

---

---

## PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP RASA INGIN TAHU SISWA SMP

<sup>1</sup>Arif Rudiyanto,<sup>2</sup>Samsi Haryanto,<sup>3</sup>Pardimin

<sup>1</sup>SMP Negeri 3 Salam

<sup>2,3</sup>Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

Corresponding Author. Email: [pakarifsmptigasalam@gmail.com](mailto:pakarifsmptigasalam@gmail.com)

---

### Sejarah Artikel

Dikirim: 23 Agustus 2020

Direvisi: 24 Agustus 2020

Diterima: 30 Agustus 2020

---

### Abstrak

Penelitian dan Pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui penilaian sikap rasa ingin tahu siswa SMP yang sudah dilakukan, untuk menghasilkan instrumen baku penilaian sikap rasa ingin tahu siswa SMP, dan untuk mengetahui kecenderungan sikap rasa ingin tahu siswa SMP Negeri 3 Salam. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* berupa pengembangan instrumen *non-test*. Model hipotetik instrumen disusun berdasarkan teori dan data empirik lapangan yang divalidasi oleh *expert judgment* kemudian diuji keterbacaan pada 10 siswa, dilanjutkan uji coba agak luas pada 32 siswa. Uji validitas butir dengan korelasi *product moment* dan uji reliabilitas dengan koefisien *Cronbach Alpha*. Kemudian dilakukan uji coba luas pada 192 siswa. Uji validitas instrumen dan uji validitas konstruk dengan menggunakan analisis faktor, dan reliabilitas dengan koefisien *Cronbach Alpha*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian sikap rasa ingin tahu siswa SMP Negeri 3 Salam yang selama ini dilakukan belum menggunakan instrumen yang baku. Dari langkah pengembangan instrumen diperoleh data, semua indikator mempunyai butir valid sehingga validitas isi terpenuhi. Berdasarkan hasil analisis korelasi *product moment*, validitas konkuren telah terpenuhi. Hasil uji validitas konstruk menggunakan analisis faktor menunjukkan butir instrumen dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas menunjukkan instrumen memenuhi syarat reliabilitas. Hasil penerapan instrumen final menunjukkan kecenderungan sikap rasa ingin tahu siswa SMP Negeri 3 Salam berada pada kategori sangat tinggi.

**Kata kunci:** *Instrumen penilaian sikap, Sikap rasa ingin tahu siswa, TIK*

---

*This research and development aims to determine the assessment of the curiosity attitude of junior high school students that has been carried out, to produce a standard instrument for assessing the curiosity of junior high school students, and to determine the tendency of curiosity attitudes of SMP Negeri 3 Salam students. This study uses the Research and Development (R&D) method in the form of developing non-test instruments. The hypothetical model of the instrument was compiled based on theory and field empirical data validated by expert judgment and then tested for legibility on 10 students, followed by a rather broad trial on 32 students. Test the validity of the items with the product moment correlation and the reliability test with the Cronbach Alpha coefficient. Then carried out extensive trials on 192 students. Test the validity of the instrument and test the validity of the construct using factor analysis, and reliability with the Cronbach Alpha coefficient. The results of this study indicate that the assessment of students' curiosity at SMP Negeri 3 Salam that has been conducted has not used standard instruments. From the instrument development step, it is obtained data that all indicators have valid items so that the content validity is fulfilled. Based on the results of the product moment correlation analysis, concurrent validity has been fulfilled. The results of the construct validity test using factor analysis showed that the*

---

---

---

*instrument items were declared valid. Reliability test results show that the instrument meets the reliability requirements. The results of the application of the final instrument show that the curiosity attitude of students of SMP Negeri 3 Salam is in the very high category.*

**Keywords:** *Attitude assessment instrument, students' curiosity, ICT.*

---

---

## **Pendahuluan**

Permendiknas No 16 Tahun 2007 tentang kualifikasi akademik dan standar kompetensi guru yang menyatakan bahwa salah satu kompetensi inti guru adalah menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar. Memperhatikan tuntutan kompetensi guru pada Permendiknas tersebut, dapat diketahui bahwa kompetensi guru dalam mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar merupakan salah satu kunci penting dalam menjamin terlaksananya pembelajaran yang efektif dan efisien sesuai dengan tujuannya.

Penilaian dalam proses pembelajaran merupakan faktor penentu keberhasilan belajar seorang siswa. Dengan demikian tugas guru adalah memastikan bahwa penilaian yang dilakukan terencana dengan baik sehingga penilaian yang dilakukan akan efektif dan bermakna dalam membantu perkembangan siswa.

