



**ANALISIS VALIDITAS ISI BUTIR SOAL SEBAGAI
SALAH SATU UPAYA PENINGKATAN KUALITAS
PEMBELAJARAN DI MADRASAH BERBASIS
NILAI-NILAI ISLAM**

Budi Utomo

budiutomo.lbb.teladan@gmail.com

MA NU TBS Kudus

Abstrak

Soal merupakan salah satu instrumen yang digunakan untuk mengukur keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Soal yang akan dijadikan sebagai alat evaluasi harus memenuhi ciri-ciri soal/tes yang baik diantaranya adalah soal tersebut harus valid. Salah satu cara untuk mengetahui valid atau tidaknya soal yang digunakan perlu diadakan analisis terhadap soal tersebut, salah satunya dengan analisis validitas isi soal terkait. Selama ini di beberapa sekolah atau madrasah, khususnya di MA NU TBS Kudus dalam pembuatan soal Penilaian Tengah Semester (PTS) ataupun Penilaian Akhir Semester (PAS) khususnya Matematika, belum pernah dianalisis isi soalnya terkait dengan kesesuaian antara tiap butir soal dengan silabus yang ada pada kurikulum 13 saat ini atau dengan kata lain analisis validitas isi terhadap butir-butir soal tersebut. Mengingat urgensi dari soal sebagai alat untuk mengukur keberhasilan pembelajaran, sangat penting untuk diadakan penelitian tentang analisis butir soal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas isi dari butir soal PTS Mata Pelajaran Matematika Wajib XI MA NU TBS Kudus Tahun Pelajaran 2018/2019 sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran berbasis nilai-nilai islam. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif

dikarenakan penelitian ini tidak menggunakan data dalam bentuk angka dan akan mendeskripsikan validitas isi dari soal Penilaian Tengah Semester Gasal mata pelajaran Matematika wajib kelas XI MA NU TBS Kudus tahun pelajaran 2018/2019. Berdasarkan hasil analisis rasional validitas isi yang membandingkan antara soal dengan silabus /kurikulum disimpulkan bahwa validitas isi satu paket soal yang dibuat oleh guru mapel Matematika Wajib kelas XI sudah terpenuhi. Namun dalam penulisan soal masih perlu ketelitian, karena masih ada soal yang tidak ada jawaban dipilihan yang ditawarkan, yaitu soal no.4, disamping itu juga perlu kecermatan dalam menuliskan simbol-simbol, arsiran yang terdapat dalam soal PTS, yaitu nomor 11, 20, 22 dan 25, dan kesesuaian bahasa atau kalimat yang digunakan dalam soal tersebut kurang baik, yaitu pada nomor 7, 8, 14, 21, 22, 23 dan 25.

Kata Kunci : validitas isi, butir-butir soal, PTS

Pendahuluan

Untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran, perlu diadakan evaluasi secara periodik dan kontinu. Ada beberapa jenis evaluasi pembelajaran yang diberikan kepada siswa/siswi sekolah menengah atas dan sederajat termasuk siswa MA NU TBS Kudus, diantaranya adalah penilaian tengah semester (PTS). Keberhasilan evaluasi yang dilakukan tidak terlepas dari alat evaluasi yang digunakan. Salah satu alat evaluasi yang digunakan adalah tes. Tes diartikan sebagai metode untuk mengukur kemampuan, pengetahuan dan penampilan seseorang (Brown, 2004). Sedangkan menurut Sudjana (2013), tes sebagai alat evaluasi/penilaian merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapatkan jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes lisan),

dalam bentuk tulisan (tes tulis), atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan).

Dengan memberikan tes, sangat memungkinkan bagi guru untuk mendapatkan informasi terkait dengan kemampuan siswa dan keberhasilan teknik yang dipakai guru yang bersangkutan dalam pembelajaran. Tes juga merupakan salah satu cara untuk mengukur kompetensi seseorang setelah mempelajari sesuatu. Selain itu berdasarkan hasil tes tersebut, guru dapat mengevaluasi keefektifan silabus dan juga metode yang diaplikasikan.

