



Contents lists available at [Journal IICET](https://journal.iicet.org)

JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)

ISSN: 2502-079X (Print) ISSN: 2503-1619 (Electronic)

Journal homepage: <https://jurnal.iicet.org/index.php/jrti>



Validitas instrumen tes keterampilan berpikir kritis pada materi virus di fase E SMA/MA

Alifda Putri Meivinia^{*)}, Ardi Ardi, Zulyusri, Helsa Helsa
Universitas Negeri Padang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Feb 19th, 2023

Revised Mar 25th, 2023

Accepted Jun 29th, 2023

Keyword:

Validity

Critical thinking

Virus

Descriptive

ABSTRACT

Validity is the extent to which a test can reliably measure the intended construct. This research aims to describing critical thinking skills test instruments on virus material. The data collection technique used is descriptive statistical analysis. Data analysis used the Gregory test content validation technique. The validation results in Table 1 show that the total score of validator 1 is 50 and the score of validator 2 is 54. With a total score of 52. So the average score of validator 1 is 3.33 and validator 2 is 3.6. The Knowledge, Language and Construct Aspects in the expert validity questionnaire show that the 50 items as a whole are categorized as quite relevant with an average score of 3.46. It can be concluded that the item instrument on virus material has very high validity based on the Gregory Test with a score of $0.8 - 1 = \text{Very high validity}$.



© 2023 The Authors. Published by IICET.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Meivinia, A. P.,

Universitas Negeri Padang

Email: alifdaput@gmail.com

Pendahuluan

Salah satu elemen penting yang harus menjadi perhatian untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan daya saing bangsa di era revolusi industri 4.0 adalah mempersiapkan sistem pembelajaran yang lebih inovatif, dan meningkatkan kompetensi lulusan yang memiliki keterampilan abad ke-21 (Learning and Innovations Skills) (Osman dkk, 2013). Kemendikbud, (2017) menyatakan bahwa pendidikan abad ke-21 merupakan pendidikan yang mengutamakan pengembangan kemampuan intelektual, teknologi, dan sikap yang baik serta penguasaan dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Pada abad 21 dalam suatu bangsa ada banyak hal yang menjadi kunci kemajuan, salah satunya adalah pendidikan. Perkembangan yang pesat pada abad ke-21 sejalan dengan kemajuan teknologi dan informasi yang terus berkembang. Dalam situasi yang melibatkan perubahan signifikan seperti ini, penting bagi manusia untuk memiliki naluri kompetitif dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perkembangan tersebut (Hasana dkk, 2017).

Partnership of 21st Century Skill mengidentifikasi bahwa peserta didik di abad ke-21 harus mampu mengembangkan keterampilan kompetitif yang berfokus pada pengembangan keterampilan abad 21, keterampilan abad 21 meliputi: berpikir kritis (critical thinking), pemecahan masalah (problem solving), keterampilan berkomunikasi (communication skills), melek TIK, teknologi informasi dan komunikasi (ICT, information and Communication Technology), melek informasi (information literacy), dan melek media (media literacy) (Prihadi, 2018).

Berpikir secara kritis adalah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam aktivitas mental seperti menyelesaikan masalah, membuat keputusan, meyakinkan orang lain, menganalisis asumsi, dan melakukan