Penilaian merupakan hal yang sangat penting dalam suatu pembelajaran, tanpa penilaian guru tidak dapat mengetahui kemampuan peserta didik menerima informasi yang telah diberikan. Penilaian dirancang dan dilaksanakan oleh guru sesuai dengan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Sistem penilaian harus dikembangkan sejalan dengan perkembangan model dan strategi pembelajaran yang digunakan. Penilaian digunakan oleh guru untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menguasai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, juga dapat mengetahui bagian-bagian mana dari program pengajaran yang masih lemah dan perlu diperbaiki. Salah satu cara yang digunakan dalam penilaian diantaranya dengan menggunakan teknik pengumpulan data tes, melalui tes kita dapat mengetahui kemampuan siswa dalam menerima pembelajaran yang telah diberikan. Pada pembelajaran Kurikulum 2013 sangat diperlukan penilaian yang dapat digunakan untuk menilai semua aspek secara komprehensif (penilaian dilakukan mulai dari input, proses, hingga output siswa dalam pembelajaran atau dikenal dengan penilaian autentik) (Kemendikbud, 2013:3). Penilaian autentik terdiri dari beberapa jenis, antara lain penilaian kinerja, sikap, proyek, portofolio, dan tertulis. Sikap dan perilaku (moral) dalam kurikulum 2013 adalah aspek penilaian yang amat penting. Apabila salah seorang siswa melakukan sikap buruk, maka di anggap seluruh nilainya kurang. Sehingga pendidik lebih bisa mengontrol peserta didik untuk mengendalikan diri dalam proses pembelajaran.

Pada kurikulum 2013 guru sangat didorong untuk dapat melakukan penilaian autentik yaitu penilaian langsung terhadap perilaku yang ditunjukkan siswa dalam proses belajar dan menilai kondisi perkembangan siswa apa adanya. Dengan demikian tugas guru adalah membuat perencanaan penilaian sejak awal sebelum pembelajaran dilaksanakan yaitu pada saat guru membuat silabus dan RPP. Guru perlu memikirkan mengenai teknik penilaian apa yang sesuai untuk menilai ketercapaian sebuah indikator berdasarkan kompetensi dasar yang telah ditentukan.

Untuk itu guru perlu belajar mengenai apa itu penilaian autentik mulai dari jenis penilaian, teknik teknik dan instrumen penilaian sampai pada bagaimana mengolah nilai serta menganalisa hasilnya untuk dijadikan laporan perkembangan belajar siswa. Jika guru sudah mengerti apa itu penilaian autentik serta sudah memiliki keterampilan bagaimana memilih dan menggunakan teknik dan instrumen penilaian maka diharapkan hasil belajar siswanya pun akan meningkat.

Keberadaan TIK dalam struktur program pengajaran di sekolah sangat penting diajarkan karena TIK memberikan pengetahuan, pembentukan nilai dan sikap serta ketrampilan kepada siswa secara langsung berinteraksi dengan lingkungan. Tugas dan tanggung jawab guru tidak hanya cukup mengetahui ilmu pengetahuan yang diajarkan pada siswa, tetapi harus mengetahui tujuan yang akan dicapai dan menggunakan metode pembelajaran yang tepat serta mampu mengadakan system penilaian yang sesuai. Berdasarkan pernyataan tersebut penting kiranya untuk diungkap sejauh mana tingkat kesiapan guru TIK, khususnya dalam penilaian sikap rasa ingin tahu siswa pada pembelajaran TIK di SMP N 3 Salam Kabupaten Magelang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi kalangan pendidikan terutama dalam proses Penilaian sikap pada TIK.

Dari serangkaian proses observasi awal yang dilakukan penulis di peroleh data SMPN 3 Salam bahwa mata pelajaran TIK diampu oleh 2 orang guru. 1 orang guru tetap yang berbasis bidang studi Elektro. 1 adalah guru-guru pengampu mata pelajaran lain dan di perbantukan untuk mengajar TIK. Keterangan yang diperoleh peneliti menunjukkan bahwa penilaian sikap yang dilakukan guru, khususnya guru pelajaran TIK belum melaksanakan penilaian sesuai standar penilaian. Selain itu tidak didukung adanya penilaian yang baku sesuai dengan kondisi sekolah yang dibuat oleh guru.

Permasalahan yang peneliti angkat adalah 1) Bagaimana penilaian atau evaluasi yang dilakukan guru terhadap sikap rasa ingin tahu siswa SMP Negeri 3 Salam? 2) Bagaimana menyusun instrumen penilaian atau penilaian sikap rasa ingin tahu siswa yang baku/layak untuk mengukur para siswa SMP Negeri 3 Salam? a. Bagaimana indikator yang layak untuk mengukur sikap rasa ingin tahu siswa? b. Bagaimana menyusun butir instrument yang tepat untuk mengukur sikap rasa ingin tahu siswa? c. Bagaimana kebakuan instrument yang memenuhi validasi, butir reabilitas validitas konkuren dan validasi konstrak? 3) Bagaimanakah sikap rasa ingin tahu siswa SMP?

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan penelitian dan pengembangan adalah 1) Mengetahui penilaian atau evaluasi yang dilakukan guru terhadap sikap rasa ingin tahu siswa SMP Negeri 3 Salam, 2) Mengetahui menyusun instrumen penilaian atau penilaian sikap rasa ingin tahu siswa yang baku/layak untuk mengukur para siswa SMP Negeri 3 Salam: a) Mengetahui indikator yang layak untuk mengukur sikap rasa ingin tahu siswa, b) Mengetahui menyusun butir instrument yang tepat untuk mengukur sikap rasa ingin tahu siswa, c) Mengetahui kebakuan instrument yang memenuhi validasi, butir reabilitas validitas konkuren dan validasi konstrak, 3) Mengetahui sikap rasa ingin tahu siswa SMP.

