

*Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 1**  
**(RPP) 1**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya  
Kelas/ Semester : VIII-A/ Genap  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Statistika  
Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

**A. Kompetensi Inti**

3. Memahami, menerapkan, menganalisa, pengetahuan faktual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak, terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

**B. Kompetensi Dasar**

- 3.10. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

**C. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.10. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	3.10.1 Menganalisis data berdasarkan nilai rata-rata 3.10.2 Menganalisis data berdasarkan median. 3.10.3 Menganalisis data berdasarkan modus.

#### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran menggunakan media *Statistic ball* dengan model Inquiry, siswa dapat:

1. melakukan percobaan, dan menganalisis data berdasarkan nilai rata-rata
2. menganalisis data berdasarkan median
3. dan menganalisis data berdasarkan modus dengan tepat.

#### E. Materi Pembelajaran

Statistika : Menentukan Ukuran Pemusatan Data

#### F. Desain Pembelajaran

Pendekatan : Pendekatan Saintifik  
Model : Inquiry  
Metode : diskusi kelompok dan penugasan

#### G. Media/ Alat dan Bahan Pembelajaran

1. Media/ Alat : Alat tulis, spidol, papan tulis, Media *Statistic Ball*
2. Bahan : Lembar kerja siswa 1 (LKS) 1
3. Sumber belajar : Buku Matematika. 2013. Matematika untuk kelas VIII SMP/MTs. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

#### H. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Sintaks Model Pembelajaran Inquiry	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
1	a. Orientasi	Kegiatan Pendahuluan a. Motivasi dan apersepsi 1) Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama  2) Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa	1) Siswa menjawab salam dari guru dan berdoa bersama  2) Siswa memberitahukan kepada guru apabila ada siswa yang tidak hadir	1 menit  1 menit

No	Sintaks Model Pembelajaran Inquiry	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
		<p>3) Guru memberikan apersepsi tentang materi sebelumnya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengingatkan kembali tentang cara penyajian data. Misal: Apakah kalian masih ingat data dapat disajikan dengan cara apa saja?</li> </ul>	<p>3) Siswa mendengarkan penjelasan dan menjawab pertanyaan dari guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Misal: iya ingat bu, data dapat disajikan dengan tabel dan grafik</li> </ul>	2 menit
		<p>4) Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari</p>	<p>4) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru</p>	1 menit
		<p>5) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p>	<p>5) Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran</p>	1 menit
2		<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Eksplorasi dan elaborasi</p> <p>1) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen</p>	<p>1) Siswa mengikuti arahan guru dengan membentuk kelompok secara heterogen</p>	1 menit

No	Sintaks Model Pembelajaran Inquiry	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
	<p><b>a. Orientasi</b></p> <p><b>b. Merumuskan masalah</b></p> <p><b>c. Mengajukan hipotesis</b></p>	2) Guru membagikan LKS 1 pada masing-masing kelompok	2) Siswa menerima LKS 1 dari guru	1 menit
		3) Guru memberikan petunjuk penggunaan media <i>Statistic Ball</i>	3) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru mengenai petunjuk penggunaan media <i>Statistic Ball</i>	5 menit
		4) Guru meminta siswa untuk membaca LKS 1 bagian orientasi	4) Siswa membaca LKS 1 yang diberikan guru	2 menit
		5) Guru mengkondisikan kelas dan guru meminta siswa berkumpul bersama kelompoknya masing-masing	5) Siswa berkumpul bersama kelompoknya masing-masing	3 menit
		6) Guru meminta siswa untuk merumuskan permasalahan pada LKS 1 kegiatan 1	6) Siswa merumuskan masalah pada LKS 1 kegiatan 1	5 menit
		7) Guru meminta siswa untuk membuat hipotesis sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan.	7) Siswa membuat hipotesis sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan	10 menit



No	Sintaks Model Pembelajaran Inquiry	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
	<b>d. Mengumpulkan data</b>	8) Guru membimbing dan meminta siswa untuk mengumpulkan data menggunakan media <i>Statistic Ball</i>	8) Siswa dibimbing oleh guru dalam mengumpulkan data menggunakan media <i>Statistic Ball</i>	10 menit
		9) Guru meminta siswa mendiskusikan cara mencari mean, median, dan modus.	9) Siswa mendiskusikan cara mencari mean, modus, dan median.	10 menit
	<b>e. Menguji hipotesis</b>	10) Guru meminta siswa menuliskan hasil hipotesis mengenai definisi dan rumus mencari rata-rata (mean), modus, dan median berdasarkan pengumpulan data yang sudah dilakukan.	10) Siswa menuliskan hasil hipotesis mengenai definisi dan rumus mencari rata-rata (mean), modus, dan median berdasarkan pengumpulan data yang sudah dilakukan.	7 menit
	<b>f. Merumuskan kesimpulan</b>	<b>Kegiatan Penutup</b> <b>a. Kesimpulan</b> 1) Setelah dilakukan pengujian hipotesis, siswa diminta menyimpulkan tentang definisi	1) Siswa menyimpulkan tentang definisi dan rumus dalam (notasi/symbol) rata-rata	7 menit

No	Sintaks Model Pembelajaran Inquiry	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
		dan rumus dalam (notasi/symbol) rata-rata (mean), median dan modus.	(mean), median, dan modus.	
		2) Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan	2) Siswa bersama guru membuat kesimpulan	6 menit
		3) Guru memberikan umpan balik berupa penjelasan tentang apa saja temuan masing-masing tentang rata-rata (mean), median, dan modus.	3) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru	5 menit
		4) Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	4) Siswa menjawab salam dari guru	2 menit

## I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes
2. Bentuk dan Instrumen penelitian : Lembar tes

Peneliti  
Surabaya,.....  
Guru Mata Pelajaran Matematika

Dewi Herawati  
NIM. 20151112014

Fitri Miftahul Jannah, S.Pd.

