

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

#### A. Hasil Deskripsi dan Analisis Data Penelitian

Penelitian dan pengembangan instrumen penilaian sikap sosial (KI 2) dengan teknik antar teman yang dilakukan peneliti mengacu pada penelitian dan pengembangan dari Sukmadinata. Langkah-langkah tersebut kemudian oleh peneliti disederhanakan untuk disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Hasil dari penelitian dan pengembangan dijelaskan sebagai berikut:

##### 1. Studi Pendahuluan (Potensi dan Masalah (*Research*))

Pada tahap awal, peneliti menggali potensi dan masalah (*research*) dengan melakukan studi pendahuluan yakni melakukan studi kepustakaan atau studi literatur serta survei lapangan.

Dari studi kepustakaan atau studi literatur dijelaskan bahwa Pada jenjang SMP/MTs, kompetensi sikap sosial mengacu pada KI-2: *Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.*<sup>1</sup> Pada penilaian kompetensi sikap sosial (KI 2), guru dapat melakukan penilaian melalui observasi, penilaian diri, penilaian “teman sejawat” (*peer evaluation*) oleh peserta didik dan jurnal.<sup>2</sup> Instrumen yang digunakan untuk penilaian antar teman adalah daftar cek dan skala penilaian (*rating scale*) dengan teknik sosiometri berbasis kelas.<sup>3</sup> Instrumen yang digunakan guru untuk penilaian antar teman juga memiliki langkah yang berbeda, seperti yang dijelaskan pada bab 2.

Kegiatan survei lapangan dilakukan peneliti dengan menggunakan metode wawancara dan dokumentasi pada guru di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) di wilayah

---

<sup>1</sup>Suhartojago, *Pedoman Penilaian Kompetensi Sikap*, Diakses dari <https://id.scribd.com/doc/182508462/01-panduan-Penilaian-Kompetensi-Sikap-2013>, pada 13 September 2014.

<sup>2</sup> Maman Abdullah, *Sistem Penilaian dalam Kurikulum 2013: Kajian Dokumen terhadap Kurikulum 2013*, Diakses dari [https://www.academia.edu/5253890/Sistem\\_Penilaian\\_dalam\\_Kurikulum\\_2013\\_Kajian\\_Dokumen](https://www.academia.edu/5253890/Sistem_Penilaian_dalam_Kurikulum_2013_Kajian_Dokumen). Pada 8 September 2014.

<sup>3</sup> Suhartojago, Loc. Cit.

Kecamatan Waru – Sidoarjo. SMPN di Kecamatan Waru terdiri dari 4 sekolah sehingga peneliti mengambil 2 sekolah sebagai sampel. Dengan kata lain, peneliti mengambil separuh dari jumlah sekolah yang ada untuk dijadikan tempat penelitian. Dua sekolah tersebut adalah SMPN 1 Waru dan SMPN 2 Waru.

Dari 2 sekolah tersebut, kemudian dipilih subyek penelitian yaitu guru matematika. Dari SMPN 1 Waru maupun SMPN 2 Waru masing-masing 1 orang guru. Sehingga total subyek pada penelitian ini adalah 2 orang guru. Untuk pemilihan guru ini menyesuaikan dari pihak sekolah masing-masing. Berikut tampilan daftar nama subyek penelitian secara rinci:

**Tabel 4.1**  
Daftar Kode Subyek Penelitian

No.	Kode Subyek Penelitian	Asal Sekolah	Nama Guru
1.	S <sub>1</sub>	SMPN 1 Waru	Sumiyati, S.Pd.
2.	S <sub>2</sub>	SMPN 2 Waru	Asma', S.Pd.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama kurang lebih 4 bulan yaitu pada bulan April – Agustus 2015. Awal pelaksanaan penelitian dimulai pada 14 April dan 21 April 2015 untuk mencari data awal melalui survei lapangan dengan melakukan wawancara dan dokumentasi pada guru yang akan dijelaskan sebagai berikut:

**a. Analisis Hasil Wawancara**

Wawancara dengan S<sub>1</sub> dan S<sub>2</sub> dilakukan pada hari yang sama yaitu Selasa, 14 April 2015 dengan jam yang berbeda. Dari wawancara yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa di SMPN 1 Waru dan SMPN 2 Waru memiliki perbedaan dan persamaan dalam memahami konsep penilaian sikap sesuai Kurikulum 2013. Begitu juga pelaksanaan penilaian sikap sosial khususnya dengan teknik penilaian antar teman juga memiliki kesamaan dan perbedaan dalam menjelaskan. Untuk hasil wawancara dengan guru matematika SMPN 1 Waru dan SMPN 2 Waru dapat dilihat pada **Lampiran 13** dan **Lampiran 14**.

