

## PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP TANGGUNG JAWAB PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPA SMP (STUDI EMPIRIK DI SMP NEGERI 2 PLAYEN GUNUNGKIDUL)

**YB. Widiarta Eka Nugraha**

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui indikator dan bentuk pengukuran nilai tanggung jawab pada pembelajaran IPA SMP. Yang kedua untuk membuat model Instrumen pengukuran tanggungjawab pada mata pelajaran IPA.

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan instrumen. Uji Validasi yang dilakukan meliputi: Analisis Validitas Butir, Validitas Isi berdasarkan expert judgement, FGD dan teknik analisis Delphi, Validitas Konkuren, Validitas konstruk menggunakan analisis faktor. Uji kelayakan dilakukan pada 32 peserta didik.

Setelah dilakukan penyusunan instrumen dan uji kelayakan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut. (1) Telah dapat disusun Instrumen penilaian sikap tanggung jawab peserta didik pada mata pelajaran IPA SMP dengan jumlah butir valensi 28 butir dan jumlah butir faktual 30 butir. (2) Berdasarkan analisis reabilitas instrumen, nilai tanggung jawab Valensi diperoleh koefisien reliabilitas instrumen sebesar 0,907. Nilai tanggung jawab faktual diperoleh koefisien reliabilitas instrumen sebesar 0,877. (3) Berdasarkan analisis validitas konkuren dengan menganalisis hubungan data valensi dengan data faktual menunjukkan koefisien korelasi untuk nilai tanggungjawab adalah  $r_{xy} = 0.647$ . (4) Uji validitas konstruk menggunakan analisis faktor ini menunjukkan bahwa dari 19 butir instrumen nilai tanggung jawab valensi, terdapat 16 butir saja yang valid dan hanya terletak pada komponen I, 1 butir, Komponen II 1 Butir, di komponen III 1 butir, dan satu butir di komponen 5. Sedangkan untuk butir faktual, analisis faktor ini menunjukkan bahwa dari 30 butir instrumen nilai tanggung jawab faktual, terdapat 16 butir yang valid dan letaknya pada semua komponen. Komponen I terdapat 11 butir valid, komponen II terdapat 1 butir valid, Komponen III ada 1 butir Valid, Komponen 4 satu butir sementara komponen 5 kosong.

**Kata kunci** Pengembangn Instrumen sikap, Nilai Tanggung jawab, Karakter Tanggung jawab.

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the indicators and forms of measurement values of responsibility in science teaching junior high. The second purpose is to create a model of measurement instruments responsibilities in science subjects. This research is to development of research instruments. Validation test performed was done: Validity Analysis of Items, Validity The content is based on expert judgment, FGD, Concurrent validity, construct validity using factor analysis. The teasibility test is consist of 32 students*

*After arranging the instruments and the feasibility test, it can be concluded as followed. (1) It has the attitude assessment instruments can be arranged responsibility of students in junior high school science subjects with the number of valence items 28 items and 30 items of items factual. (2) Based on the analysis*

of the reliability of the instrument, the value of responsibility Valensi instrument reliability coefficient of 0.907. The value of responsibility factual instrument reliability coefficient of 0.877. (3) Based on the analysis of concurrent validity by analyzing the data relationship valence with factual data showing the correlation coefficient for the value of responsibility is  $r_{xy} = 0647$ . (4) Test of construct validity using factor analysis shows that of the 19 items-value instruments valence responsibilities, there are 16 items are valid and only lies in the components I, 1 item, Component II 1 Item, in component III 1 item, and one items in component 5. As for the factual point, factor analysis shows that of the 30 items instrument factual value of responsibility, there are 16 items that valid and located on all components. Component I there are 11 valid item, component II are 1 point is valid, the third component there is 1 point Valid, Component 4 of the items while the component 5 is empty.

**Keywords :** The development of attitude Instruments, Responsibility, Evaluation Responsibility Character.

## PENDAHULUAN:

Dewasa ini perhatian pemerintah dicurahkan untuk menjadikan sekolah-sekolah memiliki kualitas yang lebih baik. Kualitas tersebut tidak saja tertuju pada kemampuan yang bersifat kognitif, tetapi lebih dari itu adalah pada kualitas yang bersifat afektif dan psikomotorik yang berupa aspek sikap dan perilaku.