## **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) atau Penelitian dan Pengembangan. R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2007:407). Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan (Nana Syaodih Sukmadinata, 2015:164).

### **Langkah-langkah Penelitian Awal**

#### **Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Salam, Kabupaten Magelang.

#### **Subjek Penelitian**

Yang menjadi Subjek penelitian ini adalah Siswa SMP Negeri 3 Salam sejumlah 192 siswa.

#### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian awal ini untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan penilaian sikap rasa ingin tahu siswa yang sudah dilakukan selama ini di SMP Negeri 3 Salam. Hasil penelitian digunakan untuk pedoman penyusunan model awal instrumen penilaian sikap rasa ingin tahu siswa.

#### **Langkah-langkah Pengembangan**

Langkah-langkah pengembangan model awal instrumen dilakukan sebagai berikut:

##### ***Desain Produk***

Produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan pada penilaian sikap rasa ingin tahu siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang menggunakan desain produk dari Sugiyono.

##### ***Validasi Desain (Validasi Ahli/Validasi Internal)***

Validasi internal merupakan validasi terhadap instrumen yang dilakukan oleh ahli instrumen untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Setiap pakar diminta untuk menilai instrumen/produk awal, sehingga dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya. Validasi internal untuk memvalidasi teori/konsep keteladanan, indikator instrumen yang disusun sesuai atau belum dengan konsep keteladanan yang dipilih, kisi-kisi tiap indikator dan butir angket tiap indikator.

Setelah produk instrumen sikap rasa ingin tahu siswa divalidasi dan memperoleh penilaian serta komentar dan saran, peneliti melakukan perbaikan/revisi sesuai dengan hasil validasi Ahli. Hasil dari validasi internal instrumen oleh para ahli berupa produk instrumen yang sudah direvisi (Produk Revisi ke-1).

##### ***Validasi Eksternal/Validasi Empirik/Uji Coba Terbatas***

Setelah Produk Revisi ke-1 selesai, maka dilakukan uji coba produk. Dalam uji coba, produk mulai menampilkan keunggulan dan kelemahan instrumen sikap rasa ingin tahu siswa. Pada validasi eksternal ini dilakukan uji keterbacaan tentang instrumen sikap rasa ingin tahu siswa yang dilakukan oleh 10 siswa untuk memvalidasi kata-kata yang sukar, kalimat yang sulit dipahami, penulisan yang belum tepat dan kalimat yang terlalu panjang. Dari hasil uji coba keterbacaan diperoleh instrumen sikap rasa ingin tahu siswa yang lebih baik dan dilakukan revisi instrumen (Produk Revisi ke-2).

##### ***Validitas Eksternal dengan Uji Coba agak Luas***

Uji coba agak luas terhadap Produk Revisi ke-2 dilakukan pada 30 Siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang. Pada uji coba agak luas bertujuan menganalisis instrumen yang meliputi a) Validitas butir angket instrumen sikap rasa ingin tahu siswa dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir angket terhadap skor total dengan menggunakan rumus korelasi product moment (Sugiyono, 2014:228). Menurut Imam Ghozali (2011:53), uji signifikansi dengan membandingkan harga  $r$  hitung dengan harga  $r$  tabel, dengan  $N$  sama dengan jumlah sampel pada taraf signifikan 0.05. Jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel maka butir angket valid dan sebaliknya jika  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel maka butir angket tidak valid. Dari hasil uji validitas butir angket instrumen penilaian sikap rasa ingin tahu siswa, butir angket yang valid dilanjutkan dengan uji reliabilitas instrumen. b) Untuk menguji reliabilitas instrumen butir angket dengan skala 1 sampai 4 digunakan rumus *Alpha Cronbach* (Suharsimi, 2013:239). Perhitungan *Alpha Cronbach* menggunakan aplikasi SPSS 20 of windows. Menurut Nunnally, suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha  $> 0.700$ . (Imam Ghozali, 2011:48). c) Validitas isi dilakukan dengan menghilangkan butir-butir yang tidak valid (tidak lolos uji validitas dan uji reliabilitas). Validitas isi disesuaikan dengan kisi-kisi dan indikator butir angket instrumen sikap rasa ingin tahu siswa. d) Tujuan validitas konkuren adalah untuk mengetahui konsistensi kelompok data valensi dengan kelompok data faktual. Uji validitas konkuren dicari menggunakan korelasi *product moment* antara skor total faktual dan skor total valensi. Jika hasil korelasi *Product Moment (Pearson Correlation)* lebih besar dari 0,500 dan signifikansi 0,000 maka ada hubungan yang signifikan antara total skor valensi dengan total skor faktual. Hal ini berarti ada konsistensi antara sikap dengan perbuatan, dan

instrumen yang disusun telah memenuhi kriteria uji validitas konkuren. Dengan demikian maka instrumen yang disusun telah memenuhi syarat.

Selanjutnya hasil uji validitas konkuren jika konkuren butir faktual dan valensi tidak terpenuhi (ada indikator butir angket valensi dan faktual tidak konkuren), dilakukan revisi instrumen (Produk Revisi ke-3).