- 1) **Hasil wawancara dengan S<sub>1</sub>**, aspek penilaian sikap sosial yang dipahami antara lain, jujur, disiplin, toleransi, tanggungjawab, gotong royong/kerjasama, santun dan percaya diri. Penilaian sikap pada kurikulum

2013 memiliki perbedaan dengan kurikulum sebelumnya. Selain berbeda dalam penyebutan istilah – kalau dulu karakter siswa – penilaian sikap sosial pada kurikulum 2013 diperinci dengan format penilaian. Menurut S<sub>1</sub>, penyekalaan pada kurikulum sebelumnya juga hanya ada 2 yaitu baik dan buruk. Untuk teknik penilaian yang digunakan untuk menilai sikap sosial siswa menurut S<sub>1</sub> adalah observasi, pengamatan, penilaian antar teman dan penilaian diri sendiri. Dalam pelaksanaannya S<sub>1</sub> menggunakan keempat teknik tersebut. Akan tetapi terdapat kesulitan dalam menerapkan keempat teknik yaitu terbatasnya waktu dalam menilai. Sehingga untuk menyiasatinya, S<sub>1</sub> sering mencatat saat ada *moment*. Maksudnya adalah misal ada anak yang ketahuan mencontek pada saat ulangan harian atau melakukan hal tercela maka S<sub>1</sub> langsung mengingat-ingat dan mencatatnya dalam lembaran penilaian. Dengan kata lain, S<sub>1</sub> lebih sering menggunakan teknik observasi saat melakukan penilaian sikap sosial siswa. Untuk prosedur penilaian sikap sosial yang dilakukan S<sub>1</sub> dimulai dengan menjelaskan kriteria/aspek sikap yang akan dinilai dan aturan penilaiannya. Aturan penilaian maksudnya adalah teman yang dinilai bisa teman yang berada di bawah atau di atas nomor absennya. Tidak selalu teman sebangku ataupun teman mainnya. Sebelum melakukan penilaian sikap sosial, S<sub>1</sub> melakukan perencanaan mulai dari pembuatan instrumen, skala sikap yang digunakan sampai dengan aspek sikap yang akan dinilai. Walaupun telah melakukan perencanaan, kadang dalam pelaksanaannya tidak sesuai dengan perencanaan. Untuk menyiasatinya, S<sub>1</sub> menggunakan teknik observasi. Dalam pengolahan atau mengakumulasikan nilai siswa, menurut S<sub>1</sub> pada kurikulum 2013 memakai cara modus. Artinya angka berapa yang sering keluar maka kesimpulannya itulah nilai sikap siswa tersebut. Misal angka penilaian yang sering muncul adalah 3 maka siswa tersebut langsung dikategorikan mendapat nilai baik. Angka 4 untuk kategori sangat baik, 3 untuk kategori baik, 2 untuk kategori cukup, dan 1 untuk kategori kurang. Untuk pelaporan cukup ke wali kelas kemudian disampaikan

pada orang tuanya. Tetapi sebelum disampaikan ke orang tua biasanya disampaikan pada BK terlebih dahulu agar mendapat bimbingan konseling.

- 2) **Hasil wawancara dengan S<sub>2</sub>**, aspek penilaian KI 2 yang dipahami antara lain kerjasama dan ketelitian yang lebih menonjol pada mata pelajaran matematika. Selain itu, dalam penilaiannya pun tidak ada perbedaan dengan kurikulum sebelumnya. Untuk teknik penilaian yang diketahui S<sub>2</sub> adalah rubrik dan penilaian antar teman. Menurut S<sub>2</sub>, penilaian sikap sosial sangatlah umum sehingga penilaian sikap sosial maupun teknik penilaian antar teman dilakukan dengan melihat kebutuhan saja. Sehingga pelaksanaan penilaian sikap sosial biasanya hanya dilakukan sekali dalam satu semester di sekolah S<sub>2</sub>. Selain itu, karena terbatasnya waktu, beban materi yang diajarkan juga harus tersampaikan pada siswa. Lembar penilaian sikap juga telah disiapkan oleh sekolah sehingga S<sub>2</sub> dapat dikatakan tidak pernah menyiapkan penilaian sikap secara khusus untuk menilai mata pelajaran matematika. Dalam mengakumulasi nilai, sekolah S<sub>2</sub> juga telah menyiapkan format akumulasi secara komputerisasi sehingga guru dapat langsung memasukkan angka dan tinggal mendeskripsikan dari hasil akhir yang didapat. Hasil penilaian akan disampaikan saat raport sehingga orang tua dapat ikut serta dalam mengawasi.

Dari hasil wawancara dengan S<sub>1</sub> dan S<sub>2</sub> didapatkan kesimpulan bahwa secara pemahaman konsep, S<sub>1</sub> lebih baik daripada S<sub>2</sub>. Akan tetapi S<sub>1</sub> masih terdapat ketidakpahaman dalam mengakumulasi nilai. Untuk masalah format instrumen dan format akumulasi penilaian S<sub>2</sub> lebih siap dibandingkan S<sub>1</sub> karena sekolah S<sub>2</sub> telah menyiapkan dengan sistematis sehingga tinggal digunakan. Baik S<sub>1</sub> maupun S<sub>2</sub> tetap belum melaksanakan penilaian sikap sosial secara optimal sehingga belum mampu menunjukkan sikap sosial siswa yang sebenarnya. Baik S<sub>1</sub> maupun S<sub>2</sub> masih mementingkan aspek kognitif saja.

#### **b. Analisis Hasil Dokumentasi**

Berdasarkan hasil dokumentasi dari data yang dimiliki guru didapatkan informasi bahwa S<sub>1</sub> belum pernah melaksanakan

penilaian sikap terhadap siswa. Ini dapat dilihat tidak adanya data catatan kumulatif hasil penilaian yang pernah dilakukan. Selain itu, S<sub>1</sub> kurang siap dalam melakukan penilaian sikap sosial mulai dari persiapan awal sebelum melaksanakan penilaian kompetensi sikap sosial, kelengkapan dokumen penilaian hingga pengolahan hasil nilai. Hal ini bisa dilihat pada tabel 4.2.

