

Instrumen penilaian untuk mengukur sikap spiritual dalam pembelajaran IPA di madrasah tsanawiyah

Titik Nurpita Dewi

Madrasah Tsanawiyah Pandanaran. Jl. Kaliurang KM.12, Turen, Sardonoharjo, Kec. Ngaglik, Kabupaten Sleman, 55582, Indonesia

* Corresponding Author. E-mail: nurpita_79@yahoo.co.id

Received: 31 January 2021; Revised: 3 March 2021; Accepted: 17 April 2021

Abstrak: Penelitian ini bertujuan: (1) menghasilkan instrumen penilaian untuk mengukur sikap spiritual yang umum dalam pembelajaran IPA di MTs yang valid dan reliabel dan (2) memetakan sikap spiritual yang umum dalam pembelajaran IPA di MTs, berdasarkan instrumen penilaian sikap spiritual. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Teknik sampling untuk menentukan subjek penelitian yaitu *purposive sampling*. Hasil penelitian ini yaitu seperangkat instrumen penilaian sikap spiritual berbentuk lembar observasi, lembar penilaian diri, dan lembar penilaian antar peserta didik yang valid dan reliabel. Validitas isi lembar observasi penilaian sikap spiritual mempunyai validitas yang baik dengan angka Aiken' V diatas 0,6 dan reliabilitas instrumen $\geq 75\%$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen valid dan reliabel untuk mengukur sikap spiritual peserta didik dalam pembelajaran IPA di MTs. Analisis data hasil pengukuran menunjukkan bahwa peserta didik di Madrasah Tsanawiyah kode S mempunyai sikap-sikap spiritual yang unggul pada aspek beriman kepada Allah SWT dan berserah diri (tawakal) kepada Allah SWT. Pada Madrasah Tsanawiyah kode K mempunyai sikap-sikap spiritual yang unggul pada aspek bertakwa kepada Allah SWT. Sikap-sikap yang unggul di Madrasah Tsanawiyah kode B yaitu aspek beriman kepada Allah SWT, bersyukur kepada Allah SWT dan menghargai karunia Allah SWT.

Kata Kunci: instrumen penilaian sikap spiritual, lembar observasi sikap spiritual, pemetaan sikap spiritual dalam pembelajaran IPA

Instrument to measure spiritual attitude in science class in madrasah tsanawiyah

Abstract: This study aims at: (1) developing a valid and reliable instrument to measure the generic spiritual attitude of learners in science class at MTs, and (2) mapping the generic spiritual attitude of learners in science class at MTs, based on the developed. This is descriptive research. A purposive sampling technique was applied to determine the subject of the research. The results of this research are a set of the spiritual attitude assessment instrument in the form of observation sheets, self-assessment sheet, and peer-assessment sheets which is valid and reliable. The content validity of the observation sheet measuring spiritual attitude is good (above 0.6 Aiken'V) and the reliability of the instrument is $\geq 75\%$. The results show that the instrument is valid and reliable to measure the spiritual attitudes of learners in science class at MTs. The data shows that learners in MTs "S" has good spiritual attitudes with the highest score in the belief in Allah SWT and submissive to Allah SWT. At MTs "K" the highest spiritual attitude is in the aspect of fear to Allah. Attitudes that excel in MTs "B" is belief in Allah SWT, being thankful to Allah and and appreciate the gift of Allah SWT.

Keywords: spiritual attitude assessment instrument, spiritual attitude observation sheet, mapping spiritual attitude in science class

How to Cite: Dewi, T. (2021). Instrumen penilaian untuk mengukur sikap spiritual dalam pembelajaran IPA di madrasah tsanawiyah. *Measurement in Educational Research*, 1(1), 52-63.
doi:<http://dx.doi.org/10.33292/meter.v1i1.110>



PENDAHULUAN

Pendidikan nasional bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003). Pendidikan tersebut membawa pengaruh pada perubahan tatanan kehidupan manusia. Perkembangan



dalam dunia pendidikan tersebut menunjukkan adanya tatanan kehidupan yang semakin maju dalam berbagai bidang, misal sistem pemerintahan, sistem perdagangan, pertanian, industri, ekonomi dan lain-lain.

Kemajuan dalam dunia pendidikan tidak terlepas dari sistem kurikulum yang sedang diterapkan di suatu negara. Menurut Depdiknas (2003) kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Saat ini, Indonesia sedang mengalami perubahan dari kurikulum 2006 berubah menjadi kurikulum 2013. Elemen dasar perubahan pada kurikulum 2013 tersebut yaitu pada Standar Nasional Pendidikan yang terdiri dari Standar Kompetensi Lulusan, Standar Isi, Standar Proses, dan Standar Penilaian. Menurut Kemendikbud (2013a, p.4) pada kurikulum 2013 terdapat empat Kompetensi Inti (KI), yaitu KI-1 sikap spiritual, KI-2 sikap sosial, KI-3 pengetahuan, dan KI-4 keterampilan. Dalam Kemendikbud (2013b, p.53) penilaian pembelajaran harus mencakup keempat Kompetensi Inti dalam setiap mata pelajaran.

Penilaian sikap termasuk dalam ranah afektif, yang sangat diperlukan dalam pembelajaran. Hal ini karena setiap peserta didik mempunyai kelebihan dan kekurangan, sehingga apabila proses penilaian hanya pada kompetensi pengetahuan saja dapat mengakibatkan ketidakadilan penilaian bagi peserta didik. Menurut Mardapi (2012, p.146), menyatakan bahwa sikap peserta didik setelah mengikuti pembelajaran harus lebih positif dibanding sebelum mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan studi pendahuluan pada bulan Januari 2014 di tiga Madrasah Tsanawiyah (MTs) yaitu dua madrasah negeri dan satu madrasah swasta di Kabupaten Sleman, menunjukkan bahwa MTs belum melaksanakan kurikulum 2013. MTs melaksanakan kurikulum 2013 secara bersama mulai tahun pelajaran 2014/2015 pada kelas VII MTs. Hasil studi pendahuluan yaitu penilaian sikap (karakter) belum dimasukkan sebagai bagian internal struktur kurikulum sehingga penilaian belum terlaksana dengan baik, guru belum melaksanakan dan masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan instrumen penilaian sikap spiritual dan dalam pembelajaran IPA, dan guru mengharapkan ada juknis atau contoh tentang penilaian pada kurikulum 2013 baik penilaian sikap, kompetensi, maupun keterampilan yang lebih jelas dan mudah digunakan.

