

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Integrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains pada suatu lembaga menjadi langkah yang tepat dalam meningkatkan kemajuan Pendidikan Agama Islam dalam berpikir kritis (*critical thinking*). Penelitian mendalam terkait ayat al-Qur'an dan Hadis perlu dikembangkan untuk membangun identitas pendidikan Islam. Karena al-Qur'an dan Hadis merupakan gudang keilmuan Agama Islam yang perlu terus digali dalam mengembangkan pengetahuan manusia mengenai alam semesta dan meningkatkan keimanan kepada Allah SWT.¹

Untuk menilai perkembangan kemampuan peserta didik memerlukan suatu kegiatan belajar mengajar yang merangsang peserta didik untuk berpikir aktif dan kritis. Dalam pembelajaran, peserta didik lebih antusias pada pembelajaran yang merangsang rasa penasaran terhadap pembelajaran tersebut. Pembelajaran di kelas peserta didik sering merasa bosan terhadap penyampaian teori tanpa penerapan ilmiah atau Sains pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Penerapan konsep ilmiah yang terintegrasi dengan pembelajaran Pendidikan Agama Islam dapat meningkatkan minat belajar dan membantu peserta didik dalam proses berpikir kritis dan memahami sunatullah dengan baik. Maka perlu

¹ Ridwan Abdullah Sani, *al-Qur'an dan Sains*, (Jakarta: AMZAH, 2020), hal. 7

penerapan strategi pembelajaran yang menunjang peningkatan kemampuan belajar peserta didik dengan pengembangan media pembelajaran.

Penerapan penilaian terhadap pengetahuan yang terintegrasi pada tingkat Madrasah, umumnya dilakukan pada kegiatan KSM (Kompetisi Sains Madrasah) dengan mengintegrasikan berbagai mata pelajaran yang dengan Pendidikan Agama Islam. Hal ini mendorong sekolah mengadakan sanggar pembelajaran terintegrasi sebagai upaya mempersiapkan kompetisi Sains Madrasah. Dengan ini, peneliti sangat tertarik memunculkan integrasi pada tes evaluasi formatif Pendidikan Agama Islam dan Sains di dalam kelas untuk mengembangkan literasi Pendidikan Agama Islam yang terpadu dengan Sains.

Seperti yang bisa diketahui dari hasil PISA tahun 2018, bahwa literasi Sains peserta didik usia 15 tahun mengalami penurunan setelah kenaikan pada PISA 2015 sehingga Indonesia mengalami tekanan publik akibat hasil tes PISA dan pemerintah Indonesia dianggap belum berhasil dalam menerapkan sistem Pendidikan yang sesuai.² Maka dari itu pendidik memerlukan upaya dalam penerapan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan literasi peserta didik.

Proses mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik dengan melakukan pengumpulan data dan penilaian. Dalam mengimplementasi pelaksanaan pendidikan, perlu penilaian kemampuan berpikir kritis.³ Robert

² Indah Pratiwi, "Efek Program Pisa Terhadap Kurikulum di Indonesia," *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 4, no. 1 (June 10, 2019): 51–71, <https://doi.org/10.24832/jpnk.v4i1.1157>, h. 53

³ Taufiq Satria Mukti and Edi Istiyono, "Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Negeri Mata Pelajaran Biologi Kelas X," 2018. h. 105

H. Ennis mengemukakan konsep pelaksanaan penilaian dengan melakukan tes berpikir kritis dengan tujuan untuk menilai kemampuan seseorang dalam menganalisis suatu argumen, memecahkan masalah, mempelajari konsep-konsep baru sehingga mengenali dimensi kreatif dalam kemampuan berpikir kritis.⁴

Tingkat pelaksanaan evaluasi berpikir kritis secara umum masih sangat rendah. Hal itu dikarenakan pelaksanaan penilaian kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan penilaian standar yang telah ditetapkan. Dari penelitian yang telah dilakukan, dalam mengestimasi pencapaian nilai kemampuan berpikir kritis berdasarkan pada standar kompetensi. Tes yang telah dilakukan tidak banyak yang menilai tiap butir instrumen yang digunakan dan peneliti kurang mengeksplorasi kemampuan keseluruhan peserta didik berdasarkan respon.⁵

Untuk mengestimasi tingkat prestasi dan kemampuan belajar peserta didik, perlu pelaksanaan tes *critical thinking* dengan tujuan memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi lembaga sebagai perangkat pengajaran dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam.⁶ Serta melatih peserta didik dalam mengembangkan pemikiran yang lebih kritis terhadap fenomena alam yang berkaitan dengan pembelajaran Agama Islam.