Berdasarkan tabel 4.3 pada halaman berikutnya, dapat disimpulkan bahwa S<sub>2</sub> pernah melakukan penilaian sikap sosial. Ini dapat dilihat dari kelengkapan dokumen yaitu catatan kumulatif hasil penilaian sikap. Selain itu, S<sub>2</sub> lebih siap dan sistematis dalam melakukan penilaian sikap sosial. Karena pihak sekolah telah membuatkan sehingga guru-guru dapat langsung menggunakan.

**Tabel 4.2**  
**Hasil Dokumentasi dengan S<sub>1</sub>**

<b>ASPEK YANG DIAMATI</b>	<b>ADA</b>	<b>TIDAK</b>	<b>KET</b>
<b>1. Langkah awal sebelum melaksanakan penilaian kompetensi sikap sosial dengan teknik antar teman</b>			
a. Komponen sikap yang akan dinilai		√	
b. Kriteria pencapaian kompetensi sikap sosial		√	
c. Instrumen penilaian sikap	√		
d. Acuan kriteria dalam menentukan nilai sikap peserta didik		√	
<b>2. Kelengkapan dokumen penilaian sikap</b>			
a. Catatan kumulatif hasil penilaian		√	
b. Daftar nilai kompetensi sikap sosial peserta didik		√	
<b>3. Pengolahan hasil nilai oleh guru</b>			
a. Pedoman skor		√	
b. Penggabungan skor yang diperoleh dari berbagai teknik dengan bobot tertentu sesuai dengan aturan yang ditetapkan		√	

**Tabel 4.3**  
**Hasil Dokumentasi dengan S<sub>2</sub>**

ASPEK YANG DIAMATI	ADA	TIDAK	KETERANGAN
<b>1. Langkah awal sebelum melaksanakan penilaian kompetensi sikap sosial dengan teknik antar teman</b>			
a. Komponen sikap yang akan dinilai	√		
b. Kriteria pencapaian kompetensi sikap sosial	√		
c. Instrumen penilaian sikap	√		
d. Acuan kriteria dalam menentukan nilai sikap peserta didik		√	
<b>2. Kelengkapan dokumen penilaian sikap</b>			
a. Catatan kumulatif hasil penilaian	√		
b. Daftar nilai kompetensi sikap sosial peserta didik	√		
<b>3. Pengolahan hasil nilai oleh guru</b>			
a. Pedoman skor	√		
b. Penggabungan skor yang diperoleh dari berbagai teknik dengan bobot tertentu sesuai dengan aturan yang ditetapkan		√	

Berdasarkan analisis wawancara dan dokumentasi yang dilakukan peneliti, didapatkan kesimpulan secara umum bahwa penilaian sikap sosial dengan teknik antar teman yang dilakukan oleh SMPN 1 Waru dan SMPN 2 Waru sudah dilakukan sesuai Kurikulum 2013. Akan tetapi instrumen yang digunakan belum mampu menilai sikap sosial siswa secara teliti saat maupun setelah mendapat mata pelajaran matematika. Karena instrumen yang digunakan masih bersifat umum. Artinya instrumen yang dipakai dapat digunakan untuk semua mata pelajaran dan dapat digunakan dengan semua teknik penilaian mulai teknik penilaian dengan observasi, penilaian diri maupun penilaian antar teman. Selain itu, instrumen yang digunakan sekolah tidak dibuat secara rinci indikator penilaiannya sehingga dapat dikatakan belum mampu berfungsi untuk mengukur seluruh aspek sikap sosial. Oleh karena itu, peneliti bermaksud untuk mengembangkan instrumen penilaian sikap sosial dengan teknik antar teman dengan memperhatikan kaidah penulisan non tes dan divalidasi untuk mengetahui kualitas instrumen secara teoritik. Sehingga bisa mengukur sikap sosial siswa secara rinci.

## **2. Pengembangan Desain Produk Instrumen Penilaian Sikap Sosial (KI 2) dengan Teknik Antar Teman (*Development*)**

### **a. Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Sosial (Draft Awal)**

Berdasarkan uraian hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, diketahui bahwa guru di SMPN 1 Waru dan SMPN 2 Waru belum memiliki alat penilaian sikap sosial yang mampu mengukur sikap sosial dalam mata pelajaran matematika. Walaupun kurikulum sudah berganti, guru masih fokus dengan penilaian kognitif saja. Selain itu, instrumen yang digunakan masih bersifat umum sehingga penilaian sikap sosial dalam mata pelajaran matematika belum dapat memperlihatkan sikap sosial siswa yang sebenarnya. Oleh karena itu, dibutuhkan alat penilaian yang tepat. Salah satu alat evaluasi yang mampu mengukur sejauh mana sikap sosial pada mata pelajaran matematika yang tepat yaitu dengan instrumen non tes, sehingga siswa dapat memberikan tanggapan secara langsung terhadap sikap sosial teman-temannya terhadap mata pelajaran matematika yang diterimanya.