Proses penilaian dalam pembelajaran IPA sebagai kesatuan dalam proses pembelajaran dan bersifat menyeluruh, sehingga penilaian pembelajaran IPA harus mencakup penilaian sikap, kompetensi, dan keterampilan. Hal ini dilakukan agar proses penilaian tersebut seimbang sesuai kemampuan anak dan adil terhadap proses pembelajaran dan hasil belajar IPA. Pelaksanaan kurikulum 2013 mengembangkan penilaian untuk sikap spiritual (KI-1) yang sangat diperlukan karena sikap spiritual keagamaan merupakan potensi yang penting dalam menumbuhkan akhlak mulia pada peserta didik. Instrumen penilaian sikap tersebut sudah diatur dalam Permendikbud No 66 Tahun 2013, Permendikbud No 81A Tahun 2013, dan permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 akan tetapi guru masih sulit memahami instrumen tersebut. Oleh karena itu, sangat penting untuk diteliti mengenai instrumen penilaian sikap spiritual yang dapat digunakan oleh guru tetapi tetap memenuhi kualitas akademik.

Pendekatan pembelajaran IPA pada kurikulum 2013 yaitu *scientific approach*. Pendekatan ini sangat mendukung peserta didik untuk memiliki sikap terhadap sains yang baik. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Berdasarkan proses pembelajaran ini, sebaiknya model penilaian yang dilakukan harus menyeluruh pada semua aspek yaitu aspek proses dan produk.

Adanya penilaian sikap spiritual diharapkan pada akhir pembelajaran IPA, peserta didik dapat menjiwai sikap spiritual dengan baik. Penilaian sikap untuk mengukur sikap spiritual tersebut lebih difokuskan pada dimensi sikap atau perilaku, sehingga sikap spiritual dapat diamati dalam kehidupan sehari-hari. Sikap spiritual dalam penelitian tersebut adalah sikap spiritual secara umum (*generic attitude*).

Madrasah Tsanawiyah (MTs) sebagai lembaga pendidikan yang bercirikan ajaran islam mempunyai tugas moral yang lebih besar dalam pembentukan sikap spiritual yang baik. Madrasah Tsanawiyah sebagai lembaga pendidikan yang berbasis islam dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari selalu berhubungan dengan kegiatan atau ritual keagamaan.

Pelaksanaan kurikulum 2013 yang memasukkan sikap spiritual dalam kompetensi inti, menuntut kepiawaian guru dalam menyusun instrumen penilaian sikap spiritual. Sikap spiritual merupakan suatu

variabel laten atau sulit diamati karena tidak tampak. Kesulitan dalam pengukuran spiritual tersebut mengharuskan pemilihan indikator-indikator spiritual yang mudah diukur dan diamati. Pemilihan indikator-indikator spiritual ini merupakan pemilihan atribut-atribut dari sikap spiritual yang dapat diamati perilakunya.

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan, perlu dilakukan pengembangan instrumen penilaian untuk mengukur sikap spiritual peserta didik dalam pembelajaran IPA di MTs. Instrumen penilaian sikap spiritual yang dikembangkan dapat berfungsi sebagai pelengkap instrumen penilaian sikap spiritual yang telah diterbitkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada Permendikbud No 66 Tahun 2013, Permendikbud No 81A Tahun 2013, dan Permendikbud No 104 Tahun 2014.

Penilaian untuk mengukur sikap spiritual peserta didik dalam pembelajaran IPA didefinisikan operasional kegiatan untuk mengumpulkan, menganalisis, menafsirkan, dan mengambil keputusan penilaian terhadap perilaku (positif dan negatif) atau perasaan (senang dan tidak senang) peserta didik yang berkaitan dengan interaksi terhadap Allah SWT sebagai pencipta, yang mempunyai tiga dimensi yaitu hubungan dengan diri sendiri, hubungan dengan orang lain dan alam, dan hubungan transenden, dimana pembelajaran IPA hanya sebagai alat untuk mewujudkannya. Sikap spiritual tersebut mempunyai aspek sebagai berikut beriman kepada Allah SWT, bertakwa kepada Allah SWT, bersyukur kepada Allah SWT, menghargai karunia Allah SWT, dan berserah diri (tawakal) kepada SWT.

Mata pelajaran IPA kelas VII SMP/MTs memiliki Kompetensi Dasar (KD) dari Kompetensi Inti sikap spiritual (1) yaitu mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan. Kompetensi Dasar tersebut apabila dihubungkan dengan Al Quran mempunyai pemaknaan sikap spiritual. Pemaknaan sikap spiritual dalam Kompetensi Dasar dari KI 1 tersebut, salah satunya dapat dilihat pada tafsir Al Quran menurut Quraish Shihab, yaitu pada Q.S. Al-'Alaq [96]: 1-5 yang artinya: "Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari 'alaq. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha Pemurah. Yang mengajarkan manusia dengan pena, mengajar manusia apa yang tidak diketahuinya".

Berdasarkan wahyu pertama itu tidak menjelaskan apa yang harus dibaca, karena Al-Quran menghendaki umatnya membaca apa saja selama bacaan tersebut bermanfaat untuk manusia. Iqra' berarti bacalah, telitilah, dalamilah, ketahuilah ciri-ciri sesuatu, bacaan alam, tanda-tanda zaman. Sejarah, maupun diri sendiri, yang tertulis maupun tidak. Alhasil, objek perintah iqra' mencakup segala sesuatu yang dapat dijangkaunya (Shihab, 1996). Dengan demikian, pemaknaan sikap spiritual dalam Kompetensi Dasar KI 1 tersebut bahwa manusia harus menggali ilmu dari seluruh ciptaan Allah SWT dan mengakui kebesaran Allah SWT.

METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif berupa kegiatan pengembangan instrumen sikap spiritual dan pengukuran sikap spiritual peserta didik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Tsanawiyah. Penelitian ini menggunakan model pengembangan instrumen instrumen afektif menurut Mardapi (2012) yang terdiri dari empat langkah yaitu: menentukan definisi konseptual atau konstruk yang akan diukur, menentukan definisi operasional, menentukan indikator, dan menulis instrumen.

Prosedur

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada langkah model pengembangan instrumen ranah afektif (Mardapi, 2012). Prosedur penelitian yang dilakukan sebagai berikut: menentukan spesifikasi instrumen, menulis instrumen, menentukan skala instrumen, menentukan sistem penskoran, mentelaah instrumen, melakukan uji coba, menganalisis instrumen, merakit instrumen, melaksanakan pengukuran, dan menafsirkan hasil pengukuran.

Penjelasan langkah-langkah penelitian tersebut sebagai berikut: **Langkah pertama** menentukan spesifikasi instrumen. Penyusunan spesifikasi instrumen harus memperhatikan empat hal yaitu: Pertama menentukan tujuan pengukuran. Pada penelitian ini dikembangkan instrumen penilaian sikap, yang bertujuan untuk mengetahui sikap spiritual peserta didik terhadap pembelajaran IPA. Kedua menyusun kisi-kisi. Kisi-kisi merupakan tabel matrik yang berisi spesifikasi instrumen yang akan ditulis. Kisi-kisi ini pada dasarnya berisi tentang definisi konseptual yang ingin diukur, kemudian ditentukan definisi operasional dan selanjutnya diuraikan menjadi sejumlah indikator. Ketiga memilih bentuk dan format

instrumen. Bentuk instrumen penilaian sikap antara lain observasi, lembar penilaian diri, dan lembar penilaian antar peserta didik. Keempat menentukan panjang instrumen. Panjang instrumen berhubungan dengan masalah kebosanan, yaitu tingkat kejemuhan dalam mengisi instrumen.

Langkah kedua menulis instrumen. Instrumen sikap ditulis berdasarkan definisi konseptual yang diperoleh dari teori-teori. Berdasarkan definisi konseptual, peneliti mensintesis menjadi definisi operasional yang lebih terukur. Selanjutnya definisi operasional diturunkan dalam indikator. Indikator-indikator inilah yang dikembangkan menjadi item pertanyaan atau pernyataan dalam instrumen sikap.

Langkah ketiga menentukan skala instrumen. Dalam penyusunan instrumen sikap ada beberapa pilihan skala sikap yang dapat digunakan. Pada penelitian ini skala sikap yang dipilih skala likert untuk lembar penilaian diri dan penilaian antar peserta didik. Lembar observasi menggunakan skala Ya dan Tidak.

Langkah keempat menentukan sistem penskoran. Sistem penskoran digunakan untuk memberi skor pada setiap respon dari masing-masing sikap yang dinilai. Pada lembar observasi karena bentuknya checklist, maka apabila respon yang diberikan Ya maka diberi skor 1, tetapi apabila respon yang diberikan Tidak maka diberi skor 0. Untuk skala likert, pilihan respon yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS) secara berurutan akan diberi skor 4,3,2, dan 1 apabila pernyataan positif, tetapi jika pernyataan negative maka secara berurutan akan diberi skor 1,2,3, dan 4.

Langkah kelima telaah instrumen. Telaah dilakukan oleh pakar (ahlinya). Selain itu telaah dapat dilakukan oleh teman sejawat apabila memerlukan masukan tentang bahasa dan format instrumen. Hasil telaah tersebut digunakan untuk perbaikan instrumen.

Langkah keenam melakukan uji coba. Pada kegiatan uji coba instrumen, kegiatan berupa menetapkan MTs untuk pelaksanaan uji coba dan melakukan uji coba.

Langkah ketujuh menganalisis instrumen. Instrumen yang sudah diuji coba selanjutnya dilakukan analisis instrumen untuk menentukan reliabilitas instrumen. Validitas instrumen diperoleh berdasarkan penilaian ahli

Langkah kedelapan merakit instrumen. Berdasarkan analisis instrumen dan hasil validasi oleh ahli, dilakukan perbaikan pada instrumen. Adanya perbaikan-perbaikan terhadap instrumen tersebut sehingga instrumen perlu dilakukan perakitan kembali.

Langkah kesembilan melaksanakan pengukuran. Instrumen yang sudah disusun dengan baik, mempunyai validitas dan reliabilitas yang baik maka dapat digunakan untuk melakukan pengukuran. Sebelum penyelenggaraan pengukuran di pilih MTs yang akan digunakan untuk penelitian.

Langkah kesepuluh menafsirkan hasil pengukuran. Berdasarkan data empiris yang diperoleh dari pengukuran menggunakan instrumen yang dikembangkan (instrumen penilaian sikap spiritual dalam pembelajaran IPA), tahap selanjutnya adalah melakukan penafsiran data.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-April 2015 pada tahun ajaran 2014/2015. Tempat penelitian dilaksanakan pada MTs Kode S, K, dan B.