⁴Robert H Ennis and Eric Weir, "Critical thinking Essay Test," Midwest, 1985, file:///E:/ref%20Proposal%20tesis/The_Ennis_Weir_Critical_Thinking_Essay_T.pdf. h. 1

⁵ Mukti and Istiyono, "Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Negeri Mata Pelajaran Biologi Kelas X." h. 1

⁶ Imam Bawani, *Metodologi Penelitian Pendidikan Islam*, 1st ed. (Sidoarjo: Khazanah Ilmu Sidoarjo, 2016). h. 132.

Penelitian pengembangan sebelumnya yang terkait dengan penelitian ini adalah penelitian Pengembangan Instrumen tes literasi Sains berbasis Kearifan Lokal. Penelitian ini menjelaskan tentang kelayakan teoritis dan empiris pada instrumen tes literasi Sains Fisika dengan mengintegrasikan budaya setempat sebagai kearifan lokal dalam instrumen penilaian. Kearifan lokal di daerah Trenggalek memungkinkan untuk dianalisis dengan konsep fisika.⁷ Penelitian lainnya yaitu Pengembangan Asesmen Biologi Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Terintegrasi Nilai Islam. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik dan kelayakan asesmen berbasis berpikir kritis yang terintegrasi dengan nilai Islam berupa soal pilihan ganda yang didalamnya terdapat materi biologi kelas X yang diintegrasikan dengan nilai ke-Islaman.⁸

Alasan pemilihan Judul penelitian tentang **“Pengembangan Tes Terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains untuk Mengetahui Critical thinking Peserta didik Mts Ma’arif Udanawu Blitar”** untuk mengetahui kemampuan peserta didik pada pembelajaran PAI yang berimplikasi pada tes kolaborasi keilmuan Islam dan Sains dalam berpikir kritis.

⁷ Wilis Wisnu Murti and Titin Sunarti, “Pengembangan Instrumen Tes Literasi Sains Berbasis Kearifan Lokal di Trenggalek,” *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika* 7, no. 1 (May 5, 2021): 33–43, <https://doi.org/10.31764/orbita.v7i1.4386>, h. 33

⁸ Sulton Nawawi and Tutik Fitri Wijayanti, “Pengembangan Asesmen Biologi Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Terintegrasi Nilai Islam,” *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 4, no. 2 (October 10, 2018): 136–48, <https://doi.org/10.21831/jipi.v4i2.21265>, h. 136

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi dan pembatasan masalah

Identifikasi masalah merupakan penjelasan tentang aspek-aspek yang berpengaruh baik secara langsung maupun tidak langsung. Pembatasan masalah pada penelitian ini berfokus pada:

- a. Penerapan tes terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains dalam mengetahui kemampuan peserta didik berpikir kritis.
- b. Pada penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu, integrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains, pembelajaran PAI, dan tes kemampuan kognitif untuk mengetahui nalar kritis peserta didik.
- c. Penelitian akan diujikan kepada peserta didik kelas delapan Mts. Ma'arif Udanawu Blitar.
- d. Instrumen tes yang akan diujikan berupa tes yang akan mengarahkan peserta didik untuk berpikir kritis pada pembelajaran terintegrasi.
- e. Tes terintegrasi belum pernah diujikan di Mts. Ma'arif Udanawu Blitar.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian pengembangan adalah:

1. Bagaimana perencanaan pengembangan tes terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis Mts. Ma'arif Udanawu Blitar?
2. Bagaimana desain pengembangan tes terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik Mts. Ma'arif Udanawu Blitar?
3. Bagaimana hasil uji validitas dan reliabilitas pengembangan tes terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains untuk mengetahui

kemampuan berpikir kritis peserta didik Mts. Ma'arif Udanawu Blitar?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan uraian rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Mengetahui rencana pengembangan tes terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains untuk kemampuan Mts. Ma'arif Udanawu Blitar.
2. Mengetahui desain pengembangan tes terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik Mts. Ma'arif Udanawu Blitar.
3. Mengetahui hasil uji validitas dan reliabilitas pengembangan tes terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik Mts. Ma'arif Udanawu Blitar.

D. Spesifikasi produk yang diharapkan

Produk yang dihasilkan pada pengembangan ini berupa tes terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains untuk mengetahui kemampuan (*critical thinking*) berpikir kritis peserta didik. Prosedur pengembangan diarahkan pada penilaian kemampuan kognitif dalam berpikir kritis terhadap kolaborasi pembelajaran yang berimplikasi pada fenomena ilmiah yang berkaitan dengan pembelajaran agama Islam yang pernah dipelajari. Tes dilakukan pada peserta didik di Madrasah Tsanawiyah.

Pada tes evaluasi yang dilakukan produk mengacu pada silabus pembelajaran PAI yang memiliki keterkaitan pada Ilmu pengetahuan Alam. Dari tes evaluasi dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik tingkat Madrasah Tsanawiyah.

E. Kegunaan Pengembangan

Penelitian ini merupakan upaya mengoptimalisasikan kompetensi yang diharapkan dapat menambah khasanah ilmu dan merealisasikan keilmuan Islam yang terintegrasi dengan Sains dalam mengasah kemampuan kognitif peserta didik Madrasah Tsanawiyah Ma'arif Udanawu Blitar.

1. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini berguna untuk menambah wawasan dan meningkatkan intelektualitas dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran PAI terintegrasi antara ilmu Islam yang berkonsentrasi pada al-Qur'an dan Hadis terhadap Sains.

2. Kegunaan Praktis

- a. Bagi umum: penelitian ini diharapkan memberikan wawasan terhadap keilmuan Islam dan Sains dalam praktik kehidupan.
- a. Bagi peneliti: penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan secara teori dan pengalaman secara langsung tentang fakta di lapangan terhadap teori yang dipelajari dalam perkuliahan.
- b. Bagi kalangan akademisi: diharapkan penelitian ini dapat menjadi literasi dan menambah wacana keilmuan Islam dan Sains.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Asumsi dalam penelitian dan pengembangan merupakan landasan pijak dalam menentukan karakteristik produk yang dihasilkan dan prediksi kelayakan produk sehingga produk dapat diterapkan.

Pemilihan produk yang akan di kembangkan berupa tes terintegrasi dengan dasar *critical thinking* akan diujikan pada kelas VIII dengan asumsi bahwa peserta didik pada kelas tersebut sudah dapat memahami konsep berpikir dan sudah mampu berpikir kritis terhadap konsep ilmiah. Dan tes terintegrasi yang berbasis *critical thinking* dapat diterapkan pada seluruh peserta didik kelas VIII. Keterbatasan penelitian terjadi pada uji coba lapangan dimana jumlah kelas VIII terdapat 9 kelas A-I dengan jumlah peserta didik 328 sehingga peneliti mengalami kesulitan proses koordinasi dimana tiap-tiap kelas berjumlah sekitar 30 - 40 peserta didik.

G. Penegasan Istilah

Untuk menghindari multi tafsir pada istilah yang digunakan, maka perlu penegasan istilah-istilah yang akan menjadi pokok pembahasan pada penelitian ini. Sehingga pembaca lebih mudah memahami dan mencerna arah dan tujuan dari penelitian yang dikemukakan oleh penulis. Pada Tesis ini, penulis membahas tentang Penerapan Tes Terintegrasi Pendidikan Islam dan Sains dalam Mengetahui *Critical thinking* Mts. Ma'arif Udanawu Blitar.

