

## LAMPIRAN C

**C.1 Kisi-kisi Soal Uji Coba Instrumen**

**C.2 Soal Uji Instrumen Tes Matematis**

**C.3 Analisis Hasil Uji Instrumen**

**C.4 Hasil Validasi Skala *Self-Regulated Learning***

## Lampiran C.1 Kisi-Kisi Soal Uji Coba Instrumen

**KISI-KISI SOAL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI  
MATEMATIS**

Jenjang : SMP  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VIII / 2

| <b>Materi</b>  | <b>Indikator Koneksi yang diukur</b>  | <b>Indikator Soal</b>  | <b>Nomor Soal</b> |
|--|---|--|-------------------|
| <b>Luas Lingkaran</b>                                      | Menerapkan hubungan antara konsep matematika dan kehidupan sehari-hari<br>Menerapkan hubungan antar topik matematika                        | Menerapkan konsep luas persegi dan luas lingkaran dalam masalah kehidupan sehari-hari.   | 1                 |
| <b>Luas Lingkaran</b>                                      | Menerapkan hubungan antar topik matematika  | Menerapkan konsep luas lingkaran dan luas segitiga.  | 2                 |
| <b>Keliling Lingkaran, Jarak dan Kecepatan</b>             | Menerapkan hubungan antara matematika dan kehidupan sehari-hari.<br>Menerapkan hubungan antar topik matematika dan topik disiplin ilmu lain | Menerapkan konsep keliling lingkaran (roda) dengan jarak dan kecepatan (topik disiplin ilmu fisika) untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. | 3                 |
| <b>Hubungan sudut pusat, panjang busur dan luas juring</b> | Menerapkan hubungan antar topik matematika  | Menerapkan konsep perbandingan dan konsep hubungan sudut pusat, panjang busur dan luas juring.   | 4                 |
| <b>Garis Singgung Persekutuan Luar</b>                     | Menerapkan hubungan antara matematika dan kehidupan sehari-hari.  | Menghubungkan konsep garis singgung persekutuan luar, hubungan sudut pusat dan panjang busur untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.        | 5                 |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <b>Garis Singgung Persekutuan Luar</b> | Menerapkan hubungan antar topik matematika dan topik disiplin ilmu lain | Menerapkan konsep garis singgung persekutuan luar dengan konsep gerhana matahari (topik disiplin IPA) untuk menyelesaikan masalah. | 6 |
|--|---|--|---|

**KISI-KISI SOAL UJI COBA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS**

Jenjang : SMP  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VIII / 2

| <b>Materi</b>                                | <b>Indikator Komunikasi yang diukur</b>   | <b>Indikator</b>   | <b>Nomor Soal</b> |
|--|---|--|-------------------|
| <b>Keliling Lingkaran</b>                    | Menyatakan masalah dalam bentuk model matematika dari suatu permasalahan yang dinyatakan dalam bentuk gambar.                             | Menyatakan model matematis dari gambar yang berkaitan dengan keliling lingkaran, persegi dan persegi panjang. Kemudian siswa bisa menyelesaikan permasalahan tersebut. | <b>1</b>          |
| <b>Luas Lingkaran</b>                        | Menyatakan masalah dalam bentuk model matematika dari suatu permasalahan yang dinyatakan dalam bentuk gambar.                             | Menyatakan model matematis dari gambar yang berkaitan dengan luas lingkaran. Kemudian siswa bisa menyelesaikan permasalahan tersebut.                                  | 2                 |
| <b>Hubungan sudut pusat, dan luas juring</b> | Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematis Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematis dalam model matematika | Menyatakan permasalahan yang diberikan ke dalam bentuk model matematika yang berbentuk persamaan dan menyelesaikannya.   | 3a                |
|  |   | Menyatakan permasalahan yang diberikan ke dalam bentuk model matematika yang berbentuk persamaan dan menyelesaikannya.   | 3b                |

| <b>Materi</b>                           | <b>Indikator Komunikasi yang diukur</b>  | <b>Indikator</b>  | <b>Nomor Soal</b> |
|---|--|---|-------------------|
| <b>Sudut pusat dan sudut keliling</b>   | Menyatakan masalah dalam bentuk model matematika dari suatu permasalahan yang dinyatakan dalam bentuk gambar.                                | Menyatakan model matematis dari gambar yang berkaitan dengan luas lingkaran. Kemudian siswa bisa menyelesaikan permasalahan tersebut.   | 4                 |
| <b>Garis Singgung Persekutuan Dalam</b> | Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematis<br>Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematis dalam model matematika | Menyatakan dan mengilustrasikan ide dan permasalahan yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan lingkaran ke dalam bentuk gambar. | 5.a               |
|   |  | Menyatakan permasalahan yang diberikan ke dalam bentuk model matematika yang berbentuk persamaan dan menyelesaikannya.                  | 5.b               |
| <b>Penerapan Garis Singgung</b>         | Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematis<br>Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematis dalam model matematika | Menyatakan dan mengilustrasikan ide dan permasalahan yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan lingkaran ke dalam bentuk gambar. | 6.a               |
|   |  | Menyatakan permasalahan yang diberikan ke dalam bentuk model matematika yang berbentuk persamaan dan menyelesaikannya.                  | 6.b               |

## Lampiran C.2 Soal Uji Coba Kemampuan Koneksi dan Komunikasi Matematis

**SOAL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

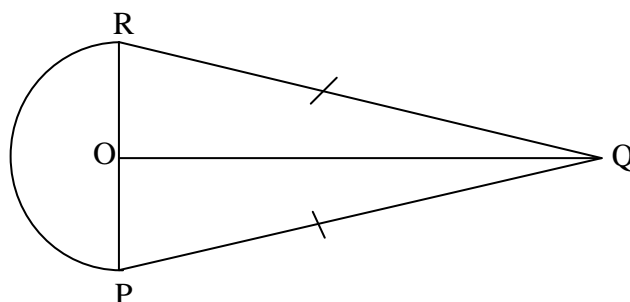
Jenjang : SMP  
 Kelas / Semester : VIII / 2  
 Waktu : 90 menit

Nama : .....,  
 No Absen : .....,  
 Kelas : .....