#### ***Uji coba luas***

Pengujian terhadap produk revisi ke-3 dilakukan pada siswa sebanyak 192 siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang bertujuan uji validitas konstruk dengan analisis faktor pada data valensi dan faktual.

Tahap pertama, analisis faktor menilai butir yang layak. Dengan melihat hasil korelasi *anti image* pada tabel *anti image correlation*, dilakukan penafsiran secara khusus tiap butir angket berdasarkan output *Anti image matrices*, pada sel diagonal *Anti image correlation* yang diberi tanda "a" (*Measures of Sampling Adequacy - MSA*).

Tahap kedua, proses factoring dan rotasi bertujuan melihat apakah butir angket memiliki muatan faktor terhadap faktor yang terbentuk dengan melakukan ekstraksi terhadap sekumpulan butir angket yang ada sehingga terbentuk satu atau lebih faktor (Singih Santoso, 2015:78).

#### ***Instrumen final***

Produk revisi ke-3 yang sudah diuji coba luas dan sudah dinyatakan memenuhi syarat setelah dianalisis faktor, maka instrumen final diperoleh.

#### ***Penerapan***

Instrumen final yang diperoleh dari uji coba luas terhadap siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang dapat digunakan sebagai data penerapan.

#### ***Penafsiran Hasil Penilaian***

Hasil Penilaian sikap rasa ingin tahu siswa berupa skor atau angka. Dalam menafsirkan hasil penilaian sikap rasa ingin tahu siswa menggunakan kriteria. Untuk mengetahui kecenderungan sikap rasa ingin tahu siswa dengan cara membandingkan skor reratanya dengan kriteria pada kurva normal ideal.

## **Hasil Penelitian**

### **Hasil Penelitian Awal**

Hasil wawancara yang penulis lakukan pada Kepala Sekolah beserta guru di SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang menunjukkan bahwa Penilaian Sikap terhadap siswa, khususnya Sikap Rasa ingin tahu siswasecara spesifik belum dilakukan. Instrumen penilaian sikap secara spesifik juga belum dikembangkan. Penyebab belum dilaksanakan karena sekolah belum memiliki instrument penilaian sikap yang baku, Guru belum paham tentang teknis penilaian sikap yang benar. Mereka cenderung mengukur sikap siswa berdasar pada pengamatan secara langsung, dan ini tentu belum bisa mengukur sikap yang seharusnya diukur. Bahkan sangat memungkinkan subyektifitas guru paling berperan. Hal tersebut dikarenakan instrumen penilaian sikap yang baku belum tersedia.

### **Penyusunan Instrumen Evaluasi dan Pengembangan**

#### ***Penyusunan Instrumen Penilaian Sikap rasa ingin tahu siswa***

Pada tahap ini dilakukan studi literatur, untuk menemukan teori dan konsep yang dijadikan landasan dan untuk memperkuat suatu produk. Melalui studi literatur, mengkaji tentang instrumen penelitian, konsep sikap rasa ingin tahu siswadan skala penilaian. Konsep atau landasan-landasan teoritis tentang Sikap ilmiah yang dikemukakan M. Amin (Hikmat, E. 2003:23), meliputi: hasrat ingin tahu, kerendahan hati, jujur, objektif, kemauan untuk mempertimbangkan data baru, pendekatan proses, positif terhadap kegagalan, determinasi, sikap keterbukaan dan ketelitian. Menurut Kemendiknas (2010: 10) rasa ingin tahu siswa adalah sikap

dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar. Totalitas psikologis dan sosiologis kultural mengelompokkan rasa ingin tahu siswa dalam olah pikir. Rasa ingin tahu siswa adalah suatu dorongan atau hasrat untuk lebih mengerti suatu hal yang sebelumnya kurang atau tidak kita ketahui, Nasoetion (dalam Hadi dan Permata, 2010:3).

Berdasarkan kajian teori tentang definisi keteladanan maka disusun Kriteria atau indikator yang digunakan pada Penilaian Sikap Rasa ingin tahu siswa dalam penelitian ini yaitu: a) Semangat mencari jawaban, b) Perhatian pada objek yang diamati, c) Semangat pada proses sains, d) Menanyakan setiap langkah kegiatan

### ***Pengembangan Instrumen***

Untuk memperoleh instrumen yang baku dan layak digunakan dalam penilaian sikap rasa ingin tahu siswa, maka instrumen awal yang dibuat dilakukan dengan langkah pembakuan selanjutnya yaitu validasi Desain, uji coba terbatas, uji coba agak luas, dan uji coba luas.

Validasi internal merupakan validasi instrumen yang dilakukan oleh ahli. Validasi internal dilakukan dengan *Expert Judgement* dengan menghadirkan beberapa pakar/tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk instrumen awal yang dirancang. Produk berisi model hipotetik/prototipe instrumen yang memuat definisi konseptual, definisi operasional, indikator, kisi-kisi dan butir angket sikap rasa ingin tahu siswa. Indikator yang dikembangkan berjumlah 4 buah. Indikator-indikator tersebut dijabarkan dalam 56 butir angket positif (*favorable*) dan 54 butir negatif (*unfavorable*). *Expert Judgement* dilaksanakan oleh 3 orang ahli yaitu Dr. Yuli Prihatni, M. Pd., Pudji Rahaju, S.S, dan Ratna Fitriyani, M. Pd. Dari hasil validasi internal oleh para ahli, instrumen awal direvisi sesuai masukan para ahli dan menghasilkan produk revisi ke-1.