Tes yang bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan harus memenuhi karakteristik tes yang baik, diantaranya validitas, reliabilitas dan praktikalitas. (Haris,1969). Sedangkan menurut Arikunto (2013), sebuah tes dapat dikatakan baik sebagai alat pengukur apabila memenuhi persyaratan tes yaitu memiliki validitas, reliabilitas, objektifitas, praktikalitas dan ekonomis.

Validitas sebagai karakteristik pertama tes yang baik diartikan sejauh mana tes tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur. (Gronlund dalam Brown, 2004). Sebagai contoh, tes matematika yang valid tentunya tes yang mengukur kemampuan matematika bukan hal lain. Hal yang sama disampaikan oleh Azwar (2012) yang mengatakan bahwa validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana akurasi suatu tes atau skala dalam menjalankan suatu fungsi pengukurannya. Secara tradisional, tipe validitas dapat digolongkan menjadi 3, yaitu : validitas isi (*content validity*), validitas konstruk (*construct validity*) dan validitas yang berdasar kriteria (*Criterion related validity*) (Azwar, 2012).

Mengingat urgensi kevalidan sebuah tes (soal) sebagai alat evaluasi, banyak penelitian terkait analisis terhadap butir soal khususnya terkait dengan validitas isi telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya dalam berbagai bidang

ilmu.Khairiyyah, dkk (2012) melakukan penelitian terkait dengan *Validitas Isi dan Ketepatan Konstruksi Butir Tes Soal Ujian Nasional Bahasa Indonesia SMA/MA Tahun Pelajaran 2011/2012*. Hasil penelitian menunjukkan: (1) analisis validitas isi memperoleh 34% soal dengan tingkat kesesuaian tinggi, 40% soal dengan tingkat kesesuaian sedang dan 26% soal dengan tingkat kesesuaian rendah; (2) prosentase ketepatan konstruksi penyusunan soal mencapai 93,5%, sedangkan ketidaktepatan mencapai 6,5%. Zahro (2012) menganalisis soal ulangan semester I kelas X SMA N Banyumas pelajaran Matematika tahun pelajaran 2011/2012 dengan hasil penelitian bahwa soal tersebut mempunyai validitas isi dan validitas konstruktif yang baik, tetapi ditemukan satu soal yang tidak sesuai dengan kurikulum. Penelitian terkait dengan analisis validitas isi soal juga dilakukan oleh Oribhabor & Emafo (2016). Penelitian mereka yang berjudul *Penentuan reliabilitas dan Validitas Isi Tes Matematika yang dibuat oleh Guru Matematika SMA di Edo State, Nigeria (Determining the Reliability and Content Validity of the Mathematic Tests Constructed by Senior Secondary School Mathematic Teachers in Edo State, Nigeria)* mengindikasikan bahwa soal yang dibuat guru memiliki internal reliabilitas yang cukup dan validitas isi yang rendah.

Walaupun terdapat beberapa penelitian tentang validitas isi butir-butir soal tes, namun nampaknya sepengetahuan penulis penelitian terkait hal tersebut diatas belum pernah dilakukan di lingkungan Madrasah Aliyah, khususnya di Madrasah Aliyah (MA) NU Kudus. Sehubungan hal tersebut penulis tertarik untuk mengadakan penelitian analisis validitas isi soal PenilaianTengah Semester tahun pelajaran 2018/2019. Pada penelitian ini penulis memfokuskan pada analisis validitas isi soal mata pelajaran matematika yang selama ini dianggap momok oleh sebagian besar siswa.

Beberapa ahli mendefinisikan validitas isi berbeda-beda. Menurut Sudijono (2006), validitas isi adalah validitas yang dilihat dari segi isi sebagai alat pengukur hasil belajar. Validitas isi sering pula dinamakan validitas kurikulum yang berarti bahwa suatu alat ukur dapat dikatakan valid apabila sesuai dengan isi kurikulum yang akan diukur (Surapranata, 2005). Hal yang sama juga disampaikan oleh Azwar (2012) yang mengatakan bahwa validitas isi merupakan validitas yang diestimasi lewat pengujian terhadap kelayakan atau relevansi isi tes melalui analisis rasional oleh panel yang berkompeten atau expert judgment. Thoha (2003) dalam Khairiyah, dkk (2012) menjelaskan bahwacara untuk mengkaji validitas isi adalah dengan pendekatan rasional, yaitu membandingkan antara soal dengan kisi-kisi soal atau kurikulum yang telah diajarkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan validitas isi soal Penilaian Tengah Semester Gasal Mata Pelajaran Matematika Wajib Kelas XI Tahun Pelajaran 2018/2019 sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Berbasis Nilai-Nilai Islam.