**Petunjuk :**

- Tulis nama, nomor absen, dan kelas pada tempat yang disediakan.
- Bacalah setiap soal dengan teliti kemudian tuliskan jawaban kamu pada tempat yang disediakan, jika tidak cukup, gunakan tempat yang kosong.
- Jika jawaban kamu salah dan akan membetulkan, coret jawaban yang salah (tidak perlu *ditype-ex*) kemudian tuliskan jawaban yang benar
- Kumpulkan jawaban kamu beserta kertas buram.

- Di pusat kota Cirebon rencananya akan dibuat sebuah taman berbentuk persegi dengan panjang sisi taman 49 m. Di dalam taman tersebut dibuat kolam berbentuk lingkaran berdiameter 28 m. di luar kolam akan ditanami rumput dengan biaya Rp 6.000,00/m<sup>2</sup>. Jika PEMDA Cirebon menyediakan anggaran sebesar Rp. 122.000.000,00 cukupkah anggaran tersebut untuk membiayai penanaman rumput? Mengapa?
- Dodi akan mengikuti festival layang-layang. Sebelum membuat layang-layang tersebut Dodi membuat sebuah sketsa layang-layang pada sebuah kertas, berikut ini sketsa layang layang yang dibuat Dodi



Dodi membuat sketsa tersebut dengan ukuran sebagai berikut.

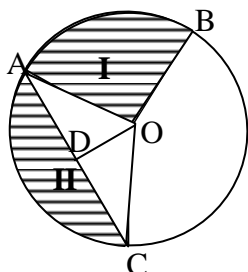
Panjang PR = 14 cm, panjang PQ = 25 cm.

Apakah luas sketsa layang-layang yang dibuat Dodi lebih dari 250 cm<sup>2</sup>?  
 Mengapa?

- Angga mengendarai sepeda motor dari rumah menuju rumah temannya di luar kota, Angga berangkat dari rumah pukul 07.00 dan sampai di rumah temannya pukul 11.00 dan sepanjang perjalanan Angga tidak berhenti mengendarai sepeda motornya. Jika roda motor Angga berputar sebanyak 180000 kali dan

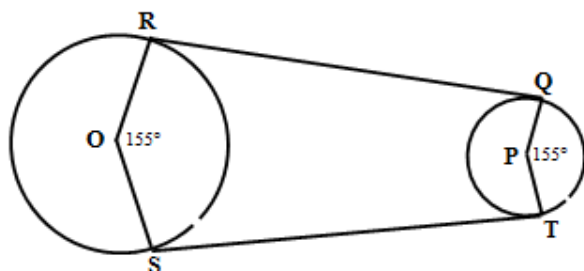
panjang jari-jari ban motor Angga 25 cm. Apakah kecepatan motor Angga lebih dari 70 km/jam? Mengapa?

4. Perhatikan gambar di bawah ini.



Besar  $\angle AOB : \angle AOC : \angle BOC = 5 : 6 : 7$ . Jika panjang  $DO = 3$  cm dan panjang  $AC = 8$  cm. Apakah luas daerah I + luas daerah II kurang dari  $40 \text{ cm}^2$ ? Mengapa?

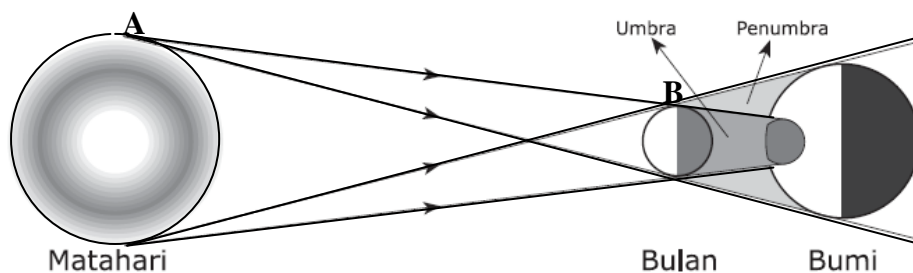
5. Perhatikan gambar di bawah ini.



Lingkaran depan dan belakang sebuah kompresor dihubungkan dengan tali karet. Panjang jari-jari kedua lingkaran tersebut masing-masing 13 cm dan 5 cm, jarak kedua pusatnya 17 cm, dan besar sudut  $APC = 155^\circ$ . Jika disediakan tali kompresor sepanjang 100 cm, cukupkah tali tersebut untuk menghubungkan kedua lingkaran tersebut? Mengapa?

6. Amel mendapat tugas IPA membuat sebuah sketsa gerhana matahari pada sehelai kertas karton. Panjang jari-jari matahari 7 cm, panjang jari-jari bulan 2 cm, dan panjang AB adalah 12 cm.

Sketsa gerhana matahari yang dibuat Amel adalah sebagai berikut.



Apakah jarak antara pusat matahari dan pusat bulan pada sketsa yang dibuat oleh Amel lebih dari 15 cm? Mengapa?