Subjek Penelitian

Subjek uji coba kelompok terbatas berjumlah 10 orang peserta didik kelas VII Madrasah Tsanawiyah kode S. Subjek uji coba diperluas berjumlah 30 orang peserta didik kelas VII yang berasal dari Madrasah Tsanawiyah kode S, K, dan B. Subjek penyelenggaraan pengukuran yaitu peserta didik kelas VII dari tiga MTs yang berasal dari Madrasah Tsanawiyah kode S, K, dan B. Pada penelitian ini jumlah subjek penelitian yang terlibat dalam penyelenggaraan pengukuran sebanyak 245 peserta didik.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data dalam penelitian tersebut adalah data ordinal. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi, studi pustaka, penyusunan indikator penilaian sikap spiritual, masukan dari validator. Instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data penelitian. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini, yaitu lembar validasi instrumen penilaian sikap spiritual, lembar observasi, lembar penilaian diri dan lembar penilaian antar peserta didik. Ketiga bentuk penilaian sikap tersebut dikembangkan untuk keperluan triangulasi data.

Teknik Analisis Data

Penghitungan kelayakan instrumen menurut Statistik Aiken's V yang dirumuskan dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

s : $r - l_0$

l_0 : angka penilaian validitas yang terendah

c : angka penilaian validitas yang tertinggi

r : angka yang diberikan oleh seorang penilai

n : jumlah penilai ahli

1: angka ketetapan sebesar 1

Penghitungan reliabilitas instrumen dilakukan dua cara. Perhitungan reliabilitas untuk lembar observasi dan lembar penilaian antar peserta didik menggunakan reliabilitas Borich. Reliabilitas dikatakan reliabel jika koefisien reliabilitasnya $> 75\%$. Adapun persamaan reliabilitas menurut Borich (1994:385) sebagai berikut:

$$\text{Reliabilitas} = \left[1 - \frac{A-B}{A+B} \right] \times 100\% \quad 2)$$

Keterangan:

A : frekuensi tertinggi pengamatan

B : frekuensi terendah pengamatan

1: angka ketetapan

Penghitungan reliabilitas untuk lembar penilaian diri menggunakan nilai *alpha cronbach*. Perhitungan reliabilitas instrumen lembar penilaian diri menggunakan bantuan komputer program SPSS (*Statistic Product and Service Solution*) versi 21,0 for windows. Penafsiran hasil pengukuran sikap spiritual peserta didik didasarkan nilai median.

Tabel 1. Kategori Nilai Sikap Spiritual

No	Rumus Penskoran	Kriteria
1	Median \leq X	Tinggi
2	X < Median	Rendah

Keterangan: X adalah skor aktual

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengembangan Instrumen

Penelitian pengembangan ini diawali dengan melakukan studi pendahuluan. Pada tahap studi pendahuluan ini dilakukan kajian teori tentang variabel yang diteliti dan studi hasil penelitian terdahulu yang relevan. Berdasarkan hasil kajian teoritik dihasilkan definisi operasional sikap spiritual dalam pembelajaran IPA adalah interaksi antara manusia dengan Allah SWT sebagai pencipta yang mempunyai tiga dimensi yaitu hubungan dengan diri sendiri, hubungan dengan orang lain dan alam, dan hubungan transenden, dimana IPA sebagai alat untuk mewujudkan interaksinya. Sikap spiritual tersebut melibatkan fungsi-fungsi kognisi, afeksi, dan konasi secara bersama-sama dalam memberikan respon perilaku dalam kehidupan.

Berdasarkan penyusunan spesifikasi instrumen, definisi operasional sikap spiritual dalam pembelajaran IPA, dibangun dari aspek beriman kepada Allah SWT, bertakwa kepada Allah SWT, bersyukur kepada Allah SWT, menghargai karunia Allah SWT, dan berserah diri (tawakal) kepada Allah SWT. Pada draf awal instrumen, peneliti mengembangkan 18 item pernyataan untuk lembar observasi, 35 item pernyataan untuk lembar penilaian diri, dan 35 item pernyataan untuk lembar penilaian antar peserta didik. Untuk menghasilkan instrumen penilaian sikap spiritual yang berkualitas, instrumen ini melalui beberapa tahap uji coba. Secara teoritik instrumen divalidasi oleh para ahli, yaitu para pakar (dosen) evaluasi dan agama Islam, serta guru yang sudah berpengalaman sebagai ahli kepraktisan. Setelah instrumen teruji secara teoritik, dilakukan uji coba yang melibatkan peserta didik sebagai subjek uji coba.

Kelayakan Instrumen Penilaian

Penilaian terhadap kelayakan tampilan item-item dilakukan analisis statistik untuk menilai kelayakan item sebagai jabaran dari indikator sikap yang diukur. Analisis statistik yaitu melakukan kuantifikasi hasil validasi isi oleh ahli.

Hasil penelaahan instrumen penilaian sikap spiritual pada masing-masing bentuk penilaian sikap spiritual dilakukan penskoran untuk mengetahui kelayakan instrumen secara kuantitatif. Hasil penelaahan instrumen penilaian sikap spiritual dengan statistik Aiken' V yaitu skala penilaian tertinggi adalah 4 dan skala penilaian terendah adalah 1, serta jumlah penilai yaitu 5 orang. Berdasarkan hasil penghitungan, instrumen lembar observasi, lembar penilaian diri, dan lembar penilaian antar peserta didik mempunyai angka V terendah 0,87 dan angka V tertinggi sebesar 0,93. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat dikatakan bahwa ketiga instrumen tersebut mempunyai validitas isi yang baik, karena angka V sudah lebih dari 0,87. Hasil pengembangan instrumen ini senada dengan hasil penelitian Nurhadi (2014, p.115) yang menyebutkan bahwa hasil validasi desain instrumen penilaian sikap mendapatkan skor rata-rata 3,56 dengan kategori sangat tinggi.

Pelaksanaan Pengukuran

Instrumen penilaian sikap spiritual dihasilkan melalui tahap pengembangan dan uji coba, baik uji coba kelompok terbatas maupun uji coba diperluas. Analisis validitas isi instrumen penilaian sikap spiritual ini sudah disimpulkan valid. Analisis reliabilitas instrumen penilaian sikap spiritual berdasarkan uji coba kelompok terbatas dan uji coba diperluas dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel.