Setelah perbaikan validasi internal, dilakukan uji coba produk secara terbatas. Pada Validasi eksternal dilakukan uji keterbacaan tentang instrumen sikap rasa ingin tahu siswa yang dilaksanakan pada hari Senin, 4 Mei 2020 terhadap 10 siswa. Dari hasil uji coba keterbacaan diperoleh instrumen Sikap Rasa ingin tahu siswa yang ditinjau dari sisi kebahasaan dapat dan mudah dipahami.

Pada uji coba agak luas, peneliti memilih sampel secara acak sebanyak 32 Siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang. Uji coba agak luas untuk menganalisis instrumen yang meliputi validitas butir, uji reliabilitas, validitas isi, dan validitas konkuren.

Validitas butir dilakukan dengan perhitungan korelasi product moment menggunakan SPSS 20 of windows. Dari harga  $r$  hitung dibandingkan dengan harga  $r$  tabel pada  $N =$  jumlah sampel = 32, taraf signifikan 0.05, dan  $r$  tabel = 0.361. Jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel maka butir angket valid dan sebaliknya jika  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel maka butir angket tidak valid. Pada perhitungan korelasi product moment diperoleh hasil bahwa taraf signifikansi 0,05 dari 64 butir pernyataan yang memenuhi syarat validitas butir dengan  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel (0,296) ada 62 butir pernyataan. Dan 2 butir pernyataan dengan  $r$  hitung kurang dari  $r$  tabel sehingga dinyatakan gugur.

Perhitungan reliabilitas dilakukan pada butir yang valid sehingga perhitungan reliabilitas instrumen dilakukan pada 62 butir yang terdiri dari 31 butir valensi dan 31 butir faktual. Hasil perhitungan didapat nilai Alpha Cronbach > 0,700 sehingga disimpulkan instrumen penilaian sikap rasa ingin tahu siswa dikategorikan reliabel.

Validitas isi disesuaikan dengan kisi-kisi dan indikator butir angket dan dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli (*expert judgment*). Karena semua indikator mempunyai butir angket yang valid, maka instrumen mempunyai validitas isi secara kelompok.

Setelah dilakukan analisis dengan korelasi *product moment* pada uji validitas konkuren, diperoleh data hasil pearson correlation 0,421 dan signifikansi 0,000. Karena signifikansi

kurang dari 0,05 maka dikatakan ada hubungan yang signifikan antara total skor valensi dengan total skor faktual, maka dapat disimpulkan butir angket valid.

Penentuan validitas konstruk instrumen ini diujicobakan luas kepada 192 siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang. Hasil uji coba dibuat data induk kemudian dianalisis untuk mendapatkan validitas konstruk dan reliabilitasnya. Hasil perhitungan pada 62 butir valensi dan faktual menunjukkan nilai angka *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO MSA)* sebesar 0,644 dengan signifikansi 0,000 jadi masuk kriteria, menurut Singgih Santoso (2014) sehingga dapat dianalisa lebih lanjut.

Dari tabel nilai anti image correlation, ada 6 butir pernyataan yang mempunyai harga MSA kurang dari 0,5 (<0,5), butir pernyataan itu dikeluarkan dari analisis. Setelah itu, data dianalisis kembali dan diperoleh *Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO MSA)* baru sebesar 0,682 dengan signifikansi 0,000. Dari tabel nilai anti image correlation baru, semua butir mempunyai harga MSA lebih dari 0,5.

Tahap proses factoring dan rotasi bertujuan melihat apakah butir angket memiliki muatan faktor terhadap faktor yang terbentuk dengan melakukan ekstraksi terhadap sekumpulan butir angket yang ada sehingga terbentuk satu atau lebih faktor (Singgih Santoso, 2014:78 ). Hasil ekstraksi pada tabel Communalities yang nilai extractionnya  $\geq 0,5$  dipakai. Dengan melihat factor loading pada tabel *Communalities*, semua butir instrumen mempunyai factor loading di atas 0,5 (>0,5) sehingga semua butir pernyataan dipakai. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian sikap rasa ingin tahu siswa berjumlah 56 butir pernyataan terdiri dari 26 butir valensi dan 30 butir faktual adalah valid ditinjau dari validitas konstruk. Hal ini diperkuat adanya muatan faktor yang dapat menjelaskan varians sikap rasa ingin tahu siswa, muatan secara kumulatif dari kedelapan belas faktor yang terbentuk sebesar 68,827% varians.

Penentuan butir instrumen masuk pada suatu faktor ditentukan dengan melihat muatan faktor terbesar (factor loading) dalam tabel Rotated Component Matrix. 18 faktor terbentuk. Faktoring dan rotasi faktor dari 56 butir, masing-masing butir akan menempati 1 faktor.

