

Implementasi Tes Terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains untuk Mengetahui Critical Thinking Peserta Didik Madrasah Tsanawiyah Ma'arif Udanawu Blitar

Nur Azizah

Universitas Islam Tribakti Lirboyo Kediri, Indonesia

Email: anur22316@gmail.com

Keywords

*Integrated Test, Islamic
Religious Education and
Science, Critical Thinking*

Abstract

This study aims to describe the theoretical and empirical feasibility characteristics of the integrated test instrument of Islamic Religious Education and Science to determine critical thinking skills. This research uses Research and Development (R&D) research referring to the ADDIE model and follows the steps of developing modifications from the Oreondo and Dallo-Antonio models. The design of the critical thinking test instrument using Paul and Elder indicators was validated by two material expert lecturers by lecturers of the study of Integration of Islamic Education at Tribakti Islamic University of Kediri and Science and linguist lecturers of the Islamic Institute of Kediri. Data analysis uses quantitative descriptive analysis in the form of data from expert judgment from material experts and linguists. Implementation is carried out with individual and group trials of MTs learners. class VIII. The test instrument consists of 20 questions with the HOTS question category based on critical thinking to determine the critical thinking skills of students.

Corresponding Author:

Arjun Masruri

Email:

arjunmasruri4@gmail.com

Pendahuluan

Penerapan pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang terintegrasi dengan konsep ilmiah dapat membantu peserta didik berpikir kritis dan memahami sunatullah dengan baik. Penerapan pembelajaran terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains menjadi salah satu langkah dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik Madrasah Tsanawiyah. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik perlu strategi penerapan pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis. Dalam 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 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 sumatif Pendidikan Agama Islam dan Sains di dalam kelas untuk mengembangkan literasi Pendidikan Agama Islam yang terpadu dengan Sains. Seperti yang bisa dilihat pada 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.¹ 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

¹ 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

pelaksanaan pendidikan, perlu penilaian kemampuan berpikir kritis.² Robert 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.³

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.⁴

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.⁵ Serta melatih peserta didik dalam mengembangkan pemikiran yang lebih kritis terhadap fenomena alam yang berkaitan dengan pembelajaran Agama Islam.

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

² Taufiq Satria Mukti and Edi Istiyono, "*Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Negeri Mata Pelajaran Biologi Kelas X*," 2018. h. 105

³Robert 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

⁴ Mukti and Istiyono, "*Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Negeri Mata Pelajaran Biologi Kelas X*," h. 1

⁵ Imam Bawani, *Metodologi Penelitian Pendidikan Islam*, 1st ed. (Sidoarjo: Khazanah Ilmu Sidoarjo, 2016). h. 132.

Trenggalek memungkinkan untuk dianalisis dengan konsep fisika.⁶ 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.⁷

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.

Metode

Tulisan ini menggunakan prosedur penelitian pengembangan Research and Development dengan mengembangkan instrumen tes terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains di MTs kelas VIII. Penelitian menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh pusat teknologi pembelajaran di universitas Florida pada tahun 1975 untuk dinas militer Amerika dengan tahapan berikut, Analysis (analisis), Design (Desain), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi).⁸ Pada proses pengembangan instrumen tes mengikuti langkah-langkah modifikasi pengembangan dari model Oreondo dan Dallo-Antonio.

Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif melalui penilaian pada uji validitas ahli meliputi uji kelayakan materi dan kelayakan butir soal. Untuk mengetahui kelayakan materi dengan menghitung rata-rata dari frekuensi jawaban yang dipilih dan kemudian dianalisis menggunakan kriteria koefisien

⁶ 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

⁷ 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

⁸ Yudi Hari Rayanto and Sugianti, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2D2: Teori & Praktek* (Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute, 2020), h. 28

uji validitas. Sedangkan pada uji kelayakan butir soal dihitung dengan menggunakan rumus uji validitas isi indeks aiken. Berikut rumus indeks aiken dan tabel keefisien uji validitas:

Rumus uji validitas indeks Aiken⁹

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Keterangan:

V = Indeks kesepakatan validator

s = Skor yang ditetapkan setiap rater dikurangi skor terendah dalam kategori

n = banyaknya validator

c = nilai maksimal kategori yang dipilih validator

Tabel 1. Koefisien Uji Validitas Indeks Aiken¹⁰

Interval	Kriteria
0,800-1,00	Sangat Tinggi
0,600-0,800	Tinggi
0,400-0,600	Sedang
0,200-0,400	Rendah
0,00-0,200	Sangat Rendah