Mengetahui,  
Kepala SMP Muhammadiyah 15  
Surabaya

Anis Sami Pujiastuti, S.Pd.  
NBM. 1014 624

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 2

### (RPP) 2

Satuan Pendidikan	: SMP Muhammadiyah 15 Surabaya
Kelas/ Semester	: VIII-A/ Genap
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Statistika
Alokasi Waktu	: 2 × 40 menit

#### A. Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan, menganalisa, pengetahuan faktual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak, terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

#### B. Kompetensi Dasar

- Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

#### C. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.10Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	4.10.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jangkauan. 4.10.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kuartil 4.10.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan mencari jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil

#### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran menggunakan media *Statistic ball* dengan model *Inquiry*, siswa dapat:

1. melakukan percobaan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jangkauan
2. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kuartil
3. dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dengan tepat.

#### E. Materi Pembelajaran

Statistika : Menentukan Ukuran Penyebaran Data

#### F. Desain Pembelajaran

Pendekatan : Pendekatan Saintifik

Model : Inquiry

Metode : diskusi kelompok dan penugasan

#### G. Media/ Alat dan Bahan Pembelajaran

4. Media/ Alat : Alat tulis, spidol, papan tulis, Media *Statistic Ball*
5. Bahan : Lembar kerja siswa (LKS) 2
6. Sumber belajar : Buku Matematika. 2013. Matematika untuk kelas VIII SMP/MTs. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

#### H. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Sintaks Model Pembelajaran Inquiry	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
1	a. Orientasi	Kegiatan Pendahuluan a. Motivasi dan apersepsi 1) Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama	1) Siswa menjawab salam dari guru dan berdoa bersama	1 menit
		2) Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa	2) Siswa memberitahukan kepada guru apabila ada siswa yang tidak hadir	1 menit

No	Sintaks Model Pembelajaran Inquiry	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
		<p>3) Guru memberikan apersepsi tentang materi sebelumnya</p> <p>➤ Guru mengingatkan kembali tentang rata-rata, median, dan modus. Misal: Nilai ulangan matematika siswa kelas VIII-C sebagai berikut: 55 70 90 80 85 75 70 70 90 65 Tentukan rata-rata, median, dan modus dari data di atas</p> <p>4) Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari</p> <p>5) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p>	<p>3) Siswa mendengarkan penjelasan dan menjawab pertanyaan dari guru</p> <p>➤ Misal: Jumlah nilai data=<math>55+70+90+80+85+75+70+70+90+65=750</math> Banyak data=<math>10</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rata-rata=<math>750:10 = 75</math> Urutkan data terlebih dahulu untuk mencari median 55 65 70 70 70 75 80 85 90 90</li> <li>• Median = <math>(70+75):2=72,5</math></li> <li>• Modus = 70</li> </ul> <p>4) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru</p> <p>5) Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran</p>	<p>2 menit</p> <p>1 menit</p> <p>1 menit</p>
2		Kegiatan Inti b. Eksplorasi dan elaborasi		

No	Sintaks Model Pembelajaran Inquiry	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
	<b>g. Orientasi</b>	1) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen	1) Siswa mengikuti arahan guru dengan membentuk kelompok secara heterogen	1 menit
		2) Guru membagikan LKS 2 pada masing-masing kelompok	2) Siswa menerima LKS 2 dari guru	1 menit
		3) Guru memberikan petunjuk penggunaan media <i>Statistic Ball</i>	3) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru mengenai petunjuk penggunaan media <i>Statistic Ball</i>	5 menit
		4) Guru meminta siswa untuk membaca LKS 2 bagian orientasi	4) Siswa membaca LKS 2 yang diberikan guru	2 menit
		5) Guru mengkondisikan kelas dan guru meminta siswa berkumpul bersama kelompoknya masing-masing	5) Siswa berkumpul bersama kelompoknya masing-masing	3 menit
		<b>h. Merumuskan masalah</b>	6) Guru meminta siswa untuk merumuskan permasalahan pada LKS 2 kegiatan 2	6) Siswa merumuskan masalah pada LKS 2 kegiatan 2

No	Sintaks Model Pembelajaran Inquiry	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
	<b>i. Mengajukan hipotesis</b>	7) Guru meminta siswa untuk membuat hipotesis sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan.	7) Siswa membuat hipotesis sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan	10 menit
	<b>j. Mengumpulkan data</b>	8) Guru membimbing dan meminta siswa untuk mengumpulkan data menggunakan media <i>Statistic Ball</i>	8) Siswa dibimbing oleh guru dalam mengumpulkan data menggunakan media <i>Statistic Ball</i>	10 menit
		9) Guru meminta siswa mendiskusikan cara mencari jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil	9) Siswa mendiskusikan cara mencari jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil	10 menit
	<b>k. Menguji hipotesis</b>	10) Guru meminta siswa menuliskan hasil hipotesis mengenai definisi dan rumus mencari jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil berdasarkan	10) Siswa menuliskan hasil hipotesis mengenai definisi dan rumus mencari jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil berdasarkan pengumpulan	7 menit



No	Sintaks Model Pembelajaran Inquiry	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
		pengumpulan data yang sudah dilakukan.	data yang sudah dilakukan.	
	<b>l. Merumuskan kesimpulan</b>	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <p><b>b. Kesimpulan</b></p> <p>1) Setelah dilakukan pengujian hipotesis, siswa diminta menyimpulkan tentang definisi dan rumus dalam (notasi/symbol) jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil.</p> <p>2) Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan</p> <p>3) Guru memberikan umpan balik berupa penjelasan tentang apa saja temuan masing-masing tentang jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil,</p>	<p>1) Siswa menyimpulkan tentang definisi dan rumus dalam (notasi/symbol) jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil</p> <p>2) Siswa bersama guru membuat kesimpulan</p> <p>3) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru</p>	<p>7 menit</p> <p>6 menit</p> <p>5 menit</p>

No	Sintaks Model Pembelajaran Inquiry	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
		dan simpangan kuartil 4) Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	4) Siswa menjawab salam dari guru	2 menit

### I. Penilaian

3. Teknik Penilaian : Tes
4. Bentuk dan Instrumen penelitian : Lembar tes

Surabaya,.....

Peneliti Guru Mata Pelajaran Matematika

Dewi Herawati  
NIM. 20151112014

Fitri Miftahul Jannah, S.Pd.

