

# **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

## **(RPP)**

---

---

Nama Sekolah : SMP Inklusif Galuh Handayani  
Surabaya  
Kelas : VIII (delapan)  
Semester : 2 (genap)  
Mata Pelajaran : Matematika  
Jumlah pertemuan : 4

### **A. STANDAR KOMPETENSI**

3 Melakukan pengolahan dan penyajian data

### **B. KOMPETENSI DASAR**

3.2 Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran

### **C. INDIKATOR**

1. Kognitif

1) Produk

3.2.1 Mengubah suatu data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran.

3.2.2 Menjelaskan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran.

2) Proses

3.2.1 Melakukan percobaan terhadap suatu data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran.

3.2.2 Menyimpulkan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran.

2. Afektif

1) Karakter yang diharapkan

Teliti, kerja keras, disiplin, tanggung jawab, rasa ingin tahu, kreatif, religious, mandiri.

2) Keterampilan sosial

Kerjasama, pendengar yang baik, bertanya, berbagi informasi, komunikatif.

**D. TUJUAN PEMBELAJARAN :**

1) Dengan menggunakan media papan bergambar, siswa dapat mengubah bentuk suatu data ke dalam diagram yang diinginkan.

2) Siswa dapat membaca data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran

**E. MATERI AJAR :**

Statistika

**F. ALOKASI WAKTU**

6 x 40 Menit

**G. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN**

- Metode Pembelajaran: Ceramah, Tanya jawab, pemberian tugas
- Model Pembelajaran : *Direct Instruction* (Pembelajaran Langsung)

## H. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan ke : 1

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

| Kegiatan    | Deskripsi Kegiatan   | Alokasi Waktu |
|-------------|--|---------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan memimpin berdoa sebelum memulai pelajaran.</li> <li>2. Guru melakukan persiapan rutin di kelas (absensi).</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai siswa pada hari tersebut.</li> <li>4. Sebagai apersepsi untuk mendorong <i>rasa ingin tahu dan berpikir kritis</i>, siswa mengingat tentang penyajian data dalam statistika.</li> <li>5. Guru memotivasi siswa agar dapat menerima pelajaran dengan baik.</li> </ol> | 10 menit      |
| Inti        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengingatkan kembali materi penyajian data dalam statistika.</li> <li>2. Siswa mendapat penjelasan dari guru tentang diagram batang dengan disertai tanya jawab.</li> <li>3. Guru menjelaskan cara menggunakan media papan bergambar.</li> </ol>  | 15 menit      |
|             | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Siswa diberi tugas mengerjakan latihan soal tentang diagram batang di Lembar Kerja Siswa yang dibuat oleh guru.</li> <li>5. Siswa mengerjakan latihan soal diagram batang dengan menggunakan papan bergambar yang sudah disediakan oleh guru.</li> <li>6. Guru memantau serta membimbing siswa yang kesulitan menyelesaikan latihan soal tersebut.</li> </ol>  | 20 menit      |
|             | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru memberikan evaluasi agar dapat mengetahui pemahaman siswa tentang diagram batang.</li> </ol>  | 10 menit      |
|             | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Guru melakukan tanya jawab setelah dilakukan evaluasi.</li> <li>9. Dengan tanya jawab, guru mengarahkan semua siswa pada kesimpulan mengenai penyajian data dalam statistika.</li> </ol>   | 15 menit      |
| Penutup     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa diminta menyimpulkan tentang diagram batang dalam statistika.</li> <li>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</li> <li>3. Berdoa dan salam pada akhir pembelajaran.</li> </ol>   | 10 menit      |

**Pertemuan ke : 2**

**Alokasi Waktu : 2 x 40 menit**

| <b>Kegiatan</b> | <b>Deskripsi Kegiatan</b>   | <b>Alokasi Waktu</b> |
|-----------------|---|----------------------|
| Pendahuluan     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberi salam dan memimpin berdoa sebelum memulai pelajaran.</li><li>2. Guru melakukan persiapan rutin di kelas (absensi).</li><li>3. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai siswa pada hari tersebut.</li><li>4. Sebagai apersepsi untuk mendorong <i>rasa ingin tahu dan berpikir kritis</i>, siswa mengingat tentang penyajian data dalam statistika</li><li>5. Guru memotivasi siswa agar dapat menerima pelajaran dengan baik.</li></ol> | 10 menit             |
| Inti            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengingatkan kembali materi statistika.</li><li>2. Siswa mendapat penjelasan dari guru tentang diagram garis dengan disertai tanya jawab.</li><li>3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang diagram garis.</li></ol>  | 15 menit             |
|                 | <ol style="list-style-type: none"><li>4. Guru memberi pertanyaan kepada siswa tentang diagram garis.</li><li>5. Setiap siswa diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan dari guru</li><li>6. Bagi siswa yang bisa menjawab, mendapat point nilai dari guru</li></ol>   | 20 menit             |
|                 | <ol style="list-style-type: none"><li>7. Siswa diberi tugas mengerjakan latihan soal diagram garis di Lembar Kerja Siswa yang dibuat oleh guru.</li><li>8. Siswa mengerjakan latihan soal diagram garis dengan menggunakan papan bergambar yang sudah disediakan oleh guru.</li><li>9. Guru memantau serta membimbing siswa yang kesulitan menyelesaikan latihan soal tersebut.</li></ol>   | 25 menit             |
| Penutup         | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa diminta menyimpulkan tentang diagram garis dalam statistika.</li><li>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</li><li>3. Berdoa dan salam pada akhir pembelajaran.</li></ol>   | 10 menit             |

**Pertemuan ke : 3**

**Alokasi Waktu : 2 x 40 menit**

| <b>Kegiatan</b> | <b>Deskripsi Kegiatan</b>   | <b>Alokasi Waktu</b> |
|-----------------|---|----------------------|
| Pendahuluan     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberi salam dan memimpin berdoa sebelum memulai pelajaran.</li><li>2. Guru mengabsensi siswa yang hadir.</li><li>3. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai siswa pada hari tersebut.</li><li>4. Sebagai apersepsi untuk mendorong <i>rasa ingin tahu dan berpikir kritis</i>, siswa mengingat tentang penyajian data dalam statistika</li></ol> | 10 menit             |
| Inti            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengingatkan kembali materi statistika.</li><li>2. Siswa mendapat penjelasan dari guru tentang diagram lingkaran dengan disertai tanya jawab.</li><li>3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang diagram lingkaran.</li></ol>  | 15 menit             |
|                 | <ol style="list-style-type: none"><li>4. Guru memberi pertanyaan kepada siswa tentang diagram lingkaran.</li><li>5. Setiap siswa diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan dari guru</li><li>6. Bagi siswa yang bisa menjawab, mendapat point nilai dari guru.</li></ol>  | 20 menit             |
|                 | <ol style="list-style-type: none"><li>7. Siswa diberi tugas mengerjakan latihan soal diagram lingkaran di Lembar Kerja Siswa yang dibuat oleh guru.</li><li>8. Siswa mengerjakan latihan soal diagram lingkaran dengan menggunakan papan bergambar yang sudah disediakan oleh guru.</li><li>9. Guru memantau serta membimbing siswa yang kesulitan menyelesaikan latihan soal tersebut.</li></ol>   | 25 menit             |
| Penutup         | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa diminta menyimpulkan tentang diagram lingkaran dalam statistika.</li><li>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</li><li>3. Berdoa pada akhir pembelajaran.</li></ol>   | 10 menit             |

## I. SUMBER BELAJAR/ MEDIA/ ALAT

- **Sumber Belajar :**

Wagiyo.2008. *Pegangan Belajar Matematika 2 untuk SMP/ MTS Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Avianti, Nuniek. 2007. *Mudah Belajar Matematika 2 untuk kelas VIII SMP/MTs*. Jakarta. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

- **Media Belajar :**

- ❖ Whiteboard + spidol

- ❖ Papan Bergambar + Peralatannya (terlampir)

- **Alat :**

Karton Bewarna, Styrofoam gunting, pita ,pines dll

## J. PENILAIAN

### A. Prosedur Penilaian

- Penilaian kognitif

Jenis : Tugas Individu

Bentuk : Uraian

- Penilaian Afektif

Jenis :Etika, partisipasi, kehadiran, tanggung jawab.

Bentuk :Lembar Pengamatan Sikap Siswa

## **B. Instrumen Penilaian**

- Lembar LKS

## **C. Program Tindak Lanjut**

- Siswa yang memperoleh nilai tugas KD 3.2 < KKM mengikuti program remedial (berupa bimbingan tutor sebaya).
- Siswa yang memperoleh nilai tugas KD 3.2  $\geq$  KKM mengikuti program pengayaan (melanjutkan materi)

Nama Siswa :

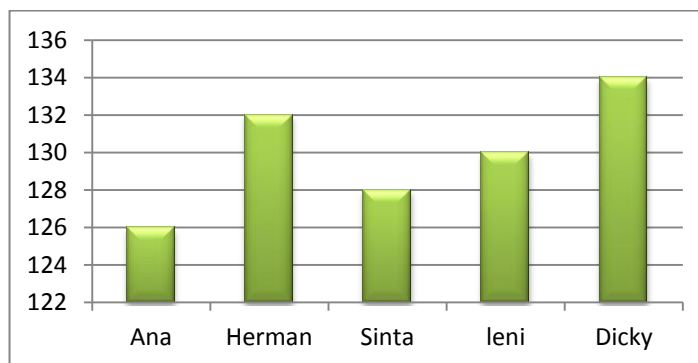
## Lembar Kerja Siswa 1

1. Berikut ini adalah data jumlah siswa kelas VII yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler.

| Ekstrakurikuler | Banyak Siswa |
|-----------------|--------------|
| Musik           | 10           |
| Karate          | 30           |
| Tari            | 5            |
| Pramuka         | 25           |
| PMR             | 20           |
| <b>Jumlah</b>   | <b>90</b>    |

Buatlah diagram batang pada media papan bergambar!

2. Berikut ini adalah diagram tinggi badan siswa (cm) kelas VII!

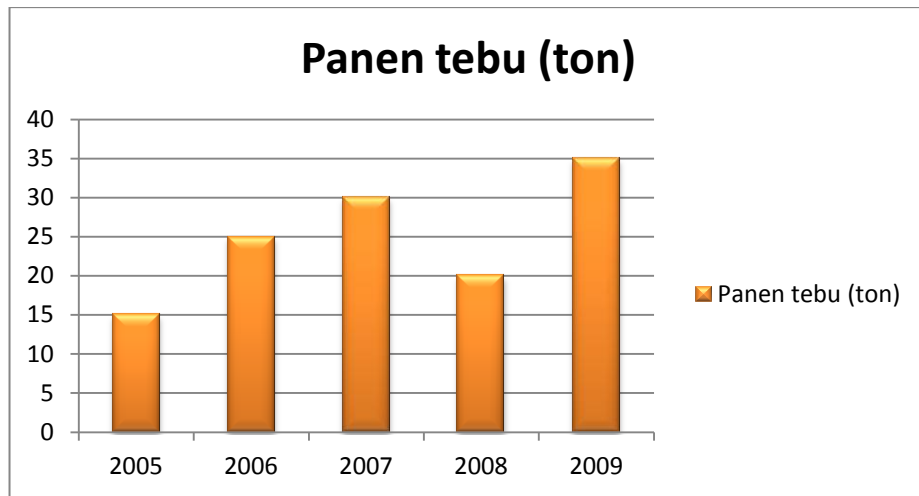


- Siswa yang mempunyai badan paling tinggi adalah ....
- Ana lebih ... daripada herman
- Tinggi badan leni adalah ... cm



d. Selisih tinggi badan siswa yang tertinggi dan terpendek adalah ... cm

3. Diagram hasil panen tebu!

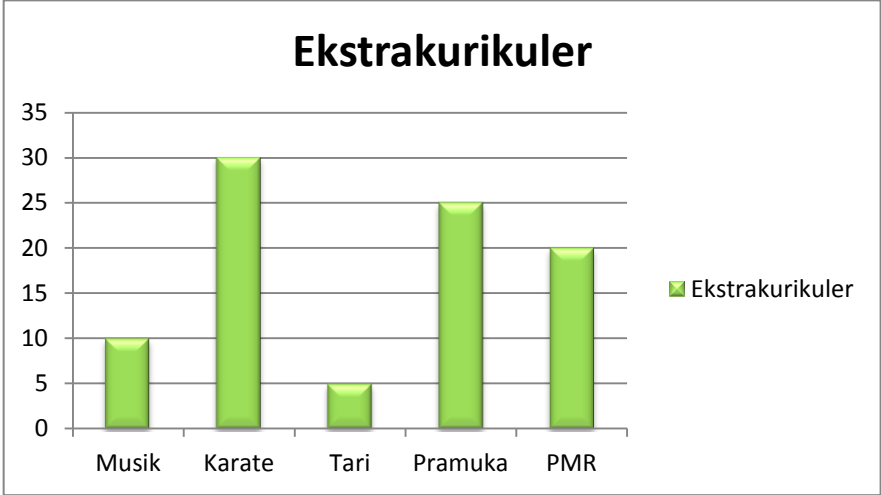


a. Hasil panen terkecil terjadi pada tahun ...

b. Hasil panen pada tahun 2007 sebanyak ... ton

c. Selisih hasil panen tebu tahun 2006 dan 2009 adalah ...