Salah satu tahap yang harus dilalui dalam proses pembelajaran adalah evaluasi. Karena evaluasi dapat dikatakan sebagai tolok ukur untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran Mahren dan Lehmann (Purwanto 2009:3).

Pada setiap kurikulum, evaluasi menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan, mengingat evaluasi sebagai salah satu alat untuk menilai dan mengukur tingkat kemampuan peserta didik di samping memahami perubahan-perubahan yang terjadi pada keseharian siswa. Kurikulum 2013 mengisyaratkan penting sistem penilaian diri, dimana peserta didik dapat menilai kemampuannya sendiri. Sistem penilaian mengacu pada tiga (3) aspek penting, yakni: *knowledge*, *skill* dan *Attitude*.

Standar penilaian pada kurikulum 2013 lebih menekankan pada pada prinsip-prinsip

kejujuran, yang mengedepankan aspek-aspek berupa *knowledge*, *skill* dan *attitude*. Salah satu bentuk dari penilaian itu adalah penilaian *otentik*. Penilaian otentik disebutkan dalam kurikulum 2013 adalah model penilaian yang dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung berdasarkan tiga komponen di atas. Diantara teknik dan instrumen penilaian dalam kurikulum 2013 sebagai berikut.

1. Penilaian kompetensi sikap
2. Penilaian Kompetensi Pengetahuan
3. Penilaian Kompetensi Keterampilan

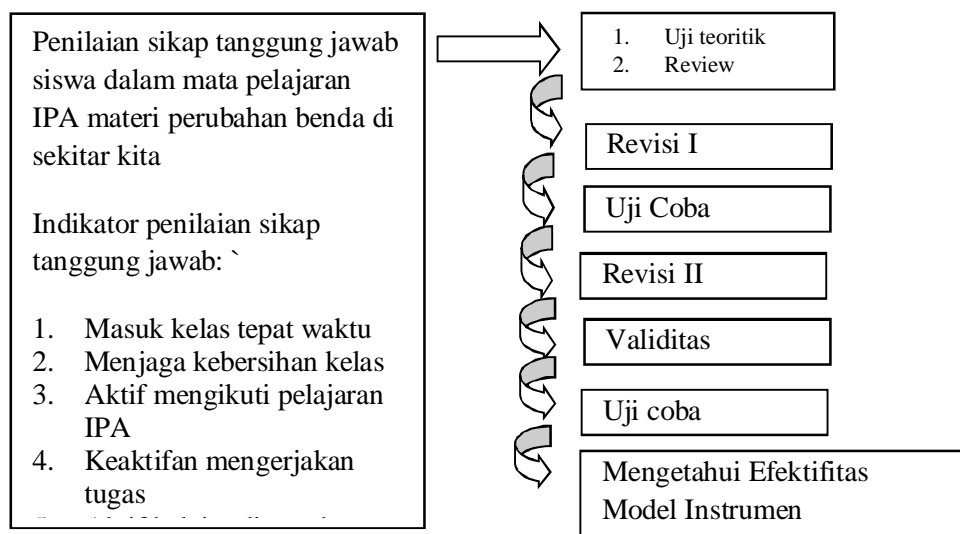
Penilaian pada dasarnya harus dilakukan secara adil dan seimbang dengan melibatkan semua aspek kemampuan siswa. Tetapi pada kenyataannya selama ini, terjadi diskriminasi dimana penilaian hanya terfokus pada hasil belajar kognitif saja. Ranah psikomotor masih sedikit terangkat dengan kegiatan praktikum dan demonstrasi. Namun aspek afektif (sikap) yang justru menjadi core pendidikan yang bertujuan menciptakan generasi yang bermoral justru tidak banyak dilibatkan akibat keterbatasan guru terutama dalam proses penilaiannya. banyak guru yang kesulitan dalam menentukan indikator yang sesuai dengan tahapan berfikir ranah afektif (sikap), menyiapkan perangkat penilaian ranah afektif(sikap), melaksanakan penilaian secara objektif dan proporsioal.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Sujadi (2003:164) `Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam penelitian ini, peneliti berusaha mengembangkan sendiri model