Metode Penelitian

Penulismenggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dikarenakan penelitian ini tidak menggunakan data dalam bentuk angka dan akan mendeskripsikan validitas isi dari soal Penilaian Tengah Semester Gasal mata pelajaran Matematika wajib kelas XI MA NU TBS Kudus tahun pelajaran 2018/2019. Seperti yang dijelaskan oleh Maloeng (2005), pendekatan deskriptif kualitatif merupakan pendekatan penelitian dimana data-data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar-gambar dan bukan angka.

Sumber data dalam penelitian ini yaitu seperangkat soal Penilaian Tengah Semester Gasal mata pelajaran Matematika

Wajib kelas XI MA NU TBS Kudus tahun akademik 2018/2019 yang akan dianalisis validitas isinya. Untuk mendapatkan sumber data penelitian yang berupa seperangkat soal, penulis melakukan beberapa tahapan. Yang pertama, meminta ijin dari kepala sekolah untuk mendapatkan soal yang akan dianalisis. Langkah selanjutnya mencermati tiap-tiap butir soal. Setelah mendapatkan data penelitian, penulis menganalisis data tersebut dengan menggunakan pendekatan rasional seperti yang dikemukakan oleh Thoah (2003) dalam Khairiyah, dkk (2012) yaitu dengan membandingkan antara soal dengan kisi-kisi soal atau kurikulum yang telah diajarkan. Dalam hal ini penulis membandingkan soal dengan silabus yang telah diajarkan sesuai dengan Permendikbud tahun 2016 nomor 24 lampiran 6. Berikut langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam menganalisis data:

1. Membuat tabel perbandingan yang berisi kompetensi dasar, materi pokok dan nomer soal PTS Matematika wajib kelas XI MA NU TBS Kudus, seperti di bawah ini.

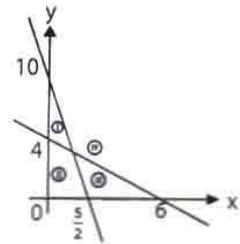
Tabel. 1 Perbandingan kompetensi Dasar, Indikator dan Nomer Soal

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nomer soal
KD3.1 menjelaskan metode pembuktian pernyataan matematis berupa barisan, ketidaksamaan, keterbagian dengan induksi matematika	Notasi Sigma	

2. Mengidentifikasi tiap-tiap soal dan menempatkan soal-soal tersebut sesuai dengan kompetensi dasar yang ada untuk mengetahui apakah semua soal PTS Matematika wajib PTS

tersebut sesuai dengan KD dan materi pokok yang ada. Sebagai contoh:

- 12) Daerah yang merupakan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $2x+3y \leq 12$, $4x+y \geq 10$, $x \geq 0$, $y \geq 0$ adalah
- a. I d.IV
 - b. II e. I dan III
 - c. III



Berdasarkan silabus, soal tersebut termasuk dalam KD 3.2 yaitu menjelaskan program linear dua variabel dan metode penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual dengan materi Sistem pertidaksamaan linear dan kemudian menyimpulkan dan menginterpretasikan hasil dari analisis yang telah dilakukan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Validitas Isi Soal PTS Mata Pelajaran Matematika Wajib Kelas XI MA NU TBS Kudus Tahun Pelajaran 2018/2019

Pada bab ini penulis akan mempresentasikan dan mendiskusikan hasil analisis validitas isi butir-butir soal PTS Gasal Matematika wajib kelas XI tahun akademik 2018/2019. Seperti dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa dalam mengkaji validitas isi butir-butir soal PTS Gasal Matematika wajib kelas XI TA 2018/2019 tersebut, penulis mengacu pada pendekatan rasional seperti yang dikemukakan oleh Thoha (2003) dalam Khairiyah, dkk (2012) yaitu dengan membandingkan antara soal dengan kisi-kisi soal atau kurikulum yang telah diajarkan.