## Kunci jawaban LKS 1

| No   | Jawaban  | Skor       |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
|--|--|------------|-------|-------|----|--------|----|------|---|---------|----|-----|----|---|
| 1  |  <p style="text-align: center;"><b>Ekstrakurikuler</b></p> <table border="1"> <caption>Data from Ekstrakurikuler Chart</caption> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Musik</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Karate</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Tari</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Pramuka</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>PMR</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> | Kategori   | Nilai | Musik | 10 | Karate | 30 | Tari | 5 | Pramuka | 25 | PMR | 20 | 5 |
| Kategori   | Nilai  |            |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| Musik  | 10   |            |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| Karate   | 30   |            |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| Tari   | 5  |            |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| Pramuka  | 25   |            |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| PMR  | 20   |            |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| 2  | a. Siswa yang mempunyai badan paling tinggi adalah <u>Dicky</u>  | 1          |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
|  | b. Ana lebih <u>pendek</u> daripada herman   | 1          |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
|  | c. Tinggi badan leni adalah <u>130</u> cm  | 1          |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
|  | d. Selisih tinggi badan siswa yang tertinggi dan terpendek adalah <u><math>134 - 126 = 8</math></u> cm   | 1          |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| 3  | a. Hasil panen terkecil terjadi pada tahun <u>2005</u>   | 1          |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
|  | b. Hasil panen pada tahun 2007 sebanyak <u>30</u> ton  | 1          |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
|  | c. Selisih hasil panen tebu tahun 2006 dan 2009 adalah <u><math>35 - 25 = 10</math></u> ton  | 1          |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| <b>Skor Maksimal</b>   |  | <b>12</b>  |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| <b>NILAI PEROLEHAN SISWA = <math>\frac{\text{jawaban benar}}{\text{skor maksimal}} \times 100</math></b> |  | <b>...</b> |       |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |

Nama Siswa :

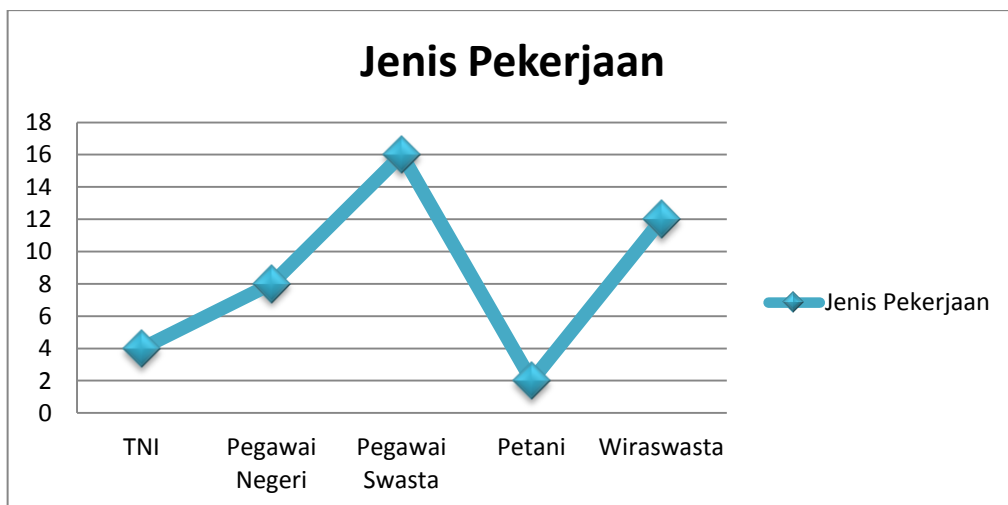
## Lembar Kerja Siswa 2

1. Berikut ini adalah data jumlah siswa kelas VII yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler.

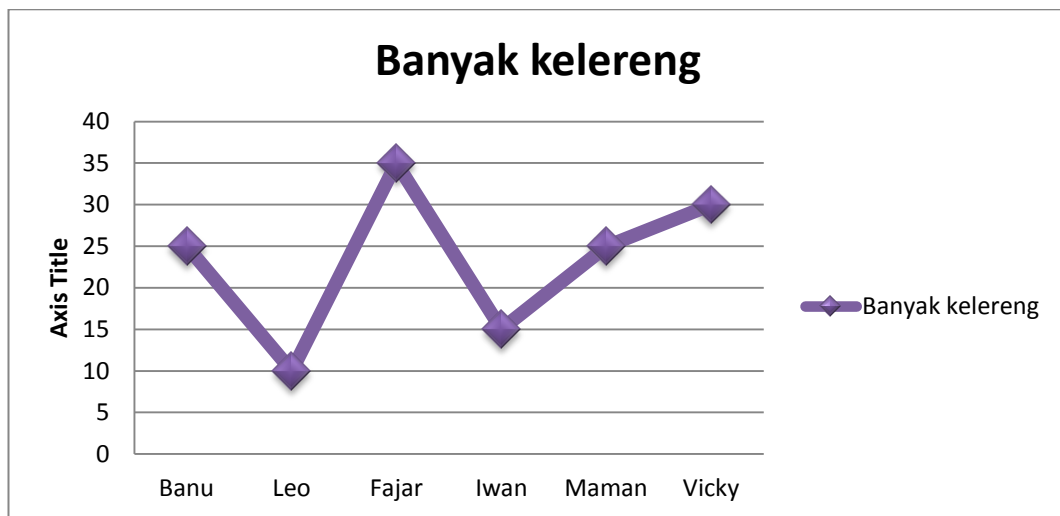
| Ekstrakurikuler | Banyak Siswa |
|-----------------|--------------|
| Musik           | 10           |
| Karate          | 30           |
| Tari            | 5            |
| Pramuka         | 25           |
| PMR             | 20           |
| <b>Jumlah</b>   | <b>90</b>    |

Buatlah diagram garis pada media papan bergambar!

2. Berikut ini adalah data pekerjaan orang tua kelas VII.



- a. Jenis pekerjaan orang tua yang paling sedikit adalah ...
  - b. Jumlah orang tua yang bekerja sebagai pegawai negeri adalah ... orang
  - c. Selisih siswa yang orang tuanya sebagai pegawai negeri dan wiraswasta adalah ...
  - d. Jumlah semua orang tua kelas VII adalah ...
3. Berikut ini adalah jumlah kelereng yang dimiliki oleh 6 orang anak.



- a. Anak yang memiliki kelereng paling banyak adalah ...
- b. Jumlah kelereng Leo dan Maman adalah ...
- c. Selisih kelereng Banu dan iwan adalah ...

## Kunci jawaban LKS 2

| No   | Jawaban   | Skor      |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
|--|---|-----------|--------------|-------|----|--------|----|------|---|---------|----|-----|----|---|
| 1  | <p style="text-align: center;"><b>Ekstrakurikuler</b></p> <table border="1"> <caption>Data for Ekstrakurikuler Graph</caption> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Jumlah Siswa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Musik</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Karate</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Tari</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Pramuka</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>PMR</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> | Kategori  | Jumlah Siswa | Musik | 10 | Karate | 30 | Tari | 5 | Pramuka | 25 | PMR | 20 | 5 |
| Kategori   | Jumlah Siswa  |           |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| Musik  | 10  |           |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| Karate   | 30  |           |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| Tari   | 5   |           |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| Pramuka  | 25  |           |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| PMR  | 20  |           |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| 2  | a. Jenis pekerjaan orang tua yang paling sedikit adalah <u>petani</u>   | 1         |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
|  | b. Jumlah orang tua yang bekerja sebagai pegawai negeri adalah <u>8</u> orang   | 1         |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
|  | c. Selisih siswa yang orang tuanya sebagai pegawai negeri dan wiraswasta adalah <u><math>12 - 8 = 4</math></u>  | 1         |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
|  | d. Jumlah semua orang tua kelas VII adalah <u><math>4 + 8 + 16 + 2 + 12 = 42</math></u>   | 1         |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| 3  | a. Anak yang memiliki kelereng paling banyak adalah <u>Fajar</u>  | 1         |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
|  | b. Jumlah kelereng Leo dan Maman adalah <u><math>10 + 25 = 35</math></u>  | 1         |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
|  | c. Selisih kelereng Banu dan iwan adalah <u><math>25 - 15 = 10</math></u>   | 1         |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| <b>Skor Maksimal</b>   |   | <b>12</b> |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |
| <b>NILAI PEROLEHAN SISWA = <math>\frac{\text{jawaban benar}}{\text{skor maksimal}} \times 100</math></b> |   | ...       |              |       |    |        |    |      |   |         |    |     |    |   |

Nama Siswa :

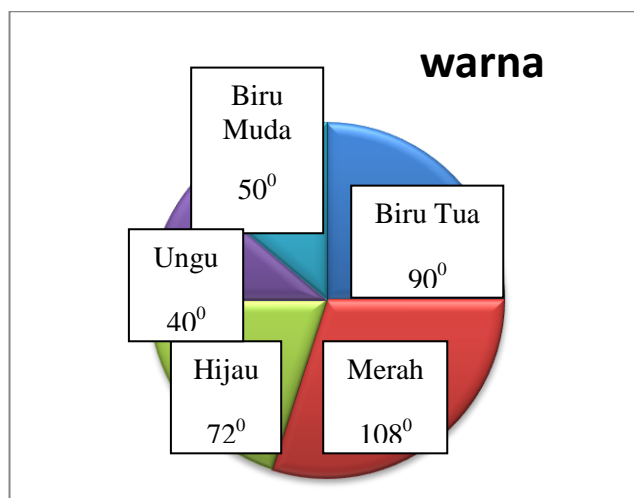
## Lembar Kerja Siswa 3

1. Berikut ini adalah data jumlah siswa kelas VII yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler.

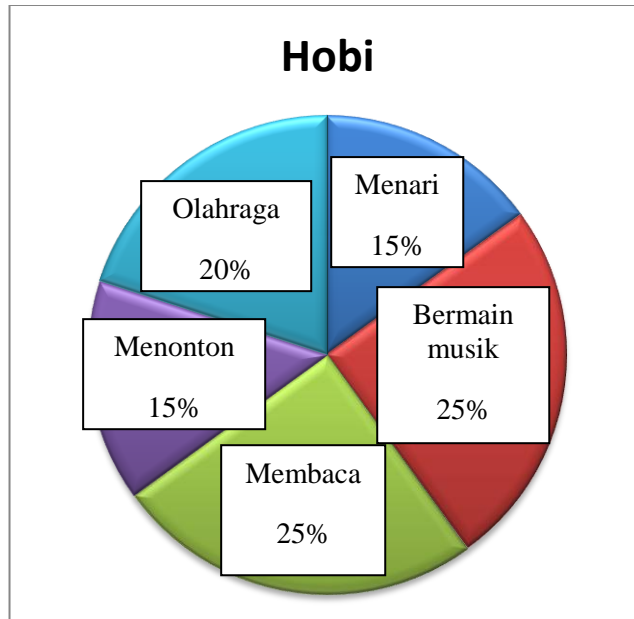
| Ekstrakurikuler | Banyak Siswa |
|-----------------|--------------|
| Musik           | 10           |
| Karate          | 30           |
| Tari            | 5            |
| Pramuka         | 25           |
| PMR             | 20           |
| <b>Jumlah</b>   | <b>90</b>    |

Buatlah diagram Lingkaran pada media papan bergambar!

2. Berikut ini adalah data 180 siswa SMP yang menyukai berbagai macam warna.

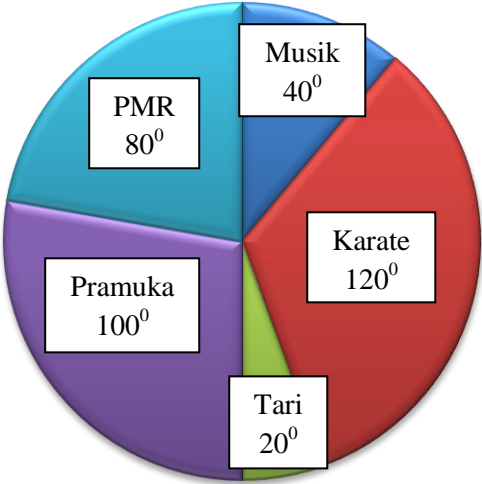


- a. Banyak siswa yang menyukai warna merah adalah ...
  - b. Banyak siswa yang menyukai warna hijau adalah ...
  - c. Banyak siswa yang menyukai warna biru tua adalah ...
  - d. Banyak siswa yang menyukai warna ungu adalah ...
3. Berikut ini adalah data hobi dari 40 siswa kelas VII



- a. Jumlah siswa yang suka membaca adalah ...
- b. Jumlah siswa yang suka menari adalah ...
- c. Jumlah siswa yang suka olahraga adalah ...