Tahap pengembangan setelah uji coba diperluas yaitu pelaksanaan pengukuran. Instrumen penilaian sikap yang telah valid dan reliabel tersebut selanjutnya diujikan secara operasional untuk mengukur sikap spiritual peserta didik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Tsanawiyah.

Adanya ketiga bentuk instrumen penilaian sikap spiritual ini dalam pengambilan keputusan untuk menyatakan hasil penelitian perlu dilakukan triangulasi hasil penelitian. Triangulasi hasil penelitian dilakukan dengan mencari korelasi antara skor total dari masing-masing bentuk instrumen penilaian. Perhitungan korelasi tersebut menggunakan bantuan komputer dengan program *SPSS versi 21*. Adapun hasil perhitungan korelasi antara instrumen penilaian bentuk lembar observasi, penilaian diri (PD), dan penilaian antar peserta didik (PAPD) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Korelasi Antara Instrumen Penilaian Sikap Bentuk Lembar Observasi (O), Lembar Penilaian Diri (PD), dan Lembar Penilaian Antar Peserta Didik (PAPD)

		O	PD	PAPD
O	Pearson Correlation	1	0,015	-0,092
	Sig. (2-tailed)		0,817	0,151
	N	245	245	245
PD	Pearson Correlation	0,015	1	0,221**
	Sig. (2-tailed)	0,817		0,001
	N	245	245	245
PAPD	Pearson Correlation	-0,092	0,221**	1
	Sig. (2-tailed)	0,151	0,001	
	N	245	245	245

Keterangan: **. *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa ketiga bentuk instrumen penilaian sikap spiritual mempunyai hubungan yang berbeda-beda. Hubungan antara lembar observasi dengan lembar penilaian diri yang ditunjukkan dengan nilai sig= 0,817, dimana nilai sig. > 0,05. Berdasarkan hasil perhitungan nilai sig, ini disimpulkan bahwa antar instrumen bentuk lembar observasi dengan penilaian diri tidak terdapat korelasi. Hubungan antar lembar observasi dengan penilaian diri juga terlihat pada nilai *Pearson Correlation* sebesar 0,015 yang termasuk sangat rendah karena sudah mendekati angka nol. Hal ini memperjelas bahwa antara lembar observasi dengan lembar penilaian diri tidak mempunyai korelasi.

Makna dari korelasi antara lembar observasi dengan lembar penilaian diri tersebut menunjukkan tidak adanya korelasi antar kedua bentuk penilaian tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa penilaian item-item yang oleh guru dengan lembar observasi tidak ada hubungan dengan penilaian item-item yang dinilai

peserta didik pada lembar penilaian diri. Guru melakukan penilaian pada item-item lembar observasi dengan skor tinggi atau rendah tidak berkorelasi terhadap skor hasil penilaian diri oleh peserta didik.

Perhitungan korelasi antara instrumen bentuk lembar observasi dengan lembar penilaian antar peserta didik menghasilkan nilai sig. sebesar 0,151, dimana nilai sig. > 0,05. Sedang angka *pearson correlation* antara lembar observasi dengan lembar penilaian antar peserta didik yaitu sebesar -0,092. Berdasarkan perhitungan nilai sig. tersebut mendekati angka nol, sehingga korelasi yang ada sangat lemah. Namun, jika memperhatikan nilai *pearson correlation* menunjukkan hubungan yang berlawanan yaitu ditunjukkan dengan tanda negatif.

Penafsiran hasil perhitungan korelasi antara lembar observasi dengan lembar penilaian antar peserta didik tersebut yaitu bahwa pada item-item yang dinilai oleh guru dengan lembar observasi, peserta didik mendapatkan skor yang tinggi tetapi pada lembar penilaian antar peserta didik, peserta didik menilai temannya rendah. Begitu pula sebaliknya.

Lembar penilaian diri dengan lembar penilaian antar peserta didik berdasarkan perhitungan korelasi mempunyai korelasi yang signifikan. Hal ini dapat diketahui dari nilai sig, sebesar 0,001, dimana nilai sig. < 0,05. Nilai *Pearson Corelation* antar lembar penilaian diri dengan lembar penilaian antar peserta didik menunjukkan adanya korelasi tetapi masih sangat lemah karena dibawah 0,25. Yamin, dkk (2011, p.216) menyatakan korelasi antara 0 - 0,25 sangat lemah.

Hasil perhitungan korelasi antara lembar penilaian diri dengan lembar penilaian antar peserta didik tersebut dapat dimaknai bahwa antar kedua bentuk instrumen ini mempunyai hubungan yang searah. Hubungan yang searah ini maksudnya yaitu pada item-item lembar penilaian diri saat peserta didik menilai dirinya sendiri tinggi maka pada lembar penilaian antar peserta didik kecenderungannya juga mendapat penilaian yang tinggi dari temannya. Begitu pula sebaliknya.

Berdasarkan data Tabel 2, dipertukan informasi bahwa data penilaian yang dilakukan oleh guru menggunakan lembar observasi tidak didukung oleh data penilaian dengan lembar penilaian diri dan lembar penilaian antar peserta didik. Triangulasi data yang dilakukan memberikan informasi bahwa lembar penilaian diri dan lembar penilaian antar peserta didik dapat menjadi alternatif penilaian sikap spiritual. Hal ini ditunjukkan dengan adanya korelasi yang signifikan meskipun korelasi sangat lemah. Korelasi-korelasi yang terjadi antar ketiga bentuk instrumen penilaian sikap spiritual ini menjadi dasar pembahasan hasil penelitian. Peneliti hanya membahas lembar observasi sebagai produk utama. Lembar observasi menjadi instrumen utama penilaian sikap spiritual yang akan digunakan untuk mengukur sikap spiritual peserta didik. Alasan peneliti memilih bentuk instrumen lembar observasi sebagai produk utama yang dikembangkan karena penilaian dengan lembar observasi dapat mengaktifkan komunikasi antara guru dengan peserta didik. Adapun instrumen penilaian dengan bentuk lembar penilaian diri dan lembar penilaian antar teman hanya sebagai data pendukung atau pelengkap saja.