Sumarni, 2014

**PENERAPAN LEARNING CYCLE 5E UNTUK MENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SERTA SELF-REGULATED LEARNING MATEMATIKA SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### SOAL UJI COBA KOMUNIKASI MATEMATIS

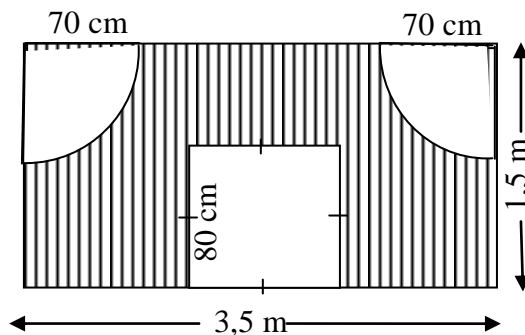
Jenjang : SMP  
 Kelas / Semester : VIII / 2  
 Waktu : 90 menit

Nama : .....,  
 No Absen : .....,  
 Kelas : .....

#### Petunjuk :

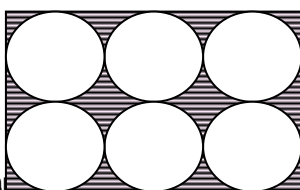
- Tulis nama, nomor absen, dan kelas pada tempat yang disediakan.
- Bacalah setiap soal dengan teliti kemudian tuliskan jawaban kamu pada tempat yang disediakan, jika tidak cukup, gunakan tempat yang kosong.
- Jika jawaban kamu salah dan akan membetulkan, coret jawaban yang salah (tidak perlu *di-type-ex*) kemudian tuliskan jawaban yang benar
- Kumpulkan jawaban kamu beserta kertas buram.

- Bu Rahmi mempunyai taman bunga yang berbentuk seperti pada gambar di bawah ini.



Bu Rahmi bermaksud akan memasang pagar di sekeliling taman bunganya. Buatlah model matematika untuk menentukan panjang pagar yang diperlukan bu Rahmi untuk memagari taman bunganya, kemudian selesaikan model matematika yang telah kamu buat.

- Enam buah lingkaran memiliki ukuran yang sama, dan keenam lingkaran tersebut bersinggungan seperti terlihat pada gambar. Panjang persegi panjang 21cm.

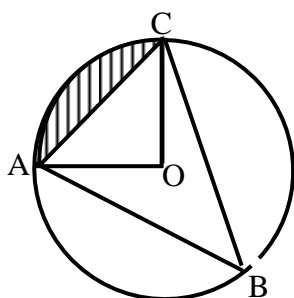


Suma

Bagaimana bentuk model matematika yang menyatakan hubungan antara luas persegi panjang, luas daerah lingkaran, dan luas daerah yang diarsir? Selesaikan model matematika yang telah kamu buat untuk menentukan luas daerah

yang diarsir.

3. Rani membuat sebuah kipas berbentuk sebuah juring lingkaran dengan menggunakan kain percak. Besar sudut pusat kipas yang Rani buat adalah  $160^\circ$  dan panjang kerangka jari - jari kipas adalah 20 cm. Namun Rani tidak melapisi kerangka kipasnya dengan kain percak seluruhnya. Rani melapisi kipas bagian atas kerangka, dengan panjang bagian kain percak yang menempel pada kerangka jari-jari kipas adalah 15 cm.
  - a. Gambarkan permasalahan di atas agar mudah dipahami.
  - b. Buatlah model matematika untuk menentukan luas kain percak yang diperlukan Rani untuk membuat kipas dan selesaikan model matematika yang telah kamu buat.
4. Perhatikan gambar di bawah ini.



O adalah pusat lingkaran,  $\angle ABC = 45^\circ$ .  
Apakah luas daerah yang diarsir dapat dinyatakan oleh AC? Bagaimana model matematis untuk menentukan luas daerah yang diarsir? Kemudian selesaikan model matematis yang telah kamu buat.

5. Pak Helmi akan membuat dua buah kolam berbentuk lingkaran. Diantara kolam tersebut akan dibuat sebuah jalan sepanjang garis singgung persekutuan dalam kedua kolam tersebut dengan panjang 8 m. jika kolam pertama mempunyai jari-jari 2 m dan jarak kedua pusat kolam tersebut adalah 10 m
  - a. Gambarkan permasalahan di atas agar mudah dipahami (Gunakan skala 1:100)
  - b. Buatlah model matematika untuk menentukan ukuran kolam kedua, kemudian selesaikan model matematika yang sudah kamu buat.
6. Gir roda belakang dan gir mesin sepeda motor berbentuk lingkaran, dihubungkan oleh sebuah rantai. Jika panjang diameter gir mesin 10 cm, panjang diameter gir roda belakang 18 cm. Jarak antara pusat gir mesin dan gir roda belakang adalah 49 cm.
  - a. Gambarkan permasalahan di atas agar mudah dipahami.
  - b. Buatlah model matematika untuk menentukan panjang rantai sepeda motor tersebut kemudian selesaikan model matematis yang telah kamu buat.



## Lampiran C.3 Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Koneksi dan Komunikasi Matematis

### 1. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis

RELIABILITAS TES  
=====

Rata2= 12.07

Simpang Baku= 3.57

KorelasiXY= 0.51

Reliabilitas Tes= 0.68

Nama berkas: D:\MY THESIS\HASIL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS.AUR