penelitian ilmiah (Johnson, 2007). Menurut Cottrell (2005), berpikir kritis adalah aktivitas kognitif yang terkait dengan penggunaan pikiran. Berpikir dengan cara yang kritis, analitis, dan evaluatif artinya menggunakan proses mental seperti perhatian, kategorisasi, seleksi dan penilaian. Berpikir kritis adalah pemikiran yang memiliki tujuan yaitu membuktikan suatu hal, menafsirkan apa arti sesuatu, memecahkan masalah. Inti kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, penjelasan, dan pencocokan. Hal ini berarti bahwa berpikir kritis yaitu (1) interpretasi untuk memahami suatu makna dari suatu hal, (2) analisis untuk memahami lebih dalam suatu hal dapat melalui data, informasi dll, (3) inferensi untuk menarik kesimpulan dari pengumpulan data dan informasi, (4) evaluasi untuk menilai kredibilitas dari kesimpulan yang dihasilkan, (5) penjelasan untuk menyatakan kebenaran, alasan, serta bukti, dan (6) pencocokan sebagai tahap akhir yakni validasi (Facione, 2013). Siswa yang mahir dalam berpikir kritis dapat memfilter berbagai peristiwa dan informasi dalam kehidupan sehari-hari untuk menentukan kebenaran. Oleh karena itu, cara siswa menganalisis argumen, memahami setiap makna dan interpretasi, dan mengembangkan pola penalaran logis tersebut tanda kemampuan berpikir kritis mereka (Ardi, Fauziah Hervi, Mudjiran, 2023).

Salah satu cara untuk mengukur seberapa tinggi atau rendahnya peserta didik mampu menggunakan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran biologi adalah melalui evaluasi pembelajaran. Evaluasi ini akan membantu peserta didik mengembangkan pengetahuan dan keterampilan berpikir kritis yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan secara kreatif dan analitis. Norris dan Ennis (1994 dalam Lismaya, 2019) menitikberatkan pada kerangka berpikir yang digunakan dalam proses pengumpulan informasi dan penimbangan keputusan dengan pandangan dan tindakan yang berbeda, dengan tujuan untuk mengevaluasi tindakan dan keputusan yang terbaik. Evaluasi dalam mata pelajaran biologi sangat penting dilakukan untuk membantu guru memantau kemajuan siswa dalam belajar biologi. Dengan mengevaluasi pemahaman siswa terhadap konsep-konsep biologi, guru dapat mengetahui apakah siswa telah memahami materi dengan baik atau masih perlu penjelasan tambahan.

Menurut Ennis (2011) tes untuk mengukur kemampuan berpikir kritis, dapat dibedakan menjadi tes spesifik untuk suatu topik dan tes yang umum (untuk semua topik). Dalam tulisan ini, metode evaluasi berpikir kritis akan diterapkan melalui penggunaan tes esai. Keputusan ini didasarkan pada berbagai faktor, termasuk preferensi para pendidik di Indonesia dalam memilih format soal tes. Menurut Reiner dkk., (2002 dalam Zubaidah dkk., 2015) para pendidik sering memilih format tes esai karena memotivasi siswa untuk memberikan jawaban atau respon yang lebih detail dan tidak terbatas pada pilihan yang tersedia. Tes esai juga dianggap memiliki potensi untuk mengungkap kemampuan siswa dalam menjelaskan alasan, menyusun, menganalisis, menyintesis, dan mengevaluasi. Beberapa kelebihan tes esai adalah 1) dapat digunakan untuk menilai kemampuan berpikir tingkat tinggi atau kemampuan berpikir kritis, 2) dapat mengevaluasi proses berpikir dan bernalar siswa, dan 3) memberikan pengalaman autentik. Tes bentuk uraian secara bebas artinya jawaban uraian peserta didik yang menuntut kemampuan peserta didik dalam menyusun, mengorganisasikan dan merumuskan jawaban menggunakan kata-kata sendiri serta mampu mengukur kecakapan peserta didik untuk berfikir tingkat tinggi (Rahman & Cut, 2019).

Setelah menyusun butir-butir soal, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi. Validitas mengacu pada tingkat dukungan dari fakta dan teori yang mendukung interpretasi skor tes, dan menjadi pertimbangan utama dalam pengembangan tes. Validasi dilakukan melalui proses penyampaian kisi-kisi, butir instrumen, dan lembar kepada ahli untuk dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Tugas ahli meliputi mengevaluasi kesesuaian indikator dengan tujuan pengembangan instrumen, konsistensi indikator dengan materi yang diukur atau teori yang digunakan, menilai kesesuaian instrumen dengan indikator butir, memeriksa kebenaran konsep butir soal, menilai keakuratan isi dan kebenaran kunci jawaban (dalam tes), serta memeriksa kesesuaian bahasa dan budaya yang digunakan. Proses ini disebut dengan validasi isi dengan mempertimbangkan penilaian ahli (expert judgement). Jika validasi isi akan dikuantifikasi, peneliti dapat meminta ahli mengisi lembar penilaian validasi. Paling tidak, ada 3 ahli yang dilibatkan untuk proses validasi instrumen penelitian. Berdasarkan isian 3 ahli, selanjutnya penelitian menghitung indeks kesepakatan ahli atau kesepakatan validator dengan menggunakan indeks Aiken atau indeks Gregory (Retnawati, H. 2016).