### Kunci jawaban LKS 3

| No       | Jawaban   | Skor        |            |       |     |        |      |      |     |         |      |     |     |    |
|----------|---|-------------|------------|-------|-----|--------|------|------|-----|---------|------|-----|-----|----|
| 1        | <p>➤ Musik = <math>\frac{10}{90} \times 360^0 = 40^0</math></p> <p>➤ Karate = <math>\frac{30}{90} \times 360^0 = 120^0</math></p> <p>➤ Tari = <math>\frac{5}{90} \times 360^0 = 20^0</math></p> <p>➤ Pramuka = <math>\frac{25}{90} \times 360^0 = 100^0</math></p> <p>➤ PMR = <math>\frac{20}{90} \times 360^0 = 80^0</math></p> <div data-bbox="375 949 1230 1568" style="text-align: center;"> <p><b>Ekstrakurikuler</b></p>  <table border="1" style="margin: auto;"> <caption>Data from Ekstrakurikuler Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Activity</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Musik</td> <td>40°</td> </tr> <tr> <td>Karate</td> <td>120°</td> </tr> <tr> <td>Tari</td> <td>20°</td> </tr> <tr> <td>Pramuka</td> <td>100°</td> </tr> <tr> <td>PMR</td> <td>80°</td> </tr> </tbody> </table> </div> | Activity    | Percentage | Musik | 40° | Karate | 120° | Tari | 20° | Pramuka | 100° | PMR | 80° | 15 |
| Activity | Percentage  |             |            |       |     |        |      |      |     |         |      |     |     |    |
| Musik    | 40°   |             |            |       |     |        |      |      |     |         |      |     |     |    |
| Karate   | 120°  |             |            |       |     |        |      |      |     |         |      |     |     |    |
| Tari     | 20°   |             |            |       |     |        |      |      |     |         |      |     |     |    |
| Pramuka  | 100°  |             |            |       |     |        |      |      |     |         |      |     |     |    |
| PMR      | 80°   |             |            |       |     |        |      |      |     |         |      |     |     |    |
| 2        | <p>a. Banyak siswa yang menyukai warna merah adalah<br/> <math>\frac{108^0}{360^0} \times 180 = 54</math></p> <p>b. Banyak siswa yang menyukai warna hijau adalah<br/> <math>\frac{72^0}{360^0} \times 180 = 36</math></p> <p>c. Banyak siswa yang menyukai warna biru tua adalah<br/> <math>\frac{90^0}{360^0} \times 180 = 45</math></p>  | 2<br>2<br>2 |            |       |     |        |      |      |     |         |      |     |     |    |



|  |   |            |
|--|---|------------|
|  | d. Banyak siswa yang menyukai warna ungu adalah<br>$\frac{40^0}{360^0} \times 180 = 20$ | 2          |
| 3  | a. Jumlah siswa yang suka membaca adalah $\frac{25}{100} \times 40 = 10$                | 2          |
|  | b. Jumlah siswa yang suka menari adalah $\frac{15}{100} \times 40 = 6$                  | 2          |
|  | c. Jumlah siswa yang suka olahraga adalah $\frac{20}{100} \times 40 = 8$                | 2          |
| <b>Skor Maksimal</b>   |   | <b>29</b>  |
| <b>NILAI PEROLEHAN SISWA = <math>\frac{jawaban\ benar}{skor\ maksimal} \times 100</math></b> |   | <b>...</b> |

Surabaya, .....

Guru Matematika,

Peneliti,

(.....)

(.....)

Media Papan Bergambar

Diagram Batang

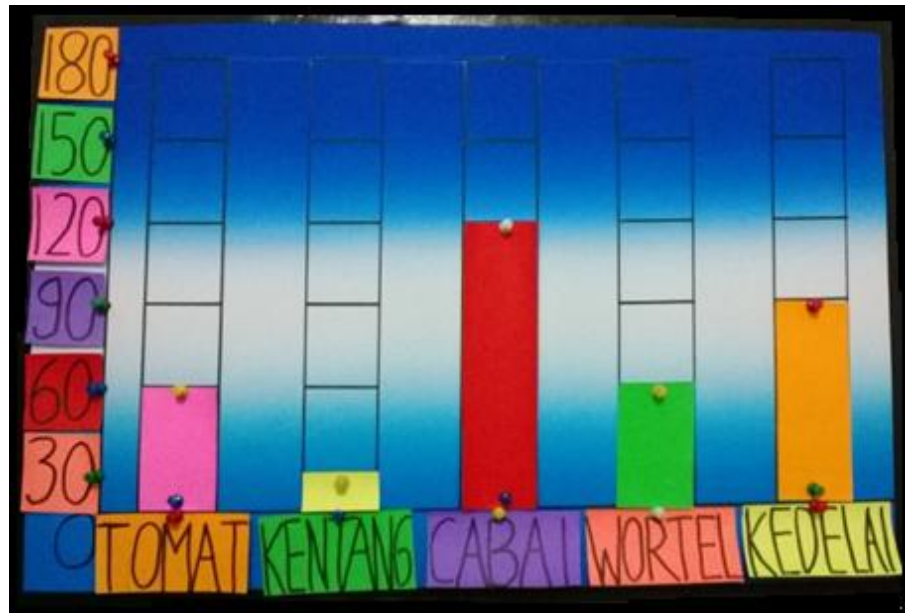
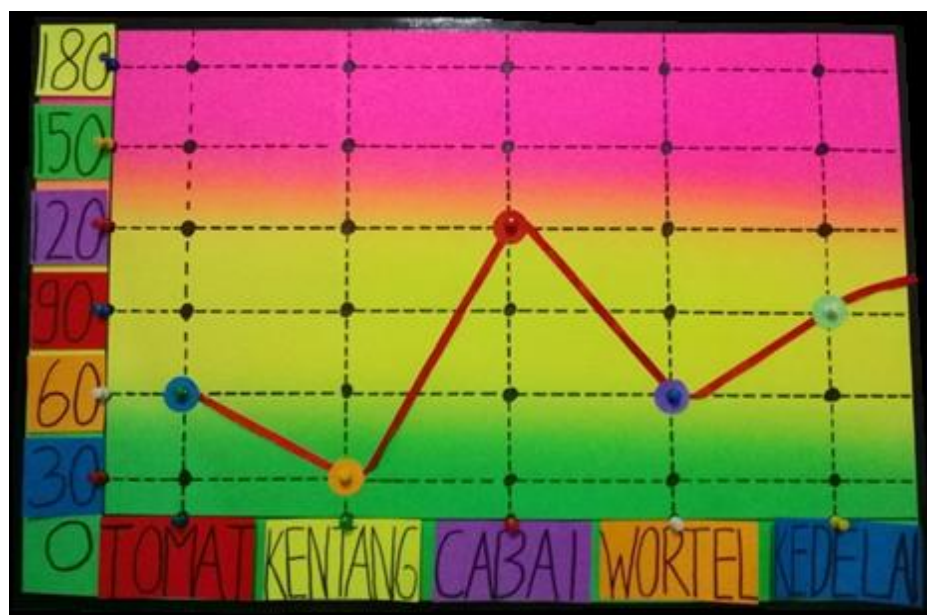


Diagram Garis



## Diagram Lingkaran



### Lampiran 3

## FORMAT MEDIA PEMBELAJARAN

**Nama Media** : Papan Bergambar

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas/ semester** : VIII/ 2

- Deskripsi** : Media ini terbuat dari karton yang di tempel pada *styrofoam* yang membentuk suatu diagram. Media ini berupa potongan –potongan *puzzle* yang akan di tempelkan pada diagram sesuai dengan perintah/ soal yang diberikan oleh guru. Dibuat sedemikian menarik agar siswa minat untuk menggunakannya sebagai tugas mereka. Sehingga rasa tanggung jawab antar siswa dapat terlihat disini. Pembelajaran untuk menumbuhkan minat siswa akan terlihat disini. Siswa juga akan lebih kreatif dan termotivasi dalam belajar.
- Standar Kompetensi** : Melakukan pengolahan dan penyajian data
- Kompetensi Dasar** : Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran
- Indikator** : Mengubah suatu data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran.

Menjelaskan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran.

**Tujuan Media**

: Karena bentuknya terkesan menarik seperti *puzzle*, maka akan menjadi motivasi siswa dalam berpikir sesuai kemampuan mereka masing-masing tanpa harus mengandalkan teman – temannya atau sekedar mencontek jawaban. Siswa menjadi lebih bisa mengungkapkan apa yang ada di dalam pikirannya yang dituangkan ke dalam diagram tersebut.

**Alat**

: Gunting, spidol, dll

**Bahan**

: Karton berwarna, styrofoam, isolasi, pines, dll

**Cara pembuatan**

:Kertas karton di buat diagram, kemudian di tempel pada *styrofoam* sebagai alasnya. Kemudian membuat *pazzle/* isi dari diagram tersebut. Lalu *pazzle* tersebut di tempel pada diagram dengan menggunakan pines.

**Cara penerapan**

:Pada kegiatan pembelajaran, tiap siswa diberi konsep yang berbeda oleh guru. Kemudian siswa mengerjakannya sesuai soal yang dibagikan.

#### *Lampiran 4*

### **PETUNJUK PENGGUNAAN MEDIA PAPAN BERGAMBAR**

Rasional:

Media papan bergambar ini mendukung LKS untuk memudahkan siswa mengenali atau memahami konsep penyajian data dalam statistika.

Petunjuk:

1. Letakkan media papan bergambar di atas meja.
2. Bacalah soal dengan baik dan benar.
3. Pilih salah satu potongan bagan dari beberapa bagian potongan yang sudah diacak.
4. Tempelkan potongan bagan pada papan bergambar dengan menggunakan pines.
5. Lakukanlah hal tersebut sampai soal terjawab dengan benar.

*Lampiran 5*

**LEMBAR VALIDASI MEDIA PAPAN BERGAMBAR**

**PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA**

---

Tanggal : .....

Nama Penelaah : .....

Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian (validasi) terhadap media papan bergambar.
2. Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia. Berikut ini adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaian :

4 = Sangat Setuju

3 = Setuju

2 = Kurang Setuju

1 = Tidak Setuju

| No. | Uraian          | Penilaian                               |   |   |   |  |
|-----|-----------------|---|---|---|---|--|
|     |                 | 4                                       | 3 | 2 | 1 |  |
| 1   | Aspek<br>Format | a. Materi sesuai dengan indikator       |   |   |   |  |
|     |                 | b. Konsep sesuai dengan materi          |   |   |   |  |
|     |                 | c. Petunjuk penggunaan sangat jelas     |   |   |   |  |
|     |                 | d. Format media papan bergambar teratur |   |   |   |  |

|    |        |   |  |  |  |  |
|----|--------|---|--|--|--|--|
|    |        | e. Penyajian komposisi warna tidak kontras dengan isi media |  |  |  |  |
| 2. | Aspek  | a. Sistematika penyajian materi teratur                     |  |  |  |  |
|    |        | b. Huruf terbaca dengan jelas                               |  |  |  |  |
|    | Isi    | c. Ukuran diagram proporsional dan jelas                    |  |  |  |  |
|    |        | d. Media papan bergambar dapat menunjang keterlaksanaan KBM |  |  |  |  |
| 3. | Aspek  | a. Kebakuan bahasa yang digunakan                           |  |  |  |  |
|    |        | b. Kemudahan siswa dalam memahami bahasa yang digunakan     |  |  |  |  |
|    | Bahasa | c. Keefektifan kalimat yang digunakan                       |  |  |  |  |
|    |        | d. Kelengkapan kalimat/ informasi yang dibutuhkan siswa     |  |  |  |  |

Saran:

.....

.....

.....

.....

Validator

(.....)



*Lampiran 6*

**PENILAIAN SECARA UMUM TERHADAP MEDIA PAPAN  
BERGAMBAR PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA**

Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian secara umum terhadap media papan bergambar
2. Penilaian secara umum ini dilakukan dengan cara member tanda (√) pada keterangan yang ada. Berikut ini adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaian :

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan banyak revisi
- D = Tidak dapat digunakan

Saran:

.....  
.....  
.....

Surabaya,

Validator

(.....)

*Lampiran 7*

**KISI KISI ANGKET RESPON SISWA TERHADAP  
MEDIA PAPAN BERGAMBAR PADA MATERI STATISTIKA**

| <b>No. Indikator</b> | <b>Indikator</b>                                       | <b>No. Butir</b> |
|----------------------|--|------------------|
| 1.                   | Perasaan siswa dalam menggunakan media papan bergambar | 1, 4             |
| 2.                   | Tampilan media papan bergambar                         | 2, 3             |
| 3.                   | Kemudahan dalam menggunakan media papan bergambar      | 8                |
| 4.                   | Kejelasan materi dalam media papan bergambar           | 6, 7, 9, 10      |
| 5.                   | Manfaat media papan bergambar                          | 5                |

*Lampiran 8*

**LEMBAR ANGKET RESPON SISWA  
TERHADAP MEDIA PAPAN BERGAMBAR  
PADA MATERI STATISTIKA**

---

1. Bagaimana perasaanmu ketika belajar menggunakan media papan bergambar?
  - a. Sangat Senang
  - b. Senang
  - c. Kurang Senang
  - d. Tidak Senang
2. Bagaimana pendapatmu tentang tampilan (tulisan, warna, dan diagram, dll) pada media papan bergambar?
  - a. Sangat Menarik
  - b. Menarik
  - c. Kurang Menarik
  - d. Tidak Menarik
3. Bagaimana pendapatmu tentang kejelasan tulisan pada media papan bergambar?
  - a. Sangat Jelas
  - b. Jelas
  - c. Kurang Jelas
  - d. Tidak Jelas
4. Apakah kamu berminat belajar menggunakan media papan bergambar?
  - a. Sangat Berminat
  - b. Berminat
  - c. Kurang Berminat
  - d. Tidak Berminat
5. Menurutmu, perlukah materi lain disajikan dalam media papan bergambar?
  - a. Sangat Perlu
  - b. Perlu
  - c. Kurang Perlu
  - d. Tidak Perlu
6. Menurutmu, apakah penyajian data pada media papan bergambar dapat membantumu dalam memahami materi statistika?
  - a. Sangat Membantu
  - b. Membantu
  - c. Kurang Membantu
  - d. Tidak Membantu

7. Menurutmu, Apakah dengan contoh soal yang terdapat pada media papan bergambar bisa mempermudah anda dalam membaca suatu diagram?
- a. Sangat Setuju                      c. Kurang Setuju  
b. Setuju                                d. Tidak Setuju
8. Bagaimana menurutmu tentang soal- soal yang terdapat pada media papan bergambar?
- a. Sangat Mudah                      c. Sulit  
b. Mudah                                d. Sangat Sulit
9. Apakah kamu menemui banyak kesulitan ketika belajar menggunakan media papan bergambar?
- a. Tidak Ada                            c. Banyak  
b. Sedikit                                d. Sangat Banyak
10. Apakah materi dalam media papan bergambar perlu dijelaskan lagi oleh guru?
- a. Sangat Perlu                        c. Kurang Perlu  
b. Perlu                                 d. Tidak perlu
11. Beri Saran dan kritik terhadap media papan bergambar.