penilaian sikap tanggung jawab dalam mata pelajaran IPA SMP. Adapun alasannya adalah karena instrumen ini belum ada/dibuat , sementara instrumen ini sangat mendesak untuk digunakan oleh guru-guru mata pelajaran IPA dalam rangka implementasi kurikulum 2013. Selain itu, seperti yang tertulis dalam Panduan Pengembangan Kurikulum 2013 dalam mata pelajaran IPA yang dikeluarkan oleh Kementrian Pendidikan, model instrument penilaian sikap tanggung jawab belum ada, yang ada hanyalah penilaian sikap secara umum dan tidak mendetail pada sikap atau karakter tertentu. Model penelitian dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam model hipotetik sebagai berikut.



## HASIL PENGEMBANGAN

### A. Pengembangan Instrumen dan Penyajian Data

#### 1. Tahap Validasi Ahli

##### a. Validasi Awal

Sebelum penelitian dimulai, peneliti membuat indikator pengukuran nilai tanggung jawab pada mata pelajaran IPA.

Indikator nilai sikap tanggung jawab yang tersusun ada 5 butir, yaitu :

- a. Masuk kelas tepat waktu
- b. Menjaga kebersihan kelas
- c. Aktif mengikuti pembelajaran IPA
- d. Keaktifan mengerjakan tugas
- e. Aktif belajar di rumah

Butir-butir indikator yang terbentuk kemudian dijabarkan dalam materi pokok tadi sehingga tersusun menjadi 58 butir instrumen. Yang terdiri dari 30 butir instrumen faktual dan 28 butir instrumen valensi. Dari instrumen faktual dan valensi didalamnya terdapat instrumen valensi positif negatif dan instrumen faktual positif negatif.

## 2. Tahap Uji Coba Terbatas

### a) Uji Coba I

- 1) Uji Validitas Butir Instrumen Nilai Tanggung jawab (Valensi)  
Berdasarkan data yang terkumpul dari hasil uji coba, Dalam uji coba I ini, terdapat 5 butir yang tidak valid, yaitu butir nomer 32, 37, 38, 44 dan 57 dikarenakan memiliki koefisien korelasi  $< 0,2869$ . Sedangkan 23 butir lainnya dinyatakan valid karena memiliki koefisien korelasi  $> 0,2869$ .
- 2) Uji Validitas Butir Instrumen Nilai Tanggung jawab (Faktual)  
Berdasarkan hasil analisis validitas butir tersebut diketahui bahwa dari 30 butir instrumen nilai tanggung jawab (faktual) yang diuji, terdapat 5 butir yang tidak valid, yaitu butir nomer 4,6,12,13 dan 15 dikarenakan memiliki koefisien korelasi  $< 0,2869$ . Sedangkan 25 butir lainnya dinyatakan valid karena memiliki nilai koefisien korelasi  $> 0,2869$ .
- 3) Uji Reliabilitas  
Dari hasil ini dinyatakan bahwa instrumen nilai tanggung jawab

valensi memenuhi syarat reliabilitas. Sedangkan hasil koefisien reliabilitas instrumen nilai tanggung jawab faktual sebesar  $0,877 > 0,7$ . Dari hasil ini dinyatakan bahwa instrumen nilai tanggung jawab faktual dinyatakan memenuhi syarat reliabilitas.

### b. Uji Coba II

#### 1) Uji Validitas Butir

Uji coba II ini menggunakan 58 butir instrumen nilai tanggung jawab yang terdiri dari 28 butir valensi dan 30 butir faktual. Butir-butir yang dipergunakan pada tahap ini terdiri dari 23 butir instrumen nilai tanggung jawab valensi yang sudah tervalidasi dan 5 butir hasil revisi. Sedangkan untuk untuk butir instrumen nilai tanggung jawab faktual, terdapat 25 butir yang sudah valid dan 5 butir yang sudah direvisi.

