk dapat mengembangkan ilmu pengetahuan secara akurat. (Nur'aeni, 2021). Kemampuan berpikir ilmiah merupakan aspek penting untuk dimiliki oleh siswa terutama sejak siswa masuk jenjang pertama karena dengan kemampuan berpikir secara ilmiah siswa dapat memahami pengetahuan dengan lebih baik dan mendalam sehingga mampu mengimplementasikannya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan dan bermanfaat untuk lingkungan sekitarnya.

Pada faktanya, kemampuan berpikir secara ilmiah siswa jejang menengah pertama di Indonesia masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil asesmen yang diselenggarakan oleh PISA (*The Programme for International students Assesment*) terhadap siswa usia 15 tahun (siswa kelas 3 menengah pertama) dimana hasil asesmen pada kategori kemampuan sains siswa di Indonesia menduduki peringkat 71 dari 79 negara yang menjadi peserta PISA (Schleicher, 2019, p. 8). Hal ini membuktikan bahwa kemampuan berpikir ilmiah siswa pada jenjang menengah pertama masih rendah.

Rendahnya kemampuan berpikir ilmiah siswa tentu berdampak kepada kualitas pendidikan dan sumber daya manusia di masa depan. Berkaitan dengan hal tersebut, lembaga pendidikan harus melakukan inisiatif pengembangan kurikulum dimana kurikulum pendidikan harus menyesuaikan dengan perkembangan zaman. Selaras dengan pendapat Oemar Hamalik dalam (Prasetyo & Hamami, 2020) bahwa kurikulum harus memiliki peran kreatif, yaitu berkaitan dengan kemampuan kurikulum untuk menjawab tantangan zaman yang begitu cepat berubah sehingga kurikulum harus berisikan hal-hal baru yang bisa mendukung siswa dalam hal pengembangan potensi diri supaya mampu memiliki peran aktif dalam bersosial dan bermasyarakat.

Sebagai lembaga yang memayungi lembaga pendidikan Islam di Indonesia Kementerian Agama, merespon kondisi tersebut melalui Keputusan Menteri Agama (KMA) Nomor 184 Tahun 2019 tentang Pedoman Implementasi Kurikulum pada Madrasah mengeluarkan kebijakan tentang kebebasan madrasah sebagai lembaga pendidikan berciri khas islam untuk melakukan pengembangan kurikulum sesuai dengan visi, misi, tujuan dan kondisi madrasah dengan tetap memerhatikan tujuan pendidikan nasional, tujuan madrasah serta perkembangan iptek dan tuntutan zaman dan menyiapkan kompetensi 4C siswa yaitu *critical thinking, creativity, communication, and collaboration*. Selaras dengan hal ini, dalam buku *Assessment and Teaching of 21st Century Skills: Methods and Approach* dijelaskan bahwa pendidikan pada abad 21 harus menyiapkan siswa untuk berpikir dengan cara yang baru yaitu cara yang melibatkan kreativitas, analisis kritis, *problem solving* dan pembuatan

keputusan serta dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan kolaborasi mereka. (Patrick & Esther, 2015).

MTs Negeri 1 Kebumen merupakan sekolah yang menerapkan kebijakan pengembangan kurikulum Kementerian Agama dan ditetapkan sebagai madrasah penyelenggara riset melalui Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 6757 Tahun 2020 tentang penetapan Madrasah Penyelenggara Riset.

Sebagai sekolah yang menyelenggarakan riset, MTs Negeri Kebumen 1 membuka program khusus kelas riset yang memberikan tambahan alokasi jam pembelajaran dengan memanfaatkan muatan lokal dan layanan tambahan berupa mata pelajaran riset yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analisis serta ilmiah dengan kegiatan penelitian terbimbing mulai dari penyusunan proposal hingga laporan penelitian. Hal berkaitan juga dengan tujuan madrasah untuk menumbuhkan aspek *high order thinking skill* (HOTS) pada siswa.