1) Analisis Data Reliabilitas

Dalam mengolah data hasil perhitungan reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha Crombach¹¹ atau menggunakan SPSS sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai reliabilitas instrumen

n = jumlah aitem yang diuji

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varian skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varian total

⁹ Aiken Lewis R, "Three Coefficient for Analyzing the Reliability and Validity of Rating," 1985., h. 134

¹⁰Nikolaus Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: Deepublish, 2019)., h. 104

¹¹Duli., h. 109

Tabel 2. Kategori Koefisien Reliabilitas Alpha Crombach

Interval	Kriteria
<0,200	Sangat Rendah
0,2 – 0,399	Rendah
0,4 – 0,599	Cukup
0,6 – 0,799	Tinggi
0,8 -1,00	Sangat Tinggi

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Instrumen Tes Pendidikan Agama Islam dan Sains untuk Mengetahui Kemampuan Critical Thinking

Dari analisis kebutuhan, kurikulum diketahui bahwa Mts Ma'arif Udanawi Blitar pada tahun ajaran 2022/2023 menggunakan kurikulum 2013. Kepala sekolah mengungkapkan bahwa pelaksanaan tes terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains belum pernah dilaksanakan karena belum adanya modul terintegrasi yang digunakan dalam pembelajaran yang di selenggarakan oleh sekolah. Pembelajaran terintegrasi dilaksanakan pada sanggar untuk mempersiapkan Kompetisi Sains Madrasah. Walaupun pembelajaran terintegrasi Pendidikan Islam dan Sains masih belum terlaksana dalam berbagai aspek pembelajaran, akan tetapi pembelajaran terintegrasi pernah dilakukan di beberapa kelas di MTs Ma'arif Udanawu Blitar pada materi Adiwiyata praktik lingkungan hidup pada tiap mata pelajaran PAI.

Pada tahap analisis karakteristik peserta didik rata-rata umur peserta didik kelas VIII MTs antara 12-14 tahun. Pada umur tersebut menurut Piaget masuk pada tahap operasional formal dimana peserta didik sudah mampu berpikir secara logis dan abstrak melalui pengalaman-pengalaman konkrit, serta mampu menyimpulkan berita serta mampu mengaitkan pengetahuan yang ia miliki dengan pengetahuan baru.¹²

¹² Siti Muri'ah and Khusnul Wardan, *Psikologi Perkembangan Anak Dan Remaja*, 1st ed. (Malang: Literasi Nusantara, 2020)., h. 43

Tes dilakukan secara formatif sebagai ulangan harian dengan mengambil tiga tema pembelajaran PAI (Al-Qur'a@n Hadis, Akidah Akhlak, dan Fiqih). Tes yang diujikan sejumlah 20 butir soal dengan jenis tes pilihan ganda 15 soal dan 5 soal benar salah dengan kategori soal HOTS yang berbasis critical thinking untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan penilaian setiap butir soal memiliki skor 1 jika benar dan 0 jika salah.

Tabel 3. Ruang Lingkup Materi PAI MTs Kelas VIII

Mata Pelajaran	Sub Tema
Al-Qur'a@n 'a@n Hadis	Hubungan dunia dan akhirat
Akidah Akhlak	Al-Qur'a@n dan keistimewaannya
Fiqih	Ketentuan makanan halal dan haram

Penyusunan kisi-kisi tes dirancang berbentuk matriks dengan menggunakan kompetensi dasar yang sesuai dengan tiga tema mata pelajaran PAI kelas VIII yaitu Al-Qur'a@n Hadis, Akidah Akhlaq, dan Fiqih kurikulum 2013.