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran (IPA) wajib yang harus diikuti. Salah satu materi Biologi pada SMA/MA semester ganjil Fase E yaitu materi tentang Virus. Virus adalah organisme terkecil yang bersifat parasit dan bisa menimbulkan penyakit dengan cara menginfeksi manusia, hewan, tumbuhan, jamur, bahkan bakteri. Virus tersusun atas bagian kepala yang berisi DNA atau RNA, kapsid, virion, dan ekor. Ukuran virus lebih kecil dari bakteri yaitu sekitar 20-300 nm.

Pada salah satu capaian pembelajaran (CP) mata pelajaran Biologi SMA Fase E, peserta didik dituntut untuk dapat memproses, menganalisis data dan informasi. Menganalisis menggunakan alat dan metode yang tepat, menilai relevansi informasi yang ditemukan dengan mencantumkan referensi rujukan, serta menyimpulkan hasil penyelidikan. Kegiatan analisis ini memiliki hubungan yang erat dengan kemampuan

untuk menentukan konsep dan pengetahuan yang sesuai dengan kerangka berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah dalam bidang biologi dan mencapai tujuan melalui penerapan yang tepat.

Virus berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat fokus terhadap soal-soal dalam keterampilan berpikir kritis. Ennis, (1993) menyatakan bahwa ada beberapa indikator keterampilan berpikir kritis, seperti kemampuan untuk memusatkan perhatian pada pertanyaan yang relevan, memahami alasan yang mendukung suatu situasi atau fakta yang relevan, membuat kesimpulan yang masuk akal dan meyakinkan, serta memahami situasi dengan baik. Selain itu, kemampuan untuk menjelaskan makna dan melakukan tinjauan ulang dan analisis mendalam terhadap keputusan yang diambil dalam kehidupan sehari-hari juga menunjukkan keterampilan berpikir kritis.

Berdasarkan hasil observasi yang diberikan kepada salah seorang guru Biologi Fase E di SMA Pembangunan Laboratorium UNP tanggal 19 Januari 2023, yaitu Ibu Santhy Yuwana, S.Pd dan pengamatan selama Praktik Lapangan Kependidikan (PLK) terungkap bahwa bahwa 1) Guru Biologi di SMA Pembangunan Laboratorium UNP belum pernah membuat instrumen soal berdasarkan pada aspek keterampilan berpikir kritis, sehingga peserta didik belum terbiasa dan terlatih dalam menjawab soal keterampilan berpikir kritis, 2) Guru Biologi di SMA Pembangunan Laboratorium UNP dalam pembuatan instrumen soal belum mengarah pada kemampuan peserta didik untuk bernalar dan berpikir kritis, yang mana merupakan salah satu tuntutan keterampilan pada abad-21 (4C), 3) Belum adanya data mengenai keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran Biologi khususnya pada materi virus.

Tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik penting untuk dinilai/diukur, namun tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMA Pembangunan Laboratorium belum diketahui. Penilaian ini memiliki signifikansi karena bertujuan untuk memberikan arahan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran yang efisien dan dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis validitas instrumen soal keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui instrumen soal esai yang berfokus pada indikator keterampilan berpikir kritis menurut Facione (2013).