Dengan demikian, pengolahan hasil dan pembahasan untuk mengukur sikap spiritual peserta didik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Tsanawiyah akan menggunakan lembar observasi. Lembar observasi terdiri dari 18 item yang dikembangkan dari 5 aspek sikap spiritual yaitu aspek beriman kepada Allah SWT (nomor item 1-7), aspek bertakwa kepada Allah SWT (nomor item 8-10), aspek bersyukur kepada Allah SWT (nomor item 11-13), aspek menghargai karunia Allah SWT (nomor item 14-16), dan aspek berserah diri (tawakal) kepada Allah SWT (nomor item 17-18).

Hasil pengukuran sikap spiritual peserta didik dianalisis berdasarkan skor total atau gabungan dari seluruh aspek sikap spiritual dan berdasarkan skor setiap aspek sikap spiritual. Penafsiran data dan kategorisasi hasil pengukuran sikap dengan lembar observasi menggunakan median. Kategori pengukuran sikap spiritual dalam pembelajaran IPA dengan lembar observasi disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Kategori Nilai Sikap Spiritual dengan Lembar Observasi

No.	Rumus Penskoran	Kriteria
1.	$16 \leq X$	Tinggi
2.	$X < 16$	Rendah

Fungsi dari tabulasi skor ini adalah untuk mengetahui perbedaan nilai sikap spiritual peserta didik dalam analisis skor total dari seluruh aspek sikap spiritual dalam pembelajaran IPA. Berdasarkan pedoman kategori Tabel 3, penilaian sikap untuk mengukur sikap spiritual peserta didik dalam pembelajaran IPA di MTs ditabulasikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Penilaian Sikap Spiritual dengan Lembar Observasi

Kriteria	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	140	57,14
Rendah	105	42,86
Jumlah	245	100

Berdasarkan Tabel 4, dari 245 responden menunjukkan 140 orang (57,14%) peserta didik mempunyai sikap spiritual dalam pembelajaran IPA yang tinggi dan 105 orang (42,86%) peserta didik mempunyai sikap spiritual dalam pembelajaran IPA yang rendah. Berdasarkan instrumen penilaian sikap spiritual ini, dapat diukur bahwa sikap spiritual peserta didik dalam pembelajaran IPA sudah baik.

Pengolahan data penilaian sikap spiritual untuk setiap aspek sikap spiritual dapat dilihat pada penjelasan selanjutnya. Aspek beriman kepada Allah SWT dalam instrumen penilaian sikap bentuk lembar observasi mempunyai 7 (tujuh) item, yaitu item nomor 1 sampai dengan 7. Dengan demikian pedoman kategori penilaian sikap spiritual peserta didik dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kategori Aspek Beriman Kepada Allah SWT

No	Rumus Penskoran	Kriteria
1	$6 \leq X$	Tinggi
2	$X < 6$	Rendah

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh perhitungan hasil penilaian aspek sikap spiritual peserta didik dalam pembelajaran IPA untuk aspek beriman kepada Allah SWT seperti yang disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Penilaian Aspek Beriman Kepada Allah SWT

Kriteria	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	129	52,65
Rendah	116	47,35
Jumlah	245	100

Pada Tabel 6, aspek beriman kepada Allah SWT yaitu kriteria tinggi sebanyak 129 orang (52,65%) dan rendah sebanyak 116 orang (47,35%). Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik dalam pembelajaran IPA sudah memiliki sikap beriman kepada Allah SWT dengan kriteria tinggi.

Penghitungan hasil penilaian aspek bertakwa kepada Allah SWT sebagai salah satu sikap spiritual dalam pembelajaran IPA menggunakan pedoman penskoran pada Tabel 7.

Tabel 7. Kategori Aspek Bertakwa Kepada Allah SWT

No	Rumus Penskoran	Kriteria
1	$3 \leq X$	Tinggi
2	$X \leq 3$	Rendah

Hasil penilaian aspek bertakwa kepada Allah SWT yang terdiri dari 3 item yaitu item nomor 8 sampai dengan 10 disajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Penilaian Aspek Bertakwa Kepada Allah SWT

Kriteria	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	151	61,63
Rendah	94	38,37
Jumlah	245	100

Hasil penilaian aspek bertakwa kepada Allah SWT pada pembelajaran IPA menunjukkan hasil sebagai berikut: kriteria tinggi diperoleh sebanyak 151 orang (61,63%) dan rendah sebanyak 94 orang (38,37%). Pada pengukuran aspek bertakwa kepada Allah SWT dalam pembelajaran IPA untuk kriteria tinggi.

Aspek bersyukur kepada Allah SWT pada lembar observasi terdiri dari 3 (tiga) item yaitu item nomor 11 sampai dengan 13. Pedoman penskoran untuk penilaian aspek bersyukur kepada Allah SWT disajikan pada Tabel 9. Tabel 10 disajikan hasil penilaian aspek bersyukur kepada Allah SWT.

Dalam pembelajaran IPA, sikap spiritual untuk aspek bersyukur kepada Allah SWT yang terukur yaitu peserta didik yang mempunyai kriteria tinggi sebanyak 149 orang (60,82%) dan rendah sebanyak 96 orang (39,18%), sedang sebanyak 31 orang (12,24%). Berdasarkan perhitungan tersebut, sebagian besar peserta

didik dalam pembelajaran IPA mempunyai sikap bersyukur kepada Allah SWT yang terukur dengan kriteria tinggi.

Aspek sikap menghargai karunia Allah SWT mempunyai 3 (tiga) item yaitu nomor 14 sampai dengan 16. Adapun pedoman penskoran untuk aspek menghargai karunia kepada Allah SWT ditampilkan pada Tabel 11.