Tabel 4. Pembagian Kompetensi Dasar dan Indikator materi Instrumen Tes Terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains

No.	Kompetensi dasar	indikator	Integrasi materi PAI dan Sains
1.	3.5Menganalisis isi kandungan Q.S. al-A'la (87): 14-19, Q.S. al-Qashash (28): 77, Q.S. Ali Imran (3): 148 tentang adanya	Peserta didik menentukan hikmah yang disampaikan pada ayat Al-Qur'a@n terhadap peristiwa alam keterkaitan ayat Al-	Integrasi materi PAI dikaitkan dengan pertumbuhan makhluk hidup Integrasi ayat Al-

hubungan kehidupan dunia dan akhirat	Qur'a@n, peserta didik memberikan penerapan dalam menjaga kelestarian alam	Qur'a@n dikaitkan dengan Ekosistem
2.5Menjalankan sikap tanggung jawab dalam kehidupan sehari-hari	Terkaitan ayat Al-Qur'a@n, peserta didik menunjukkan penerapan pengelolaan alam	Integrasi ayat Al-Qur'a@n dikaitkan dengan Biosfer dan bioteknologi
	/SDA	
	Peserta didik mengidentifikasi dampak suatu kegiatan pengelolaan alam	Integrasi materi PAI dikaitkan dengan Atmosfer
	Berdasarkan ayat Al-Qur'a@n, peserta didik menyebutkan bagian tumbuhan	Integrasi materi PAI dikaitkan dengan Fotosintesis
	Berdasarkan ayat Al-Qur'a@n, peserta didik mengidentifikasi kegiatan pengelolaan alam	Integrasi ayat Al-Qur'a@n dikaitkan dengan Keanekaragaman hayati
	Berdasarkan ayat Al-Qur'a@n, peserta didik menunjukkan penerapan bioteknologi	Integrasi ayat Al-Qur'a@n dikaitkan dengan Bioteknologi

2.	1.1	Menghayati keutamaan al-Qur'a@n	Berdasarkan ayat Al-Qur'a@n, peserta didik mengurutkan proses pertumbuhan manusia	Integrasi ayat Al-Qur'a@n dikaitkan dengan Pertumbuhan manusia (Sistem reproduksi manusia)
	4.1	Mengomunikasikan contoh bukti-bukti keistimewaan al-Qur'a@n	Berdasarkan ayat Al-Qu'an, peserta didik menunjukkan proses perubahan waktu	Integrasi ayat Al-Qur'a@n dikaitkan dengan Sistem tata surya
			Berdasarkan ayat Al-Qur'a@n, peserta didik menganalisis peran dari tata surya	Integrasi ayat Al-Qur'a@n dikaitkan dengan peran Matahari dalam tata surya
			Berdasarkan ayat Al-Qur'a@n, peserta didik menganalisis proses turunnya hujan	Integrasi ayat Al-Qur'a@n dikaitkan dengan Peristiwa turunnya hujan
			Berdasarkan ayat Al-Qur'a@n, peserta didik mengidentifikasi penyebab peristiwa alam	Integrasi ayat Al-Qur'a@n dikaitkan dengan Penampakan alam disebabkan cahaya matahari
			Berdasarkan ayat Al-Qur'a@n, peserta didik	Integrasi ayat Al-Qur'a@n dikaitkan dengan