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, penelitian yang mendeskripsikan suatu gejala, fakta, peristiwa atau kejadian yang sedang atau sudah terjadi. (Siyoto dkk, 2017) menyatakan bahwa penelitian deskriptif berkaitan dengan pengkajian fenomena secara lebih rinci atau membedakannya dengan fenomena yang lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan instrumen tes keterampilan berpikir kritis pada materi virus. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Padang (UNP). Validator instrumen ialah dua orang dosen Jurusan Biologi FMIPA UNP yang ahli dalam Biologi serta tata bahasa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa analisis statistik deskriptif. Analisis data akan melibatkan hasil validasi dari para ahli terkait materi, konstruksi, bahasa, dan keterampilan berpikir kritis, dengan menggunakan teknik Uji Gregory. Dalam analisis statistik deskriptif, data yang diperoleh dari angket validasi yang diisi oleh dua dosen biologi sebagai validator akan diproses menggunakan Microsoft Excel.

Hasil dan Pembahasan

Instrumen tes merupakan soal essay dengan jumlah soal 50 butir yang dimodifikasi dari beberapa buku soal keterampilan berpikir kritis serta fenomena yang terjadi sekarang ini. Angket validitas ahli mengenai materi, konstruksi, bahasa dan kemampuan berpikir kritis disusun menurut Retnawati, H. (2016) memiliki kategori pertama tidak relevan (skor 1) dan kurang relevan (skor 2) dikategorikan ulang menjadi kategori relevansi lemah, dan kategori kedua untuk yang cukup relevan (3) dan sangat relevan (4) yang dibuat kategori baru relevansi kuat. Didapatkan hasil dari pengisian angket validitas seperti pada tabel 1.

Setelah didapatkan hasil skor dari kedua validator, diperoleh kategori pertama tidak relevan (skor 1) dan kurang relevan (skor 2) dikategorikan menjadi kategori relevansi lemah, dan kategori kedua untuk yang cukup relevan (3) dan sangat relevan (4). Hasil analisis data digunakan untuk mengolah data dari validasi ahli mengenai ilmu, konstruksi, dan bahasa menggunakan metode Uji Gregory. Dengan hasil validasi dengan menggunakan Uji Gregory yang tertera pada Tabel 2.

Tabel 1 <Angket Validasi Soal Essay>

Aspek	Indikator	Skor Validator		Rata-Rata
		1	2	
Ilmu	Soal sesuai dengan indikator yang telah dirumuskan.	4	4	4
	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.	4	4	4
	Soal sesuai dengan indikator berpikir kritis	4	3	3,5
Konstruk	Pokok soal dirumuskan dengan jelas	3	4	3,5
	Wacana benar-benar berfungsi	3	3	3
	Rumusan soal dirumuskan dengan tegas	3	4	3,5
Bahasa	Pokok soal tidak memberi petunjuk kepada jawaban	3	3	3
	Antar butir tidak bergantung satu sama lain	3	4	3,5
	Rumusan kalimat soal komunikatif	3	3	3
	Kalimat menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia bahasa yang baik dan benar	3	3	3
	Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	3	4	3,5
	Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)	3	4	3,5
	Rumusan soal tidak menggunakan kata-kata yang menyinggung perasaan mahasiswa	4	4	4
	Rumusan soal tidak mengandung SARA	4	4	4
	Petunjuk pengerjaan soal sudah ditulis dengan jelas.	3	3	3
Total Skor		50	54	52
Rata-Rata Skor		3,33	3,6	3,46

Tabel 2 <Hasil validasi dengan menggunakan Uji Gregory>

Judges I		Judges II	
Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)	Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
	1-45		1-45
V Keterangan		1 Sangat Valid	

Validitas adalah ketepatan interpretasi yang diperoleh dari hasil penilaian. Validitas dari suatu perangkat tes dapat diartikan sebagai kemampuan tes untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Arifin, 2017). Validitas isi merupakan pengukuran sejauh mana instrumen penilaian mencakup konten yang relevan dengan konstruk yang sedang diukur, dan memastikan bahwa item-itemnya merepresentasikan aspek-aspek penting dari konstruk tersebut (DeVellis, 2016). Validitas isi melibatkan pengecekan kesesuaian antara butir-butir tes yang telah dibuat dengan indikator, materi, atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Validitas isi dalam sebuah instrumen menggambarkan sejauh mana instrumen tersebut mencerminkan isi materi pelajaran yang sedang dievaluasi. Suatu tes dianggap memiliki validitas isi jika mampu mengukur tujuan spesifik yang sejalan dengan materi atau isi pelajaran yang diajarkan (Sugiyono, 2011).