.....  
.....  
.....  
.....

Terima Kasih

**Lampiran 9**

**KISI-KISI TES HASIL BELAJAR**

Program Studi : Matematika

Kelas/ Semester : VIII/ I

Waktu : 90 menit

Tipe Tes : Obyektif

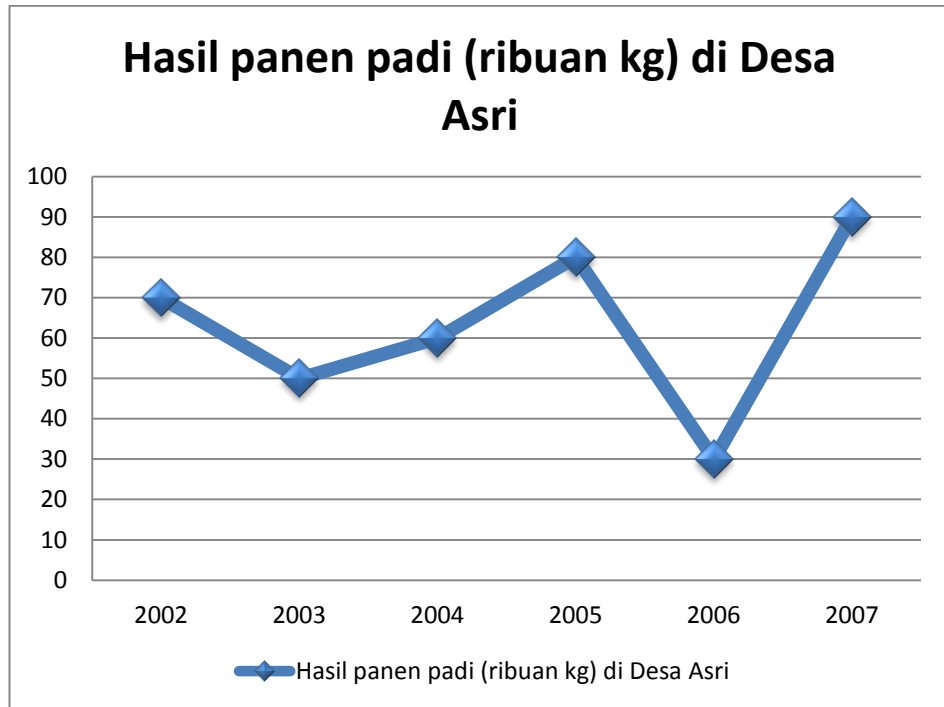
Standar Kompetensi : **Statistika**

3. Melakukan pengolahan dan penyajian data

| <b>No.</b> | <b>Kompetensi Dasar</b>   | <b>Indikator</b>                        | <b>No. Soal</b> | <b>Tingkatan</b> |
|------------|---|---|-----------------|------------------|
|            | Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran | Menyajikan data dalam diagram batang    | 3               | Sedang           |
|            |   | Menyajikan data dalam diagram garis     | 1<br>2          | Sedang           |
|            |   | Menyajikan data dalam diagram lingkaran | 4<br>5          | Sulit            |

## Tes Hasil Belajar

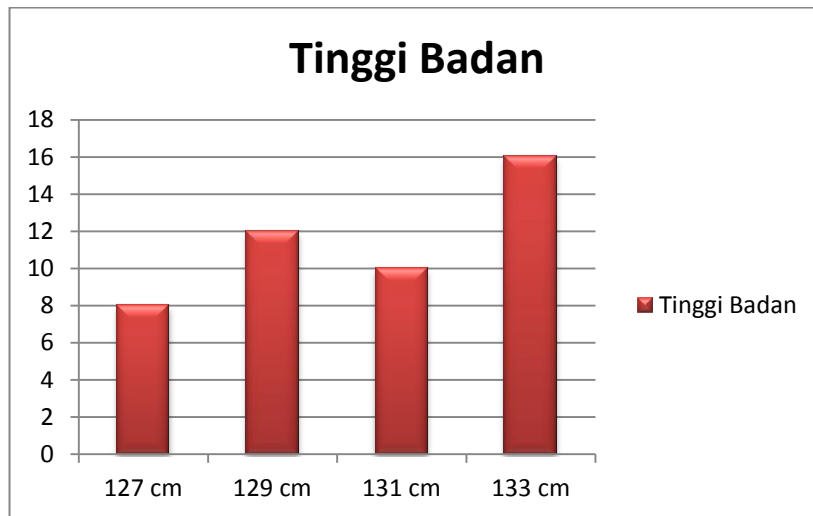
1. Perhatikan diagram berikut ini !



Panen padi terkecil terjadi pada tahun ...

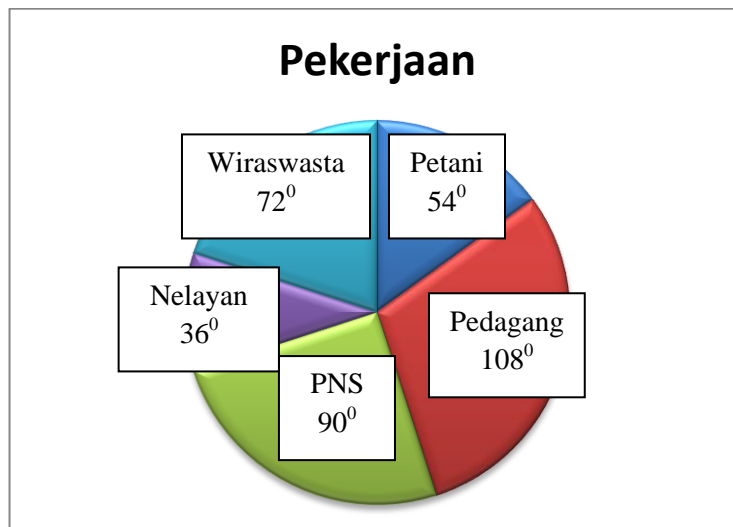
2. Sesuai diagram pada nomor 1, jumlah hasil panen padi tahun 2002 dan 2007 adalah ...

3. Perhatikan diagram di bawah ini!



Total siswa yang mempunyai tinggi badan di atas 127 cm adalah ... siswa

4. Diagram lingkaran berikut ini menyajikan data jenis pekerjaan 40 orang Warga Desa Makmur.



Jumlah warga yang bekerja sebagai PNS adalah ... orang

5. Sesuai diagram pada nomor 4, selisih warga yang bekerja sebagai pedagang dan petani adalah ...

*Lampiran 11*

**Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa**

| No   | Jawaban   | Skor       |
|--|---|------------|
| 1  | Panen terkecil terjadi pada tahun <u>2006</u>   | 10         |
| 2  | Sesuai diagram pada nomor 1, jumlah hasil panen padi tahun 2002 dan 2007 adalah <u><math>70 + 90 = 160.000</math> kg</u>  | 15         |
| 3  | Total siswa yang mempunya tinggi badan di atas 127 cm adalah <u><math>12 + 10 + 16 = 38</math> siswa</u>  | 15         |
| 5  | Jumlah warga yang bekerja sebagai PNS adalah $\frac{90^0}{360^0} \times 40 = 10$ orang  | 15         |
| 6  | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Pedagang = <math>\frac{108^0}{360^0} \times 40 = 12</math></li><li>➤ Petani = <math>\frac{54^0}{360^0} \times 40 = 6</math></li><li>➤ Selisih Pedagang dan petani = <math>12 - 6 = 6</math></li></ul> | 20         |
| <b>Skor Maksimal</b>   |   | <b>75</b>  |
| <b>NILAI PEROLEHAN SISWA = <math>\frac{\text{jawaban benar}}{\text{skor maksimal}} \times 100</math></b> |   | <b>...</b> |



## Surat Permohonan Validasi

### Validator 1

Surabaya, 12 Mei 2014

Nomor : -  
Lampiran : 1 Berkas  
Hal : Permohonan Validasi  
Kepada : Makmun Hidayat, M.Pd.  
Di Tempat

**Assalammu'alaikum Wr. Wb.**

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita. Shalawat serta salam semoga tercurah pada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Sehubungan dengan akan diadakannya penelitian oleh saudara Ita Agustina dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Media Papan Bergambar Pada Anak Autis SMP Inklusif Galuh Handayani Surabaya". Maka untuk itu saya memohon agar Bapak/Ibu dosen memvalidasi mengenai format, bahasa, dan isi media dan memberikan penilaian.

Demikian surat permohonan saya buat, atas perhatian dan kerjasamanya saya sampaikan terimakasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

Mengetahui,

Pembimbing



Drs. Wudjud S.D., M.Pd.

## Surat Permohonan Validasi

### Validator 2

Surabaya, 12 Mei 2014

Nomor : -  
Lampiran : 1 Berkas  
Hal : Permohonan Validasi  
Kepada : Syifaul Khudlriyah, M.Pd.  
Di Tempat

**Assalammu'alaikum Wr. Wb.**

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita. Shalawat serta salam semoga tercurah pada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

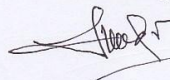
Sehubungan dengan akan diadakannya penelitian oleh saudara Ita Agustina dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Media Papan Bergambar Pada Anak Autis SMP Inklusif Galuh Handayani Surabaya". Maka untuk itu saya memohon agar Bapak/Ibu dosen memvalidasi mengenai format, bahasa, dan isi media dan memberikan penilaian.

Demikian surat permohonan saya buat, atas perhatian dan kerjasamanya saya sampaikan terimakasih.

**Wassalammu'alaikum Wr. Wb.**

Mengetahui,

Pembimbing



Drs. Wudjud S.D., M.Pd.

*Lampiran 13*

**Lembar Hasil Validasi Media Papan Bergambar Validator 1**

**LEMBAR VALIDASI MEDIA PAPAN BERGAMBAR**

**PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA**

Tanggal : 5 Mei 2014

Nama Penelaah : Makmun Hidayat, M.Pd.

Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian (validasi) terhadap media papan bergambar.
2. Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia. Berikut ini adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaian :

4 = Sangat Setuju

3 = Setuju

2 = Kurang Setuju

1 = Tidak Setuju

| No. | Uraian                                  | Penilaian |   |   |   |
|-----|---|-----------|---|---|---|
|     |   | 4         | 3 | 2 | 1 |
| 1   | Aspek                                   |           |   |   |   |
|     | Format                                  |           |   |   |   |
|     | a. Materi sesuai dengan indikator       | ✓         |   |   |   |
|     | b. Konsep sesuai dengan materi          | ✓         |   |   |   |
|     | c. Petunjuk penggunaan sangat jelas     | ✓         |   |   |   |
|     | d. Format media papan bergambar teratur | ✓         |   |   |   |

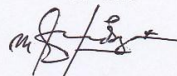


|    |        |   |   |   |  |  |
|----|--------|---|---|---|--|--|
|    |        | e. Penyajian komposisi warna tidak kontras dengan isi media | ✓ |   |  |  |
| 2. | Aspek  | a. Sistematika penyajian materi teratur                     | ✓ |   |  |  |
|    |        | b. Huruf terbaca dengan jelas                               | ✓ |   |  |  |
|    | Isi    | c. Ukuran diagram proporsional dan jelas                    | ✓ |   |  |  |
|    |        | d. Media papan bergambar dapat menunjang keterlaksanaan KBM |   | ✓ |  |  |
| 3. | Aspek  | a. Kebakuan bahasa yang digunakan                           | ✓ |   |  |  |
|    |        | b. Kemudahan siswa dalam memahami bahasa yang digunakan     | ✓ |   |  |  |
|    | Bahasa | c. Keefektifan kalimat yang digunakan                       | ✓ |   |  |  |
|    |        | d. Kelengkapan kalimat/ informasi yang dibutuhkan siswa     | ✓ |   |  |  |

Saran:

.....  
*Bagus dan dapat digunakan*  
 .....  
 .....

Validator



(*Maknun Hidayat, M.Pd*)  
 NIP 19730414 2005011015

**PENILAIAN SECARA UMUM TERHADAP MEDIA PAPAN  
BERGAMBAR  
PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA**

Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian secara umum terhadap media papan bergambar
2. Penilaian secara umum ini dilakukan dengan cara member tanda (√) pada keterangan yang ada. Berikut ini adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaian :

- A = Dapat digunakan tanpa revisi  
 B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi  
 C = Dapat digunakan dengan banyak revisi  
 D = Tidak dapat digunakan

Saran:

.....  
*Bagus dan dpt digunakan*  
.....

Surabaya, 5 Mei 2014

Validator

*Makmun Hidayat*

(Makmun Hidayat, N.Pd)

NIP 19730414 2005011015

Lampiran 14

Lembar Hasil Validasi Media Papan Bergambar Validator 2

**LEMBAR VALIDASI MEDIA PAPAN BERGAMBAR**  
**PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA**

---

Tanggal : 9 Mei 2014

Nama Penelaah : Syifaul Khdriyah, M.Pd.

Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian (validasi) terhadap media papan bergambar.
2. Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia. Berikut ini adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaian :  
4 = Sangat Setuju  
3 = Setuju  
2 = Kurang Setuju  
1 = Tidak Setuju

| No. | Uraian | Penilaian                               |   |   |   |  |
|-----|--------|---|---|---|---|--|
|     |        | 4                                       | 3 | 2 | 1 |  |
| 1   | Aspek  | a. Materi sesuai dengan indikator       |   | √ |   |  |
|     |        | b. Konsep sesuai dengan materi          |   | √ |   |  |
|     | Format | c. Petunjuk penggunaan sangat jelas     |   |   | √ |  |
|     |        | d. Format media papan bergambar teratur |   | √ |   |  |



|    |        |   |   |   |   |  |
|----|--------|---|---|---|---|--|
|    |        | e. Penyajian komposisi warna tidak kontras dengan isi media | ✓ |   |   |  |
| 2. | Aspek  | a. Sistematika penyajian materi teratur                     | ✓ |   |   |  |
|    |        | b. Huruf terbaca dengan jelas                               | ✓ |   |   |  |
|    | Isi    | c. Ukuran diagram proporsional dan jelas                    |   | ✓ |   |  |
|    |        | d. Media papan bergambar dapat menunjang keterlaksanaan KBM |   |   | ✓ |  |
| 3. | Aspek  | a. Kebakuan bahasa yang digunakan                           |   | ✓ |   |  |
|    |        | b. Kemudahan siswa dalam memahami bahasa yang digunakan     |   | ✓ |   |  |
|    | Bahasa | c. Keefektifan kalimat yang digunakan                       |   | ✓ |   |  |
|    |        | d. Kelengkapan kalimat/ informasi yang dibutuhkan siswa     |   | ✓ |   |  |

Saran:

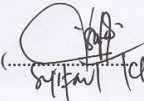
Perlu peningkatan penggunaan lebih spesifik % guru dan  
% siswa

.....

.....

.....

Validator

  
Syifa Nur Chusniyah, M.Pd.

**PENILAIAN SECARA UMUM TERHADAP MEDIA PAPAN  
BERGAMBAR  
PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA**

Petunjuk :

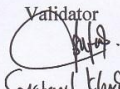
1. Mohon kepada Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian secara umum terhadap media papan bergambar
2. Penilaian secara umum ini dilakukan dengan cara member tanda (√) pada keterangan yang ada. Berikut ini adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaian :

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan banyak revisi
- D = Tidak dapat digunakan

Saran:

.....  
.....  
.....

Surabaya, 16 Mei 2014 .

Validator  
  
(..... Syarifuddin Elwaning, M.P.S. ....)



Lampiran 15

Lembar Hasil Validasi Media Papan Bergambar Validator 3

**LEMBAR VALIDASI MEDIA PAPAN BERGAMBAR**  
**PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA**

---

Tanggal : 20 Mei 2014

Nama Penelaah : Usnawati

Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian (validasi) terhadap media papan bergambar.
2. Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia. Berikut ini adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaian :

4 = Sangat Setuju  
3 = Setuju  
2 = Kurang Setuju  
1 = Tidak Setuju

| No. | Uraian                                  | Penilaian                           |   |   |   |  |
|-----|---|-------------------------------------|---|---|---|--|
|     |   | 4                                   | 3 | 2 | 1 |  |
| 1   | Aspek                                   |                                     | √ |   |   |  |
|     | Format                                  | a. Materi sesuai dengan indikator   |   | √ |   |  |
|     |   | b. Konsep sesuai dengan materi      |   | √ |   |  |
|     |   | c. Petunjuk penggunaan sangat jelas |   | √ |   |  |
|     | d. Format media papan bergambar teratur |                                     | √ |   |   |  |

|    |        |   |   |   |  |  |
|----|--------|---|---|---|--|--|
|    |        | e. Penyajian komposisi warna tidak kontras dengan isi media |   | ✓ |  |  |
| 2. | Aspek  | a. Sistematika penyajian materi teratur                     |   | ✓ |  |  |
|    |        | b. Huruf terbaca dengan jelas                               |   | ✓ |  |  |
|    | Isi    | c. Ukuran diagram proporsional dan jelas                    |   | ✓ |  |  |
|    |        | d. Media papan bergambar dapat menunjang keterlaksanaan KBM | ✓ |   |  |  |
| 3. | Aspek  | a. Kebakuan bahasa yang digunakan                           |   | ✓ |  |  |
|    |        | b. Kemudahan siswa dalam memahami bahasa yang digunakan     |   | ✓ |  |  |
|    | Bahasa | c. Keefektifan kalimat yang digunakan                       |   | ✓ |  |  |
|    |        | d. Kelengkapan kalimat/ informasi yang dibutuhkan siswa     |   | ✓ |  |  |

Saran:

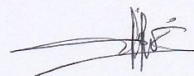
.....

.....

.....

.....

Validator



(.....Ismael.....)

**PENILAIAN SECARA UMUM TERHADAP MEDIA PAPAN  
BERGAMBAR  
PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA**

Petunjuk :

1. Mohon kepada Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian secara umum terhadap media papan bergambar
2. Penilaian secara umum ini dilakukan dengan cara member tanda (√) pada keterangan yang ada. Berikut ini adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaian :

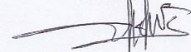
- A = Dapat digunakan tanpa revisi  
 B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi  
 C = Dapat digunakan dengan banyak revisi  
 D = Tidak dapat digunakan

Saran:

.....  
.....  
.....

Surabaya, 20 Mei 2014

Validator

  
(Lemaana.....)



## Lampiran 16

### Lembar Validasi Soal oleh Validator 1

#### LEMBAR VALIDASI SOAL TES MATEMATIKA

##### A. Petunjuk

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap soal tes matematika pada materi statistika.
2. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda cek ( $\checkmark$ ) pada kolom validasi. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya sebagai berikut.  
A = dapat digunakan tanpa revisi  
B = dapat digunakan dengan revisi kecil  
C = dapat digunakan dengan revisi besar  
D = tidak dapat digunakan
3. Bila menurut Bapak/Ibu validator soal tes matematika ini perlu adanya revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran.
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

| No         | Aspek Penelitian   | Penilaian |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |
|------------|--|-----------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
|            |  | Soal 1    |       | Soal 2 |       | Soal 3 |       | Soal 4 |       | Soal 5 |       | Soal 6 |       |
|            |  | Ya        | Tidak | Ya     | Tidak | Ya     | Tidak | Ya     | Tidak | Ya     | Tidak | Ya     | Tidak |
| 1          | Tujuan menuntut siswa untuk menggunakan pengetahuan yang telah diberikan dalam menyelesaikan soal. | ✓         |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       |
| 2          | Isi materi yang digunakan dalam soal telah dipelajari oleh siswa.                                  | ✓         |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       |
| 3          | Soal tes matematika divergen dalam jawaban atau cara penyelesaian.                                 |           | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |
| Konstruksi |  |           |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |
| 1          | Soal tes matematika yang diberikan menggunakan kata tanya/perintah.                                | ✓         |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       |
| 2          | Rumusan butir pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah.                                     | ✓         |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       |
| 3          | Informasi yang diberikan cukup untuk digunakan siswa dalam menyelesaikan soal.                     | ✓         |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       |
| Bahasa     |  |           |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |
| 1          | Kebenaran tata bahasa (sesuai dengan EYD).   | ✓         |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       |

|   |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |
|---|---|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
| 2 | Menggunakan bahasa yang sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami. | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 3 | Menggunakan pilihan kata yang jelas dan tidak bermakna ganda.       | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |
| 4 | Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat.                     | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  |

| Penilaian secara umum |  |   |   |   |
|-----------------------|--|---|---|---|
| Kriteria              | A  | B | C | D |
|                       | Penilaian terhadap lembar soal tes matematika. | ✓ |   |   |

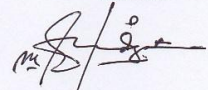


C. Komentar dan saran perbaikan

.....  
*Bagus dan dapat digunakan*  
.....  
.....  
.....

Surabaya, *5 Mei 2014* .....

Validator



(*Maknun Hidayat, M.Pd*)  
NIP/197304142005011015

**Lembar Validasi Soal oleh Validator 2**

**LEMBAR VALIDASI SOAL TES MATEMATIKA**

**A. Petunjuk**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap soal tes matematika pada materi statistika.
2. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda cek ( $\checkmark$ ) pada kolom validasi. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya sebagai berikut.  
A = dapat digunakan tanpa revisi  
B = dapat digunakan dengan revisi kecil  
C = dapat digunakan dengan revisi besar  
D = tidak dapat digunakan
3. Bila menurut Bapak/Ibu validator soal tes matematika ini perlu adanya revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran.
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.



B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

| No         | Aspek Penelitian  | Penilaian |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |
|------------|---|-----------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
|            |   | Soal 1    |       | Soal 2 |       | Soal 3 |       | Soal 4 |       | Soal 5 |       | Soal 6 |       |
|            |   | Ya        | Tidak | Ya     | Tidak | Ya     | Tidak | Ya     | Tidak | Ya     | Tidak | Ya     | Tidak |
| 1          | Tujuan<br>Menuntut siswa untuk menggunakan pengetahuan yang telah diberikan dalam menyelesaikan soal. | ✓         |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       |
| 2          | Isi materi yang digunakan dalam soal telah dipelajari oleh siswa.                                     | ✓         |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       |
| 3          | Soal tes matematika divergen dalam jawaban atau cara penyelesaian.                                    |           | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |
| Konstruksi |   |           |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |
| 1          | Soal tes matematika yang diberikan menggunakan kata tanya/perintah.                                   |           | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |
| 2          | Rumusan butir pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah.  |           | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |        | ✓     |
| 3          | Informasi yang diberikan cukup untuk digunakan siswa dalam menyelesaikan soal.                        | ✓         |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       |
| Bahasa     |   |           |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |
| 1          | Keberanan tata bahasa (sesuai dengan EYD).  | ✓         |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       | ✓      |       |

|   |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |
|---|---|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|
| 2 | Menggunakan bahasa yang sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami. | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |
| 3 | Menggunakan pilihan kata yang jelas dan tidak bermakna ganda.       | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |
| 4 | Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat.                     | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |  | ✓ |

| Penilaian secara umum                          |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| Kriteria                                       | A | B | C | D |
| Penilaian terhadap lembar soal tes matematika. |   | ✓ |   |   |

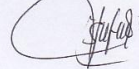
C. Komentar dan saran perbaikan

Saran perbaikan seperti yg tertulis dalam msk.

.....  
.....  
.....  
.....

Surabaya, 9 Mei 2014

Validator



(Syifaul Khusniyah)

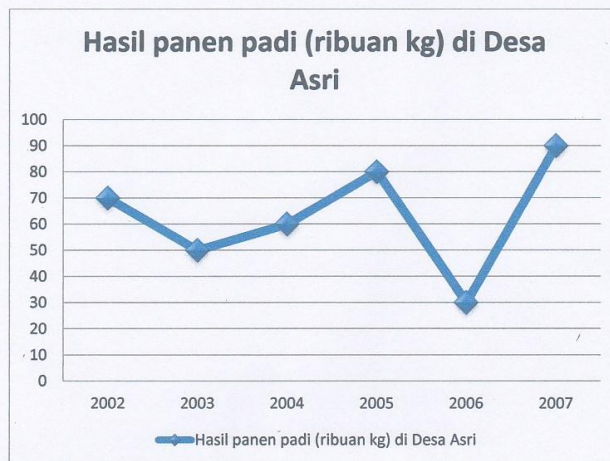


Lembar Pengerjaan Tes Hasil Belajar

Nama Siswa : Bakti P.M

Tes Hasil Belajar

1. Perhatikan diagram berikut ini !



Panen padi terkecil terjadi pada tahun ... 2006

2. Sesuai diagram pada nomor 1, jumlah hasil panen padi tahun 2002 dan 2007 adalah...

$70.000 + 90.000 = 160.000 \text{ kg}$

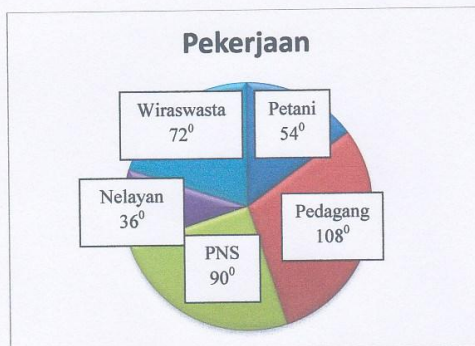
3. Perhatikan diagram di bawah ini!



Total siswa yang mempunyai tinggi badan di atas 127 cm adalah ...<sup>38</sup> siswa

4. Diagram lingkaran berikut ini menyajikan data jenis pekerjaan 40 orang

Warga Desa Makmur.



Jumlah warga yang bekerja sebagai PNS adalah ... orang

$$\frac{90}{360} \cdot 40 = 10 \text{ org}$$

5. Sesuai diagram pada nomor 4, selisih warga yang bekerja sebagai

pedagang dan petani adalah ...

$$\text{Pedagang} = \frac{108}{360} \cdot 40 = 12 \text{ org}$$

$$\text{Selisih} = 12 - 6$$

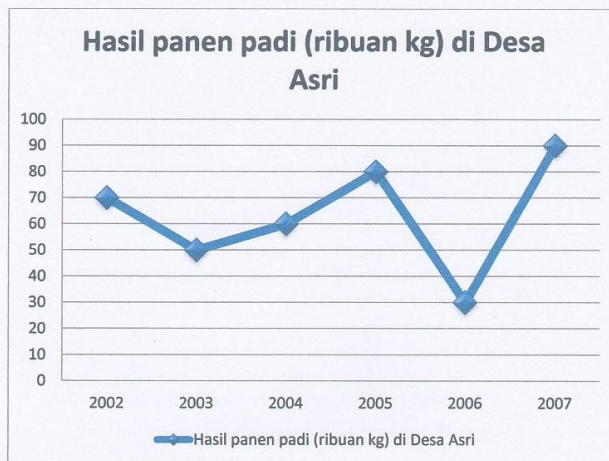
$$\text{Petani} = \frac{54}{360} \cdot 40 = 6 \text{ org}$$

$$= 6 \text{ org}$$

Nama Siswa : Faizal

### Tes Hasil Belajar

1. Perhatikan diagram berikut ini !



Panen padi terkecil terjadi pada tahun ... 2006

2. Sesuai diagram pada nomor 1, jumlah hasil panen padi tahun 2002 dan

2007 adalah...

$$\begin{array}{r} 70 \\ 90 \\ \hline 160 \end{array}$$

160.000 kg



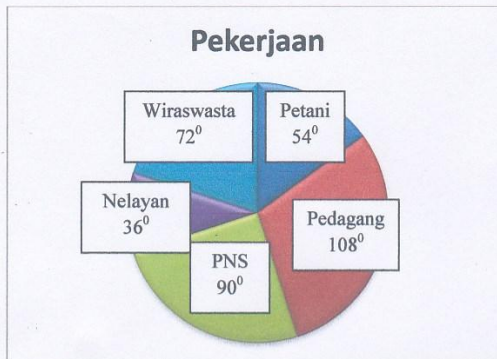
3. Perhatikan diagram di bawah ini!