Tabel 9. Kategori Aspek Bersyukur Kepada Allah SWT

No	Rumus Penskoran	Kriteria
1	$3 \leq X$	Tinggi
2	$X < 3$	Rendah

Tabel 10. Hasil Penilaian Aspek Bersyukur Kepada Allah SWT

Kriteria	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	149	60,82
Rendah	96	39,18
Jumlah	245	100

Tabel 11. Kategori Aspek Menghargai Karunia Allah SWT

No	Rumus Penskoran	Kriteria
1	$3 \leq X$	Tinggi
2	$X < 3$	Rendah

Hasil penilaian aspek menghargai karunia Allah SWT disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Penilaian Aspek Menghargai Karunia Allah SWT

Kriteria	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	135	55,10
Rendah	110	44,90
Jumlah	245	100

Hasil penilaian aspek menghargai karunia Allah SWT menunjukkan bahwa sikap menghargai karunia Allah SWT peserta didik dalam pembelajaran IPA terukur sebagai berikut: sebanyak 135 orang (55,10%) mempunyai kriteria tinggi dan 110 orang (44,90%) mempunyai kriteria rendah. Sebagian besar sikap yang terukur dalam aspek menghargai karunia Allah SWT menunjukkan kriteria tinggi.

Aspek yang terakhir yaitu aspek berserah diri (tawakal) kepada Allah SWT yang terdiri dari 2 item yaitu item nomor 17 dan 18. Adapun pedoman penskoran untuk aspek menghargai karunia Allah SWT disajikan pada Tabel 13.

Tabel 13. Kategori Aspek Berserah Diri (Tawakal) Kepada Allah SWT

No	Rumus Penskoran	Kriteria
1	$2 \leq X$	Tinggi
2	$X < 2$	Rendah

Hasil penilaian dengan instrumen sikap spiritual menunjukkan bahwa aspek berserah diri (tawakal) kepada Allah dalam pembelajaran IPA seperti disajikan pada Tabel 14.

Tabel 14. Hasil Penilaian Aspek Berserah Diri (Tawakal) Kepada Allah SWT

Kriteria	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	152	62,04
Rendah	93	37,96
Jumlah	245	100

Hasil penilaian aspek berserah diri (tawakal) kepada Allah SWT dalam pembelajaran IPA menunjukkan sebanyak 152 orang (62,04%) mempunyai kriteria tinggi dan 93 orang (37,96%) mempunyai kriteria rendah.

Data hasil penelitian ini juga dijadikan dasar untuk melakukan pemetaan sikap spiritual peserta didik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Tsanawiyah. Pemetaan sikap spiritual dalam pembelajaran IPA ini dilakukan dengan penskoran setiap item dalam masing-masing aspek sikap spiritual. Tabulasi hasil penilaian setiap aspek pada masing-masing madrasah yang menjadi subjek penelitian ditampilkan pada Tabel 15.

Tabel 15. Pemetaan Sikap Spiritual Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA

Kode	Kriteria	Aspek (Jumlah Peserta Didik (%))				
		1	2	3	4	5
S	Tinggi	94,74	88,16	82,89	78,95	89,47
	Rendah	5,26	11,84	17,11	21,05	10,53
K	Tinggi	66,28	97,67	63,95	87,21	88,37
	Rendah	33,72	2,32	36,05	12,79	11,63
B	Tinggi	100	86,75	92,77	91,57	66,27
	Rendah	-	13,25	7,22	8,43	33,73

Keterangan:

Aspek 1: Beriman kepada Allah SWT

Aspek 2: Bertakwa kepada Allah SWT

Aspek 3: Bersyukur kepada Allah SWT

Aspek 4: Menghargai karunia Allah SWT

Aspek 5: Berserah diri (tawakal) kepada Allah SWT

Berdasarkan data pada Tabel 15, sikap spiritual peserta didik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Tsanawiyah dipetakan berdasarkan skor setiap aspek sikap spiritual. Tiga Madrasah Tsanawiyah yang menjadi subjek penelitian dapat diketahui bahwa aspek beriman kepada Allah SWT tertinggi diperoleh Madrasah Tsanawiyah dengan kode madrasah B (100%), peringkat berikutnya adalah Madrasah Tsanawiyah dengan kode madrasah S (94,74%), dan peringkat terakhir Madrasah Tsanawiyah dengan kode madrasah K (66,28%). Tinggi rendahnya sikap beriman kepada Allah SWT tentu saja dipengaruhi oleh pemahaman dan tingkat berpikir keagamaan oleh masing-masing responden penelitian. Peneliti menduga, peserta didik pada Madrasah Tsanawiyah dengan kode B, mempunyai pemahaman dan pemikiran tentang keimanan yang lebih baik dibanding Madrasah Tsanawiyah kode S dan K. Keadaan sikap beriman peserta didik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Tsanawiyah kode S masih lebih baik dibanding dengan Madrasah Tsanawiyah kode K.

Pemetaan aspek bertakwa kepada Allah SWT diketahui bahwa tertinggi diperoleh Madrasah Tsanawiyah kode K yaitu sebesar 97,67% dengan kriteria sikap tinggi. Peringkat berikutnya adalah Madrasah Tsanawiyah kode S dengan kriteria tinggi sebesar 88,16%, dan Madrasah Tsanawiyah kode B sebesar 86,75% dengan kriteria tinggi. Hasil pengolahan data ini, memberikan informasi kepada guru mata pelajaran IPA untuk menumbuhkan dan membiasakan sikap-sikap bertakwa kepada Allah SWT selama pembelajaran IPA.

Pemetaan yang selanjutnya adalah aspek bersyukur kepada Allah SWT. Pada aspek ini Madrasah Tsanawiyah Kode B menduduki peringkat tertinggi yaitu sebesar 92,77% peserta didik menunjukkan kriteria tinggi. Kriteria tinggi yang kedua diperoleh Madrasah Tsanawiyah kode S yaitu sebesar 82,89% dan kriteria tinggi yang terakhir terdapat di Madrasah Tsanawiyah kode K yaitu sebesar 63,95%. Berdasarkan data, aspek bersyukur peserta didik muncul pada saat pembelajaran IPA sehingga terukur. Hasil pengukuran ini, tentu menjadi perhatian dan masukkan untuk guru mata pelajaran IPA, apakah kriteria rendah sikap bersyukur tersebut dikarenakan belum adanya sikap bersyukur di dalam diri peserta didik atau memang selama pembelajaran IPA kurang diberikan contoh dan pembiasaan-pembiasaan bersyukur.