Validitas konstruk adalah ukuran sejauh mana suatu instrumen pengukuran benar-benar mengukur konstruk yang dimaksudkan dan mampu membedakan konstruk tersebut dari konstruk yang lain (Trochim, W. M. K., & Donnelly, J. P. 2008). Validitas konstruk melibatkan akumulasi bukti empiris dari berbagai sumber, termasuk analisis faktor, hubungan konvergen dan divergen, dan penelitian korelasional, untuk memastikan bahwa instrumen pengukuran secara efektif mengukur konstruk yang sedang diteliti (DeVellis, R. F., 2016). Proses validasi konstruk dimulai dengan mengidentifikasi dan membatasi variabel yang akan diukur, dan kemudian menggambarannya dalam struktur logis berdasarkan teori yang terkait. Dari teori tersebut, dapat ditarik implikasi praktis mengenai hasil pengukuran dalam kondisi tertentu, dan implikasi ini akan diuji. Jika hasilnya sesuai dengan harapan, instrumen tersebut akan memiliki validitas konstruk yang sesuai. (Retnawati, H., 2016).

Hasil validasi pada Tabel 1 menunjukkan total skor dari validator 1 adalah 50 dan skor dari validator 2 adalah 54. Dengan total skor senilai 52. Sehingga diperoleh rata-rata dari validator 1: 3,33 dan dari validator

2: 3,6. Dengan keseluruhan rata-rata dari kedua validator adalah 3,46 dikategorikan cukup relevan. Dalam validitas isi ada berbagai cara yang dapat digunakan yang tujuannya adalah untuk melihat kesepakatan dari 2 pakar atau lebih. Menurut Gregory (2007) Validitas isi menggambarkan sejauh mana pertanyaan, tugas, atau butir dalam sebuah tes atau instrumen mampu mewakili perilaku keseluruhan dan proporsional dari sampel yang sedang dievaluasi.

Berdasarkan hasil penilaian diatas pada tabel 2 didapatkan hasil keterangan validitas Sangat Valid. Dimana perolehan kategori ini didapatkan dari cara analisis validitas oleh pakar yang sebelumnya dimasukkan kedalam kolom tabulasi silang 2x2 seperti pada Tabel 3.

Tabel 3 <Hasil Validasi>

Tabulasi Penilaian validasi ahli		Judge I	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
Judges II	Tidak Relevan (skor 1-2)	A	B
		0	0
	Relevan (skor 3-4)	C	D
		0	90

Dengan cara analisis validitas oleh 2 pakar dengan menggunakan rumus Gregory:

$$V = \frac{D}{(A+B+C+D)}$$

$$V = \frac{90}{(0+0+0+90)}$$

$$V = \frac{90}{90}$$

$$V = 1$$

Keterangan :

V = Validasi Konstruk

A = Kedua rater tidak setuju (Lemah-Lemah)

B = Rater 1 setuju, rater 2 tidak setuju (Lemah-Kuat)

C = Rater 1 tidak setuju, rater 2 setuju (Kuat-Lemah)

D = Kedua rater setuju (Kuat-Kuat)

Kriteria dalam validitas isi meliputi, 1) 0,8 – 1 = Validitas sangat tinggi, 2) 0,6 – 0,79 = Validitas tinggi, 3) 0,40 – 0,59 = Validitas sedang, 4) 0,20 – 0,39 = Validitas rendah dan 0,00 – 0,19 = Validitas sangat rendah. Berdasarkan data dari tabel 3 bahwa tidak ada kategori soal yang dikatakan Lemah-Lemah, Lemah-Kuat ataupun Kuat-Lemah. Diantara 15 aspek validasi diatas kedua pakar memberikan skor dengan kategori Kuat-Kuat, sehingga dengan rumus Gregory (2007) diperoleh hasil validitas dengan 100/100 adalah 1, dimana 1 merupakan kriteria validitas sangat tinggi. Sehingga didapatkan hasil validitas dalam instrumen soal pada materi virus adalah kategori validitas sangat tinggi.