Pada penelitian ini, sebuah butir angket dikatakan valid jika mempunyai muatan faktor terbesar pada faktor tersebut dengan melihat nilai korelasi terbesar. Butir instrumen nomor 1 korelasi terbesar adalah faktor 7 yaitu 0,794, butir instrumen nomor 2 korelasi terbesar adalah faktor 12 yaitu 0,905, butir instrumen nomor 3 memiliki korelasi terbesar terhadap faktor yaitu sebesar 0,905, butir instrumen nomor 4 memiliki korelasi terbesar terhadap faktor 10 sebesar 0,810.

Muatan faktor tiap butir angket menunjukkan sebaran instrumen penilaian sikap rasa ingin tahu siswa. Sebaran 56 butir instrumen terlihat pada 18 faktor. Untuk mempermudah pengenalan faktor, peneliti berinisiatif memberi nama terhadap 18 faktor terbentuk dengan nama yang peneliti selaraskan dengan indikator asal butir instrumen tersusun. Adapun sebaran butir atas faktor itu dapat terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel. 1  
Sebaran Muatan Faktor Butir Instrumen

| Faktor | Nama Faktor  | Sebaran Butir Valid       |
|--------|--|---------------------------|
| 1      | Mengenal proses saint dengan mengenal langkah kegiatan               | 18, 20, 24, 25, 26,27,28  |
| 2      | Membaca petunjuk, mendengarkan penjelasan, mempraktikkan             | 48, 49,50, 51, 55, 58, 61 |
| 3      | Perhatian pada obyek   | 40, 44, 47                |
| 4      | Memilih cara belajar dengan tetap mencatat kejadian                  | 3, 8                      |
| 5      | Mencatat dari pengamatan dilanjutkan bertanya                        | 33, 42, 53                |
| 6      | Tidak fokus pada masalah   | 38, 39, 45                |
| 7      | Malas memanfaatkan sumber ilmu                                       | 1, 6, 12, 46              |
| 8      | Cukup menggunakan panca indera tanpa buku petunjuk                   | 32, 41                    |
| 9      | Mengamati gejala tanpa mengetahui manfaat                            | 43, 60                    |
| 10     | Laboratorium untuk mengumpulkan ilmu                                 | 4, 9, 31                  |
| 11     | Membaca dan bertanya lebih baik daripada diam                        | 34, 54, 57                |
| 12     | Membaca dan menjawab untuk mendapatkan Ilmu                          | 2, 7                      |
| 13     | Menyampaikan kesimpulan lebih baik daripada diam                     | 22, 29, 52                |
| 14     | Menanyakan hubungan materi pelajaran berdasarkan praktik dan catatan | 35, 36, 56, 59            |

|    |                                       |            |
|----|---------------------------------------|------------|
| 15 | Memperhatikan peristiwa diluar materi | 13, 16, 17 |
| 16 | Ketergantungan pada teman             | 21, 23     |
| 17 | Diam tanpa komentar                   | 5          |
| 18 | Malas bertanya                        | 37         |

Dari sebaran muatan faktor pada butir instrumen pada table di atas, setelah dilakukan validitas konstruk dengan menggunakan analisis faktor diperoleh 56 butir valid untuk instrumen penilaian sikap rasa ingin tahu siswa yang telah mewakili semua indikator.

Validitas konkuren dicari dengan menggunakan korelasi product moment antara skor total valensi dan skor total faktual terhadap butir valid. Berdasarkan hasil output perhitungan didapatkan nilai signifikansi (Sig.)  $0,000 \leq 0,05$  yang berarti signifikan dan nilai pearson correlation sebesar 0,421 yang berarti ada korelasi dari data valensi dan data faktual, sehingga menunjukkan adanya korelasi antara sikap dan perilaku dari nilai soliditas sosial.

Koefisien korelasi  $r$  hitung sebesar 0,421 lebih besar dari  $r$  tabel sebesar 0.119 pada  $N = 192$  dan taraf signifikan 0.05 maka dapat disimpulkan butir pernyataan valid. Hal ini berarti instrumen final yang disusun telah memenuhi kriteria uji validitas konkuren. Dengan demikian instrumen yang disusun telah memenuhi syarat validitas butir, reliabilitas, validitas isi dan validitas konkuren. Maka 56 butir pernyataan pada instrumen Penilaian Sikap Rasa ingin tahu siswa yang terdiri dari 26 butir pernyataan valensi dan 30 butir pernyataan faktual disebut produk final.

#### ***Instrumen Final***

Semua langkah analisis data sudah dilakukan pada penelitian ini, maka diperoleh seperangkat instrumen penilaian sikap rasa ingin tahu siswa yang valid secara empiris dan konstruktifnya. Instrumen final penilaian sikap rasa ingin tahu siswa berjumlah 56 butir yang tersusun dari 26 butir valensi dan 30 butir faktual dan dikelompokkan dalam 13 faktor. Sedangkan ringkasannya disajikan dalam tabel berikut.