| No.Urut | No. Subyek | Kode>Nama Subyek | Skor Ganjil | Skor Genap | Skor Total |
|---------|------------|------------------|-------------|------------|------------|
| 1       | 9          | S9               | 10          | 10         | 20         |
| 2       | 4          | S4               | 9           | 8          | 17         |
| 3       | 3          | S3               | 8           | 8          | 16         |
| 4       | 27         | S27              | 10          | 6          | 16         |
| 5       | 30         | S30              | 9           | 7          | 16         |
| 6       | 5          | S5               | 8           | 7          | 15         |
| 7       | 7          | S7               | 8           | 7          | 15         |
| 8       | 10         | S10              | 8           | 7          | 15         |
| 9       | 12         | S12              | 8           | 7          | 15         |
| 10      | 18         | S18              | 6           | 9          | 15         |
| 11      | 1          | S1               | 6           | 7          | 13         |
| 12      | 2          | S2               | 6           | 7          | 13         |
| 13      | 20         | S20              | 8           | 5          | 13         |
| 14      | 28         | S28              | 8           | 5          | 13         |
| 15      | 15         | S15              | 7           | 5          | 12         |
| 16      | 24         | S24              | 8           | 4          | 12         |
| 17      | 25         | S25              | 8           | 4          | 12         |
| 18      | 29         | S29              | 6           | 6          | 12         |
| 19      | 8          | S8               | 6           | 5          | 11         |
| 20      | 17         | S17              | 4           | 7          | 11         |
| 21      | 19         | S19              | 5           | 6          | 11         |
| 22      | 6          | S6               | 6           | 3          | 9          |
| 23      | 16         | S16              | 5           | 4          | 9          |
| 24      | 26         | S26              | 4           | 5          | 9          |
| 25      | 13         | S13              | 3           | 5          | 8          |
| 26      | 14         | S14              | 4           | 4          | 8          |
| 27      | 22         | S22              | 2           | 5          | 7          |
| 28      | 23         | S23              | 4           | 3          | 7          |
| 29      | 11         | S11              | 4           | 2          | 6          |
| 30      | 21         | S21              | 2           | 4          | 6          |

KELOMPOK UNGGUL & ASOR  
=====

Kelompok Unggul

Nama berkas: D:\MY THESIS\HASIL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS.AUR

| No Urt | No Subyek | Kode>Nama Subyek | Skor | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------|-----------|------------------|------|---|---|---|---|---|
| 1      | 9         | S9               | 20   | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2      | 4         | S4               | 17   | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 3      | 3         | S3               | 16   | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 4      | 27        | S27              | 16   | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| 5      | 30        | S30              | 16   | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 |
| 6      | 5         | S5               | 15   | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |

Sumarni, 2014

**PENERAPAN LEARNING CYCLE 5E UNTUK MENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SERTA SELF-REGULATED LEARNING MATEMATIKA SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

|   |    |              |    |      |      |      |      |      |
|---|----|--------------|----|------|------|------|------|------|
| 7 | 7  | S7           | 15 | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    |
| 8 | 10 | S10          | 15 | 4    | 2    | 2    | 3    | 2    |
|   |    | Rata2 Skor   |    | 3.38 | 2.88 | 2.75 | 2.50 | 2.63 |
|   |    | Simpang Baku |    | 0.52 | 0.35 | 0.46 | 0.76 | 0.92 |

|        |           |                  |      |      |
|--------|-----------|------------------|------|------|
| No Urt | No Subyek | Kode/Nama Subyek | Skor | 6    |
| 1      | 9         | S9               | 20   | 4    |
| 2      | 4         | S4               | 17   | 3    |
| 3      | 3         | S3               | 16   | 3    |
| 4      | 27        | S27              | 16   | 1    |
| 5      | 30        | S30              | 16   | 0    |
| 6      | 5         | S5               | 15   | 2    |
| 7      | 7         | S7               | 15   | 2    |
| 8      | 10        | S10              | 15   | 2    |
|        |           | Rata2 Skor       |      | 2.13 |
|        |           | Simpang Baku     |      | 1.25 |

Kelompok Asor

Nama berkas: D:\MY THESIS\HASIL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS.AUR

|        |           |                  |      |      |      |      |      |      |
|--------|-----------|------------------|------|------|------|------|------|------|
| No Urt | No Subyek | Kode/Nama Subyek | Skor | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
| 1      | 16        | S16              | 9    | 2    | 1    | 1    | 1    | 2    |
| 2      | 26        | S26              | 9    | 1    | 1    | 2    | 1    | 1    |
| 3      | 13        | S13              | 8    | 2    | 1    | 1    | 1    | 0    |
| 4      | 14        | S14              | 8    | 2    | 1    | 2    | 1    | 0    |
| 5      | 22        | S22              | 7    | 2    | 3    | 0    | 0    | 0    |
| 6      | 23        | S23              | 7    | 2    | 3    | 2    | 0    | 0    |
| 7      | 11        | S11              | 6    | 2    | 1    | 1    | 0    | 1    |
| 8      | 21        | S21              | 6    | 2    | 2    | 0    | 0    | 0    |
|        |           | Rata2 Skor       |      | 1.88 | 1.63 | 1.13 | 0.50 | 0.50 |
|        |           | Simpang Baku     |      | 0.35 | 0.92 | 0.83 | 0.53 | 0.76 |

|        |           |                  |      |      |
|--------|-----------|------------------|------|------|
| No Urt | No Subyek | Kode/Nama Subyek | Skor | 6    |
| 1      | 16        | S16              | 9    | 2    |
| 2      | 26        | S26              | 9    | 3    |
| 3      | 13        | S13              | 8    | 3    |
| 4      | 14        | S14              | 8    | 2    |
| 5      | 22        | S22              | 7    | 2    |
| 6      | 23        | S23              | 7    | 0    |
| 7      | 11        | S11              | 6    | 1    |
| 8      | 21        | S21              | 6    | 2    |
|        |           | Rata2 Skor       |      | 1.88 |
|        |           | Simpang Baku     |      | 0.99 |