Total siswa yang mempunya tinggi badan di atas 127 cm adalah ...<sup>38</sup> siswa

4. Diagram lingkaran berikut ini menyajikan data jenis pekerjaan 40 orang

Warga Desa Makmur.



Jumlah warga yang bekerja sebagai PNS adalah ...<sup>10</sup> orang

5. Sesuai diagram pada nomor 4, selisih warga yang bekerja sebagai

pedagang dan petani adalah ...

Handwritten calculations:

$$90^\circ \times \frac{40}{360} = 10$$

$$Pedagang = \frac{108^\circ}{360^\circ} \times 40 = 12 \text{ orang}$$

$$Petani = \frac{54^\circ}{360^\circ} \times 40 = 6 \text{ orang}$$

$$12 - 6 = 6 \text{ orang}$$

*Lampiran 19*

**NILAI r PRODUCT MOMENT**

| N  | Taraf Signif |       | N  | Taraf Signif |       | N    | Taraf Signif |       |
|----|--------------|-------|----|--------------|-------|------|--------------|-------|
|    | 5%           | 1%    |    | 5%           | 1%    |      | 5%           | 1%    |
| 3  | 0.997        | 0.999 | 27 | 0.381        | 0.487 | 55   | 0.266        | 0.345 |
| 4  | 0.950        | 0.990 | 28 | 0.374        | 0.478 | 60   | 0.254        | 0.330 |
| 5  | 0.878        | 0.959 | 29 | 0.367        | 0.470 | 65   | 0.244        | 0.317 |
| 6  | 0.811        | 0.917 | 30 | 0.361        | 0.463 | 70   | 0.235        | 0.306 |
| 7  | 0.754        | 0.874 | 31 | 0.355        | 0.456 | 75   | 0.227        | 0.296 |
| 8  | 0.707        | 0.834 | 32 | 0.349        | 0.449 | 80   | 0.220        | 0.286 |
| 9  | 0.666        | 0.798 | 33 | 0.344        | 0.442 | 85   | 0.213        | 0.278 |
| 10 | 0.632        | 0.765 | 34 | 0.339        | 0.436 | 90   | 0.207        | 0.270 |
| 11 | 0.602        | 0.735 | 35 | 0.334        | 0.430 | 95   | 0.202        | 0.263 |
| 12 | 0.576        | 0.708 | 36 | 0.329        | 0.424 | 100  | 0.195        | 0.256 |
| 13 | 0.553        | 0.684 | 37 | 0.325        | 0.418 | 125  | 0.176        | 0.230 |
| 14 | 0.532        | 0.661 | 38 | 0.320        | 0.413 | 150  | 0.159        | 0.210 |
| 15 | 0.514        | 0.641 | 39 | 0.316        | 0.408 | 175  | 0.148        | 0.194 |
| 16 | 0.497        | 0.623 | 40 | 0.312        | 0.403 | 200  | 0.138        | 0.181 |
| 17 | 0.482        | 0.606 | 41 | 0.308        | 0.398 | 300  | 0.113        | 0.148 |
| 18 | 0.468        | 0.590 | 42 | 0.304        | 0.393 | 400  | 0.098        | 0.128 |
| 19 | 0.456        | 0.575 | 43 | 0.301        | 0.389 | 500  | 0.088        | 0.115 |
| 20 | 0.444        | 0.561 | 44 | 0.297        | 0.384 | 600  | 0.080        | 0.105 |
| 21 | 0.433        | 0.549 | 45 | 0.294        | 0.380 | 700  | 0.074        | 0.097 |
| 22 | 0.423        | 0.537 | 46 | 0.291        | 0.376 | 800  | 0.070        | 0.091 |
| 23 | 0.413        | 0.526 | 47 | 0.288        | 0.372 | 900  | 0.065        | 0.086 |
| 24 | 0.404        | 0.515 | 48 | 0.284        | 0.368 | 1000 | 0.062        | 0.081 |
| 25 | 0.396        | 0.505 | 49 | 0.281        | 0.364 |      |              |       |
| 26 | 0.388        | 0.496 | 50 | 0.279        | 0.361 |      |              |       |



*Lampiran 20*

**Data Skor Tes Hasil Belajar Siswa 1 Setelah Melaksanakan Pembelajaran  
Menggunakan Media Papan Bergambar**

| No               | Nama Siswa          | Butir Soal |    |    |    |    | Jumlah     | Nilai |
|------------------|---------------------|------------|----|----|----|----|------------|-------|
|                  |                     | 1          | 2  | 3  | 4  | 5  |            |       |
| 1.               | Amalia Sahertika    | 2          | 5  | 5  | 10 | 10 | 32         | 42,67 |
| 2.               | Anisah Meidina Sari | 2          | 10 | 15 | 10 | 2  | 39         | 52    |
| 3.               | Ida Bagus AAP       | 10         | 10 | 5  | 10 | 0  | 35         | 46,67 |
| 4.               | Bakti Parningotan   | 10         | 10 | 10 | 15 | 15 | 60         | 80    |
| 5.               | Marcellino Leonard  | 10         | 10 | 5  | 5  | 10 | 40         | 53,33 |
| 6.               | M. Faizal A         | 10         | 10 | 10 | 10 | 15 | 55         | 73,33 |
| <b>Jumlah</b>    |                     |            |    |    |    |    | <b>348</b> |       |
| <b>Rata-rata</b> |                     |            |    |    |    |    | <b>58</b>  |       |

Lampiran 21

VALIDITAS DAN RELIABILITAS BUTIR SOAL

Perhitungan Validitas Instrumen Tes 1

➤ Soal Nomor 1

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Kriteria: Butir soal valid jika  $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$

| No            | X         | Y          | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY          |
|---------------|-----------|------------|----------------|----------------|-------------|
| 1             | 2         | 32         | 4              | 1024           | 64          |
| 2             | 2         | 39         | 4              | 1521           | 78          |
| 3             | 10        | 35         | 100            | 1225           | 350         |
| 4             | 10        | 60         | 100            | 3600           | 600         |
| 5             | 10        | 40         | 100            | 1600           | 400         |
| 6             | 10        | 55         | 100            | 3025           | 550         |
| <b>Jumlah</b> | <b>44</b> | <b>261</b> | <b>408</b>     | <b>11995</b>   | <b>2112</b> |

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{(6 \times 2112) - (44)(261)}{\sqrt{\{(6 \times 408) - (44)^2\}\{6 \times 11995 - (261)^2\}}} \\ &= \frac{12672 - 11484}{\sqrt{\{2448 - 1936\}\{71970 - 68121\}}} \\ &= \frac{1188}{\sqrt{\{512\}\{3849\}}} \end{aligned}$$

$$= \frac{1188}{\sqrt{1970688}}$$

$$= \frac{1188}{1403,81}$$

$$= 0,846$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dan  $N = 6$ , diperoleh  $r_{tabel} = 0,811$ , karena  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka butir soal nomor 1 valid.

➤ **Soal Nomor 2**

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Kriteria: Butir soal valid jika  $r_{xy} > r_{tabel}$

| No            | X         | Y          | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY          |
|---------------|-----------|------------|----------------|----------------|-------------|
| 1             | 5         | 32         | 25             | 1024           | 160         |
| 2             | 10        | 39         | 100            | 1521           | 390         |
| 3             | 10        | 35         | 100            | 1225           | 350         |
| 4             | 10        | 60         | 100            | 3600           | 600         |
| 5             | 10        | 40         | 100            | 1600           | 400         |
| 6             | 10        | 55         | 100            | 3025           | 550         |
| <b>Jumlah</b> | <b>55</b> | <b>261</b> | <b>525</b>     | <b>11995</b>   | <b>2490</b> |

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$= \frac{(6 \times 2490) - (55)(261)}{\sqrt{\{(6 \times 525) - (55)^2\}\{6 \times 11995 - (261)^2\}}}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{14940 - 14355}{\sqrt{\{3150 - 3025\}\{71970 - 68121\}}} \\
&= \frac{585}{\sqrt{\{125\}\{3849\}}} \\
&= \frac{585}{\sqrt{481125}} \\
&= \frac{585}{693,63} \\
&= 0,843
\end{aligned}$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dan  $N = 6$ , diperoleh  $r_{\text{tabel}} = 0,811$ , karena  $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$  maka butir soal nomor 2 valid.

➤ **Soal Nomor 3**

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Kriteria: Butir soal valid jika  $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$

| No            | X         | Y          | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY          |
|---------------|-----------|------------|----------------|----------------|-------------|
| 1             | 5         | 32         | 25             | 1024           | 160         |
| 2             | 15        | 39         | 225            | 1521           | 585         |
| 3             | 5         | 35         | 25             | 1225           | 175         |
| 4             | 10        | 60         | 100            | 3600           | 600         |
| 5             | 5         | 40         | 25             | 1600           | 200         |
| 6             | 10        | 55         | 100            | 3025           | 550         |
| <b>Jumlah</b> | <b>50</b> | <b>261</b> | <b>500</b>     | <b>11995</b>   | <b>2380</b> |

$$\begin{aligned}
r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\
&= \frac{(6 \times 2380) - (50)(261)}{\sqrt{\{(6 \times 500) - (50)^2\}\{6 \times 11995 - (261)^2\}}} \\
&= \frac{14280 - 13050}{\sqrt{\{3000 - 2500\}\{71970 - 68121\}}} \\
&= \frac{1230}{\sqrt{\{500\}\{3849\}}} \\
&= \frac{1230}{\sqrt{1924500}} \\
&= \frac{1230}{1387,26} \\
&= 0,887
\end{aligned}$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dan  $N = 6$ , diperoleh  $r_{tabel} = 0,811$ , karena  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka butir soal nomor 3 valid.

➤ **Soal Nomor 4**

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Kriteria: Butir soal valid jika  $r_{xy} > r_{tabel}$

| No | X  | Y  | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY  |
|----|----|----|----------------|----------------|-----|
| 1  | 10 | 32 | 100            | 1024           | 320 |
| 2  | 10 | 39 | 100            | 1521           | 390 |
| 3  | 10 | 35 | 100            | 1225           | 350 |
| 4  | 15 | 60 | 225            | 3600           | 900 |

|               |           |            |            |              |             |
|---------------|-----------|------------|------------|--------------|-------------|
| 5             | 5         | 40         | 25         | 1600         | 200         |
| 6             | 10        | 55         | 100        | 3025         | 550         |
| <b>Jumlah</b> | <b>60</b> | <b>261</b> | <b>650</b> | <b>11995</b> | <b>2760</b> |

$$\begin{aligned}
r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\
&= \frac{(6 \times 2760) - (60)(261)}{\sqrt{\{(6 \times 650) - (60)^2\}\{6 \times 11995 - (261)^2\}}} \\
&= \frac{16560 - 15660}{\sqrt{\{3900 - 3600\}\{71970 - 68121\}}} \\
&= \frac{900}{\sqrt{\{300\}\{3849\}}} \\
&= \frac{900}{\sqrt{1154700}} \\
&= \frac{900}{1074,57} \\
&= 0,837
\end{aligned}$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dan  $N = 6$ , diperoleh  $r_{tabel} = 0,811$ , karena  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka butir soal nomor 4 valid.

➤ **Soal Nomor 5**

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Kriteria: Butir soal valid jika  $r_{xy} > r_{tabel}$

| No            | X         | Y          | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY          |
|---------------|-----------|------------|----------------|----------------|-------------|
| 1             | 10        | 32         | 100            | 1024           | 320         |
| 2             | 2         | 39         | 4              | 1521           | 78          |
| 3             | 0         | 35         | 0              | 1225           | 0           |
| 4             | 15        | 60         | 225            | 3600           | 900         |
| 5             | 10        | 40         | 100            | 1600           | 400         |
| 6             | 15        | 55         | 225            | 3025           | 825         |
| <b>Jumlah</b> | <b>52</b> | <b>261</b> | <b>654</b>     | <b>11995</b>   | <b>2563</b> |

$$\begin{aligned}
r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\
&= \frac{(6 \times 2563) - (52)(261)}{\sqrt{\{(6 \times 654) - (52)^2\}\{6 \times 11995 - (261)^2\}}} \\
&= \frac{15378 - 13572}{\sqrt{\{3924 - 2704\}\{71970 - 68121\}}} \\
&= \frac{1806}{\sqrt{\{1220\}\{3849\}}} \\
&= \frac{1806}{\sqrt{4695780}} \\
&= \frac{1806}{2166,97} \\
&= 0,833
\end{aligned}$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dan  $N = 6$ , diperoleh  $r_{tabel} = 0,811$ , karena  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka butir soal nomor 5 valid.