Tabel. 8  
Instrumen Final Penilaian Sikap rasa ingin tahu siswa

| Faktor | Nama Faktor  | Jumlah Butir | Sebaran Butir Valid       |
|--------|--|--------------|---------------------------|
| 1.     | Mengenal proses saint dengan mengenal langkah kegiatan               | 7            | 18, 20, 24, 25, 26,27,28  |
| 2.     | Membaca petunjuk, mendengarkan penjelasan, mempraktikkan             | 7            | 48, 49,50, 51, 55, 58, 61 |
| 3.     | Perhatian pada obyek   | 3            | 40, 44, 47                |
| 4.     | Memilih cara belajar dengan tetap mencatat kejadian                  | 2            | 3, 8                      |
| 5.     | Mencatat dari pengamatan dilanjutkan bertanya                        | 3            | 33, 42, 53                |
| 6.     | Tidak fokus pada masalah   | 3            | 38, 39, 45                |
| 7.     | Malas memanfaatkan sumber ilmu                                       | 4            | 1, 6, 12, 46              |
| 8.     | Cukup menggunakan panca indera tanpa buku petunjuk                   | 2            | 32, 41                    |
| 9.     | Mengamati gejala tanpa mengetahui manfaat                            | 2            | 43, 60                    |
| 10.    | Laboratorium untuk mengumpulkan ilmu                                 | 3            | 4, 9, 31                  |
| 11.    | Membaca dan bertanya lebih baik daripada diam                        | 3            | 34, 54, 57                |
| 12.    | Membaca dan menjawab untuk mendapatkan Ilmu                          | 2            | 2, 7                      |
| 13.    | Menyampaikan kesimpulan lebih baik daripada diam                     | 3            | 22, 29, 52                |
| 14.    | Menanyakan hubungan materi pelajaran berdasarkan praktik dan catatan | 4            | 35, 36, 56, 59            |
| 15.    | Memperhatikan peristiwa diluar materi                                | 3            | 13, 16, 17                |
| 16.    | Ketergantungan pada teman  | 2            | 21, 23                    |
| 17.    | Diam tanpa komentar  | 1            | 5                         |
| 18.    | Malas bertanya   | 1            | 37                        |
| Jumlah |  |              | 56                        |

#### ***Penerapan***

Pada penelitian ini instrumen penilaian sikap rasa ingin tahu siswa diterapkan pada 192 siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang. Deskripsi statistik data penelitian pada tahap ini, hasilnya dapat disajikan dalam tabel dan histogram berikut ini.



Tabel. 2  
Deskripsi Data Penerapan Sikap rasa ingin tahu siswa

| Parameter          | Rasa ingin tahu siswa |
|--------------------|-----------------------|
| N                  | 192                   |
| Mean               | 190.5833              |
| Std. Error of Mean | 1.08846               |
| Std. Deviation     | 15.08209              |
| Variance           | 227.469               |
| Range              | 77.00                 |
| Minimum            | 145.00                |
| Maximum            | 203                   |

Sumber : Hasil deskripsi statistik dengan SPSS

Berdasarkan tabel tentang deskripsi sikap rasa ingin tahu siswa, untuk skor rerata = 190,583. Kriteria untuk kecenderungan sikap rasa ingin tahu siswa dibuat pedoman konversi skala lima pada kurva ideal dengan cara mencari skor rerata ideal (M) dan simpangan baku ideal (SD) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal ideal} &= 56 \times 4 = 224 \\ \text{Skor minimal ideal} &= 56 \times 1 = 56 \\ \text{Mean ideal} &= 0,5 \times (224 + 56) \\ &= 0,5 \times 280 \\ &= 140 \\ \text{SD Ideal} &= \text{Simpangan baku ideal} \\ &= 0,167 \times (224 - 56) \\ &= 0,167 \times 168 \\ &= 46,76 \end{aligned}$$

Dari mean ideal dan simpangan baku ideal diperoleh kriteria sebagai berikut.

Tabel.3  
Kriteria Skor Ideal

| Interval   | Rentang Skor                   | Kategori      |
|--|--------------------------------|---------------|
| $\bar{X} > M + 1,5 \text{ SD}$                         | $\bar{X} > 210,14$             | Sangat Tinggi |
| $M + 0,5 \text{ SD} < \bar{X} \leq M + 1,5 \text{ SD}$ | $163,38 < \bar{X} \leq 210,14$ | Tinggi        |
| $M - 0,5 \text{ SD} < \bar{X} \leq M + 0,5 \text{ SD}$ | $116,62 < \bar{X} \leq 163,38$ | Sedang        |
| $M - 1,5 \text{ SD} < \bar{X} \leq M - 0,5 \text{ SD}$ | $69,86 < \bar{X} \leq 116,62$  | Rendah        |
| $\bar{X} \leq M - 1,5 \text{ SD}$                      | $\bar{X} \leq 69,86$           | Sangat Rendah |

Berdasarkan data yang diperoleh, ternyata rerata skor untuk sikap rasa ingin tahu siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang sebesar 190,58 terletak pada interval  $163,38 < \bar{X} \leq 210,14$  termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata sikap rasa ingin tahu siswa secara keseluruhan mempunyai kecenderungan sangat tinggi, Untuk menentukan distribusi frekuensi pada masing-masing kelas interval dapat dilihat pada tabel berikut.