DAYA PEMBEDA

=====

Jumlah Subyek= 30

Klp atas/bawah(n)= 8

Butir Soal= 6

Un: Unggul; AS: Asor; SB: Simpang Baku

Nama berkas: D:\MY THESIS\HASIL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS.AUR

|    |             |         |         |      |       |       |        |      |       |
|----|-------------|---------|---------|------|-------|-------|--------|------|-------|
| No | No Btr Asli | Rata2Un | Rata2As | Beda | SB Un | SB As | SB Gab | t    | DP(%) |
| 1  | 1           | 3.38    | 1.88    | 1.50 | 0.52  | 0.35  | 0.22   | 6.77 | 37.50 |
| 2  | 2           | 2.88    | 1.63    | 1.25 | 0.35  | 0.92  | 0.35   | 3.60 | 31.25 |
| 3  | 3           | 2.75    | 1.13    | 1.63 | 0.46  | 0.83  | 0.34   | 4.82 | 40.63 |
| 4  | 4           | 2.50    | 0.50    | 2.00 | 0.76  | 0.53  | 0.33   | 6.11 | 50.00 |
| 5  | 5           | 2.63    | 0.50    | 2.13 | 0.92  | 0.76  | 0.42   | 5.06 | 53.13 |
| 6  | 6           | 2.13    | 1.88    | 0.25 | 1.25  | 0.99  | 0.56   | 0.44 | 6.25  |

Sumarni, 2014

**PENERAPAN LEARNING CYCLE 5E UNTUK MENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SERTA SELF-REGULATED LEARNING MATEMATIKA SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

TINGKAT KESUKARAN  
=====

Jumlah Subyek= 30  
Butir Soal= 6  
Nama berkas: D:\MY THESIS\HASIL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS.AUR

| No Butir Baru | No Butir Asli | Tkt. Kesukaran(%) | Tafsiran |
|---------------|---------------|-------------------|----------|
| 1             | 1             | 65.63             | Sedang   |
| 2             | 2             | 56.25             | Sedang   |
| 3             | 3             | 48.44             | Sedang   |
| 4             | 4             | 37.50             | Sedang   |
| 5             | 5             | 39.06             | Sedang   |
| 6             | 6             | 50.00             | Sedang   |

KORELASI SKOR BUTIR DG SKOR TOTAL  
=====

Jumlah Subyek= 30  
Butir Soal= 6  
Nama berkas: D:\MY THESIS\HASIL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS.AUR

| No Butir Baru | No Butir Asli | Korelasi | Signifikansi      |
|---------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 1             | 0.620    | Signifikan        |
| 2             | 2             | 0.512    | -                 |
| 3             | 3             | 0.664    | Signifikan        |
| 4             | 4             | 0.701    | Signifikan        |
| 5             | 5             | 0.716    | Sangat Signifikan |
| 6             | 6             | 0.252    | -                 |

Catatan: Batas signifikansi koefisien korelasi sebagaai berikut:

| df (N-2) | P=0,05 | P=0,01 | df (N-2) | P=0,05 | P=0,01 |
|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
| 10       | 0,576  | 0,708  | 60       | 0,250  | 0,325  |
| 15       | 0,482  | 0,606  | 70       | 0,233  | 0,302  |
| 20       | 0,423  | 0,549  | 80       | 0,217  | 0,283  |
| 25       | 0,381  | 0,496  | 90       | 0,205  | 0,267  |
| 30       | 0,349  | 0,449  | 100      | 0,195  | 0,254  |
| 40       | 0,304  | 0,393  | 125      | 0,174  | 0,228  |
| 50       | 0,273  | 0,354  | >150     | 0,159  | 0,208  |

Bila koefisien = 0,000 berarti tidak dapat dihitung.

REKAP ANALISIS BUTIR  
=====

Rata2= 12.07  
Simpang Baku= 3.57  
KorelasiXY= 0.51  
Reliabilitas Tes= 0.68  
Butir Soal= 6  
Jumlah Subyek= 30  
Nama berkas: D:\MY THESIS\HASIL UJI COBA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS.AUR

| No | No Btr Asli | T    | DP(%) | T. Kesukaran | Korelasi | Sign. Korelasi |
|----|-------------|------|-------|--------------|----------|----------------|
| 1  | 1           | 6.77 | 37.50 | Sedang       | 0.620    | Signifikan     |
| 2  | 2           | 3.60 | 31.25 | Sedang       | 0.512    | -              |
| 3  | 3           | 4.82 | 40.63 | Sedang       | 0.664    | Signifikan     |

Sumarni, 2014

**PENERAPAN LEARNING CYCLE 5E UNTUK MENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SERTA SELF-REGULATED LEARNING MATEMATIKA SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

|   |   |      |       |        |       |                   |
|---|---|------|-------|--------|-------|-------------------|
| 4 | 4 | 6.11 | 50.00 | Sedang | 0.701 | Signifikan        |
| 5 | 5 | 5.06 | 53.13 | Sedang | 0.716 | Sangat Signifikan |
| 6 | 6 | 0.44 | 6.25  | Sedang | 0.252 | -                 |

## 2. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

RELIABILITAS TES  
=====

Rata2= 10.20

Simpang Baku= 3.01

KorelasiXY= 0.49

Reliabilitas Tes= 0.66

Nama berkas: D:\MY THESIS\HASIL UJI COBA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS.AUR