## Perhitungan Reliabilitas Instrumen Tes 1

Tabel untuk menentukan varians

| No            | X <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | X <sub>3</sub> | X <sub>4</sub> | X <sub>5</sub> | Y          | Y <sup>2</sup> | X <sub>1</sub> <sup>2</sup> | X <sub>2</sub> <sup>2</sup> | X <sub>3</sub> <sup>2</sup> | X <sub>4</sub> <sup>2</sup> | X <sub>5</sub> <sup>2</sup> |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1             | 2              | 5              | 5              | 10             | 10             | 32         | 1024           | 4                           | 25                          | 25                          | 100                         | 100                         |
| 2             | 2              | 10             | 15             | 10             | 2              | 39         | 1521           | 4                           | 100                         | 225                         | 100                         | 4                           |
| 3             | 10             | 10             | 5              | 10             | 0              | 35         | 1225           | 100                         | 100                         | 25                          | 100                         | 0                           |
| 4             | 10             | 10             | 10             | 15             | 15             | 60         | 3600           | 100                         | 100                         | 100                         | 225                         | 225                         |
| 5             | 10             | 10             | 5              | 5              | 10             | 40         | 1600           | 100                         | 100                         | 25                          | 25                          | 100                         |
| 6             | 10             | 10             | 10             | 10             | 15             | 55         | 3025           | 100                         | 100                         | 100                         | 100                         | 225                         |
| <b>Jumlah</b> | <b>44</b>      | <b>55</b>      | <b>50</b>      | <b>60</b>      | <b>52</b>      | <b>261</b> | <b>11995</b>   | <b>408</b>                  | <b>525</b>                  | <b>500</b>                  | <b>650</b>                  | <b>654</b>                  |

### Rumus :

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right\}$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas Instrument

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_i^2$  = Varians butir soal atau skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  = Varians total

Rumus varians item soal yaitu:

$$\sigma_i^2 = \left| \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \right|$$

Keterangan :

$\sigma_i^2$  = Varians item soal

x = Skor tiap-tip item

N = Banyaknya siswa



Rumus varians total yaitu :

$$\sigma_t^2 = \left| \frac{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}}{N} \right|$$

Keterangan :

$\sigma_t^2$  = Varians total

Y = Jumlah skor item

Kriteria  $r_{11} > r_{\text{tabel}}$

Mencari varians :

$$\sigma_1^2 = \left| \frac{408 - \frac{(44)^2}{6}}{6} \right| = \left| \frac{408 - \frac{1936}{6}}{6} \right| = 14,22$$

$$\sigma_2^2 = \left| \frac{525 - \frac{(55)^2}{6}}{6} \right| = \left| \frac{525 - \frac{3025}{6}}{6} \right| = 3,47$$

$$\sigma_3^2 = \left| \frac{500 - \frac{(50)^2}{6}}{6} \right| = \left| \frac{500 - \frac{2500}{6}}{6} \right| = 18,06$$

$$\sigma_4^2 = \left| \frac{650 - \frac{(60)^2}{6}}{6} \right| = \left| \frac{650 - \frac{3600}{6}}{6} \right| = 8,33$$

$$\sigma_5^2 = \left| \frac{654 - \frac{(52)^2}{6}}{6} \right| = \left| \frac{654 - \frac{2704}{6}}{6} \right| = 33,89$$

$$\Sigma \sigma_i^2 = 14,22 + 3,47 + 18,06 + 8,33 + 33,89 = 77,97$$

Mencari varians total :

$$\sigma_t^2 = \left| \frac{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}}{N} \right| = \left| \frac{11995 - \frac{68121}{6}}{6} \right| = 236,99$$

$$\begin{aligned}
r_{11} &= \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right\} \\
&= \frac{5}{(5-1)} \left\{ 1 - \frac{77,97}{236,99} \right\} \\
&= \frac{5}{4} \{ 1 - 0,329 \} \\
&= \frac{5}{4} \cdot 0,671 \\
&= 0,839
\end{aligned}$$

Dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $N = 6$  diperoleh  $r_{11} = 0,839$  dan  $r_{tabel} = 0,811$

karena  $r_{11} > r_{tabel}$ , maka soal reliabel.

*Lampiran 22*

**Data Skor Tes Hasil Belajar Siswa 2 Setelah Melaksanakan Pembelajaran**

**Menggunakan Media Papan Bergambar**

| No               | Nama Siswa          | Butir Soal |    |    |    |    | Jumlah | Nilai         |
|------------------|---------------------|------------|----|----|----|----|--------|---------------|
|                  |                     | 1          | 2  | 3  | 4  | 5  |        |               |
| 1.               | Amalia Sahertika    | 10         | 15 | 5  | 15 | 20 | 65     | 86,67         |
| 2.               | Anisah Meidina Sari | 2          | 15 | 15 | 15 | 20 | 67     | 89,33         |
| 3.               | Ida Bagus AAP       | 10         | 10 | 15 | 5  | 0  | 40     | 53,33         |
| 4.               | Bakti Parningotan   | 10         | 15 | 15 | 15 | 20 | 75     | 100           |
| 5.               | Marcellino Leonard  | 10         | 5  | 7  | 15 | 20 | 57     | 76            |
| 6.               | M. Faizal A         | 10         | 15 | 15 | 15 | 20 | 75     | 100           |
| <b>Jumlah</b>    |                     |            |    |    |    |    |        | <b>505,33</b> |
| <b>Rata-rata</b> |                     |            |    |    |    |    |        | <b>84,22</b>  |

**VALIDITAS DAN RELIABILITAS BUTIR SOAL**

**Perhitungan Validitas Instrumen Tes 2**

➤ **Soal Nomor 1**

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Kriteria: Butir soal valid jika  $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$

| No            | X         | Y          | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY          |
|---------------|-----------|------------|----------------|----------------|-------------|
| 1             | 10        | 65         | 100            | 4225           | 650         |
| 2             | 2         | 67         | 4              | 4489           | 134         |
| 3             | 10        | 40         | 100            | 1600           | 400         |
| 4             | 10        | 75         | 100            | 5625           | 750         |
| 5             | 10        | 57         | 100            | 3249           | 570         |
| 6             | 10        | 75         | 100            | 5625           | 750         |
| <b>Jumlah</b> | <b>52</b> | <b>379</b> | <b>504</b>     | <b>24813</b>   | <b>3464</b> |

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\
 &= \frac{(6 \times 3464) - (52)(379)}{\sqrt{\{(6 \times 504) - (52)^2\}\{6 \times 24813 - (379)^2\}}} \\
 &= \frac{20784 - 19708}{\sqrt{\{3024 - 2704\}\{148878 - 143641\}}} \\
 &= \frac{1076}{\sqrt{\{320\}\{5237\}}} \\
 &= \frac{1076}{\sqrt{1675840}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{1076}{1294,54}$$

$$= 0,831$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dan  $N = 6$ , diperoleh  $r_{tabel} = 0,811$ , karena  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka butir soal nomor 1 valid.

➤ **Soal Nomor 2**

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Kriteria: Butir soal valid jika  $r_{xy} > r_{tabel}$

| No            | X         | Y          | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY          |
|---------------|-----------|------------|----------------|----------------|-------------|
| 1             | 15        | 65         | 225            | 4225           | 975         |
| 2             | 15        | 67         | 225            | 4489           | 1005        |
| 3             | 10        | 40         | 100            | 1600           | 400         |
| 4             | 15        | 75         | 225            | 5625           | 1125        |
| 5             | 5         | 57         | 25             | 3249           | 285         |
| 6             | 15        | 75         | 225            | 5625           | 1125        |
| <b>Jumlah</b> | <b>75</b> | <b>379</b> | <b>1025</b>    | <b>24813</b>   | <b>4965</b> |

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$= \frac{(6 \times 4965) - (75)(379)}{\sqrt{\{(6 \times 1025) - (75)^2\}\{6 \times 24813 - (379)^2\}}}$$

$$= \frac{29790 - 28425}{\sqrt{\{6150 - 5625\}\{148878 - 143641\}}}$$

$$= \frac{1365}{\sqrt{\{525\}\{5237\}}}$$

$$= \frac{1365}{\sqrt{2749425}}$$

$$= \frac{1365}{1658,14}$$

$$= 0,823$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dan  $N = 6$ , diperoleh  $r_{\text{tabel}} = 0,811$ , karena  $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$  maka butir soal nomor 2 valid.

➤ **Soal Nomor 3**

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Kriteria: Butir soal valid jika  $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$

| No            | X         | Y          | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY          |
|---------------|-----------|------------|----------------|----------------|-------------|
| 1             | 5         | 65         | 25             | 4225           | 325         |
| 2             | 15        | 67         | 225            | 4489           | 1005        |
| 3             | 15        | 40         | 225            | 1600           | 600         |
| 4             | 15        | 75         | 225            | 5625           | 1125        |
| 5             | 7         | 57         | 49             | 3249           | 399         |
| 6             | 15        | 75         | 225            | 5625           | 1125        |
| <b>Jumlah</b> | <b>72</b> | <b>379</b> | <b>974</b>     | <b>24813</b>   | <b>4819</b> |

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{(6 \times 4819) - (72)(379)}{\sqrt{\{(6 \times 974) - (72)^2\}\{6 \times 24813 - (379)^2\}}} \\
&= \frac{28914 - 27288}{\sqrt{\{5844 - 5184\}\{148878 - 143641\}}} \\
&= \frac{1626}{\sqrt{\{660\}\{5237\}}} \\
&= \frac{1626}{\sqrt{3456420}} \\
&= \frac{1626}{1859,14} \\
&= 0,875
\end{aligned}$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dan  $N = 6$ , diperoleh  $r_{\text{tabel}} = 0,811$ , karena  $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$  maka butir soal nomor 3 valid.

➤ **Soal Nomor 4**

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Kriteria: Butir soal valid jika  $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$

| No            | X         | Y          | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY          |
|---------------|-----------|------------|----------------|----------------|-------------|
| 1             | 15        | 65         | 225            | 4225           | 975         |
| 2             | 15        | 67         | 225            | 4489           | 1005        |
| 3             | 5         | 40         | 25             | 1600           | 200         |
| 4             | 15        | 75         | 225            | 5625           | 1125        |
| 5             | 15        | 57         | 225            | 3249           | 885         |
| 6             | 15        | 75         | 225            | 5625           | 1125        |
| <b>Jumlah</b> | <b>80</b> | <b>379</b> | <b>1150</b>    | <b>24813</b>   | <b>5315</b> |

$$\begin{aligned}
r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\
&= \frac{(6 \times 5315) - (80)(379)}{\sqrt{\{(6 \times 1150) - (80)^2\}\{6 \times 24813 - (379)^2\}}} \\
&= \frac{31890 - 30320}{\sqrt{\{6900 - 6400\}\{148878 - 143641\}}} \\
&= \frac{1570}{\sqrt{\{500\}\{5237\}}} \\
&= \frac{1570}{\sqrt{2618500}} \\
&= \frac{1570}{1618,18} \\
&= 0,970
\end{aligned}$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dan  $N = 6$ , diperoleh  $r_{tabel} = 0,811$ , karena  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka butir soal nomor 4 valid.

➤ **Soal Nomor 5**

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Kriteria: Butir soal valid jika  $r_{xy} > r_{tabel}$

| No | X  | Y  | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY   |
|----|----|----|----------------|----------------|------|
| 1  | 20 | 65 | 400            | 4225           | 1300 |
| 2  | 20 | 67 | 400            | 4489           | 1340 |
| 3  | 0  | 40 | 0              | 1600           | 0    |



|               |            |            |             |              |             |
|---------------|------------|------------|-------------|--------------|-------------|
| 4             | 20         | 75         | 400         | 5625         | 1500        |
| 5             | 20         | 57         | 400         | 3249         | 1140        |
| 6             | 20         | 75         | 400         | 5625         | 1500        |
| <b>Jumlah</b> | <b>100</b> | <b>379</b> | <b>2000</b> | <b>24813</b> | <b>6780</b> |

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\
 &= \frac{(6 \times 6780) - (100)(379)}{\sqrt{\{(6 \times 2000) - (100)^2\}\{6 \times 24813 - (379)^2\}}} \\
 &= \frac{40680 - 37900}{\sqrt{\{12000 - 10000\}\{148878 - 143641\}}} \\
 &= \frac{2780}{\sqrt{\{2000\}\{5237\}}} \\
 &= \frac{2780}{\sqrt{10474000}} \\
 &= \frac{2780}{3236,36} \\
 &= 0,859
 \end{aligned}$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dan  $N = 6$ , diperoleh  $r_{tabel} = 0,811$ , karena  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka butir soal nomor 5 valid.