Instrumen penilaian sikap sosial dengan teknik antar teman ini menurut peneliti cukup mampu menilai sikap sosial siswa yang sebenarnya karena penilaiannya disesuaikan dengan dimensi sikap sosial pada Kurikulum 2013 jenjang SMP/Madrasah Tsanawiyah, yaitu yaitu jujur, disiplin, tanggungjawab, toleransi, gotong royong, santun/sopan, dan percaya diri.

Dalam draft awal instrumen, peneliti mengembangkan 58 butir pernyataan yang terdiri dari 7 item pernyataan dimensi sikap jujur, 5 item pernyataan dimensi sikap disiplin, 11 item pernyataan dimensi sikap tanggungjawab, 5 item pernyataan dimensi sikap toleransi, 12 item pernyataan dimensi sikap gotong royong, 12 item pernyataan dimensi sikap santun/sopan, dan 6 item pernyataan dimensi sikap percaya diri yang tersaji secara sederhana pengelompokkan item-item tersebut dapat dilihat pada tabel 4.4. Untuk pengembangan draft awal/draft pertama dapat dilihat pada **Lampiran 9**.

**Tabel 4.4**  
**Pengelompokkan Item-item Draft Awal Berdasarkan Dimensi Sikap Sosial**

<b>Dimensi Sikap Sosial</b>	<b>Nomor Pernyataan</b>	<b>Jumlah Pernyataan</b>
Jujur	15, 17, 22, 39, 41, 56	6
Disiplin	1, 13, 14, 20, 24, 46	6
Tanggungjawab	2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 19, 23, 47, 54, 57, 58	13
Toleransi	29, 30, 42, 45	4
Gotong royong	25, 26, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 43, 44, 48	12
Santun / sopan	7, 9, 18, 27, 28, 36, 40, 49, 50, 51, 52, 53	12
Percaya diri	10, 11, 16, 21, 55	5

#### **b. Hasil Validasi/Telaah Dosen dan Guru**

Untuk menghasilkan instrumen penilaian sikap sosial yang efektif, kemudian instrumen yang dikembangkan dilakukan validasi dari segi isi dan tata bahasa. Instrumen divalidasi oleh 1 tim ahli dan 2 guru matematika dengan format lembar telaah instrumen yang dibuat sesuai panduan penulisan instrumen afektif. Tim ahli tersebut adalah dosen Bahasa



Indonesia dari Institut 10 November Surabaya dan guru matematika berasal dari SMPN 1 Waru dan SMPN 2 Waru yang juga menjadi subyek penelitian. Daftar penelaah selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.5**  
**Daftar Kode Penelaah**

No.	Kode Penelaah	Instansi	Nama Penelaah
1.	P <sub>1</sub>	Dosen Bahasa Indonesia Institut 10 November Surabaya	Eka Dian Savitri, S. Hum., M.A.
2.	P <sub>2</sub>	Guru Matematika SMPN 1 Waru	Sumiyati, S.Pd.

Berikut masukan berupa saran dan kritik dari penelaah:

**Tabel 4.6**  
**Saran dan Kritik Penelaah**

No.	Kode Penelaah	Saran dan Masukan
1.	P <sub>1</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ada pernyataan yang diulang-ulang (3, 4, 19, 20, 25, 26, 30, 31, 50, 56).</li> <li>- Instrumen terlalu panjang untuk usia siswa SMP.</li> <li>- Beberapa pernyataan perlu dikonstruksi ulang.</li> <li>- Perlu hati-hati dalam mengembangkan karakter/sikap sosial.</li> <li>- Tata tulis instrumen perlu diperbaiki.</li> </ul>
2.	P <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat butir yang maknanya sama sehingga perlu dipilih salah satu saja.</li> <li>- Terdapat butir yang mungkin tidak diketahui siswa saat menilai temannya karena dikerjakan di rumah.</li> <li>- Sebaiknya membuat butir pernyataan yang menunjukkan perilaku di sekolah saja.</li> </ul>

### c. Revisi Instrumen (Draft Kedua)

Berdasarkan saran dan kritik dari dosen dan guru, instrumen (draft awal) kemudian direvisi. Sebelum memperbaiki instrumen, peneliti terlebih dahulu memperbaiki kisi-kisi Instrumen yang telah direvisi tetap sebanyak 58 butir

pernyataan dengan beberapa perubahan mulai dari susunan/urutan butir pernyataan, perubahan redaksi butir pernyataan hingga pengurangan dan penambahan butir pernyataan. 58 butir pernyataan dalam draft akhir terdiri dari 6 item pernyataan dimensi sikap jujur, 6 item pernyataan dimensi sikap disiplin, 13 item pernyataan dimensi sikap tanggungjawab, 4 item pernyataan dimensi sikap toleransi, 12 item pernyataan dimensi sikap gotong royong, 12 item pernyataan dimensi sikap santun/sopan, dan 5 item pernyataan dimensi sikap percaya diri. Untuk pengelompokkan item-item berdasarkan dimensi sikap sosial dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.7**  
**Pengelompokkan Item-item Draft Akhir**  
**Berdasarkan Dimensi Sikap Sosial**

<b>Dimensi Sikap Sosial</b>	<b>Nomor Pernyataan</b>	<b>Jumlah Pernyataan</b>
Jujur	15, 17, 22, 39, 41, 56	6
Disiplin	1, 13, 14, 20, 24, 46	6
Tanggungjawab	2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 19, 23, 47, 54, 57, 58	13
Toleransi	29, 30, 42, 45	4
Gotong royong	25, 26, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 43, 44, 48	12
Santun / sopan	7, 9, 18, 27, 28, 36, 40, 49, 50, 51, 52, 53	12
Percaya diri	10, 11, 16, 21, 55	5

Draft akhir yang telah direvisi peneliti terbagi dalam 10 butir pernyataan negatif dan 48 butir pernyataan positif. Berikut disajikan nomor-nomor butir pernyataan yang terbagi dalam pernyataan positif dan negatif.