Dalam hal ini penulis membandingkan soal dengan silabus. Berikut ini hasil analisis yang telah dilakukan:

Tabel.2 Validitas isi soal PTS Gasal Mata Pelajaran Matematika Wajib Kelas XI MA NU TBS Kudus Tahun Pelajaran 2018/2019.

Kompetensi Dasar(KD)	Materi Pokok	Nomer soal
KD3.1 menjelaskan metode pembuktian pernyataan matematis berupa barisan, ketidaksamaan, keterbagian dengan induksi matematika	Notasi Sigma	1,2,3,4, dan 5.
KD3.2 menjelaskan program linear dua variabel dan metode penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual	Konsep dasar Program linear Sistem pertidaksamaan Linear	6,7,8,9,10,11, dan 12
KD3.3 menjelaskan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dan perkalian, serta transpos.	Pengertian matriks Matriks-matriks khusus Kesamaan dua matriks Operasi pada matrikas Determinan matriks	16,17,18, 19,20,21, 22,23,24, dan 25.
KD 4.2 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan	Kaidah Program Linear Menyelesaikan	13,14,15

program linear dua variabel.	masalah optimasi	
------------------------------	------------------	--

Dari tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa secara umum soal PTS gasal mata pelajaran Matematika wajib kelas XI MA NU TBS Kudus sudah sesuai dengan kompetensi dasar yang ada di silabus kurikulum 13 sesuai dengan Permendikbud tahun 2016 nomor 24 lampiran 6. Soal-soal yang ada bersesuaian dengan KD 3.1, 3.2, 3.3 dan KD 4.2. Kata sesuai yang dimaksud adalah bahwa pertanyaan atau soal yang diberikan sudah menunjukkan pengukuran terhadap kompetensi peserta didik pada KD tersebut, dengan perincian 5 soal (No. 1,2,3,4,5) terkait dengan KD 3.1 yaitu materi Notasi Sigma, 7 soal (No. 6,7,8,9,10,11,12) terkait dengan KD 3.2 yaitu materi Sistem Pertidaksamaan Linear, 10 soal (No. 16,17,18,19,20,21,22,23,24, dan 25) terkait dengan KD 3.3 yaitu materi Pengertian Matrik, Matrik Khusus, dan Kesamaan Dua Matrik dan 3 soal (No. 13,14,15) terkait dengan KD 4.2 yaitu materi Kaidah program linear dan Menyelesaikan Masalah Optimasi, seperti contoh soal di bawah ini

1. Nilai $\sum_{i=1}^3 5 = \dots$

- a.15 b.20 c.25 d.30 e.35

3. Hasil dari $\sum_{k=1}^3 (1/2)^k$ adalah

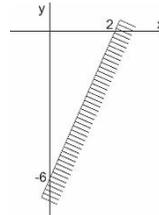
- a. $\frac{1}{8}$ b. $\frac{3}{8}$ c. $\frac{5}{8}$ d. $\frac{6}{8}$ e. $\frac{7}{8}$

Kedua soal tersebut mengukur kompetensi dasar 3.1 pada materi pokok notasi sigma, khususnya metode pembuktian pernyataan matematis berupa barisan, ketidaksamaan, keterbagian dengan induksi matematika.

Soal yang mengukur kompetensi terkait dengan KD 3.2 dapat dilihat pada soal no 6. Sebagai berikut :

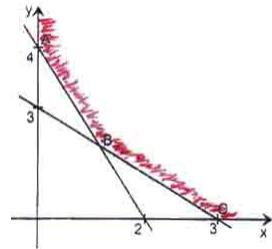
6. Daerah yang diarsir merupakan himpunan penyelesaian dari

- a. $3x-y \leq 6$
- b. $3x-y \geq 6$
- c. $3x+y \leq 6$
- d. $3x-y \geq 6$
- e. $3x-y \geq 6$



11. Nilai minimum fungsi objektif $f(x,y) = 3x+2y$ dari daerah yang diarsir pada gambar adalah

- a. 4
- b. 6
- c. 7
- d. 8
- e. 9



Sedangkan soal yang terkait dengan KD 3.3 dan KD 4.2 dapat dilihat pada contoh soal No. 17 (Kd. 3.3) dan No. 13 (KD 4.2), sebagai berikut :