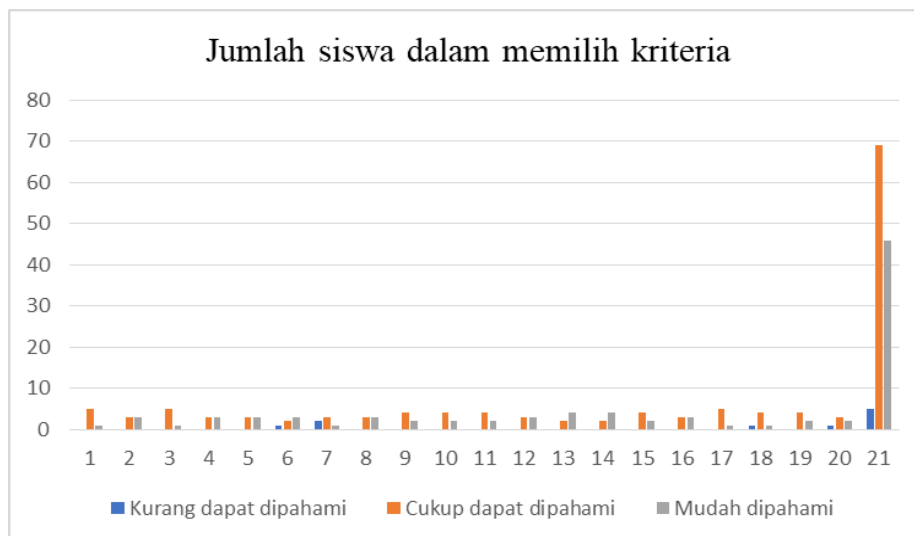
		didik	dengan unsur
		mengidentifikasi	kimia
		unsur kimia pada	
		logam	
3.	1.7 Meyakini	Berdasarkan ayat Al-	Integrasi ayat Al-
	manfaat	Qur'a@n, peserta	Qur'a@n dikaitkan
	mengonsumsi	didik menunjukkan	dengan Enzim
	makanan yang	hikmah adab makan	pada tubuh
	halaalan thayyiban		manusia
	dan mudarat	Berdasarkan hadis,	perubahan unsur
	mengonsumsi	peserta didik	kimia makanan
	makanan haram	mengidentifikasi	akibat respirasi
	1.7.3 Menunjukkan	peristiwa respirasi	
	adab yang baik	Berdasarkan ayat Al-	Integrasi ayat Al-
	ketika	Qur'a@n, peserta	Qur'a@n dikaitkan
	makan atau minum	didik menganalisis	dengan Fermentasi
	3.7 Menganalisis	bahan makanan yang	makanan
	ketentuan halal	halal	
	haramnya	Berdasarkan ayat Al-	Integrasi ayat Al-
	makanan dan	Qur'a@n, peserta	Qur'a@n dikaitkan
	minuman	didik	dengan DNA,
		mengidentifikasi	genetik
		akibat memakan	
		makanan haram	
		Peserta didik	Integrasi materi
		menganalisis alasan	PAI dikaitkan
		kehalalan hewan	dengan sistem
		yang bisa dikonsumsi	organ pada hewan
		Peserta didik	Integrasi materi
		menganalisis	PAI dikaitkan
		kehalalan bahan	dengan

makanan		Bioteknologi	
berdasarkan	reaksi	konfensional	
kimia			
Berdasarkan	Hadis,	Integrasi	materi
peserta	didik	PAI	dikaitkan
menganalisis		dengan	sistem
kehalalan	bangkai	organ	pada hewan
dan darah			

Setelah penyusunan instrumen tes dilakukan penilaian kelayakan atau uji validasi dari segi materi dan kebahasaan. Tes kemudian direvisi sesuai dengan kritik dan saran validator sehingga instrumen tes dapat di implementasikan pada uji coba perorangan dan kelompok. Pelaksanaan validasi dilakukan oleh yaitu dosen ahli Materi dari Universitas Islam Tribakti Kediri dan Sains serta dosen ahli bahasa Institut Agama Islam Kediri.

Hasil validasi menunjukkan kategori baik pada ahli materi dengan perolehan prosentase 71,59% dan kategori sangat baik pada validasi ahli bahasa dengan prosentase 96,56% serta soal dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik Madrasah Tsanawiyah.

Hasil penilaian koefisien korelasi dengan menggunakan indeks Aiken memperoleh nilai 0,837 dengan kategori sangat baik sehingga soal layak digunakan dengan kesimpulan konten dapat digunakan dengan revisi. Tahap implementasi dilakukan dengan mendistribusikan angket respon peserta didik untuk mengetahui hasil prosentase penilaian pemahaman peserta didik pada tiap butir soal.



Gambar 1. Hasil angket respon siswa terhadap pemahaman butir soal

Dari tabel angket respon peserta didik dengan melibatkan 6 peserta didik diketahui bahwa total perolehan ceklist kategori “kurang dapat dipahami” berjumlah 5 dengan prosentase 4,17%, peserta didik memilih kategori “cukup dapat dipahami” berjumlah 69 dengan prosentase 57,50%, dan peserta didik memilih kriteria “mudah dipahami” berjumlah 46 dengan prosentase 38,33%. Hasil analisis angket respon peserta didik diketahui bahwa sebagian besar peserta didik cukup paham terhadap instrumen soal. Sehingga instrumen dapat digunakan tanpa dengan beberapa perbaikan.

Dilihat dari hasil penilaian kemampuan peserta didik, sebagian besar soal memiliki tingkat kesukaran sedang dengan prosentase 60%, 20% soal tergolong mudah, dan 20% tergolong susah.