**Tabel 4.8**  
**Pengelompokkan Butir Pernyataan Positif dan Negatif**

<b>Butir Pernyataan Positif</b>	1, 2, 3, 6, 7, 8 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58.
<b>Butir Pernyataan Negatif</b>	4, 5, 9, 18, 20, 30, 33, 35, 47, 50.

Untuk draft kedua dari pengembangan instrumen penilaian sikap sosial dengan teknik antar teman bisa dilihat pada **Lampiran 10**.

### 3. Tahapan Uji Model/Uji Coba

Tahap terakhir atau ketiga dalam penelitian ini adalah tahap uji model. Yaitu tahap mengujicobakan instrumen (kuisisioner) kepada siswa. Uji model dilaksanakan pada Senin, 3 Agustus 2015 baik di SMPN 1 Waru dan SMPN 2 Waru. Pelaksanaan uji model melibatkan 31 siswa kelas IX-J dari SMPN 1 Waru dan 35 siswa kelas VIII-D dari SMPN 2 Waru. Sehingga total responden sebanyak 66 siswa. Daftar siswa sebagai responden untuk uji coba dapat dilihat pada **Lampiran 15**.

### 4. Analisis Instrumen Penilaian Sikap Sosial)

#### a. Uji Analisis Faktor

Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang ada pada butir pernyataan instrumen penilaian sikap sosial yang dikembangkan, peneliti melakukan analisis faktor menggunakan bantuan *Software Statistical Package for The Social Sciences* (SPSS) versi 16.

Dari 58 butir pernyataan agar mudah untuk dianalisis faktor maka perlu diberi nama dengan kode sebagai berikut:

**Tabel 4.9**  
**Kode Soal Setiap Dimensi Sikap Sosial**

Dimensi Sikap Sosial	Kode Soal
Jujur	A
Disiplin	B
Tanggungjawab	C
Toleransi	D
Gotong royong	E
Santun / sopan	F
Percaya diri	G

Sehingga secara otomatis untuk kode setiap butir pernyataan dari dimensi sikap sosial adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.10**  
**Kode Butir Pernyataan**

Dimensi Sikap Sosial	Nomor Pernyataan	Kode Nomor Pernyataan
Jujur	15, 17, 22, 39, 41, 56	A1, A2, A3, A4, A5, A6
Disiplin	1, 13, 14, 20, 24, 46	B1, B2, B3, B4, B5, B6
Tanggungjawab	2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 19, 23, 47, 54, 57, 58	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, C13
Toleransi	29, 30, 42, 45	D1, D2, D3, D4
Gotong royong	25, 26, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 43, 44, 48	E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12
Santun / sopan	7, 9, 18, 27, 28, 36, 40, 49, 50, 51, 52, 53	F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12
Percaya diri	10, 11, 16, 21, 55	G1, G2, G3, G4, G5

Dalam analisis faktor, dilakukan rotasi untuk melihat lebih jelasnya pengelompokkan dan besarnya *factor loadings* setiap item/variabel ke dalam faktor. *Factor loadings* adalah korelasi antara variabel dengan faktor. Pengelompokkan dan besarnya *factor loadings* setiap item/variabel ke dalam faktor dapat dilihat dari nilai mutlak koefisien masing-masing variabel pada matriks faktor (matriks komponen) dari hasil rotasi menggunakan bantuan *Software Statistical Package for The Social Sciences* (SPSS) versi 16. Koefisien dengan nilai mutlak yang besar menunjukkan korelasi antara faktor dengan variabel cukup kuat. Artinya, faktor dan variabel saling terkait dan variabel dapat dinyatakan bagian dari faktor tersebut.

Hasil analisis data yang telah dilakukan pada tahap rotasi dapat dilihat pada **Lampiran 16**. Dari **Lampiran 16** dapat diinterpretasikan sesuai faktornya (pengelompokan item ke dalam faktor dan besarnya faktor loading dari tiap item). Diawal telah dinyatakan bahwa instrumen memiliki 7 faktor dimasa disesuaikan dengan 7 dimensi sikap sosial. Hasil interpretasi faktor dapat dilihat pada **Lampiran 17**.

Dari hasil analisis uji faktor telah dilakukan rotasi seperti terlihat pada **Lampiran 17**. Diperoleh kesimpulan bahwa dari 6 item/butir pernyataan dimensi sikap jujur (kode dimensi A) yang dikembangkan peneliti dengan kode A1, A2, A3, A4, A5, dan A6 hanya 2 butir pernyataan yang masuk ke dalam kategori dimensi sikap jujur yaitu A4 (nomor 39) dan A5 (nomor 41). Sedangkan A1, A2, A3 dan A4 menjadi penyusun dalam dimensi sikap lainnya. Adapun item/butir pernyataan yang berkorelasi cukup kuat atau dengan kata lain menjadi penyusun dimensi sikap sosial jujur adalah nomor 11, 16, 24, 31, 32, 34, 39, 41, 42, 49 dan 54 dengan kode soal masing-masing G2, G3, B5, E3, E4, E6, A4, A5, D3, F8, dan C11. Adapun nilai mutlak koefisien dari masing-masing nomor item tersebut adalah 0,669; 0,606; 0,692; 0,753; 0,631; 0,719; 0,428; 0,682; 0,471; 0,505 dan 0,412.