Pemetaan sikap menghargai karunia Allah SWT menunjukkan karakteristik yang sama antara ketiga madrasah. Aspek menghargai karunia Allah mempunyai kriteria yang paling baik dicapai oleh MTs kode B yaitu sebesar 91,57%, MTs kode K sebesar 87,21%, dan MTs Kode S sebesar 78,95%. Kriteria aspek menghargai karunia Allah SWT yang masih rendah menjadi perhatian besar dalam pembelajaran IPA, bahwa sikap menghargai peserta didik ada yang belum muncul sehingga dalam pertemuan berikutnya, guru IPA perlu lebih menumbuhkan sikap menghargai karunia Allah SWT melalui pembelajaran IPA.

Pemetaan aspek berserah diri (tawakal) kepada Allah SWT, respon terbesar diperoleh di MTs kode S yaitu sebesar 89,47% peserta didik menunjukkan sikap berserah diri yang sangat tinggi. Pemetaan sikap berserah diri di MTs kode K yaitu sebesar 88,37% peserta didik menunjukkan sikap berserah diri yang sangat tinggi, sedang di MTs kode B, peserta didik yang menunjukkan sikap berserah diri dengan kriteria tinggi hanya sebesar 66,27%.

Berdasarkan Tabel 15 dan penjelasannya, dari hasil penilaian menggunakan instrumen sikap spiritual dapat diperoleh data tentang pemetaan sikap spiritual peserta didik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Tsanawiyah. Penafsiran data hasil pengukur menunjukkan bahwa peserta didik di Madrasah Tsanawiyah

kode S mempunyai sikap-sikap spiritual yang unggul pada aspek beriman kepada Allah SWT dan berserah diri (tawakal) kepada Allah SWT. Pada Madrasah Tsanawiyah kode K mempunyai sikap-sikap spiritual yang unggul pada aspek bertakwa kepada Allah SWT. Sikap-sikap yang unggul di Madrasah Tsanawiyah kode B yaitu aspek beriman kepada Allah SWT, aspek bersyukur kepada Allah SWT dan aspek menghargai karunia Allah SWT.

Pemetaan sikap spiritual berdasarkan keseluruhan aspek dapat disimpulkan bahwa urutan pemetaan sikap spiritual dari yang paling baik yaitu peserta didik di Madrasah Tsanawiyah kode B, peserta didik di Madrasah Tsanawiyah kode S, dan terakhir peserta didik di Madrasah Tsanawiyah kode K.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: penelitian ini menghasilkan instrumen penilaian sikap untuk mengukur sikap spiritual peserta didik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Tsanawiyah yang valid dan reliabel. Instrumen penilaian sikap spiritual dalam pembelajaran IPA yang dikembangkan mampu memetakan sikap spiritual peserta didik dalam pembelajaran IPA di Madrasah Tsanawiyah. Pemetaan sikap spiritual ini dilakukan berdasarkan hasil pengukuran terhadap respon yang ditunjukkan oleh peserta didik. Pemetaan dilakukan berdasarkan aspek-aspek sikap spiritual. Analisis data hasil pengukuran menunjukkan bahwa peserta didik di Madrasah Tsanawiyah kode S mempunyai sikap-sikap spiritual yang unggul pada aspek beriman kepada Allah SWT dan berserah diri (tawakal) kepada Allah SWT. Pada Madrasah Tsanawiyah kode K mempunyai sikap-sikap spiritual yang unggul pada aspek bertakwa kepada Allah SWT. Sikap-sikap yang unggul di Madrasah Tsanawiyah kode B yaitu aspek beriman kepada Allah SWT, bersyukur kepada Allah SWT dan Berserah diri (tawakal) kepada Allah SWT.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, L. R. (1985). Three coefficient for analyzing the reliability and validity of ratings. *Education and Psychological Measurement Journal*, 45.
- Azwar, S. (2015). *Reliabilitas dan validitas (Edisi 4)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Borich, Gary D. (1994). *Observation skills for effective teaching*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Kemendikbud. (2014). *Panduan penilaian pencapaian kompetensi peserta didik SMP*. Jakarta: Kemendikbud.
- Mardapi, D. (2008). *Teknik penyusunan instrumen tes dan nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.
- Mardapi, D. (2012). *Pengukuran, penilaian, dan evaluasi pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Mendikbud. (2013a). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 64, Tahun 2013, tentang Standar Isi*.
- Mendikbud. (2013b). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 81A, Tahun 2013, tentang Implementasi Kurikulum*.
- Mendikbud. (2013c). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 32, Tahun 2013, tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*.
- Mendikbud. (2013d). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 54, Tahun 2013, tentang Standar Kompetensi Lulusan*.
- Mendikbud. (2013e). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 66, Tahun 2013, tentang Standar Penilaian*.
- Nurhadi. (2014). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Spiritual dan Sikap Sosial pada Pembelajaran IPA [Versi elektronik]. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2(4),107-118.
- Priyatno, D. (2009). *5 jam belajar olah data dengan spss 17*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang RI Nomor 20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Shihab, Q. (1996). *Wawasan al-quran: tafsir maudhu'i atas pelbagai persoalan umat*. Bandung: Mizan
- Yamin, S., Rachmach, L. A.&Kurniawan, H. (2011). *Regresi dan korelasi dalam genggamannya*. Jakarta: Salemba Empat.

Conflict of Interest Statement: The Author(s) declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationship that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright: ©Measurement in Educational Research. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International Licence (CC-BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Measurement in Educational Research is an open access and peer-reviewed journal published by Research and Social Study Institute, Indonesia

Open Access 