Mengetahui,  
Kepala SMP Muhammadiyah 15  
Surabaya

Anis Sami Pujiastuti, S.Pd.  
NBM. 1014 624

Lampiran 2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Model Inquiry

**(LKS 1)**  
Lembar Kerja Siswa 1  
**STATISTIKA**  
*Rata-rata (Mean), Median, dan Modus*

*Statistic Ball*

Kelompok :.....  
Nama Anggota Kelompok :  
1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....  
5. ....

SMP/MTs Kelas  
**VIII**  
Semester 2

**(LKS 1)**

Lembar Kerja Siswa 1

  
Model Inquiry

# STATISTIKA

**Rata-rata (Mean), Median, dan Modus**

Mata Pelajaran: Matematika

Kelas/ Semester: VIII/Genap

Alokasi Waktu : 40 menit

## Kompetensi Dasar :

Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

## Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran menggunakan media *Statistic ball* dengan model *Inquiry*, siswa dapat melakukan percobaan, dan menganalisis data berdasarkan nilai rata-rata, menganalisis data berdasarkan median, dan menganalisis data berdasarkan modus dengan tepat.



## Cara Penggunaan Media *Statistic Ball*

### Alat :

1. 1 media *Statistic Ball*
2. LKS 1
3. alat tulis
4. handphone/ stopwatch (untuk menghitung waktu)

### Cara penggunaan Media *Statistic Ball*:

1. siapkan alat yang dibutuhkan terlebih dahulu
2. siswa berkumpul dengan kelompoknya masing-masing, sesuai dengan kelompok yang sudah ditentukan
3. dua kelompok duduk secara berhadapan
4. siapkan 1 media *Statistic Ball* untuk dipakai 2 kelompok secara bergantian
5. pada saat 1 kelompok menggunakan media *Statistic Ball*, 1 kelompok lain bertugas mengawasi dan menghitung skor bola yang masuk ke dalam ring
6. setiap siswa dalam kelompok berhak memasukkan bola ke dalam ring, dan setiap siswa diberikan waktu 1 menit untuk memasukkan bola ke dalam ring
7. siswa diminta meletakkan bola di tempat yang sudah di sediakan
8. lalu siswa mengarahkan bola ke ring yang di inginkan
9. bola dipantulkan dengan cara menekan stik kemudian dilepaskan, sehingga bola dapat memantul ke arah ring
10. pantulkan bola sampai bola masuk ke dalam ring
11. setelah siswa memasukkan bola, kemudian siswa menuliskan nama dan skor yang diperoleh pada saat menggunakan media *Statistic Ball*
12. setelah kelompok selesai menggunakan media *Statistic Ball*, lalu bergantian dengan kelompok lain untuk menggunakan *Statistic Ball* dan kelompok lainnya bertugas mengawasi dan menghitung skor bola yang masuk.



## Orientasi

Guru mengkondisikan kelas, dan guru meminta siswa berkumpul bersama dengan kelompoknya masing-masing.

Setelah itu guru meminta 2 kelompok untuk duduk secara berhadapan.

## Kegiatan I

### MASALAH



Di SMP An-Nur Surabaya akan mengadakan seleksi pemilihan anggota basket. Dengan syarat tiap anggota minimal dapat memasukkan bola ke dalam ring sebanyak 5 kali. Setiap anak diberi kesempatan untuk memasukkan bola ke ring dalam waktu 1 menit. Jumlah siswa di kelas VIII-A sebanyak 20 siswa. Setelah siswa melempar bola basket ke ring, cari siswa yang paling banyak mendapatkan skor yang sama (kembar) dan berapa skor nya. Selanjutnya coba hitung berapa skor yang di dapatkan masing-masing siswa dan carilah nilai rata-rata nya. Jika siswa yang lolos menjadi anggota basket dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu siswa yang mendapatkan skor terendah dan siswa yang mendapatkan skor tertinggi. Cari skor berapa yang menjadi pembatas dari masing-masing kelompok.

## Merumuskan Masalah



Guru membimbing siswa dalam mengidentifikasi masalah yang ada pada kegiatan 1

**Berdasarkan masalah pada kegiatan 1, coba kalian tulis pertanyaan pada kolom di bawah ini**

## HIPOTESIS (JAWABAN SEMENTARA)



Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertukar pendapat dalam menentukan jawaban sementara dari pertanyaan di atas

**Setelah kalian menuliskan pertanyaan, sekarang coba kalian tulis jawaban sementara yang kalian ketahui pada kolom dibawah ini.**



## Pengumpulan Data



Siswa diminta mengumpulkan data tentang skor bola yang masuk ke dalam ring dengan menggunakan media *Statistic Ball* yang sudah disediakan .

Gunakan media *Statistic Ball* agar bisa memasukkan bola ke dalam ring.

Langkah-langkah penggunaan media *Statistic Ball*

1. Masing-masing siswa dalam kelompok diberikan kesempatan 1 menit untuk memasukkan bola ke dalam ring dengan menggunakan media *Statistic Ball*
2. Lalu tulis skor bola yang di dapatkan masing-masing siswa ke dalam tabel dibawah ini.

Tabel 1. Skor bola yang masuk berdasarkan anggota kelompok.

No	Nama	Skor bola yang masuk dalam ring
1		
2		
3		
4		
5		

Setelah masing-masing siswa berhasil memasukkan bola dalam ring, masing-masing kelompok bertukar informasi mengenai hasil yang sudah di dapatkan. Selanjutnya coba tuliskan nama-nama teman di kelompokmu dan kelompok lain yang berhasil memasukkan bola paling sedikit 5 kali, di dalam tabel yang sudah disediakan

Tabel 2. Semua nama-nama siswa yang lolos menjadi anggota basket

No	Nama	Skor Bola
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		



## SUB MASALAH I

**Cermati permasalahan berikut!**

**Berdasarkan tabel 3 di atas, coba kalian cari siswa paling banyak yang mendapatkan skor yang sama (kembar). Dan berapa skor nya yang di dapatkan nya ?**

Petunjuk:

1. Cari siswa paling banyak yang mendapatkan skor sama (kembar)
2. Lihat berapa skor nya

## SUB MASALAH 2

**Cermati permasalahan berikut!**

**Berdasarkan tabel 3 di atas, coba kalian cari rata-rata dari data siswa yang lolos menjadi anggota basket !**

Petunjuk:

1. Kalikan masing-masing skor bola dengan banyaknya siswa.
2. Jumlahkan hasil dari perkalian skor bola dengan banyak siswa
3. Setelah di dapatkan hasil penjumlahan, lalu bagi dengan jumlah siswa yang lolos seleksi basket



## Menguji Hipotesis



Siswa di ajak untuk menganalisis data yang diperoleh dan mencari kebenaran atas jawaban yang diberikan oleh siswa

**Setiap kelompok menuliskan hasil hipotesis mereka mengenai definisi dan rumus mencari modus, rata-rata (mean) dan median berdasarkan pengumpulan data yang sudah dilakukan.**

Berdasarkan sub masalah 1, sub masalah 2, dan sub masalah 3. Coba kalian tuliskan pengertian dari rata-rata (mean), median, dan modus.

Modus adalah...

Cara mencari modus :

Rata-rata (mean) adalah...

Cara mencari (mean) :

Median adalah...

Cara mencari median :

## Merumuskan Kesimpulan



Siswa diminta mendeskripsikan hasil temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

**Setelah dilakukan pengujian hipotesis apa saja yang kamu ketahui tentang definisi dan rumus dalam (notasi/symbol) dari mean, modus, dan median**

Setelah dilakukan pengujian hipotesis. Coba kalian tuliskan kembali pengertian dari rata-rata (mean), median, modus dan rumus dalam (notasi/symbol) rata-rata (mean), median, modus

Modus adalah...

Cara mencari modus :

Rata-rata (mean) adalah...

Cara mencari (mean) :

Median adalah...

Cara mencari median :



# (LKS 2)

## Lembar Kerja Siswa 2

# STATISTIKA

Jangkauan, Kuartil, Jangkauan Interkuartil, dan Simpangan Kuartil



Kelompok :.....  
Nama Anggota Kelompok :  
1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....  
5. ....

(LKS 2)

Lembar Kerja Siswa 2



Model Inquiry

# STATISTIKA

## Jangkauan, Kuartil, Jangkauan Interkuartil, dan Simpangan Kuartil



Mata Pelajaran: Matematika

Kelas/ Semester: VIII/Genap

Alokasi Waktu : 40 menit

### Kompetensi Dasar :

Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

### Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran menggunakan media *Statistic ball* dengan model *Inquiry*, siswa dapat melakukan percobaan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jangkauan, menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kuartil, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dengan tepat.



## Cara Penggunaan Media *Statistic Ball*

### Alat :

1. 1 media *Statistic Ball*
2. LKS 1
3. alat tulis
4. handphone/ stopwatch (untuk menghitung waktu)

### Cara penggunaan Media *Statistic Ball*:

1. siapkan alat yang dibutuhkan terlebih dahulu
2. siswa berkumpul dengan kelompoknya masing-masing, sesuai dengan kelompok yang sudah ditentukan
3. dua kelompok duduk secara berhadapan
4. siapkan 1 media *Statistic Ball* untuk dipakai 2 kelompok secara bergantian
5. pada saat 1 kelompok menggunakan media *Statistic Ball*, 1 kelompok lain bertugas mengawasi dan menghitung skor bola yang masuk ke dalam ring
6. setiap siswa dalam kelompok berhak memasukkan bola ke dalam ring, dan setiap siswa diberikan waktu 1 menit untuk memasukkan bola ke dalam ring
7. siswa diminta meletakkan bola di tempat yang sudah di sediakan
8. lalu siswa mengarahkan bola ke ring yang di inginkan
9. bola dipantulkan dengan cara menekan stik kemudian dilepaskan, sehingga bola dapat memantul ke arah ring
10. pantulkan bola sampai bola masuk ke dalam ring
11. setelah siswa memasukkan bola, kemudian siswa menuliskan nama dan skor yang diperoleh pada saat menggunakan media *Statistic Ball*
12. setelah kelompok selesai menggunakan media *Statistic Ball*, lalu bergantian dengan kelompok lain untuk menggunakan *Statistic Ball* dan kelompok lainnya bertugas mengawasi dan menghitung skor bola yang masuk.



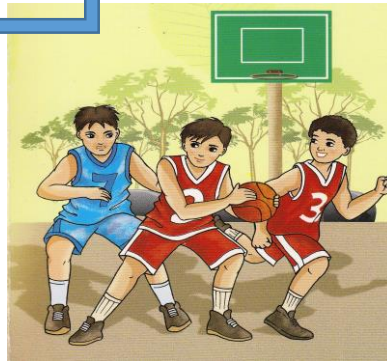
## Orientasi

Guru mengkondisikan kelas, dan guru meminta siswa berkumpul bersama dengan kelompoknya masing-masing.

Setelah itu guru meminta 2 kelompok untuk duduk secara berhadapan.

## Kegiatan 2

### MASALAH



Di SMP An-Nur Surabaya akan mengadakan seleksi pemilihan anggota basket. Dengan syarat tiap anggota dapat memasukkan bola ke dalam ring sebanyak-banyaknya hingga memperoleh skor tertinggi. Setiap anak diberi kesempatan untuk memasukkan bola ke ring dalam waktu 1 menit. Jumlah siswa di kelas VIII-A sebanyak 20 siswa. Setelah siswa melempar bola basket ke ring, cari selisih antara skor paling tinggi dan skor paling rendah yang diperoleh siswa. Jika jumlah siswa yang lolos menjadi anggota basket dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu skor paling rendah, dan skor paling tinggi. Cari skor berapa yang menjadi pembatas tengah antara skor paling rendah dan skor paling tinggi. Selanjutnya bagi lagi skor paling rendah menjadi dua kelompok, yaitu skor paling rendah pertama dan skor paling rendah kedua. Cari skor berapa yang menjadi pembatas bawah antara skor paling rendah pertama dan skor paling rendah kedua. Lalu bagi lagi skor paling tinggi menjadi dua kelompok, yaitu skor paling tinggi pertama dan skor paling tinggi kedua. Cari skor berapa yang menjadi pembatas atas antara skor paling tinggi pertama dan skor paling tinggi kedua. Selanjutnya cari selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah. Kemudian, selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah dibagi dua.