Untuk dimensi sikap disiplin dengan kode B, peneliti juga mengembangkan 6 butir pernyataan dengan kode B1, B2, B3, B4, B5, dan B6. Dari 6 butir yang termasuk dalam kategori sikap disiplin hanya 2 yaitu B3 (nomor 14) dan B6 (nomor 46) dengan nilai mutlak koefisien masing-masing 0,588 dan 0,624. Adapun item/butir pernyataan yang berkorelasi cukup kuat dengan dimensi sikap sosial disiplin adalah nomor 4, 7, 8, 14, 15, 30, 40, 46, 51, 53, 55, dan 58 dengan kode soal masing-masing C3, F1, C6, B3, A1, D2, F7, B6, F10, F12, G5, dan C13. Adapun nilai mutlak koefisien dari masing-masing nomor item tersebut adalah 0,453; 0,688; 0,521; 0,588; 0,670; 0,648; 0,437; 0,624; 0,593; 0,725; 0,513 dan 0,605.

Dimensi sikap tanggungjawab, peneliti mengembangkan 13 item pernyataan dengan kode C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, dan C13. Dari 13 butir pernyataan hanya 2 butir pernyataan yang masuk ke dalam kategori dimensi sikap tanggungjawab yaitu C8 (nomor 19) dan C10 (nomor 47) dengan nilai mutlak koefisien masing-masing

0,680 dan 0,812. Adapun item/butir pernyataan yang berkorelasi cukup kuat dengan dimensi sikap sosial tanggungjawab adalah nomor 1, 9, 18, 19, 20, 21, 33, 35, 47, dan 50 dengan kode soal masing-masing B1, F2, F3, C8, B4, G4, E5, E7, C10, dan F9. Adapun nilai mutlak koefisien dari masing-masing nomor item tersebut adalah 0,266; 0,617; 0,702; 0,680; 0,611; 0,454; 0,674; 0,697; 0,812 dan 0,521.

Sedangkan untuk dimensi sikap toleransi, peneliti mengembangkan hanya 4 butir pernyataan dengan kode D1, D2, D3, dan D4. Dari 4 butir pernyataan tersebut tidak ada yang termasuk dalam dimensi sikap toleransi. Adapun item/butir pernyataan yang berkorelasi cukup kuat dengan dimensi sikap sosial toleransi adalah nomor 2, 10, 12, 13, 23, 27, 48, 56, dan 57 dengan kode soal masing-masing C1, G1, C7, B2, C9, F4, E12, A6, dan C12. Adapun nilai mutlak koefisien dari masing-masing nomor item tersebut adalah 0,716; 0,707; 0,433; 0,585; 0,602; 0,503; 0,453; 0,526 dan 0,452.

Dimensi sikap gotong royong, peneliti mengembangkan 12 item/butir pernyataan dengan kode E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, dan E12. Dari 12 butir yang dikembangkan terdapat 4 butir pernyataan yang termasuk dalam kategori gotong royong yaitu E1 (nomor 25), E2 (nomor 26), E10 (nomor 43), dan E11 (nomor 44) dengan nilai mutlak koefisien masing-masing sebesar 0,565; 0,671; 0,722 dan 0,528. Adapun item/butir pernyataan yang berkorelasi cukup kuat dengan dimensi sikap sosial tanggungjawab adalah nomor 25, 26, 28, 29, 36, 43, 44, dan 45 dengan kode soal masing-masing E1, E2, F5, D1, F6, E10, E11, dan D4. Adapun nilai mutlak koefisien dari masing-masing nomor item tersebut adalah 0,565; 0,671; 0,718; 0,504; 0,635; 0,722; 0,528 dan 0,453.

Untuk dimensi sikap yang ke enam yaitu santun/sopan, peneliti mengembangkan 12 item/butir pernyataan dengan kode masing-masing F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, F10, F11, dan F12. Dari 12 butir pernyataan tersebut hanya 1 saja yang termasuk ke dalam kategori sopan yaitu F11 (nomor 52) dengan nilai mutlak koefisien sebesar 0,358. Adapun item/butir pernyataan yang berkorelasi cukup kuat dengan dimensi sikap sosial tanggungjawab adalah nomor 3, 17, 22, 37, dan 52 dengan kode soal masing-masing C2, A2, A3, E8,

dan F11. Adapun nilai mutlak koefisien dari masing-masing nomor item tersebut adalah 0,426; 0,494;0,697; 0,541 dan 0,358.