1) Konseptual

1. *Integrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains*

Integrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains adalah penyatuan antara materi pengajaran akidah atau keimanan, akhlak, ibadah, al-Qur'an dan Hadis, fiqih dan sejarah yang dikaitkan dan didukung dengan fakta Sains⁹ atau pengetahuan yang sistematis tentang alam dan dunia fisik melalui observasi, penelitian dan uji coba sehingga mengetahui hakikat suatu objek dari bidang ilmu yang dibahas.¹⁰

2. *Tes Terintegrasi*

Tes terintegrasi merupakan alat ukur kemampuan peserta didik terhadap pemahaman dan penerapan konsep-konsep dari beberapa mata pelajaran yang telah dipelajari dalam aspek kognitif. Tes terintegrasi berguna untuk mengukur kemampuan berpikir analitis yang mendorong untuk berpikir kritis pada konsep-konsep pembelajaran yang terpadu.¹¹

⁹A Rusdiana, "Integrasi Pendidikan Agama Islam Dengan Sains Dan Teknologi" Volume VIII No. 2 (Agustus 2014)., h. 133

¹⁰Lalu Muhammad Nurul Wathoni, *Integrasi Pendidikan Islam Dan Sains: Rekonstruksi Paradigma Pendidikan Islam* (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2018)., h. 74

¹¹ Anggi Ristiyana Puspita Sari et al., *Instrumen Penilaian Terintegrasi (Berpikir Kritis - Kemampuan Proses Sains)* (Yogyakarta: Valemba, 2017)., h. 37

3. *Critical thinking*

Critical Thinking atau berpikir kritis merupakan upaya berpikir mandiri dalam menggali kebenaran atau fakta dari suatu argumen apakah argument tersebut dapat diterima akal atau tidak. Dalam berpikir kritis perlu mengetahui kejelasan makna suatu argument dan kemudian menafsirkan pernyataan sehingga diketahui benar tidaknya argument tersebut. Dengan demikian berpikir kritis dapat menghindari menerima pernyataan atau ide-ide subjektif yang didasarkan emosi dan mendapatkan hasil argument yang logis.¹²

2) **Operasional**

1. *Integrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains* merupakan suatu proses penggabungan dualisme keilmuan yang terkoordinasi menjadi kesatuan sehingga melengkapi keilmuan satu dengan ilmu yang lainnya. Integrasi pendidikan yang menjadi fokus penelitian adalah kolaborasi antara Pendidikan Islam dengan Sains. Pola Integrasi pendidikan Islam dan Sains yaitu dengan memadukan unsur-unsur pendidikan Islam dengan Ilmu Pengetahuan tentang alam semesta untuk meningkatkan keimanan kepada Allah SWT dan khazanah keIslaman.
2. *Tes Terintegrasi* merupakan suatu kontruksi tes untuk menguji kemampuan peserta didik secara lisan maupun tulisan dengan

¹² William Hughes and Jonathan Lavery, *Critical Thinking - Concise Edition* (Broadview Press, 2015), h. 26-27

menjadikan kolaborasi antara dua atau lebih keilmuan yang diterapkan pada instrumen tes.

3. *Critical thinking* adalah suatu proses pembelajaran yang menggunakan nalar kritis atau berpikir secara kritis dan teliti untuk mengetahui kemampuan kognitif pada instrumen pembelajaran yang mengutamakan opini peserta didik terkait pengetahuan dan fakta yang ia ketahui dari integrasi pembelajaran Pendidikan Islam dan Sains.

Berdasarkan uraian di atas, maksud dari Integrasi Pendidikan Islam dan Sains adalah memadukan antara dua keilmuan yang memiliki keterkaitan pada tiap-tiap cabang ilmunya menjadi kesatuan sehingga melengkapi penafsiran yang multidimensi. Kemudian tes terintegrasi diterapkan sebagai instrumen pembelajaran untuk menguji kemampuan kognitif dengan memadukan dua keilmuan. *Critical thinking* sebagai metode dalam mengisi instrumen tes yang terintegrasi yang akan mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam tes tersebut.