## Merumuskan Masalah



Guru membimbing siswa dalam mengidentifikasi masalah yang ada pada kegiatan 2

**Berdasarkan uraian masalah di atas, tuliskan pertanyaan pada kolom di bawah ini**



## HIPOTESIS (JAWABAN SEMENTARA)



Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertukar pendapat dalam menentukan jawaban sementara dari pertanyaan di atas

**Setelah kalian merumuskan masalah, susunlah jawaban sementara pada kolom dibawah ini.**

## Pengumpulan Data



Siswa diminta mengumpulkan data tentang skor bola yang masuk ke dalam ring dengan menggunakan media *Statistic Ball* yang sudah disediakan .

Gunakan media *Statistic Ball* agar bisa memasukkan bola ke dalam ring.

Langkah-langkah penggunaan media *Statistic Ball*

3. Masing-masing siswa dalam kelompok diberikan kesempatan 1 menit untuk memasukkan bola ke dalam keranjang dengan menggunakan media *Statistic Ball*
4. Lalu tulis skor bola yang di dapatkan masing-masing siswa ke dalam tabel dibawah ini.

**Tabel 1. Skor bola yang masuk berdasarkan anggota kelompok.**

No	Nama	Skor bola yang masuk dalam ring
1		
2		
3		
4		
5		

Setelah masing-masing siswa berhasil memasukkan bola dalam ring, masing-masing kelompok bertukar informasi mengenai hasil yang di dapatkan. Selanjutnya tulis nama-nama teman di kelompokmu dan kelompok lain yang berhasil memasukkan bola , di dalam tabel yang sudah disediakan

Tabel 2. Semua nama-nama siswa yang lolos menjadi anggota basket

No	Nama	Skor Bola
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		



## SUB MASALAH 1

**Cermati permasalahan berikut!**

**Berdasarkan tabel 2 di atas, coba kalian cari, selisih antara skor paling tinggi dan skor paling rendah!**

Petunjuk:

1. Cari skor tertinggi yang didapatkan siswa
2. Cari skor terendah yang didapatkan siswa
3. Cari selisih antara skor tertinggi dan skor terendah





**Cermati permasalahan berikut!**

**Setelah di dapatkan skor paling rendah dari permasalahan sebelumnya, lalu bagi skor paling rendah menjadi dua kelompok, yaitu skor paling rendah pertama dan skor paling rendah kedua. Coba kalian cari, pembatas bawah antara skor paling rendah pertama dan skor paling rendah kedua!**

Petunjuk:

1. Jumlahkan siswa yang mendapatkan skor paling rendah
2. Bagi jumlah siswa menjadi dua kelompok sama yaitu skor paling rendah pertama dan skor paling rendah kedua
3. Cari pembatas bawah antara skor paling rendah pertama dan skor paling rendah kedua

**Cermati permasalahan berikut!**

**Setelah di dapatkan skor paling tinggi dari permasalahan sebelumnya, lalu bagi skor paling tinggi menjadi dua kelompok, yaitu skor paling tinggi pertama dan skor paling tinggi kedua. Coba kalian cari, pembatas atas antara skor paling tinggi pertama dan skor paling tinggi kedua!**

Petunjuk:

1. Jumlahkan siswa yang mendapatkan skor paling tinggi
2. Bagi jumlah siswa menjadi dua kelompok sama yaitu skor paling tinggi pertama dan skor paling tinggi kedua
3. Cari pembatas atas antara skor paling tinggi pertama dan skor paling tinggi kedua

### SUB MASALAH 3

Setelah memperoleh nilai pembatas atas, pembatas tengah, dan pembatas bawah. Carilah selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah.

Petunjuk :

1. Cari selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah

### SUB MASALAH 4

Setelah memperoleh selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah. Kemudian, bagi dua selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah.

Petunjuk :

1. Cari selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah
2. Kemudian hasil dari selisih itu dibagi dua

## Menguji Hipotesis



Siswa di ajak untuk menganalisis data yang diperoleh dan mencari kebenaran atas jawaban yang diberikan oleh siswa

**Setiap kelompok menuliskan hasil hipotesis mereka mengenai definisi dan rumus mencari jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil berdasarkan pengumpulan data yang sudah dilakukan.**

Berdasarkan sub masalah 1, sub masalah 2, sub masalah 3, dan sub masalah 4. Coba kalian tuliskan pengertian dari jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil

Jangkauan adalah...

Cara mencari jangkauan :

Kuartil adalah...

Cara mencari kuartil atas, kuartil tengah, dan kuartil bawah :

Jangkauan interkuartil adalah...

Cara mencari jangkauan interkuartil :

Simpangan kuartil adalah...

Cara mencari simpangan kuartil :



## Merumuskan Kesimpulan



Siswa diminta mendeskripsikan hasil temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

**Setelah dilakukan pengujian hipotesis apa saja yang kamu ketahui tentang definisi dan rumus dalam (notasi/symbol) dari jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil ?**

Setelah dilakukan pengujian hipotesis. Coba kalian tuliskan kembali pengertian dari jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil

Jangkauan adalah...

Cara mencari jangkauan :

Kuartil adalah...

Cara mencari kuartil atas, kuartil tengah, dan kuartil bawah :

Jangkauan interkuartil adalah...

Cara mencari jangkauan interkuartil :

Simpangan kuartil adalah...

Cara mencari simpangan kuartil :



*Lampiran 4. Lembar Observasi Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran*

**Lembar Observasi Guru dalam Mengelola Pembelajaran**

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya      Nama Guru : Fitri Miftahul Jannah, S.Pd.  
 Kelas/ Semester: VIII-C/ Genap                              Hari/ Tanggal :  
 Materi Pokok : Statistika    Pertemuan Ke :

**Petunjuk:**

Berikut ini daftar kegiatan mengelola pembelajaran dengan media *Statistic Ball* dengan model *Inquiry* yang dilakukan guru di dalam kelas.

Berikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai berdasarkan penilaian berikut:

- 1 = kurang baik    3 = baik  
 2 = cukup baik    4 = sangat baik

Aspek yang diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>				
1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama				
2. Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa				
3. Guru memberikan apersepsi tentang materi sebelumnya				
4. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari				
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				
<b>Inti</b>				
1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen				
2. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada masing-masing kelompok				
3. Guru memberikan petunjuk penggunaan media <i>Statistic Ball</i>				
4. Guru mengamati dan membimbing siswa untuk berdiskusi mengerjakan LKS				
5. Guru memberikan umpan balik berupa penjelasan tentang apa saja yang ditemukan siswa pada LKS				
<b>Penutup</b>				
1. Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan				
2. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam				

Surabaya,.....

Observer

(.....)

Lampiran 5. Pedoman Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Pedoman Penilaian Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

AKTIVITAS GURU YANG DIAMATI	SKOR
<b>PENDAHULUAN</b>	
1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama	
a. Mengucapkan salam dengan lengkap dan berdoa bersama semua siswa	4
b. Mengucapkan salam dengan lengkap dan berdoa bersama sebagian siswa	3
c. Mengucapkan salam dengan tidak lengkap dan berdoa bersama satu siswa	2
d. Tidak mengawali pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa bersama	1
2. Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa	
a. Menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran semua siswa	4
b. Menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran hanya sebagian siswa	3
c. Menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran hanya pada satu siswa	2
d. Tidak menanyakan kabar dan tidak memeriksa kehadiran	1
3. Guru memberikan apersepsi tentang materi sebelumnya	
a. Apersepsi yang diberikan jelas dan sesuai dengan materi pembelajaran sebelumnya	4
b. Apersepsi yang diberikan jelas dan tidak sesuai dengan materi pembelajaran sebelumnya	3
c. Apersepsi yang diberikan tidak jelas dan tidak sesuai dengan materi pembelajaran sebelumnya	2
d. Tidak memberikan apersepsi	1
4. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari	
a. Informasi yang diberikan jelas dan sesuai dengan materi yang akan dipelajari	4
b. Informasi yang diberikan jelas, tapi tidak sesuai dengan materi yang akan dipelajari	3
c. Informasi yang diberikan tidak jelas dan tidak sesuai dengan materi yang akan dipelajari	2
d. Tidak menginformasikan tentang materi yang akan dipelajari	1
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	
a. Sistematis, jelas, dan sesuai dengan apa yang ingin dicapai siswa	4
b. Sistematis, jelas, dan tidak sesuai dengan apa yang ingin dicapai siswa	3
c. Sistematis, tidak jelas, dan tidak sesuai dengan apa yang ingin dicapai siswa	2
d. Tidak menyampaikan tujuan pembelajaran	1
<b>INTI</b>	
1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen	
a. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen	4
b. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen tetapi hanya sebagian	3

AKTIVITAS GURU YANG DIAMATI	SKOR
c. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara tidak heterogen	2
d. Tidak membagi siswa menjadi beberapa kelompok	1
2. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada masing-masing kelompok	
a. Membagikan LKS kepada semua kelompok	4
b. Membagikan LKS kepada sebagian kelompok	3
c. Membagikan LKS kepada satu kelompok	2
d. Tidak membagikan LKS	1
3. Guru memberikan petunjuk penggunaan media <i>Statistic Ball</i>	
a. Jelas dan sistematis sesuai dengan petunjuk	4
b. Jelas dan tidak sistematis	3
c. Tidak jelas dan tidak sistematis	2
d. Tidak menjelaskan petunjuk penggunaan media <i>Statistic Ball</i>	1
4. Guru mengamati dan membimbing siswa untuk berdiskusi mengerjakan LKS	
a. Guru mengamati dan membimbing semua siswa untuk berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing	4
b. Guru mengamati dan membimbing sebagian siswa untuk berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing	3
c. Guru mengamati dan membimbing satu siswa saja untuk berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing	2
d. Guru tidak mengamati dan tidak membimbing siswa untuk berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing	1
5. Guru memberikan umpan balik berupa penjelasan tentang apa saja yang ditemukan siswa pada LKS	
a. Guru memberikan siswa umpan balik berupa penjelasan tentang semua hasil yang ditemukan siswa pada LKS	4
b. Guru memberikan siswa umpan balik berupa penjelasan tentang sebagian hasil yang ditemukan siswa pada LKS	3
c. Guru memberikan siswa umpan balik berupa penjelasan tentang satu hasil yang ditemukan siswa pada LKS	2
d. Guru tidak memberikan umpan balik	1
<b>PENUTUP</b>	
1. Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan	
a. Membimbing semua siswa dalam membuat kesimpulan	4
b. Membimbing sebagian siswa dalam membuat kesimpulan	3
c. Membimbing hanya satu siswa dalam membuat kesimpulan	2
d. Tidak membimbing siswa dalam membuat kesimpulan	1
2. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	
a. Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dengan lengkap dan semua siswa menjawabnya	4
b. Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dengan lengkap dan sebagian siswa menjawabnya	3
c. Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dengan tidak lengkap dan tidak ada siswa menjawabnya	2
d. Tidak mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam	1



Lampiran 6. Lembar Angket Respon Siswa

**LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL *INQUIRY* PADA MATERI STATISTIKA**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII-C

Materi : Statistika

Nama :

**A. PETUNJUK**

- Berikan tanda checklist (✓) pada salah satu kolom yang berisi pernyataan yang paling sesuai dengan pendapat anda.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

**B. PERNYATAAN**

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Pembelajaran matematika dengan menggunakan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i> berbeda dengan pembelajaran matematika yang biasa dilakukan.				
2	Pembelajaran matematika menggunakan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i> membuat saya senang terhadap pembelajaran matematika.				
3	Pembelajaran matematika menggunakan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i> memudahkan untuk memahami materi Statistika.				
4	Pembelajaran matematika menggunakan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i> memudahkan dalam menemukan konsep matematika.				
5	Media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i> membuat pelajaran matematika lebih menarik untuk dipelajari.				
6	Pembelajaran matematika dengan menggunakan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i> bermanfaat bagi saya.				
7	Pembelajaran matematika menggunakan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i> memotivasi untuk belajar matematika.				