## Perhitungan Reliabilitas Instrumen Tes 2

Tabel untuk menentukan varians

| No            | X <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | X <sub>3</sub> | X <sub>4</sub> | X <sub>5</sub> | Y          | Y <sup>2</sup> | X <sub>1</sub> <sup>2</sup> | X <sub>2</sub> <sup>2</sup> | X <sub>3</sub> <sup>2</sup> | X <sub>4</sub> <sup>2</sup> | X <sub>5</sub> <sup>2</sup> |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1             | 10             | 15             | 5              | 15             | 20             | 65         | 4225           | 100                         | 225                         | 25                          | 225                         | 400                         |
| 2             | 2              | 15             | 15             | 15             | 20             | 67         | 4489           | 4                           | 225                         | 225                         | 225                         | 400                         |
| 3             | 10             | 10             | 15             | 5              | 0              | 40         | 1600           | 100                         | 100                         | 225                         | 25                          | 0                           |
| 4             | 10             | 15             | 15             | 15             | 20             | 75         | 5625           | 100                         | 225                         | 225                         | 225                         | 400                         |
| 5             | 10             | 5              | 7              | 15             | 20             | 57         | 3249           | 100                         | 25                          | 49                          | 225                         | 400                         |
| 6             | 10             | 15             | 15             | 15             | 20             | 75         | 5625           | 100                         | 225                         | 225                         | 225                         | 400                         |
| <b>Jumlah</b> | <b>52</b>      | <b>75</b>      | <b>72</b>      | <b>80</b>      | <b>100</b>     | <b>379</b> | <b>24813</b>   | <b>504</b>                  | <b>1025</b>                 | <b>974</b>                  | <b>1150</b>                 | <b>2000</b>                 |

### Rumus :

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right\}$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas Instrument

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_i^2$  = Varians butir soal atau skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  = Varians total

Rumus varians item soal yaitu:

$$\sigma_i^2 = \left| \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \right|$$

Keterangan :

$\sigma_i^2$  = Varians item soal

x = Skor tiap-tip item

N = Banyaknya siswa

Rumus varians total yaitu :

$$\sigma_t^2 = \left| \frac{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}}{N} \right|$$

Keterangan :

$\sigma_t^2$  = Varians total

Y = Jumlah skor item

Kriteria  $r_{11} > r_{\text{tabel}}$

Mencari varians :

$$\sigma_1^2 = \left| \frac{504 - \frac{(52)^2}{6}}{6} \right| = \left| \frac{504 - \frac{2704}{6}}{6} \right| = 8,89$$

$$\sigma_2^2 = \left| \frac{1025 - \frac{(75)^2}{6}}{6} \right| = \left| \frac{1025 - \frac{5625}{6}}{6} \right| = 14,58$$

$$\sigma_3^2 = \left| \frac{974 - \frac{(72)^2}{6}}{6} \right| = \left| \frac{974 - \frac{5184}{6}}{6} \right| = 18,33$$

$$\sigma_4^2 = \left| \frac{1150 - \frac{(80)^2}{6}}{6} \right| = \left| \frac{1150 - \frac{6400}{6}}{6} \right| = 13,89$$

$$\sigma_5^2 = \left| \frac{2000 - \frac{(100)^2}{6}}{6} \right| = \left| \frac{2000 - \frac{10000}{6}}{6} \right| = 55,56$$

$$\Sigma \sigma_i^2 = 8,89 + 14,58 + 18,33 + 13,89 + 55,56 = 111,25$$

Mencari varians total :

$$\sigma_t^2 = \left| \frac{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}}{N} \right| = \left| \frac{24813 - \frac{14364}{6}}{6} \right| = 390,35$$

$$\begin{aligned}
r_{11} &= \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right\} \\
&= \frac{5}{(5-1)} \left\{ 1 - \frac{111,25}{390,35} \right\} \\
&= \frac{5}{4} \{ 1 - 0,285 \} \\
&= \frac{5}{4} \cdot 0,715 \\
&= 0,894
\end{aligned}$$

Dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $N = 6$  diperoleh  $r_{11} = 0,894$  dan  $r_{tabel} = 0,811$

karena  $r_{11} > r_{tabel}$ , maka soal reliabel.

## Hasil Angket Respon Siswa

**LEMBAR ANGKET RESPON SISWA  
TERHADAP MEDIA PAPAN BERGAMBAR  
PADA MATERI STATISTIKA**

---

1. Bagaimana perasaanmu ketika belajar menggunakan media papan bergambar?
  - a. Sangat Senang
  - b. Senang
  - c. Kurang Senang
  - d. Tidak Senang
2. Bagaimana pendapatmu tentang tampilan (tulisan, warna, dan diagram, dll) pada media papan bergambar?
  - a. Sangat Menarik
  - b. Menarik
  - c. Kurang Menarik
  - d. Tidak Menarik
3. Bagaimana pendapatmu tentang kejelasan tulisan pada media papan bergambar?
  - a. Sangat Jelas
  - b. Jelas
  - c. Kurang Jelas
  - d. Tidak Jelas
4. Apakah kamu berminat belajar menggunakan media papan bergambar?
  - a. Sangat Berminat
  - b. Berminat
  - c. Kurang Berminat
  - d. Tidak Berminat
5. Menurutmu, perlukah materi lain disajikan dalam media papan bergambar?
  - a. Sangat Perlu
  - b. Perlu
  - c. Kurang Perlu
  - d. Tidak Perlu
6. Menurutmu, apakah penyajian data pada media papan bergambar dapat membantumu dalam memahami materi statistika?
  - a. Sangat Membantu
  - b. Membantu
  - c. Kurang Membantu
  - d. Tidak Membantu

7. Menurutmu, Apakah dengan contoh soal yang terdapat pada media papan bergambar bisa mempermudah anda dalam membaca suatu diagram?

- Sangat Setuju                      c. Kurang Setuju  
b. Setuju                                d. Tidak Setuju

8. Bagaimana menurutmu tentang soal- soal yang terdapat pada media papan bergambar?

- a. Sangat Mudah                      c. Sulit  
 Mudah                                d. Sangat Sulit

9. Apakah kamu menemui banyak kesulitan ketika belajar menggunakan media papan bergambar?

- a. Tidak Ada                            c. Banyak  
 Sedikit                                d. Sangat Banyak

10. Apakah materi dalam media papan bergambar perlu dijelaskan lagi oleh guru?

- a. Sangat Perlu                       Kurang Perlu  
b. Perlu                                d. Tidak perlu

11. Beri Saran dan kritik terhadap media papan bergambar.

Saran = sebaiknya tulisannya harus pakai ketik komputer

Kritik = seharusnya kertasnya harus lebih elastis

Terima Kasih

**LEMBAR ANGKET RESPON SISWA  
TERHADAP MEDIA PAPAN BERGAMBAR  
PADA MATERI STATISTIKA**

---

1. Bagaimana perasaanmu ketika belajar menggunakan media papan bergambar?  
 a. Sangat Senang                      c. Kurang Senang  
 b. Senang                                d. Tidak Senang
2. Bagaimana pendapatmu tentang tampilan (tulisan, warna, dan diagram, dll) pada media papan bergambar?  
 a. Sangat Menarik                      c. Kurang Menarik  
 b. Menarik                                d. Tidak Menarik
3. Bagaimana pendapatmu tentang kejelasan tulisan pada media papan bergambar?  
 a. Sangat Jelas                        c. Kurang Jelas  
 b. Jelas                                    d. Tidak Jelas
4. Apakah kamu berminat belajar menggunakan media papan bergambar?  
 a. Sangat Berminat                      c. Kurang Berminat  
 b. Berminat                                d. Tidak Berminat
5. Menurutmu, perlukah materi lain disajikan dalam media papan bergambar?  
 a. Sangat Perlu                         c. Kurang Perlu  
 b. Perlu                                    d. Tidak Perlu
6. Menurutmu, apakah penyajian data pada media papan bergambar dapat membantumu dalam memahami materi statistika?  
 a. Sangat Membantu                      c. Kurang Membantu  
 b. Membantu                                d. Tidak Membantu



Surat Permohonan Izin Penelitian



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa Indonesia  
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113 Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 218/KET/IL3-FKIP/F/IV/2014

Hal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat

Kepala SMP INKLUSIF GALUH HANDAYANI

Jl. Manyar Sambongan 87-89

Surabaya

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb*

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : ITA AGUSTINA  
NIM : 2010 111 2012  
Program Studi : Pendidikan Matematika (S.1)

Mohon perkenan Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MENGGUNAKAN MEDIA PAPAN BERGAMBAR PADA ANAK AUTIS SMP INKLUSIF GALUH HANDAYANI SURABAYA."**

Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Surabaya, 30 April 2014

Dekan

Dr. M. Ridlwan, M.Pd

Tindasan:

1. Yang bersangkutan
2. Arsip



## Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN BPPS  
PENYELENGGARA PENDIDIKAN INKLUSIF  
SMP GALUH HANDAYANI SURABAYA

Jl. Manyar Sambongan 87-89 Surabaya Telp. 031-5018129, 5054040 Fax: 031-5049335 Email: ningrum@galuhhandayani.or.id

### SURAT KETERANGAN NOMOR : 421.3/116/SMP.GH/V/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SULISTYO RINI, S. Pd  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMP Galuh Handayani  
Alamat sekolah : Jl. Manyar Sambongan 87 – 89 Surabaya  
Telepon : (031) 5018129, 5054040  
Kecamatan : Gubeng

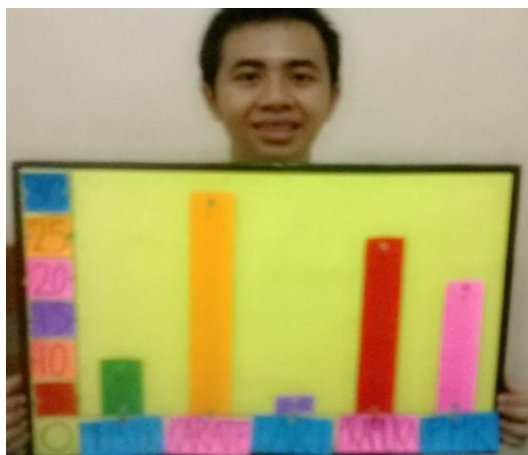
Menerangkan bahwa :

Nama : ITA AGUSTINA  
NIM : 20101112012  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Adalah benar yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SMP Galuh Handayani Surabaya sejak tanggal 12 Mei s.d 22 Mei 2014 di kelas VIII untuk mengambil data berkaitan dengan tugas skripsi Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Media Papan Bergambar pada Anak Autis SMP Galuh Handayani Surabaya.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sesuai peruntukannya.





Siswa menunjukkan hasil tugas dari guru



Siswa Mengerjakan tugas dari guru



Siswa menunjukkan hasil tugas dari guru

Berita Acara Bimbingan Skripsi

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

1. NAMA MAHASISWA : ITA AGUSTINA  
 2. NIM : 20101112012  
 3. PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
 4. JUDUL SKRIPSI : Pengembangan Bahan Ajar menggunakan Media Papan Bergambar pada anak autis SMP Inklusif Galuh Mandayani Surabaya  
 5. TANGGAL PENGAJUAN SKRIPSI : 26 DESEMBER 2013

| TANGGAL  | MATERI BIMBINGAN    | PARAF        |               |
|----------|---------------------|--------------|---------------|
|          |                     | PEMBIMBING.I | PEMBIMBING.II |
| 13-1-'14 | Pengajuan judul     | <i>Wud</i>   | <i>Wah</i>    |
| 15-1-'14 | Pengajuan judul     | <i>Wud</i>   | <i>Wah</i>    |
| 7-2-'14  | Bab I - iii         | <i>Wud</i>   | <i>Wah</i>    |
| 27-2-'14 | Bab I - iii         | <i>Wud</i>   | <i>Wah</i>    |
| 20-3-'14 | Bab I - iii         | <i>Wud</i>   | <i>Wah</i>    |
| 7-4-'14  | Bab I - iii         | <i>Wud</i>   | <i>Wah</i>    |
| 7-5-'14  | Bab I - iii         | <i>Wud</i>   | <i>Wah</i>    |
| 12-5-'14 | Bab I - iii + media | <i>Wud</i>   | <i>Wah</i>    |
| 2-6-'14  | Bab IV - V          | <i>Wud</i>   | <i>Wah</i>    |
| 9-6-'14  | Bab IV - V          | <i>Wud</i>   | <i>Wah</i>    |
| 12-6-'14 | Bab IV - V          | <i>Wud</i>   | <i>Wah</i>    |
| 13-6-'14 | Bab I - V           | <i>Wud</i>   | <i>Wah</i>    |
|          |                     |              |               |
|          |                     |              |               |
|          |                     |              |               |

6. TANGGAL SELESAI MENULIS SKRIPSI : 13 Juni 2014  
 7. TANGGAL RENCANA UJIAN SKRIPSI : 23 Juni 2014

**KETERANGAN :**

Mahasiswa tersebut diatas telah menyelesaikan bimbingan penulisan skripsi dan sudah dapat diajukan dalam siding ujian skripsi.

Dosen Pembimbing. I

*Wud*

Drs. Wudjod. SD, M.Pd

Surabaya, 13 Juni 2014

Dosen Pembimbing. II

*Wah*

Wahyuni Suryaningtyas S.Si, M.Si



Persetujuan Revisi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa Indonesia  
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113 Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

PERSETUJUAN REVISI

Setelah kami teliti hasil perbaikan revisi skripsi :

Nama : ITA. AGUSTINA  
NIM : 20101112012  
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar menggunakan Media  
Papan Bergambar pada Anak Autis SMP Inklusif  
Galuh Handayani Surabaya

Kami penguji menyetujui perbaikan revisi skripsi tersebut.

Nama Penguji

Tanda Tangan

Tanggal

1. Drs. Wudjod. SD, M. Pd.

17-07-2014

2. Dra. Chusnal Ainy, M. Pd.

7 Juli 2014

3. Agus Solikin, S.Pd, M. Si

2 Juli 2014

## RIWAYAT HIDUP



Ita Agustina dilahirkan pada tanggal 13 Agustus 1992 di Surabaya. Putri tunggal dari pasangan Bapak Soedjarwo dan Ibu Sri Kusmiati, S.Pd. Pendidikan dasar ditempuh di SD Negeri Simokerto III/ 136 Surabaya dan Pendidikan Menengah di SMP Negeri 8 Surabaya kemudian dilanjutkan di SMA Wachid Hasyim 1 Surabaya. Tamat Sekolah Dasar tahun 2004, SMP tahun 2007, dan SMA pada tahun 2010. Pendidikan berikutnya ditempuh di Universitas Muhammadiyah Surabaya pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan mulai tahun 2010 hingga tahun 2014.