Maka penelitian skripsi ini mencoba untuk mendeskripsikan dan menganalisa mengenai implementasi program khusus kelas riset dalam menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, peneliti melakukan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pembiasaan berpikir ilmiah pada siswa jenjang menengah pertama.

2. Implementasi kurikulum harus mengikuti perkembangan zaman.
3. Kurikulum yang diimplementasikan harus mampu menyiapkan siswa dengan kompetensi abad 21.
4. Madrasah harus berupaya menumbuhkan *high order thinking skill* (HOTS) siswa.
5. MTs Negeri 1 Kebumen merupakan madrasah yang melakukan pengembangan kurikulum dengan bentuk program khusus kelas riset.

C. Fokus Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini difokuskan pada “Implementasi Program khusus kelas riset dalam menumbuhkan Kemampuan Berpikir Ilmiah di MTs N 1 Kebumen”

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan pertanyaan utama dari penelitian ini, yaitu :

"Bagaimana implementasi program khusus kelas riset dapat menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah siswa?"

Berdasarkan pertanyaan utama tersebut kemudian diturunkan pertanyaan pembantu, diantaranya adalah:

1. Bagaimana perencanaan program khusus kelas riset untuk menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah siswa?
2. Bagaimana pelaksanaan program khusus kelas riset dalam menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah siswa?

3. Bagaimana evaluasi program khusus kelas riset dalam menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah siswa?
4. Bagaimana dampak dari implementasi program khusus kelas riset dalam menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah siswa?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan dan menganalisis perencanaan program khusus kelas riset untuk menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah siswa.
2. Mendeskripsikan dan menganalisis pelaksanaan program khusus kelas riset dalam menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah siswa.
3. Mendeskripsikan dan menganalisis evaluasi program khusus kelas riset dalam menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah siswa.
4. Mendeskripsikan dampak implementasi program khusus kelas riset terhadap pertumbuhan kemampuan berpikir ilmiah siswa.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi proses pengembangan ilmu terutama mengenai implementasi program khusus kelas riset.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang jelas mengenai implementasi program khusus kelas riset dalam menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah siswa, dan kemudian bisa menjadi inspirasi.

b) Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi bagi kajian penelitian selanjutnya dan mampu dikembangkan secara lebih mendalam dan sempurna.

G. Kajian Terdahulu

Sebagai upaya untuk mencegah terjadinya pengulangan penelitian maka peneliti melakukan telaah kajian literatur penelitian sebelumnya dengan cara melihat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang telah dipublikasikan. Berikut ini beberapa literatur yang dijadikan acuan oleh peneliti sebagai perbandingan untuk melihat perbedaan penelitian yang akan diteliti

1) Implementasi Program Madrasah Riset dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Ilmiah Guru dan Siswa di Madrasah Aliyah Negeri 2 Lamongan

Penelitian skripsi ini ditulis oleh Tri Dewi Kusumawati Program Studi Manajemen Pendidikan Islam Jurusan Pendidikan Islam Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya tahun

2020. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif yang menganalisa dan mendeskripsikan mengenai penerapan program madrasah riset dalam mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah pada guru dan siswa di Madrasah Aliyah Negeri 2 Lamongan, dan menganalisa serta mendeskripsikan faktor pendukung dan penghambat implementasi program madrasah riset dalam mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah guru dan siswa di Madrasah Aliyah Negeri 2 Lamongan.

Hasil dari penelitian ini adalah 1) Program madrasah riset di MAN 2 Lamongan diselenggarakan dengan menjalankan program-program seperti: Program Ekstrakurikuler Karya Ilmiah Remaja, Penyusunan RPP berbasis Riset dan Program Study Banding, 2) program madrasah riset yang diselenggarakan MAN 2 Lamongan memiliki dampak yang cukup baik terhadap kemampuan berpikir ilmiah bagi guru dan siswa. Adapun dampak dari penerapan program madrasah riset bagi guru yakni: a) berkembangnya kemampuan menyusun RPP berbasis riset, serta kemampuan menyusun karya ilmiah guru mengalami perkembangan. Adapun dampak bagi siswa yakni: a) berkembangnya kemampuan riset siswa dan meningkatnya prestasi akademik dan non akademik siswa.