#### i. Uji Validitas Butir Instrumen Valensi Uji Coba II

Berdasarkan hasil analisis validitas butir tersebut terdapat 1 butir yang tidak valid, yaitu butir nomer 38 dikarenakan memiliki nilai koefisien korelasi  $< 0,1689$ .

#### ii. Uji Validitas Butir Instrumen Faktual Uji Coba II.

Berdasarkan hasil analisis validitas butir tersebut, diketahui bahwa dari 30 butir instrumen nilai tanggung jawab (faktual) yang diuji, dinyatakan valid semua karena koefisien korelasi  $< 0,1689$ .

#### 2) Uji Reliabilitas Butir

Berdasarkan hasil uji relia-

bilitas instrumen tersebut, diketahui bahwa hasil koefisien reliabilitas instrumen nilai tanggung jawab valensi sebesar  $0,905 > 0,7$ . Dari hasil ini dinyatakan bahwa instrumen nilai tanggung jawab valensi memenuhi syarat reliabilitas.

### 3) Uji Validitas Konkuren

Hasil pengujian menunjukkan untuk instrumen nilai tanggung jawab hasil koefisien korelasi  $r_{xy} = 0,647$  dan  $\text{sig } 0,000$ . Karena  $\text{sig} < 0,05$  maka dikatakan ada hubungan yang signifikan antara total skor faktual dengan total skor valensi instrumen nilai tanggung jawab. Koefisien korelasi sebesar  $0,647$  termasuk koefisien korelasi yang tinggi ( $>0,6$ ). Ini berarti instrumen yang disusun telah memenuhi syarat uji validitas konkuren.

### 4) Analisis Faktor

#### a) Data Valensi

Nilai  $KMO_{nya}$  adalah  $0,836$ . Nilai ini lebih besar dari  $0,5$  sehingga syarat pertama yaitu dari sisi kecukupan data sudah terpenuhi.

Karena masih ada nilai yang dibawah  $0,5$  maka uji difaktor diulangi dengan tidak mengikut sertakan yang nilainya di bawah  $0,5$ . Adapun hasilnya adalah sebagai berikut: diperoleh nilai  $KMO_{nya}$  adalah  $0,836$ . Nilai ini lebih besar dari  $0,5$  sehingga syarat pertama yaitu dari sisi kecukupan data sudah terpenuhi. Dari keseluruhan nilai dalam table communalities, diperoleh bahwa ada 1 butir mempunyai

nilai communalities yang kecil ( $< 0,5$ ). Hal ini dapat diartikan ada instrumen yang digunakan tidak memiliki hubungan yang kuat dengan faktor yang terbentuk yaitu butir soal no 46. Karena masih ada nilai yang dibawah  $0,5$  maka uji difaktor diulangi dengan tidak mengikut sertakan yang nilainya di bawah  $0,5$ . Adapun hasilnya adalah sebagai berikut: diperoleh nilai  $KMO_{nya}$  adalah  $0,831$ . Nilai ini lebih besar dari  $0,5$  sehingga syarat pertama yaitu dari sisi kecukupan data sudah terpenuhi. Syarat berikutnya adalah melihat signifikansi. Jika dilihat dari output diperoleh  $\text{sig.} = 0,000$  lebih kecil dari Alpha  $0,05$  maka dapat disimpulkan ada korelasi antar variabel multivariat dalam nilai tanggung jawab ini.

Dari uji faktor ketiga ini terlihat seluruh butir soal yang ada semua memiliki nilai  $>0,5$ . Maka disimpulkan uji faktor dapat diteruskan

Dari hasil uji validitas konstruk menggunakan analisis faktor ini menunjukkan bahwa dari 19 butir instrumen nilai tanggung jawab valensi, dan ada 9 butir yang tidak valid.

#### b) Data Faktual

Dari keseluruhan nilai dalam table communalities, diperoleh bahwa ada 14 butir mempunyai nilai *communalities* yang kecil ( $< 0,5$ ), yaitu butir 4,6,7,8,14,16, 17,18,19,24,25,26,28 dan 29. Hal ini dapat diartikan ke 14 butir

instrumen yang digunakan tidak memiliki hubungan yang kuat dengan faktor yang terbentuk.