Simpulan

Aspek ilmu, bahasa, dan konstruk dalam angket validitas ahli menunjukkan bahwa secara keseluruhan, 50 butir soal dalam instrumen tes terkategori cukup relevan dengan skor rata-rata 3,46. Dari 15 aspek validasi yang disebutkan, kedua pakar memberikan skor kategori Kuat-Kuat, sehingga dengan menggunakan rumus Gregory (2007), hasil validitas mencapai 90/90 yang setara dengan 1. Angka 1 menunjukkan tingkat validitas yang sangat tinggi. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa instrumen soal pada materi virus memiliki validitas yang sangat tinggi, dengan skor antara 0,8 hingga 1, yang secara kriteria dikategorikan sebagai Validitas sangat tinggi.

Referensi

- Ardi, Hervi. F, Mudjiran. (2023). The Validity and Reliability Questionnaire of Students' Thinking Skills in General Biology Course. *Journal of Research in Science Education*. 9(3) (2023). Critical
- Arifin, Z. (2017). Kriteria Instrumen dalam Suatu Penelitian. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 2(1): 28–36.
- Cottrell, Stella. (2005) .*Critical Thinking Skill: Developing Effective Analysis and Argument*. New York Palcrave Macmillan.
- DeVellis, R. F. (2016). Scale Development: *Theory and Applications* (4th ed.). Sage Publications.

- Ennis, R. H. (2011). The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities. (online). (http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_000.pdf), diakses tanggal 11 Juli 2023.
- Ennis, R.H. (1993). Critical Thinking Assessment. *College of Education*, 32 (3):179-184.
- Facione, P.A. (2013). *Critical thinking what it is and Why it Count*. Millbrae, CA: Measured Reasons and The California Academic Press.
- Gregory, R.J. (2007). *Psychological testing: history, principles, and applications*. Boston: Pearson.
- Hasana, I., Saptasari, M., & Wulandari, N. (2017). Pengembangan Instrumen Penilaian Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas XI Materi Sistem Ekskresi dan Koordinasi di SMAN 9 Malang. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 52–56.
- Johnson, Eline. (2007). *Contextual Teaching & Learning*. Bandung: MLC.
- Kemendikbud. (2017). *Pendidikan Karakter Dorong Tumbuhnya Kompetensi Siswa Abad 21*, www.kemendikbud.go.id.
- Lismaya, L. (2019). *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)*. Media Sahabat Cendikia, Surabaya.
- Osman, K., Hiong, L. C., & Vebrianto, R. (2013). 21st century biology: anterdiciplinary approach of biology, technology, engineering, and mathematics education. *Procedia Social and Behavior Science*, 102, 188- 194.
- Prihadi, E. (2018). Pengembangan Keterampilan 4c Melalui Metode Poster Comment Pada Mata Pelajaran PAI dan Budi Pekerti (Penelitian di SMA Negeri 26 Bandung). *Jurnal Pendidikan Islam Rabbani* .Vol. 2 No. 1 Tahun 2018.
- Rahman Arief Aulia dan Cut Eva Nasyrah. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Cet. I. Yogyakarta Parama Publishing, 2016), h.33.
- Siyoto, Sandu dan Ali Sodik. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trochim, W. M. K., & Donnelly, J. P. (2008). *The Research Methods Knowledge Base* (3rd ed.). Atomic Dog Publishing.
- Zubaidah, S., Malang, U. N., & Aloysius, D. C. (2015). *Asesmen Berpikir Kritis Terintegrasi Tes Essay Asesmen Berpikir Kritis Terintegrasi Tes Essay*. 200–213.