Dimensi sikap sosial yang terakhir atau ke tujuh yaitu sikap percaya diri, peneliti mengembangkan 5 butir pernyataan dengan kode masing-masing G1, G2, G3, G4, dan G5. Dari 5 butir pernyataan yang dikembangkan tidak ada satupun yang masuk ke dalam kategori percaya diri. Adapun item/butir pernyataan yang berkorelasi cukup kuat dengan dimensi sikap sosial tanggungjawab adalah nomor 5, 6 dan 38 dengan kode soal masing-masing C4, C5 dan E9. Adapun nilai mutlak koefisien dari masing-masing nomor item tersebut adalah 0,632; 0,541 dan 0,612.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, uji analisis faktor adalah untuk melihat besarnya nilai koefisien setiap item/butir pernyataan. Dengan nilai mutlak yang besar menunjukkan korelasi antara faktor dengan variabel cukup kuat. Artinya, faktor dan variabel saling terkait dan variabel dapat dinyatakan bagian dari faktor tersebut. Sehingga hasil uji analisis faktor ini menghasilkan perbaikan untuk kisi-kisi pengembangan indikator. Untuk hasil akhir dari kisi-kisi pengembangan indikator yang telah disesuaikan dengan hasil uji analisis faktor dapat dilihat pada **Lampiran 8**.

#### b. Uji Validitas Instrumen

Pada tahap uji validitas instrumen, peneliti menggunakan *MS Excel*. Untuk lebih lengkapnya, hasil hitungan dapat dilihat pada **Lampiran 18**. Selanjutnya, untuk mengetahui valid atau tidak valid setiap item/butir pernyataan yang dikembangkan, maka dilanjutkan uji t yang kemudian nilai uji  $t / t_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  yang didapat dari hitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} t_{tabel} &= t_{\alpha} \quad (dk = n - 2) \\ &= t_{0,05} \quad (dk = 66 - 2) \\ &= t_{0,05} \quad (dk = 64) \end{aligned}$$

Karena nilai tersebut tidak terdapat pada tabel Distribusi t, maka dicari dengan cara interpolasi sebagai berikut:

$$t_{0,05}(60) = 2,0003 = 2,000 \text{ (pembulatan 3 angka dibelakang koma)}$$

$$t_{0,05}(120) = 1,9799 = 1,980 \text{ (pembulatan 3 angka dibelakang koma)}$$

Sehingga ;

$$\begin{aligned} t_{0,05}(66) &= 2,000 - \left(\frac{6}{60}\right)(2,000 - 1,980) \\ &= 2,000 - (0,1)(0,02) \\ &= 2,000 - 0,002 \\ &= 1,998 \end{aligned}$$

Seperti yang dijelaskan sebelumnya, untuk mengetahui valid atau tidak valid setiap item/butir pernyataan yang dikembangkan, maka nilai  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  yang kemudian direkapitulasi seperti yang disajikan pada **Lampiran 19**. Sehingga dapat disimpulkan terdapat 11 (19%) item/butir pernyataan yang tidak valid karena  $t_{hitung} < 1,998$ . Sedangkan ada 47 (81%) item/butir pernyataan yang dinyatakan valid karena  $t_{hitung} > 1,998$ . Pernyataan yang tidak valid antara lain item nomor 1, 5, 6, 9, 11, 19, 20, 35, 36, 43, dan 47. Sedangkan pernyataan yang dinyatakan valid antara lain nomor 2, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, dan 58.

Untuk mengecek hasil hitungan validitas yang dilakukan, peneliti juga menggunakan bantuan *Software Statistical Package for The Social Sciences* (SPSS) versi 16 yang dapat dilihat pada **Lampiran 20**.

### c. Analisis Reliabilitas Instrumen

Setelah dilakukan uji validitas, ternyata hanya 47 item/butir pernyataan yang valid yaitu nomor 2, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, dan 58. Untuk pengolahan reliabilitas, hanya ke-47 item/butir pernyataan tersebut yang diolah. Sedangkan 11 item/butir pernyataan yang tidak valid tidak diikutsertakan dalam pengolahan reliabilitas atau dibuang.

Dengan bantuan *MS Excel*, peneliti menganalisis tingkat reliabilitas instrumen yang dapat dilihat pada **Lampiran 21**.



Yang kemudian dilanjutkan dengan rumus *Cronbach's Alpha* ( $\alpha$ ) pada hitungan berikut ini:

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right) \\
 &= \left( \frac{47}{47-1} \right) \left( 1 - \frac{30,428}{333,647} \right) \\
 &= \left( \frac{47}{46} \right) \left( 1 - \frac{30,428}{333,647} \right) \\
 &= (1,022)(1 - 0,091) \\
 &= (1,022)(0,909) \\
 &= 0,9290 = 0,929
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan tersebut, maka koefisien reliabilitas instrumen penilaian sikap sosial yang dikembangkan peneliti sebesar 0,929 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian sikap sosial yang dikembangkan peneliti reliabel dengan kategori sangat tinggi.

Untuk mengecek hasil hitungan reliabilitas yang dilakukan, peneliti juga menggunakan bantuan *Software Statistical Package for The Social Sciences* (SPSS) versi 16. Reliabilitas Sehingga diperoleh hasil yang bisa dilihat pada tabel 4.11.

**Tabel 4.11**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.929	47

Dari hasil analisis reliabilitas menggunakan bantuan *Software Statistical Package for The Social Sciences* (SPSS) versi 16 menunjukkan hasil 0,929 sama seperti hitungan yang dihasilkan peneliti secara manual menggunakan *MS Excel*. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian sikap sosial karena koefisien reliabilitas instrumen penilaian sikap sosial yang dikembangkan  $> 0,700$ , maka dapat disimpulkan instrumen penilaian sikap sosial yang dikembangkan peneliti memiliki kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil uji analisis faktor, uji validitas dan reliabilitas, disusun draft akhir instrumen penilaian sikap sosial dengan teknik antar teman pada mata pelajaran matematika jenjang SMP/MTs. Instrumen yang dihasilkan dapat digunakan oleh guru sebagai salah satu bentuk alternatif penilaian sikap sosial dengan teknik antar teman. Produk akhir instrumen penilaian sikap sosial dengan teknik antar teman dapat dilihat pada **Lampiran 11**.