Dari uji faktor ketiga ini terlihat seluruh butir soal yang ada semua memiliki nilai  $>0,5$ . Maka disimpulkan uji faktor dapat diteruskan

Dari hasil analisis diatas angka  $-0,313$  menunjukkan bahwa variabel awal butir 15 memiliki korelasi negatif yang tidak cukup besar dengan Faktor 4. Sebaliknya, variabel awal butir 15 memiliki korelasi yang cukup besar ( $0,729$ ) dengan faktor 1. Ini menunjukkan bahwa Faktor 1 lebih mampu menjelaskan variansi nilai yang terjadi pada variabel awal A3 dibandingkan dengan Faktor 2. Pada bobot faktor  $0,729$  menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan.

### c) Validitas Isi

#### i. Uji Reliabilitas dari D a t a Analisis Faktor

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen tersebut dalam diketahui bahwa hasil koefisien reliabilitas instrumen nilai tanggung jawab valensi sebesar  $0,896 > 0,7$ . Dari hasil ini dinyatakan bahwa instumen nilai tanggung jawab valensi memenuhi syarat reliabilitas. Sedangkan hasil koefisien reliabilitas instrumen nilai tanggung jawab faktual

sebesar  $0,858 > 0,7$ . Dari hasil ini dinyatakan bahwa instumen nilai tanggung jawab faktual dinyatakan memenuhi syarat reliabilitas.

#### ii. Validitas Konkuren

Hasil pengujian menunjukkan untuk instrumen nilai tanggung jawab hasil koefisien korelasi  $r_{xy} = 0,542$  dan sig  $0,000$ . Karena sig  $< 0,05$  maka dikatakan ada hubungan yang signifikan antara total skor faktual dengan total skor valensi instrumen nilai tanggung jawab. Koefisien korelasi sebesar  $0,542$  termasuk koefisien korelasi yang cukup. Ini berarti instrumen yang disusun telah memenuhi syarat uji validitas konkuren.

#### iii. Instrumen Final

Semua proses analisis data telah dilaksanakan pada penelitian ini sehingga akhirnya diperoleh seperangkat instrumen nilai tanggung jawab peserta didik dalam mata pelajaran Fisika SMP yang valid secara empiris maupun secara konstruksinya. Instrumen final ini dapat dilihat pada lampiran. Sedangkan ringkasannya disajikan dalam tabel berikut.

**Instrumen Final Nilai Tanggung jawab**

Indikator	Jumlah Butir	Nomer Butir
Masuk kelas tepat waktu	28	15,13,23,12,22,11,5,20,30,9,2,27,10,55,56,44,40,42,36,45,34,39,53,43,52,47,58,48,54
Menjaga kebersihan kelas	2	1,37
Aktif mengikuti pembelajaran IPA	2	21,35
keaktifan mengerjakan tugas	1	32
aktif belajar di rumah	1	3

**PEMBAHASAN**

Uji coba I menggunakan 1 kelas, yaitu kelas 7B. Berdasarkan hasil analisis validitas butir pada uji coba I, diketahui bahwa dari 28 butir instrumen nilai tanggung jawab (valensi) yang diuji, terdapat 5 butir yang tidak valid, dikarenakan memiliki koefisien validitas  $< 0,2869$ . Sedangkan 23 butir lainnya dinyatakan valid karena memiliki koefisien validitas  $> 0,2869$ . Dengan demikian berdasarkan analisis butir yang dilakukan, maka dari 28 butir instrumen nilai tanggung jawab (valensi) yang diuji terdapat 5 butir yang tidak valid sehingga untuk uji coba tahap selanjutnya, 5 butir yang tidak valid tersebut direvisi tata kalimatnya supaya lebih halus sesuai dengan pemahaman peserta didik.