Tabel 5. Kesukaran Butir Soal

Kategori	Nomor Butir Soal		Jumlah	Prosentase
	A	B		
P < 0,3 (Sukar)	11,13,14	3	4	20%
0,3 ≤ P ≤ 0,7 (Sedang)	1,2,3,4,5,8,10,12,15	1,2,4	12	60%
P > 0,7 (Mudah)	6,7,9	5	4	20%

Menurut HJX. Fernandes pengukuran tingkat kesukaran dapat diketahui melalui prosentase peserta didik menjawab soal dengan benar. Tingkat kesukaran dikatakan sangat baik apabila indeks tingkat kesukaran antara 0,3 sampai 0,7. Factor yang mempengaruhi tinggi rendahnya tingkat kesukaran dikarenakan kerumitan dan keluasan pokok soal dan pilihan jawaban yang homogen dari segi materi yang disediakan.¹³

Hasil dari reliabilitas uji coba kelompok dari 83 peserta didik kelas 8 belum menunjukkan hasil yang sesuai harapan. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan menggunakan formula Alpha Crombach menunjukkan nilai 0,255 yang mana hasil tersebut dikategorikan rendah. Pada Teknik pengukuran Alpha Crombach skala bertingkat untuk menentukan keputusan suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dan memiliki reliabilitas tinggi apabila koefisien yang dicapai $> 0,6$. Reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi dari alat ukur sehingga diketahui sejauh mana pengukuran dari suatu tes dapat mengukur subjek berulang kali dan memberikan hasil yang konsisten dalam kondisi yang sama sehingga alat ukur bisa diandalkan¹⁴. Namun hal yang menyebabkan rendahnya nilai Alpha Crombach dipengaruhi beberapa faktor dari subjek penelitian sehingga belum menunjukkan konsistensi hasil tes walaupun pembelajaran dari segi PAI dan Sains sudah pernah dipelajari. Reliabilitas juga dapat terganggu apabila terjadi kegaduhan pada proses pelaksanaan penelitian, variasi hasil pencetakan soal, pencahayaan, alokasi waktu, dan faktor-faktor lainnya.¹⁵

Estimasi faktor yang mempengaruhi rendahnya nilai Alpha Crombach pada peserta didik Madrasah Tsanawiyah adalah kurangnya konsentrasi dalam memahami soal dan memilih pilihan jawaban yang benar sehingga terkecoh pada pilihan jawaban yang homogen. Kemudian terjadinya lost learning, bahwa

¹³ Nani Hanifah, "Perbandingan Tingkat Kesukaran, Daya Beda Butir Soal Dan Reliabilitas Tes Bentuk Pilihan Ganda Biasa Dan Pilihan Ganda Asosiasi Mata Pelajaran Ekonomi," *Sosio E-KONS* 6.1, 2017., h. 46.

¹⁴Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, h. 109.

¹⁵ Supriyadi, *Evaluasi Pendidikan*., h. 37

banyak riset telah membuktikan anak-anak kehilangan satu tahun pembelajaran selama pembelajaran jarak jauh akibat pandemi Covid-19. Meluasnya kesenjangan antara kurikulum dengan apa yang harus peserta didik pelajari selama masa pembelajaran jarak jauh.

Lost learning lebih banyak berdampak buruk pada peserta didik dengan latar belakang keluarga sosio-ekonomi rendah. Kendala yang sering dialami adalah kesulitan dalam penggunaan perangkat yang terhubung dengan internet selama pembelajaran jarak jauh bagi peserta didik yang tinggal di daerah terpencil. Di sisi lain juga mengakibatkan sejumlah anak putus sekolah. Kesenjangan pada pembelajaran bisa berdampak permanen jika pembelajaran dilakukan secara jarak jauh.¹⁶

Hasil wawancara dengan kepala sekolah dan para guru diketahui bahwa di sekolah tersebut belum memiliki modul pembelajaran khusus terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains yang menunjang peningkatan kemampuan seluruh peserta didik dalam proses pembelajaran terintegrasi. Proses pembelajaran terintegrasi hanya dipusatkan pada sanggar persiapan Kompetisi Sains Madrasah (KSM). Pembelajaran terintegrasi terbatas pada praktik adiwiyata pada lingkungan hidup dan belum mendalami praktik ilmiah pada materi yang disajikan pada tes. Kurangnya minat baca peserta didik terhadap buku materi pembelajaran PAI, IPA, serta buku-buku pendukung yang berkaitan dengan pengetahuan Pendidikan Agama Islam, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Sains yang terintegrasi. Rendahnya kemampuan literasi peserta didik di Indonesia dilihat dari hasil tes Programme for International Student Assessment (PISA) pada bulan Mei-Juni 2022.