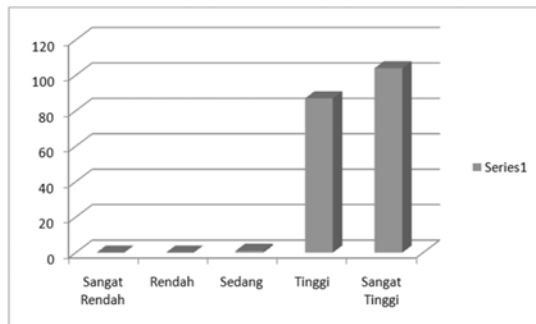
Tabel. 4  
Klasifikasi Skor Ideal Sikap rasa ingin tahu siswa

| Kategori      | Rentang Skor                   | Frekuensi Jumlah Siswa | Persentase |
|---------------|--------------------------------|------------------------|------------|
| Sangat Tinggi | $\bar{X} > 210,14$             | 104                    | 54,17%     |
| Tinggi        | $163,38 < \bar{X} \leq 210,14$ | 87                     | 45,31%     |
| Sedang        | $116,62 < \bar{X} \leq 163,38$ | 1                      | 0,52%      |
| Rendah        | $69,86 < \bar{X} \leq 116,62$  | 0                      | 0,00%      |
| Sangat Rendah | $\bar{X} \leq 69,86$           | 0                      | 0,00%      |
| Jumlah        |                                | 192                    | 100,00%    |

Sumber: Perhitungan klasifikasi skor (terlampir)

Berdasarkan tabel distribusi di atas diketahui frekuensi tertinggi terdapat pada kategori sangat tinggi sebanyak 104 siswa atau 54,17%. Siswa yang masuk dalam kategori tinggi sebanyak 87 siswa atau sebesar 45,31%. Siswa yang masuk dalam kategori sedang sebanyak 1 siswa atau sebesar 0,52%. Siswa dengan kategori rendah dan sangat rendah sebanyak 0 (nol) atau sebesar 0,00%.

Siswa dengan kategori Sikap Rasa ingin tahu siswa sangat tinggi mencapai persentase paling banyak. Maka pada Penilaian Sikap Rasa ingin tahu siswa di SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang dapat disimpulkan bahwa kecenderungannya berada pada kategori sangat tinggi. Adapun distribusi kategori Sikap Rasa ingin tahu siswa dapat dilihat pada histogram di bawah ini.



Gambar. 1

Histogram Kategori Sikap rasa ingin tahu siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang Tahun Pelajaran 2019/2020

Berdasar tabel di atas dari data empiris dapat dilihat bahwa sikap rasa ingin tahu siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang Tahun Pelajaran 2019/2020 berdistribusi normal pada kategori sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Hal itu dapat dilihat pada diagram di bawah ini.



Gambar. 2

Kategori Empiris Sikap rasa ingin tahu siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang Tahun Pelajaran 2019/2020

Berdasarkan hasil penelitian, analisis faktor dan pembahasan maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

Pertama, penilaian sikap rasa ingin tahu siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang yang selama ini dilakukan belum menggunakan instrumen yang baku. Instrumen penilaian sikap secara spesifik belum dikembangkan.

Kedua, penyusunan instrumen penilaian sikap rasa ingin tahu siswa menerapkan langkah-langkah penyusunan instrumen dimulai dari mengembangkan 4 indikator instrumen hingga menghasilkan instrumen final. Instrumen yang layak untuk penilaian sikap rasa ingin tahu siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang yaitu jumlah butir pernyataan 56 item yang terdiri dari 26 butir pernyataan valensi dan 30 butir pernyataan faktual.

Instrumen sikap rasa ingin tahu siswa hasil pembakuan adalah instrumen yang memiliki validitas isi terpenuhi karena semua indikator mempunyai butir valid, berdasarkan hasil analisis validitas konkuren menunjukkan instrumen yang disusun telah memenuhi syarat uji validitas konkuren. Berdasarkan hasil uji reliabilitas dari 56 butir yang valid dari hasil analisis faktor, memenuhi syarat reliabilitas.

Hasil uji validitas konstruk menggunakan analisis faktor menunjukkan bahwa 56 butir instrumen penilaian sikap rasa ingin tahu siswa dinyatakan valid yang terdiri dari 26 butir valensi dan 30 butir faktual yang tersebar kedalam 4 indikator.

Produk final yaitu seperangkat instrumen penilaian sikap rasa ingin tahu siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang terdiri dari 56 butir instrumen berada pada 4 indikator dan 18 komponen faktor.

Ketiga, dari analisis data empiris diperoleh rerata/mean skor hasil penilaian sikap rasa ingin tahu siswa guru sebesar 190,58. Mean ini berada pada rentang skor untuk kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan kecenderungan sikap rasa ingin tahu siswa SMP Negeri 3 Salam Kabupaten Magelang Tahun Pelajaran 2019/2020 berada pada kategori tinggi.

## **Daftar Pustaka**

- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Sukmadinata, N. S. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja, Rosdakarya.
- Santoso, S. (2015). *Menguasai Statistik Multivariat*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta,
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
- Pemendiknas No 16 Tahun 2007 tentang kualifikasi akademik dan standar kompetensi guru