Sedangkan untuk butir faktual, diketahui bahwa dari 30 butir instrumen nilai tanggung jawab (faktual) yang diuji, terdapat 5 butir yang tidak valid, dikarenakan memiliki koefisien validitas  $< 0,2869$ . Sedangkan 25 butir lainnya dinyatakan valid karena memiliki koefisien validitas  $> 0,2869$ . Dengan demikian berdasarkan analisis

butir yang dilakukan, maka dari 30 butir instrumen nilai tanggung jawab (faktual) yang diuji terdapat 5 butir yang tidak valid sehingga untuk uji coba tahap II, 5 butir yang tidak valid tersebut direvisi supaya sesuai dengan pemahaman peserta didik. Revisi ini dilakukan dalam penggunaan bahasa dimana bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan pemahaman siswa. Uji coba tahap II menggunakan 28 butir instrumen nilai tanggung jawab (valensi) yang terdiri dari 23 butir valid ditambah 5 butir yang sudah direvisi.

Perhitungan reliabilitas dilakukan hanya pada butir yang valid sehingga perhitungan reliabilitas instrumen nilai tanggung jawab hanya dilakukan pada 23 butir instrumen valensi dan 25 butir faktual. Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen, diketahui bahwa hasil koefisien reliabilitas instrumen nilai tanggung jawab valensi sebesar  $0,941 > 0,7$ . Dari hasil ini dinyatakan bahwa instrumen nilai tanggung jawab valensi memenuhi syarat reliabilitas. Sedangkan hasil koefisien reliabilitas instrumen nilai

tanggung jawab faktual sebesar  $0,910 > 0,7$ . Dari hasil ini dinyatakan bahwa instrumen nilai tanggung jawab faktual dinyatakan memenuhi syarat reliabilitas.

Uji coba tahap II atau uji coba terbatas ini menggunakan 58 butir instrumen nilai tanggung jawab yang terdiri dari 28 butir valensi dan 30 butir faktual. Dari 28 butir instrumen nilai tanggung jawab (valensi) yang diuji, terdapat 1 butir yang tidak valid, dikarenakan memiliki koefisien validitas  $< 0,1689$ . Sedangkan 27 butir lainnya dinyatakan valid karena memiliki koefisien validitas  $> 0,1689$ . Dengan demikian instrumen valensi memenuhi syarat reliabilitas.

Sedangkan untuk butir faktual, dari 30 butir instrumen nilai tanggung jawab (faktual) yang diuji, terdapat tidak terdapat butir yang tidak valid dikarenakan memiliki koefisien validitas  $< 0,1689$ . Sedangkan 30 butir lainnya dinyatakan valid karena memiliki koefisien validitas  $> 0,1689$ . Dengan demikian instrumen valensi memenuhi syarat reliabilitas.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen, diketahui bahwa hasil koefisien reliabilitas instrumen nilai tanggung jawab valensi sebesar  $0,948 > 0,7$ . Dari hasil ini dinyatakan bahwa instrumen nilai tanggung jawab valensi memenuhi syarat reliabilitas. Sedangkan hasil koefisien reliabilitas instrumen nilai tanggung jawab faktual sebesar  $0,917 > 0,7$ . Dari hasil ini dinyatakan bahwa instrumen nilai tanggung jawab faktual dinyatakan memenuhi syarat reliabilitas.

Hasil pengujian menunjukkan untuk instrumen nilai tanggung jawab hasil koefisien korelasi  $r_{xy} = 0,734$  dan sig  $0,000$ . Karena sig  $< 0,005$  maka dikatakan ada hubungan yang signifikan antara total skor faktual dengan total skor valensi instrumen nilai tanggung jawab. Koefisien korelasi sebesar  $0,734$  termasuk koefisien korelasi

yang tinggi ( $> 0,6$ ). Ini berarti instrumen yang disusun telah memenuhi syarat uji validitas konkuren.