¹⁶Aida Nur Azki Utami et al., *Outlook Pendidikan 2022: Recovering Learning Loss* (Jakarta: Semua Murid Semua Guru Jaringan Penggerak Pendidikan, 2022)., h. 40.

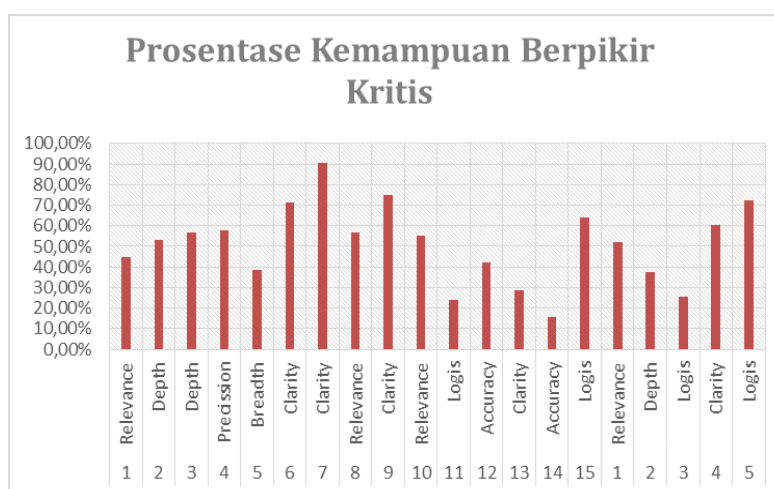
Penilaian Kemampuan Critical Thinking Peserta didik Madrasah Tsanawiyah

Indikator critical thinking mengacu pada 7 standar Paul dan Elder¹⁷ dengan menggunakan indikator yang terkait pada butir soal. Indikator tersebut diantaranya adalah clarity, accuracy, precision, relevance, depth, breadth, dan logis.

Tabel 6. Indikator Critical thinking

Indikator berpikir kritis	Keterangan
Clarity	Kejelasan
Accuracy	Ketepatan
Precision	Ketelitian
Relevance	Keterkaitan
Depth	Kedalaman
Breadth	Keluasan
Logic	Logis

Dalam mengetahui kemampuan critical thinking peserta didik mengacu pada prosentase hasil peserta didik menjawab dengan benar dari tiap butir soal. Dilihat dari hasil rata-rata total prosentase adalah 51% menunjukkan kategori cukup, sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan critical thinking peserta didik Madrasah Tsanawiyah masih tergolong rendah.



Gambar 2. Hasil penilaian prosentase kemampuan critical thinking

¹⁷ Richard Paul and Linda Elder, *The Miniature Guide to Critical thinking Concepts and Tools* (Rowman & Littlefield, 2019)., h. 12.

Rendahnya hasil penilaian critical thinking juga dapat diketahui dari hasil penilaian PISA tahun 2018. Tes Programme for International Student Assessment (PISA) yang dirancang oleh Organisasi Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan (OECD) dilakukan untuk menilai sejauh mana kemampuan peserta didik usia 15 tahun menguasai ketrampilan, pengetahuan, kemampuan membaca, matematika, dan Sains peserta didik setelah menyelesaikan Pendidikan dasar yang hasilnya diperbandingkan secara Internasional. Pada usia tersebut tes PISA dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menguasai ketrampilan dan pengetahuan yang kompleks untuk berpartisipasi penuh dalam masyarakat modern.