**C. KOMENTAR, KRITIK, DAN SARAN**

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

Responden

(.....)

### SOAL PRE-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Statistika
Waktu : 40 menit

Nama :
Kelas :
No Absen :

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tulislah identitas anda terlebih dahulu
3. Kerjakan soal secara mandiri, jujur dan teliti.
4. Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat

1. Hasil tes dari 20 anak adalah:

9    5    6    7    6    3    9    6    7    5  
8    7    9    4    5    10    8    7    9    10

Tentukan nilai rata-rata dari hasil tes diatas, dan berapa banyak anak yang mendapatkan nilai diatas rata-rata?

2. Nilai Ulangan harian matematika dari 8 orang siswa yang diambil secara acak adalah 80,80,90,60,80,70,90,70. Tentukan nilai rata-rata dan modus dari nilai ulangan harian matematika siswa.



3. Berat badan 10 siswa (dalam satuan kilogram) adalah 37 kg, 59 kg, 41 kg, 36 kg, 50 kg, 38 kg, 54 kg, 36 kg, 40 kg, 35 kg. Tentukan median dari berat badan siswa tersebut.

4. Tekanan darah seorang pasien (dinyatakan dalam mmHg) yang dicatat sehingga memperoleh data dibawah ini

180	160	175	150	176	130
174	125	178	126	180	124
180	120	165	120	166	180

Tentukan modus dari data diatas !

5. Tabel dibawah ini adalah nilai ulangan matematika dari 40 siswa di kelas VIII

Nilai	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	1	4	2	5	8	9	5	4	1	1

Tentukan banyaknya siswa yang mendapat nilai lebih dari 5!

### KUNCI JAWABAN SOAL PRE-TEST

NO	JAWABAN	SKOR																														
1	$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah datum}}{\text{banyak datum}}$ $= \frac{9+5+6+7+6+3+9+6+7+5+8+7+9+4+5+10+8+7+9+10}{20}$ $= \frac{140}{20}$ $= 7$ <p>Yang mendapat nilai di atas rata-rata adalah 8 anak</p>	2 2 2 2 3																														
2	$\text{Rata - rata} = \frac{\text{jumlah datum}}{\text{banyak datum}}$ $= \frac{80+80+90+60+80+70+90+70}{8}$ $= \frac{620}{8}$ $= 77,5$ <p>Modus = 80 karena muncul sebanyak 3 kali</p>	2 2 2 2 3																														
3	<p>Urutkan data berat badan siswa : 35 kg, 36 kg, 36 kg, 37 kg, 38 kg, 40 kg, 41 kg, 50 kg, 54 kg, 59 kg.</p> $\text{Median} = \frac{38+40}{2}$ $= \frac{78}{2}$ $= 39$	3  2 2 2																														
4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Nilai</th> <th style="width: 50%;">Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">120</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">124</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">125</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">126</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">130</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">150</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">160</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">165</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">166</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">174</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">175</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">176</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">178</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">180</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> </tbody> </table> <p>Modus dari data di atas adalah 180</p>	Nilai	Frekuensi	120	2	124	1	125	1	126	1	130	1	150	1	160	1	165	1	166	1	174	1	175	1	176	1	178	1	180	4	3  3
Nilai	Frekuensi																															
120	2																															
124	1																															
125	1																															
126	1																															
130	1																															
150	1																															
160	1																															
165	1																															
166	1																															
174	1																															
175	1																															
176	1																															
178	1																															
180	4																															
5	<p>Siswa yang mendapat nilai lebih dari 5 = 9+5+4+1+1 =20 Jadi banyaknya siswa yang mendapat nilai lebih dari 5 yaitu 20 siswa</p>	3 3																														
<b>SKOR TOTAL</b>		<b>43</b>																														

### SOAL POST-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Statistika
Waktu : 40 menit

Nama :
Kelas :
No Absen :

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tulislah identitas anda terlebih dahulu
3. Kerjakan soal secara mandiri, jujur dan teliti.
4. Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat

1. Hasil tes dari 20 anak adalah:

9    5    6    7    6    3    9    6    7    5  
8    7    9    4    5    10    8    7    9    10

Tentukan nilai rata-rata dari hasil tes diatas, dan berapa banyak anak yang mendapatkan nilai diatas rata-rata?

2. Nilai Ulangan harian matematika dari 8 orang siswa yang diambil secara acak adalah 80,80,90,60,80,70,90,70. Tentukan nilai rata-rata dan modus dari nilai ulangan harian matematika siswa.

3. Berat badan 10 siswa (dalam satuan kilogram) adalah 37 kg, 59 kg, 41 kg, 36 kg, 50 kg, 38 kg, 54 kg, 36 kg, 40 kg, 35 kg. Tentukan median dari berat badan siswa tersebut.

4. Tekanan darah seorang pasien (dinyatakan dalam mmHg) yang dicatat sehingga memperoleh data dibawah ini

180	160	175	150	176	130
174	125	178	126	180	124
180	120	165	120	166	180

Tentukan modus dari data diatas !

5. Tabel dibawah ini adalah nilai ulangan matematika dari 40 siswa di kelas VIII

Nilai	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	1	4	2	5	8	9	5	4	1	1

Tentukan banyaknya siswa yang mendapat nilai lebih dari 5!