Dari hasil uji validitas konstruk menggunakan analisis faktor ini menunjukkan bahwa dari 19 butir instrumen nilai tanggung jawab valensi, terdapat 16 butir saja yang valid dan hanya terletak pada komponen I. 1 Butir di komponen 2 komponen yang lain tidak ada butir yang valid. Sedangkan untuk butir faktual, analisis faktor ini menunjukkan bahwa dari 36 butir instrumen nilai tanggung jawab faktual, terdapat 16 butir yang valid dan letaknya ada pada semua komponen. Komponen 1 terdapat 11 butir valid, komponen 2 terdapat 4 butir valid yang lain tidak ada butir yang valid dan komponen 3 terdapat 1 butir yang valid. Dalam analisis faktor ini sudah dilakukan rotasi tetapi ketika melakukan rotasi faktor untuk mendapatkan nilai muatan faktor, terjadi muatan faktor itu tidak tepat pada faktor yang diinginkan, atau berpindah ke faktor lain dan bahkan ada komponen yang hilang sehingga hasil dari validitas konstruk diambil untuk data yang belum dianalisis faktor. Analisis faktor untuk menguji validitas konstruk adalah sangat rumit tanpa bantuan komputer. Sangatlah sulit jika melakukan perhitungan secara manual. Sehingga komponen faktor dan muatan faktor dipakai dari data yang belum dirotasi.

Butir-butir yang valid dari hasil analisis faktor kemudian di uji reliabilitasnya, diketahui bahwa hasil koefisien reliabilitas instrumen nilai tanggung jawab valensi sebesar  $0,852 > 0,7$ . Dari hasil ini dinyatakan bahwa instrumen nilai tanggung jawab valensi memenuhi syarat reliabilitas. Sedangkan hasil koefisien reliabilitas instrumen nilai tanggung jawab faktual sebesar  $0,832 > 0,7$ . Dari hasil ini dinyatakan bahwa instrumen nilai tanggung jawab faktual dinyatakan memenuhi syarat reliabilitas.



Jika dibandingkan antara reliabilitas instrumen nilai tanggung jawab data valensi sebelum dan sesudah analisis faktor ternyata berbeda. Koefisien reliabilitas sesudah analisis faktor cenderung menurun dari pada sebelum dianalisis faktor. Hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan, disajikan dalam tabel berikut.

Reliabilitas instrumen valensi dari pada uji coba I sebesar 0,907, kemudian instrumen direvisi, hasilnya di ujikan lagi diperoleh reliabilitas uji coba II sebesar 0.905. Kemudian data pada uji coba II dianalisis validitas konstruksinya diperoleh reliabilitas instrumen valensi adalah 0.896. Sedangkan reliabilitas instrumen faktual dari pada uji coba I sebesar 0.877, kemudian instrumen direvisi, hasilnya di ujikan lagi diperoleh reliabilitas uji coba II sebesar 0.900. Kemudian data pada uji coba II dianalisis validitas konstruksinya diperoleh reliabilitas instrumen faktual adalah 0.858. Instrumen valensi dan faktual ini tetap reliabel karena  $r_{xy} > 0.7$ .

Reliabilitas dari uji coba II dan analisis faktor berbeda dimungkinkan karena peserta didik dalam menjawab angket tidak serius memilih jawaban sesuai dengan apa yang dipahami dan dikerjakan. Dalam menjawab hanya asal-asalan membentuk pola seperti jawaban angket di butir sebelumnya. Peserta didik membentuk pola jawaban karena butir-butir angket hampir mirip. Setiap instrumen dalam satu materi pertanyaannya hampir sama dengan pertanyaan dalam materi lain, hanya ganti materi saja. Sehingga kelemahan dari instrumen angket tanggung jawab ini terletak di hampir samanya butir pertanyaan untuk materi-materi IPA di Kelas 7.

Semua proses analisis data telah dilaksanakan pada penelitian ini sehingga akhirnya diperoleh seperangkat instrumen nilai tanggung jawab peserta didik dalam mata

pelajaran IPA SMP yang valid secara empiris maupun secara konstruksinya. Instrumen final ini terdiri dari 5 indikator, dan

Banyak butir instrumen final nilai tanggung jawab ini terdiri dari: Masuk kelas tepat waktu=29, menjaga kebersihan kelas=2, Aktif mengikuti pelajaran IPA=2, Keaktifan mengerjakan tugas=1, Aktif belajar di rumah=1.