13. Seorang peternak ikan hias memiliki 20 kolam untuk memelihara ikan koki dan ikan koi. Setiap kolam dapat menampung ikan koki saja sebanyak 24 ekor, atau ikan koi saja sebanyak 36 ekor. Jumlah ikan yang direncanakan akan dipelihara tidak lebih dari 600 ekor. Jika banyak kolam berisi ikan koi adalah x , dan banyak kolam berisi ikan koi adalah y maka model matematika untuk masalah ini adalah

- a. $x+y \geq 20; 3x+2y \leq 50; x \geq 0; y \geq 0$
- b. $x+y \geq 20; 2x+3y \leq 50; x \geq 0; y \geq 0$

- c. $x+y \leq 20; 2x+3y \leq 50; x \geq 0; y \geq 0$
 d. $x+y \leq 20; 3x+3y \geq 50; x \geq 0; y \geq 0$
 e. $x+y \leq 20; 3x+2y \geq 50; x \geq 0; y \geq 0$

17. $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 2 & 3 & 1 & 3 \end{pmatrix}$, A adalah matriks

- a. segitiga b. simetris c. baris d. kolom
 e. identitas

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa validitas isi soal PTS gasal mata pelajaran Matematika wajib kelas XI MA NU TBS Kudus Tahun Pelajaran 2018/2019 sudah terpenuhi. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Surapranata (2005) dalam Khoiryyah, dkk (2012) yang mengatakan bahwa cara untuk memperoleh validitas isi adalah dengan menyejajarkan kurikulum dengan soal yang akan diukur. Jika keseluruhan soal sesuai kurikulum atau alat ukur yang digunakan, maka soal tersebut bisa disimpulkan mempunyai validitas isi yang tinggi.

Namun demikian ada beberapa hal yang masih perlu perbaikan khususnya terkait dengan penulisan soal dan kesesuaian pilihan dengan soal. Sebagai contoh:

1. soal nomor 7, tertulis : Salah satu titik yang merupakan nilai dari $2x+3y \leq 12$ adalah Kalimat yang tepat adalah : salah satu titik yang memenuhi pertidaksamaan $2x+3y \leq 12$ adalah

2. Penulisan dalam bentuk matriks yang belum sesuai, seperti pada soal nomor 20. $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$.

Penulisan matrik yang benar adalah $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$.

3. Pada soal nomor 4 , tertulis $5+7+7+9+U_4+ U_5=45$. Nilai U_5 adalah ...

- a.11 b.13 c.15 d.17 e.19. Soal tersebut perlu direvisi karena antara soal dengan pilihan jawabannya tidak sesuai. Soal tersebut seharusnya $5+7+9+U_4+U_5=45$. Nilai U_5 adalah ...
4. Penulisan option pada semua soal menggunakan huruf kecil, a... b. ... c.... d. ... e. ...
Seharusnya penulisan yang benar adalah : A. ... B. ... C. ... D. ... E. ...

Analisis Validitas Isi Butir Soal sebagai Salah Satu Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Madrasah Aliyah NU TBS Kudus Berbasis Nilai-Nilai Islam

Seperti sudah dijelaskan sebelumnya bahwa keberhasilan dalam mengevaluasi pembelajaran yang sudah dilakukan tidak dapat dipisahkan dari alat evaluasi yang digunakan, salah satunya yaitu tes. Untuk mengetahui apakah tes (soal) yang digunakan sudah memenuhi kriteria tes yang baik perlu diadakan analisis terhadap soal-soal tes tersebut. Salah satunya dengan dilakukan analisis validitas isi. Apabila validitas isi dari soal yang digunakan telah terpenuhi maka soal tersebut layak digunakan untuk mengevaluasi. Dengan kata lain soal tersebut dapat digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menguasai kompetensi dasar yang ada dalam tujuan pembelajaran. Sehingga guru dapat mengetahui seberapa jauh kemampuan peserta didik dalam penguasaan kompetensi dasar tersebut. Hal tersebut dapat digunakan pijakan guru dalam melakukan perbaikan-perbaikan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran, misalkan saja dengan mengganti metode pembelajaran yang selama ini digunakan dengan metode lain yang lebih efektif.