Penilaian PISA diselenggarakan tiap 3 tahunan. Akan tetapi, akibat terjadinya pandemi Covid-19 pada seluruh belahan dunia, penyelenggaraan PISA yang seharusnya dilaksanakan pada tahun 2021 ditunda pelaksanaannya menjadi tahun 2022 dan hasilnya dapat diketahui satu tahun berikutnya pada tahun 2023. Karena belum diketahuinya hasil PISA tahun 2023, maka kita dapat melihat dari hasil terakhir tes PISA pada tahun 2018.¹⁸

Pada PISA tahun 2018 peserta didik memperoleh nilai literasi Sains sebesar 396 lebih rendah dibandingkan PISA tahun 2015 dengan perolehan rata-rata 403, nilai tersebut tergolong masih sangat rendah di bawah skor rata-rata OECD, yakni sebesar 487. Menurut OECD Pada bidang membaca 27% peserta didik Indonesia berada pada tingkat kompetensi 1b, dimana peserta didik hanya mampu menyelesaikan soal pemahaman teks yang mudah. Pada elemen dasar literasi membaca, seperti pemahaman kalimat secara harfiah, peserta didik belum mampu mengintegrasikan dan menerapkan ketrampilan pada teks yang panjang atau membuat kesimpulan sederhana. Pada bidang Sains 35% peserta didik berada pada tingkat 1a yang mengacu pada kemampuan peserta didik yang hanya mampu mengenali dan membedakan fenomena ilmiah sederhana

¹⁸ Indarini Dwi Pursitasari, Bibin Rubini, and Mohamad Iqbal Suriansyah, *Critical thinking & ecoliteracy: kecakapan abad 21 untuk menunjang sustainable development goals* (Ideas Publishing, 2023), h. 8

pada penggunaan bahan umum dan pengetahuan prosedural.¹⁹ Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil tersebut sangat mempengaruhi rendahnya kemampuan critical thinking peserta didik pada jenjang SMP atau Madrasah Tsanawiyah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil implemetasi dari pengembangan instrumen tes terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains untuk mengahui kemampuan critical thinking peserta didik menunjukkan validasi materi dan bahasa tekonfirmasi valid dan instrumen tes layak digunakan pada pembelajaran. Instrumen yang dikembangkan yaitu pada tiga tema pembelajaran PAI (Al-Qur'a@n Hadis, Akidah Akhlak, dan Fiqih). Instrumen tes yang dirancang sejumlah 20 butir soal dengan jenis tes 15 soal pilihan ganda dan 5 soal benar salah dengan kategori soal HOTS yang berbasis critical thinking. Soal memiliki tingkat kesukaran sedang dengan prosentase 60%, 20% soal tergolong mudah, dan 20% tergolong sukar. Hasil perhitungan menggunakan formula Alpha Crombach menunjukkan nilai 0,255 sehingga reliabilitas dinilai rendah. Rata-rata total prosentase penilaian kemampuan critical thinking adalah 51% yang mana menunjukkan kategori cukup sehingga dapat dikatakan bahwa peserta didik Madrasah Tsanawiyah kelas VIII masih belum optimal dalam berpikir kritis pada pembelajara terintegrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains.

Daftar Rujukan

- Bawani, Imam. Metodologi Penelitian Pendidkan Islam. 1st ed. Sidoarjo: Khazanah Ilmu Sidoarjo, 2016.
- Duli, Nikolaus. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta: Deepublish, 2019.
- Ennis, Robert H, and Eric Weir. "Critical Thinking Essay Test." Midwest, 1985. file:///E:/ref%20Proposal%20tesis/The_Ennis_Weir_Critical_Thinking_Essay_T.pdf.

¹⁹ OECD, *PISA 2018 Results (Volume I) What Students Know and Can Do: What Students Know and Can Do* (OECD Publishing, 2019)., h. 301

- Mukti, Taufiq Satria, and Edi Istiyono. "Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Negeri Mata Pelajaran Biologi Kelas X," 2018.
- Murti, Wilis Wisnu, 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>.
- Nawawi, Sulton, 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>.
- OECD. *PISA 2018 Results (Volume I) What Students Know and Can Do: What Students Know and Can Do*. OECD Publishing, 2019.
- Oreondo, Leonora Loyola, and Eleanor M. Dallo-Antonio. *Evaluating Educational Outcomes*. Philippine: Rex Bookstore, Inc., 1984.
- Pratiwi, Indah. "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>.
- Rayanto, Yudi Hari, and Sugianti. *Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2D2: Teori & Praktek*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute, 2020.
- Utami, Aida Nur Azki, Ditha Cahya, Salma Salima Hariza Nihru, Shelma Nur, and Syifa Tsamara Sejati. *Outlook Pendidikan 2022: Recovering Learning Loss*. Jakarta: Semua Murid Semua Guru Jaringan Penggerak Pendidikan, 2022.