## KESIMPULAN TENTANG PRODUK

Setelah dilakukan penyusunan instrumen nilai Tanggungjawab dalam mata pelajaran IPA bagi peserta didik SMP, diujicobakan pada 94 peserta didik dan dianalisis kelayakan instrumen, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

### 1. Pengembangan indikator.

Pengembangan indikator untuk penilaian nilai tanggung jawab melalui beberapa tahap. Tahap penentuan Indikator: penentuan indikator dilakukan dalam forum FGD. Adapun indikator yang terbentuk adalah sebagai berikut: Masuk kelas tepat waktu, menjaga kebersihan kelas, Aktif mengikuti pelajaran IPA, Keaktifan mengerjakan tugas, Aktif belajar di rumah.

### 2. Pengembangan Produk

a. Telah dapat disusun instrumen nilai tanggung jawab dalam mata pelajaran IPA bagi peserta didik SMP, dengan karakteristik sebagai berikut.

- 1) Nama Instrumen : Instrumen Sikap Tanggung Jawab dalam Mata Pelajaran IPA SMP
- 2) Subyek yang diukur : Peserta didik kelas 7 SMP
- 3) Jenis Instrumen : Angket
- 4) Jumlah Butir Valid : 58 Butir
- 5) Skala : Likert dengan 4 alternatif jawaban

- 6) Jumlah Butir Valensi : 28 Butir Valid
  - 7) Jumlah Butir Faktual : 30 Butir Valid
- b. Berdasarkan hasil analisis validitas butir, diperoleh hasil dari 58 butir yang diuji, terdapat 1 butir yang tidak valid (gugur), yaitu butir nomor 38 karena memiliki koefisien korelasi  $< 0.1689$ , sehingga butir yang valid dan layak digunakan ada sebanyak 57 butir.
  - c. Berdasarkan analisis reliabilitas instrumen dengan formulasi cronbach alpha, nilai Tanggungjawab Valensi diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0.905. Nilai tanggungjawab Faktual diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0.900. Karena koefisien  $> 0.7$  maka dapat dinyatakan bahwa instrumen nilai tanggungjawab yang disusun memenuhi syarat reliabilitas.
  - d. Berdasarkan analisis validitas konkuren dengan menganalisis hubungan data valensi dengan data faktual, menunjukkan instrumen yang disusun telah memenuhi syarat uji validitas konkuren, ditunjukkan dengan hasil koefisien korelasi untuk nilai tanggungjawab adalah  $r_{7y} = 0.647$ .
  - e. Berdasarkan analisis faktor, data dari analisis faktor ini menunjukkan bahwa dari 27 butir instrumen nilai tanggungjawab valensi, terdapat 16 butir saja yang valid dan hanya terletak pada komponen I. komponen 2 1 butir, komponen 3 terdapat 1 butir, komponen 4 kosong dan komponen 5 ada 1 butir . Sedangkan

untuk butir faktual, dari 30 butir instrumen nilai tanggungjawab faktual, terdapat 19 butir yang valid dan letaknya ada pada semua komponen. Komponen 1 terdapat 13 butir valid, komponen 2 terdapat 1 butir valid, Komponen 3 terdapat 1 butir valid dan Komponen4 terdapat 1 butir valid. Sementara komponen 5 kosong.

### 3. Produk Final

Produk final dalam penelitian ini adalah seperangkat instrumen pengukuran nilai tanggungjawab dalam mata pelajaran IPA untuk peserta didik kelas 7 SMP. Indikator nilai tanggungjawab ada 5, yaitu : Masuk kelas tepat waktu=29, menjaga kebersihan kelas=2, Aktif mengikuti pelajaran IPA=2, Keaktifan mengerjakan tugas=1, Aktif belajar di rumah=1.

### 4. Uji Efektifitas

Dari hasil uji efektifitas, bias disimpulkan bahwa instrument cukup efektif untuk digunakan mengukur tanggung jawab siswa. Adapun hasil dari pengukuran tanggung jawab siswa yang dilakukan terhadap siswa kelas 7A adalah : siswa yang mendapat nilai sangat baik 10 orang dan baik 15 orang. Hasil analisa data dari uji efektifitas menunjukkan instrument cukup efektif untuk mengukur tanggung jawab siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Purwanto.(2009).*Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta:Pustaka Belajar.
2. Sujadi, (2003), *Metodologi Penelitodologi Penelitian Pendidikan*, Rineka Cipta