| No.Urut | No. Subyek | Kode>Nama Subyek | Skor Ganjil | Skor Genap | Skor Total |
|---------|------------|------------------|-------------|------------|------------|
| 1       | 1          | S1               | 5           | 5          | 10         |
| 2       | 2          | S2               | 3           | 7          | 10         |
| 3       | 3          | S3               | 5           | 5          | 10         |
| 4       | 4          | S4               | 8           | 10         | 18         |
| 5       | 5          | S5               | 4           | 6          | 10         |
| 6       | 6          | S6               | 4           | 4          | 8          |
| 7       | 7          | S7               | 4           | 7          | 11         |
| 8       | 8          | S8               | 5           | 4          | 9          |
| 9       | 9          | S9               | 3           | 6          | 9          |
| 10      | 10         | S10              | 7           | 7          | 14         |
| 11      | 11         | S11              | 3           | 4          | 7          |
| 12      | 12         | S12              | 8           | 6          | 14         |
| 13      | 13         | S13              | 5           | 5          | 10         |
| 14      | 14         | S14              | 6           | 4          | 10         |
| 15      | 15         | S15              | 7           | 7          | 14         |
| 16      | 16         | S16              | 4           | 3          | 7          |
| 17      | 17         | S17              | 7           | 4          | 11         |
| 18      | 18         | S18              | 6           | 5          | 11         |
| 19      | 19         | S19              | 4           | 3          | 7          |
| 20      | 20         | S20              | 5           | 4          | 9          |
| 21      | 21         | S21              | 4           | 4          | 8          |
| 22      | 22         | S22              | 5           | 3          | 8          |
| 23      | 23         | S23              | 6           | 5          | 11         |
| 24      | 24         | S24              | 5           | 4          | 9          |
| 25      | 25         | S25              | 6           | 6          | 12         |
| 26      | 26         | S26              | 3           | 3          | 6          |
| 27      | 27         | S27              | 5           | 6          | 11         |
| 28      | 28         | S28              | 3           | 3          | 6          |
| 29      | 29         | S29              | 11          | 7          | 18         |
| 30      | 30         | S30              | 5           | 3          | 8          |

KELOMPOK UNGGUL & ASOR  
=====

Kelompok Unggul

Nama berkas: D:\MY THESIS\HASIL UJI COBA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS.AUR

| No Urt | No Subyek | Kode>Nama Subyek | Skor | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------|-----------|------------------|------|---|---|---|---|---|
| 1      | 4         | S4               | 18   | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 2      | 29        | S29              | 18   | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| 3      | 10        | S10              | 14   | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 |
| 4      | 12        | S12              | 14   | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 5      | 15        | S15              | 14   | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 6      | 25        | S25              | 12   | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 |

Sumarni, 2014

**PENERAPAN LEARNING CYCLE 5E UNTUK MENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SERTA SELF-REGULATED LEARNING MATEMATIKA SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

|   |    |              |    |      |      |      |      |      |
|---|----|--------------|----|------|------|------|------|------|
| 7 | 7  | S7           | 11 | 2    | 3    | 1    | 1    | 1    |
| 8 | 17 | S17          | 11 | 4    | 1    | 2    | 2    | 1    |
|   |    | Rata2 Skor   |    | 3.25 | 2.63 | 2.00 | 2.25 | 2.00 |
|   |    | Simpang Baku |    | 0.89 | 0.92 | 0.93 | 0.71 | 1.20 |

|        |           |                  |      |      |
|--------|-----------|------------------|------|------|
| No Urt | No Subyek | Kode/Nama Subyek | Skor | 6    |
| 1      | 4         | S4               | 18   | 4    |
| 2      | 29        | S29              | 18   | 2    |
| 3      | 10        | S10              | 14   | 1    |
| 4      | 12        | S12              | 14   | 1    |
| 5      | 15        | S15              | 14   | 1    |
| 6      | 25        | S25              | 12   | 2    |
| 7      | 7         | S7               | 11   | 3    |
| 8      | 17        | S17              | 11   | 1    |
|        |           | Rata2 Skor       |      | 1.88 |
|        |           | Simpang Baku     |      | 1.13 |

## Kelompok Asor

Nama berkas: D:\MY THESIS\HASIL UJI COBA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS.AUR

|        |           |                  |      |      |      |      |      |      |
|--------|-----------|------------------|------|------|------|------|------|------|
| No Urt | No Subyek | Kode/Nama Subyek | Skor | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
| 1      | 21        | S21              | 8    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
| 2      | 22        | S22              | 8    | 2    | 1    | 1    | 2    | 1    |
| 3      | 30        | S30              | 8    | 1    | 1    | 2    | 1    | 2    |
| 4      | 11        | S11              | 7    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 5      | 16        | S16              | 7    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 6      | 19        | S19              | 7    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 7      | 26        | S26              | 6    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 8      | 28        | S28              | 6    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
|        |           | Rata2 Skor       |      | 1.50 | 1.00 | 1.25 | 1.13 | 1.13 |
|        |           | Simpang Baku     |      | 0.53 | 0.00 | 0.46 | 0.35 | 0.35 |

|        |           |                  |      |      |
|--------|-----------|------------------|------|------|
| No Urt | No Subyek | Kode/Nama Subyek | Skor | 6    |
| 1      | 21        | S21              | 8    | 1    |
| 2      | 22        | S22              | 8    | 1    |
| 3      | 30        | S30              | 8    | 1    |
| 4      | 11        | S11              | 7    | 2    |
| 5      | 16        | S16              | 7    | 1    |
| 6      | 19        | S19              | 7    | 1    |
| 7      | 26        | S26              | 6    | 1    |
| 8      | 28        | S28              | 6    | 1    |
|        |           | Rata2 Skor       |      | 1.13 |
|        |           | Simpang Baku     |      | 0.35 |

## DAYA PEMBEDA

=====

Jumlah Subyek= 30

Klp atas/bawah(n)= 8

Butir Soal= 6

Un: Unggul; AS: Asor; SB: Simpang Baku

Nama berkas: D:\MY THESIS\HASIL UJI COBA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS.AUR

|    |             |         |         |      |       |       |        |      |       |
|----|-------------|---------|---------|------|-------|-------|--------|------|-------|
| No | No Btr Asli | Rata2Un | Rata2As | Beda | SB Un | SB As | SB Gab | t    | DP(%) |
| 1  | 1           | 3.25    | 1.50    | 1.75 | 0.89  | 0.53  | 0.37   | 4.78 | 43.75 |
| 2  | 2           | 2.63    | 1.00    | 1.63 | 0.92  | 0.00  | 0.32   | 5.02 | 40.63 |
| 3  | 3           | 2.00    | 1.25    | 0.75 | 0.93  | 0.46  | 0.37   | 2.05 | 18.75 |
| 4  | 4           | 2.25    | 1.13    | 1.13 | 0.71  | 0.35  | 0.28   | 4.02 | 28.13 |
| 5  | 5           | 2.00    | 1.13    | 0.88 | 1.20  | 0.35  | 0.44   | 1.99 | 21.88 |