## B. Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti, pada draft awal peneliti mengembangkan sebanyak 58 butir pernyataan yang disesuaikan dengan 7 dimensi sikap sosial dalam Kurikulum 2013. Kemudian dilakukan validasi isi oleh dosen dan guru. Hasil dari validasi kemudian digunakan untuk memperbaiki kembali instrumen penilaian sikap sosial. Instrumen yang telah diperbaiki kemudian diujicobakan pada responden sebanyak 66 siswa. Hasil ujicoba kemudian dianalisis yang selanjutnya digunakan sebagai bahan revisi instrumen. Hasil akhir dari instrumen penilaian dapat dilihat pada **Lampiran 11**.

Dari hasil uji coba pada siswa, kemudian dianalisis dengan analisis faktor, validasi konstruk dan reliabilitas. Selama proses analisis, peneliti menggunakan bantuan program *MS Excel* dan *software SPSS* versi 16. Penerapan analisis faktor, validitas konstruk dan reliabilitas untuk menguji validitas instrumen penilaian sikap sosial secara konstruk sangat rumit jika melakukan perhitungan secara manual tanpa bantuan program komputer.

Pada **Lampiran 16** merupakan hasil rotasi untuk melihat korelasi antar item soal pada faktor yang kemudian secara mudah dapat dipahami pada tabel interpretasi pada **Lampiran 17**. Dari **Lampiran 17** dapat dilihat bahwa instrumen penilaian sikap sosial yang dikembangkan peneliti secara konseptual masih banyak item yang bertukar atau dengan kata lain bukan menjadi penyusun pernyataan untuk suatu dimensi sikap sosial sehingga setelah diperbaiki dihasilkan perubahan pada kisi-kisi instrumen yang dapat dilihat pada **Lampiran 8**. Draft instrumen yang dikembangkan peneliti pada awalnya disusun dengan menyesuaikan 7 dimensi sikap sosial pada Kurikulum 2013. Dari 7 dimensi sikap sosial kemudian dijabarkan kembali menjadi indikator. Dari indikator inilah kemudian disusun kalimat pernyataan yang sesuai yang nantinya diharapkan mampu menilai sikap sosial siswa. Ketika melakukan rotasi faktor untuk mendapatkan nilai

muatan faktor, sering terjadi muatan faktor itu tidak tepat pada faktor yang diinginkan, atau berpindah ke faktor lain. Karena proses ini, banyak indikator yang disusun peneliti menjadi tidak sesuai dengan dimensi sikap sosial. Sehingga peneliti menghilangkan kolom indikator untuk mempermudah peneliti dalam menyusun ulang kisi-kisi instrumen. Perubahan kisi-kisi instrumen selain menyesuaikan dengan hasil rotasi juga menyesuaikan hasil validasi. Beberapa item/butir pernyataan yang tidak valid juga dihilangkan. Pernyataan yang tidak valid antara lain item nomor 1, 5, 6, 9, 11, 19, 20, 35, 36, 43, dan 47. Sehingga dihasilkan kisi-kisi instrumen yang hanya menjelaskan pengembangan item/butir pernyataan dari nomor 2, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, dan 58.

**Lampiran 18** merupakan hasil hitungan validitas instrumen penelitian secara kontruk (nilai  $t_{hitung}$ ) menggunakan *MS Excel*. untuk mengetahui valid atau tidak valid setiap item/butir pernyataan yang dikembangkan, maka nilai  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  yang kemudian direkapitulasi seperti yang disajikan pada **Lampiran 19**. Sehingga dapat disimpulkan terdapat 11 (19%) item/butir pernyataan yang tidak valid karena  $t_{hitung} < 1,998$ . Sedangkan ada 47 (81%) item/butir pernyataan yang dinyatakan valid karena  $t_{hitung} > 1,998$ . Pernyataan yang tidak valid antara lain item nomor 1, 5, 6, 9, 11, 19, 20, 35, 36, 43, dan 47. Sedangkan pernyataan yang dinyatakan valid antara lain nomor 2, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, dan 58.

Setelah dilakukan uji validitas, ternyata hanya 47 item/butir pernyataan yang valid yaitu nomor 2, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, dan 58. Untuk pengolahan reliabilitas, hanya ke-47 item/butir pernyataan tersebut yang diolah. Sedangkan 11 item/butir pernyataan yang tidak valid tidak diikutsertakan dalam pengolahan reliabilitas atau dibuang. Dari hasil perhitungan menghasilkan koefisien reliabilitas instrumen penilaian sebesar 0,929. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian sikap sosial yang dikembangkan peneliti reliabel dengan kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil uji analisis faktor, uji validitas dan reliabilitas, dihasilkan dapat digunakan oleh guru sebagai salah satu bentuk alternatif penilaian sikap sosial dengan teknik antar teman.

Produk akhir instrumen penilaian sikap sosial dengan teknik antar teman dapat dilihat pada **Lampiran 11**.