Penyelenggaraan program madrasah riset di MAN 2 Lamongan ini tidak luput dari faktor-faktor pendukung dan penghambat. Faktor pendukung antara lain: kompetensi tenaga pendidik dan kependidikan, anggaran yang mencukupi, adanya kerjasama antar semua stakeholder madrasah dan adanya semangat motivasi yang tinggi dari guru dan siswa. Sedangkan

faktor penghambat dari penyelenggaraan program ini adalah kurikulum yang sangat besar dan fasilitas untuk melakukan riset yang masih kurang.

2) Implementasi Program Madrasah Riset Dalam Mencapai Prestasi Belajar di MTs Negeri Batu (Studi Kasus Siswa-siswa Berprestasi Tingkat Nasional dan Internasional)

Penelitian skripsi ini ditulis oleh Ajeng Vena Rudianti Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang tahun 2022. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif studi kasus yang mendeskripsikan dan menganalisis 1) latar belakang terbentuknya program madrasah riset di MTs Negeri Batu 2) implementasi program madrasah riset di MTs Negeri Batu dan 3) rapor hasil belajar siswa berprestasi tingkat nasional dan internasional setelah mengimplementasikan program madrasah riset.

Hasil penelitiannya adalah 1) program madrasah riset di MTs N Batu sudah diimplentasikan sejak tahun 2008 dan secara resmi ditunjuk melalui SK Kementerian Agama tahun 2017 dan menambahkan mulok mata pelajaran riset pada tahun 2017. 2) implementasi mata pelajaran riset dilakukan dengan penambahan mulok riset dan ekstrakurikuler karya ilmiah remaja. Muatan lokal riset dilaksanakan selama 1 jam pelajaran (25) menit. Adapun pembelajaran riset dilaksanakan di kelas, ruang KIR, perpustakaan, laboratorium atau lokasi penelitian 3) prestasi siswa MTs N Batu setelah pengimplementasian program madrasah riset dinyatakan menjadi lebih

berprestasi dengan dilihat dari kenaikan nilai rapor. Pembelajaran riset mampu melatih siswa berpikir kritis dalam kegiatan pembelajaran.

Terdapat persamaan dan perbedaan antara dua penelitian tersebut dengan penelitian dengan yang akan dilakukan oleh peneliti. Persamaannya adalah penelitian yang dilakukan berkaitan dengan program riset di madrasah dan pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir ilmiah. Perbedaannya terdapat pada lembaga sekolah dan rumusan masalah yang dikaji.

H. Sistematika Kepenulisan

Untuk mempermudah dan memperjelas pembaca dalam memahami skripsi ini maka penulisan skripsi ini terbagi menjadi enam bab yang masing-masing babnya memiliki sub bab bahasan yang telah tersusun secara sistematis sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, pada bab ini terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, fokus dan sub fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian terdahulu, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN TEORI, pada bab ini menjelaskan konsep implementasi, konsep madrasah riset, konsep berfikir ilmiah yang diuraikan secara detail.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN, pada bab ini terdiri sub bab yaitu tepat dan lokasi penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, sumber data penelitian, triangulasi data, teknik analisis data dan teknik penulisan data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, pada bab ini menjelaskan dan menganalisis temuan data di lapangan terkait profil madrasah, perencanaan,

pelaksanaan, evaluasi dan dampak implementasi program khusus kelas riset dalam menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah siswa.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN, pada bab ini berisikan penjelasan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan selama di lapangan dan saran dari berbagai pihak atas keterbatasan penelitian.