Sumarni, 2014

**PENERAPAN LEARNING CYCLE 5E UNTUK MENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SERTA SELF-REGULATED LEARNING MATEMATIKA SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

6                    6            1.88            1.13 0.75            1.13    0.35            0.42 1.80            18.75

TINGKAT KESUKARAN

=====

Jumlah Subyek= 30

Butir Soal= 6

Nama berkas: D:\MY THESIS\HASIL UJI COBA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS.AUR

| No Butir Baru | No Butir Asli | Tkt. Kesukaran(%) | Tafsiran |
|---------------|---------------|-------------------|----------|
| 1             | 1             | 59.38             | Sedang   |
| 2             | 2             | 45.31             | Sedang   |
| 3             | 3             | 40.63             | Sedang   |
| 4             | 4             | 42.19             | Sedang   |
| 5             | 5             | 39.06             | Sedang   |
| 6             | 6             | 37.50             | Sedang   |

KORELASI SKOR BUTIR DG SKOR TOTAL

=====

Jumlah Subyek= 30

Butir Soal= 6

Nama berkas: D:\MY THESIS\HASIL UJI COBA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS.AUR

| No Butir Baru | No Butir Asli | Korelasi | Signifikansi      |
|---------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 1             | 0.663    | Signifikan        |
| 2             | 2             | 0.710    | Sangat Signifikan |
| 3             | 3             | 0.625    | Signifikan        |
| 4             | 4             | 0.705    | Signifikan        |
| 5             | 5             | 0.608    | Signifikan        |
| 6             | 6             | 0.386    | -                 |

Catatan: Batas signifikansi koefisien korelasi sebagaai berikut:

| df (N-2) | P=0,05 | P=0,01 | df (N-2) | P=0,05 | P=0,01 |
|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
| 10       | 0,576  | 0,708  | 60       | 0,250  | 0,325  |
| 15       | 0,482  | 0,606  | 70       | 0,233  | 0,302  |
| 20       | 0,423  | 0,549  | 80       | 0,217  | 0,283  |
| 25       | 0,381  | 0,496  | 90       | 0,205  | 0,267  |
| 30       | 0,349  | 0,449  | 100      | 0,195  | 0,254  |
| 40       | 0,304  | 0,393  | 125      | 0,174  | 0,228  |
| 50       | 0,273  | 0,354  | >150     | 0,159  | 0,208  |

Bila koefisien = 0,000 berarti tidak dapat dihitung.

REKAP ANALISIS BUTIR

=====

Rata2= 10.20

Simpang Baku= 3.01

KorelasiXY= 0.49

Reliabilitas Tes= 0.66

Butir Soal= 6

Jumlah Subyek= 30

Nama berkas: D:\MY THESIS\HASIL UJI COBA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS.AUR

| No | No Btr Asli | T DP(%) | T. Kesukaran | Korelasi | Sign. Korelasi |
|----|-------------|---------|--------------|----------|----------------|
|----|-------------|---------|--------------|----------|----------------|

Sumarni, 2014

**PENERAPAN LEARNING CYCLE 5E UNTUK MENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SERTA SELF-REGULATED LEARNING MATEMATIKA SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

|   |   |      |       |        |       |                   |
|---|---|------|-------|--------|-------|-------------------|
| 1 | 1 | 4.78 | 43.75 | Sedang | 0.663 | Signifikan        |
| 2 | 2 | 5.02 | 40.63 | Sedang | 0.710 | Sangat Signifikan |
| 3 | 3 | 2.05 | 18.75 | Sedang | 0.625 | Signifikan        |
| 4 | 4 | 4.02 | 28.13 | Sedang | 0.705 | Signifikan        |
| 5 | 5 | 1.99 | 21.88 | Sedang | 0.608 | Signifikan        |
| 6 | 6 | 1.80 | 18.75 | Sedang | 0.386 | -                 |

Lampiran C.4 Hasil Validasi Skala *Self-Regulated Learning*

**HASIL VALIDASI ANGKET *SELF-REGULATED LEARNING*  
MATEMATIKA SISWA**

| Indikator         | No | + | - | Pernyataan  | Keputusan |              |                  | Saran untuk perbaikan |
|-------------------|----|---|---|---|-----------|--------------|------------------|-----------------------|
|                   |    |   |   |   | Setuju    | Tidak setuju | Perlu diperbaiki |                       |
| Inisiatif belajar | 1  | √ |   | Berusaha mencari informasi untuk tugas melalui perpustakaan atau internet | √         |              |                  |                       |
|                   | 2  |   | √ | Belajar hanya pada saat ada PR (pekerjaan rumah)                          | √         |              |                  |                       |
|                   | 3  |   | √ | Berusaha mencari alasan untuk menunda belajar                             | √         |              |                  |                       |
|                   | 4  | √ |   | Mempelajari materi matematika di rumah sebelum dipelajari di sekolah      | √         |              |                  |                       |
|                   | 5  | √ |   | Memanfaatkan waktu luang untuk belajar matematika                         | √         |              |                  |                       |
|                   | 6  |   | √ | Belajar matematika karena disuruh orang tua                               | √         |              |                  |                       |
| Mendiagno         | 7  |   | √ | Bingung   | √         |              |                  | No 9                  |