Dalam proses pembelajaran di MA NU TBS Kudus, guru menerapkan proses pembelajaran yang berbasis pada nilai-nilai islam salah satunya dengan mengajak siswa untuk menemukan nilai-nilai keislaman dalam mata pelajaran matematika.

Contoh, ketika guru mengajarkan tentang Aljabar, guru mengajak siswa untuk menemukan siapa penemu Aljabar dalam islam, yaitu Al Khawarizmi (Muhammad bin Musa Al Khawarizmi). Dengan cara tersebut, guru mengenalkan cendikiawan-cendikiawan islam kepada siswa. Proses pembelajaran berbasis nilai-nilai islam juga terlihat ketika semua siswa dan guru bersama-sama membaca asmaul khusna sebelum proses pembelajaran dan membaca doa diakhir pembelajaran. Setelah proses pembelajaran selesai, siswa juga dibiasakan untuk mencium tangan guru sebelum meniggalkan kelas. Mencium tangan guru merupakan nilai-nilai yang diajarkan oleh agama islam. Proses pembelajaran berbasis nilai-nilai islam tentunya sejalan dengan karakteristik MA NU TBS Kudus sebagai Madrasah Aliyah yang lebih banyak menanamkan nilai-nilai agama bagi para siswa. Selain mata pelajaran umum, siswa juga dibekali dengan mata pelajaran muatan lokal keagamaan, sebagai contoh : Balaghoh, Tashowuf, Mantiq, Qiroah Sab'ah, Tafsir dan lain-lain.

Berdasarkan penjelasan di atas, disimpulkan bahwa analisis butir soal dapat digunakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah/madrasah dalam hal ini MA NU TBS Kudus yang berbasis nilai-nilai islam.

Simpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa secara umum, seluruh soal PTS mata pelajaran Matematika Wajib kelas XI di MA NU TBS Kudus tahun pelajaran 2018/2019 sudah sesuai dengan KD yang ada dikurikulum 13, yaitu KD 3.1, 3.2, 3.3, dan 4.2. Ini artinya bahwa validitas isi dari paket soal PTS mata pelajaran Matematika Wajib kelas XI di MA NU TBS Kudus tahun pelajaran 2018/2019 sudah terpenuhi. Jika keseluruhan soal sesuai kurikulum atau alat ukur yang digunakan, maka soal

tersebut bisa disimpulkan mempunyai validitas isi yang tinggi (Surapranata , 2005 dalam Khoiryyah, dkk , 2012)

Namun demikian terkait dengan penulisan dan kesesuaian soal dengan pilihan, ada beberapa soal yang perlu direvisi. Oleh karena itu, sebelum diujikan, hendaknya soal diteliti kembali dalam hal penulisan dan kesesuaian dan kebenaran antara soal dan pilihan yang ada, agar tidak membingungkan peserta didik dalam pengerjaan soal dengan cara : dikerjakan ulang setiap nomor soalnya dan sharing dengan guru mapel yang sama di madrasah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Penelitian*. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Azwar, Saifuddin. 2012. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Brown, H. Douglas. 2004. *Language Assessment. Principles and Classroom Practices*. San Fransisco: Pearson Education, Inc.
- Haris, David P. 1969. *Testing English as a Second Language*. New York: McGraw-Hill Book Company
- Khairiyyah, Masyrifatul, dkk. 2012. *Validitas Isi dan Ketepatan Konstruksi Butir Tes Soal Ujian Nasional Bahasa Indonesia SMA/MA Tahun Pelajaran 2011/2012*. Malang: Jurnal Online Malang.
- Lexy J, Maleong. 2005. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaja, Rosadakarya

Oribhabor, C.B & Emafo, O.D. 2016. *Determining the Reliability and Content Validity of the Mathematic Tests Constructed by Senior Secondary School Mathematic Teachers in Edo State, Nigeria*. African Journal of Education , Science and Technology, April. Vol 3. No.2

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 24 tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Matematika SMA/MA/SMK/MAK

Sudijono, Anas. 2006. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Sudjana, Nana. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algensindo.

Surapranata, Sumarna. 2005. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset

Zahro, Erlina A. 2012. *Analisis Soal Ulangan Semester I kelas X SMA N Banyumas Pelajaran Matematika Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. IAIN Walisongo Semarang