Sumarni, 2014

**PENERAPAN LEARNING CYCLE 5E UNTUK MENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SERTA *SELF-REGULATED LEARNING* MATEMATIKA SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| Indikator                                   | No | + | - | Pernyataan   | Keputusan |              |                  | Saran untuk perbaikan  |
|---|----|---|---|--|-----------|--------------|------------------|------------------------|
|   |    |   |   |  | Setuju    | Tidak setuju | Perlu diperbaiki |                        |
| sa kebutuhan belajar                        |    |   |   | memilih materi yang perlu dipelajari saat berada di rumah                |           |              |                  | perbaiki redaksi       |
|   | 8  |   | √ | Mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal cerita                        | √         |              |                  |                        |
|   | 9  | √ |   | Merasa tugas-tugas yang diberikan guru membantu dalam belajar matematika |           |              | √                |                        |
| Menetapkan tujuan belajar                   | 10 |   | √ | Belajar matematika untuk mendapatkan hadiah dari orang tua               | √         |              |                  | No 11 perbaiki redaksi |
|   | 11 | √ |   | Menetapkan target harus mendapat nilai 100 dalam ulangan matematika      |           |              | √                |                        |
| Memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar | 12 | √ |   | Memeriksa kembali tugas matematika yang telah dikerjakan                 | √         |              |                  |                        |
|   | 13 |   | √ | Mengabaikan tugas-tugas yang diberikan guru                              | √         |              |                  |                        |
|   | 14 | √ |   | Memperhatikan kesesuaian cara belajar dengan cara melihat                |           | √            |                  |                        |

Sumarni, 2014

**PENERAPAN LEARNING CYCLE 5E UNTUK MENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SERTA SELF-REGULATED LEARNING MATEMATIKA SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



| Indikator                                    | No | + | - | Pernyataan  | Keputusan |              |                  | Saran untuk perbaikan         |
|--|----|---|---|---|-----------|--------------|------------------|-------------------------------|
|  |    |   |   |   | Setuju    | Tidak setuju | Perlu diperbaiki |                               |
|  |    |   |   | keberhasilan belajar  |           |              |                  |                               |
| Memandang kesulitan sebagai tantangan        | 15 |   | √ | Merasa cemas saat diberi tugas yang banyak dan sulit                              | √         |              |                  |                               |
|  | 16 | √ |   | Siap dalam menyelesaikan tugas sesulit apapun                                     | √         |              |                  |                               |
|  | 17 | √ |   | Merasa termotivasi dalam mengerjakan tugas yang sulit                             | √         |              |                  |                               |
| Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan | 18 | √ |   | Mencari bahan untuk tugas dari berbagai sumber, seperti perpustakaan dan internet | √         |              |                  |                               |
|  | 19 |   | √ | Menggunakan sumber yang sudah ada untuk menyelesaikan tugas                       | √         |              |                  |                               |
| Memilih dan menerapkan strategi belajar      | 20 | √ |   | Mencari cara penyelesaian yang lain, ketika gagal menyelesaikan soal              |           |              | √                | No 20 dan 21 perbaiki redaksi |
|  | 21 | √ |   | Mengerjakan soal-soal yang ada di buku sebagai latihan                            |           |              | √                |                               |
| Mengevaluasi proses dan hasil                | 22 | √ |   | Membandingkan hasil belajar yang diperoleh  | √         |              |                  | No 23 Perbaiki redaksi        |

Sumarni, 2014

**PENERAPAN LEARNING CYCLE 5E UNTUK MENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SERTA SELF-REGULATED LEARNING MATEMATIKA SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| Indikator                     | No | + | - | Pernyataan  | Keputusan |              |                  | Saran untuk perbaikan         |
|-------------------------------|----|---|---|---|-----------|--------------|------------------|-------------------------------|
|                               |    |   |   |   | Setuju    | Tidak setuju | Perlu diperbaiki |                               |
| belajar                       |    |   |   | dengan hasil belajar teman lain   |           |              |                  |                               |
|                               | 23 |   | √ | Mengabaikan hasil belajar yang diperoleh apapun hasilnya                        |           |              | √                |                               |
|                               | 24 | √ |   | Berkonsultasi dengan teman/guru mengenai tugas matematika yang telah dikerjakan | √         |              |                  |                               |
|                               | 25 |   | √ | Ceroboh dalam mengerjakan soal  | √         |              |                  |                               |
|                               | 26 | √ |   | Merasa yakin dapat mengerjakan soal matematika yang sulit                       | √         |              |                  |                               |
| Self efficacy/<br>konsep diri | 27 |   | √ | Gugup ketika menjawab pertanyaan dari guru yang tiba-tiba                       | √         |              |                  | No 28 dan 29 Pilih salah satu |
|                               | 28 |   | √ | Merasa takut mengemukakan pendapat yang berbeda dengan teman yang lain          |           |              | √                |                               |
|                               | 29 |   | √ | Merasa takut mengemukakan   |           |              | √                |                               |

Sumarni, 2014

**PENERAPAN LEARNING CYCLE 5E UNTUK MENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SERTA SELF-REGULATED LEARNING MATEMATIKA SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| Indikator | No | + | - | Pernyataan                                     | Keputusan |              |                  | Saran untuk perbaikan |
|-----------|----|---|---|--|-----------|--------------|------------------|-----------------------|
|           |    |   |   |  | Setuju    | Tidak setuju | Perlu diperbaiki |                       |
|           |    |   |   | n pendapat yang berbeda dengan teman yang lain |           |              |                  |                       |
|           | 30 | √ |   | Senang membantu teman dalam belajar matematika | √         |              |                  |                       |