### KUNCI JAWABAN SOAL POST-TEST

NO	JAWABAN	SKOR																														
1	$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah datum}}{\text{banyak datum}}$ $= \frac{9+5+6+7+6+3+9+6+7+5+8+7+9+4+5+10+8+7+9+10}{20}$ $= \frac{140}{20}$ $= 7$ <p>Yang mendapat nilai di atas rata-rata adalah 8 anak</p>	2 2 2 2 3																														
2	$\text{Rata - rata} = \frac{\text{Jumlah datum}}{\text{banyak datum}}$ $= \frac{80+80+90+60+80+70+90+70}{8}$ $= \frac{620}{8}$ $= 77,5$ <p>Modus = 80 karena muncul sebanyak 3 kali</p>	2 2 2 2 3																														
3	<p>Urutkan data berat badan siswa : 35 kg, 36 kg, 36 kg, 37 kg, 38 kg, 40 kg, 41 kg, 50 kg, 54 kg, 59 kg.</p> $\text{Median} = \frac{38+40}{2}$ $= \frac{78}{2}$ $= 39$	3 2 2 2																														
4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Nilai</th> <th style="width: 50%;">Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">120</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">124</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">125</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">126</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">130</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">150</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">160</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">165</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">166</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">174</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">175</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">176</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">178</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">180</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> </tbody> </table> <p>Modus dari data di atas adalah 180</p>	Nilai	Frekuensi	120	2	124	1	125	1	126	1	130	1	150	1	160	1	165	1	166	1	174	1	175	1	176	1	178	1	180	4	3  3
Nilai	Frekuensi																															
120	2																															
124	1																															
125	1																															
126	1																															
130	1																															
150	1																															
160	1																															
165	1																															
166	1																															
174	1																															
175	1																															
176	1																															
178	1																															
180	4																															
5	<p>Siswa yang mendapat nilai lebih dari 5 = 9+5+4+1+1 =20 Jadi banyaknya siswa yang mendapat nilai lebih dari 5 yaitu 20 siswa</p>	3 3																														
	<b>SKOR TOTAL</b>	<b>43</b>																														

Lampiran 9. Lembar Validasi Dosen dan Guru

**LEMBAR VALIDASI AKTIVITAS SISWA**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama :  
Pekerjaan :  
Unit Kerja :

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tuliskan pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format Observasi Aktivitas Siswa</b>				
	1. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				
	2. Kejelasan sistem penomoran				
<b>II</b>	<b>Format Isi</b>				
	1. Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)				
	2. Setiap aktivitas siswa dapat teramati				
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD				

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya,.....  
Validator

(.....)

## LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON SISWA

### EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA

#### A. Identitas Validator

Nama :  
Pekerjaan :  
Unit Kerja :

#### B. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang ( $\sqrt{\quad}$ ) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - e. 1 (tidak baik)
  - f. 2 (kurang baik)
  - g. 3 (baik)
  - h. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tuliskan pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

#### C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format Angket</b>				
	1. Kejelasan sistem penomoran				
	2. Pengaturan ruang/ tata letak				
	3. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				
	4. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				
<b>II</b>	<b>Isi Angket</b>				
	1. Kesesuaian dengan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i>				
	2. Dirumuskan secara jelas dan spesifik sehingga mudah diukur				
	3. Pernyataan dirumuskan dengan singkat				
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD				

Diadopsi dari Djuniarti, 2018



**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya,.....

Validator

(.....)

**LEMBAR VALIDASI KEMAMPUAN GURU DALAM MENGELOLA PEMBELAJARAN**  
**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA**  
**STATISTIC BALL DENGAN MODEL INQUIRY PADA KELAS VIII SMP**  
**MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama :  
Pekerjaan :  
Unit Kerja :

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tuliskan pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format Observasi</b>				
	1. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				
	2. Kejelasan sistem penomoran				
	3. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				
<b>II</b>	<b>Format Isi</b>				
	1. Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas				
	2. Kesesuaian dengan aktivitas guru dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)				
	3. Setiap aktivitas guru dapat teramati				
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian Bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				

	2. Bahasa yang digunakan bersifat koomunikatif				
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD				

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya,.....  
Validator

(.....)

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA 1 (LKS 1)**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama :  
Pekerjaan :  
Unit Kerja :

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tuliskan pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format LKS</b>				
	1. Kejelasan dan kemenarikan format				
	2. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				
	3. Kejelasan sistem penomoran				
<b>II</b>	<b>Format Isi LKS</b>				
	1. Sesuai dengan indikator Pencapaian Kompetensi dan Kompetensi Dasar				
	2. Kesesuaian dengan materi pembelajaran				
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan				
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				
	4. Tulisan mengikuti aturan EYD				

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya,.....

Validator

(.....)

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA 2 (LKS 2)**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama :  
 Pekerjaan :  
 Unit Kerja :

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tuliskan pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format LKS</b>				
	1. Kejelasan dan kemenarikan format				
	2. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				
	3. Kejelasan sistem penomoran				
<b>II</b>	<b>Format Isi LKS</b>				
	1. Sesuai dengan indikator Pencapaian Kompetensi dan Kompetensi Dasar				
	2. Kesesuaian dengan materi pembelajaran				
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan				
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				
	4. Tulisan mengikuti aturan EYD				

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya,.....

Validator

(.....)

## LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN

### EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA

**A. Identitas Validator**

Nama :  
 Pekerjaan :  
 Unit Kerja :

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tuliskan pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Materi</b>				
	1. Media <i>Statistic Ball</i> yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran				
	2. Media <i>Statistic Ball</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan pelajaran				
	3. Penggunaan Media <i>Statistic Ball</i> yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Dasar				
<b>II</b>	<b>Kualitas dan Tampilan Media</b>				
	1. Penampilan media <i>Statistic Ball</i> menarik perhatian siswa				
	2. Media <i>Statistic Ball</i> yang digunakan tidak mudah rusak				
<b>III</b>	<b>Daya Tarik</b>				
	1. Penggunaan media <i>Statistic Ball</i> dapat mengurangi ketergantungan siswa pada guru				
	2. Penggunaan media <i>Statistic Ball</i> dapat meminimalisir salah persepsi yang terjadi pada siswa				

Diadopsi dari Djuniarti, 2018



**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya,.....

Validator

(.....)

## LEMBAR VALIDASI PRE-TEST DAN POST-TEST

### EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA

#### A. Identitas Validator

Nama :  
 Pekerjaan :  
 Unit Kerja :

#### B. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tuliskan pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

#### C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format</b>				
	1. Kejelasan dan kemenarikan format				
	2. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				
<b>II</b>	<b>Format Isi</b>				
	1. Sesuai dengan Indikator Pencapaian Kompetensi dan Kompetensi Dasar				
	2. Kesesuaian dengan materi				
	3. Kebenaran kunci jawaban tes				
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD				

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya,.....

Validator

(.....)

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 1 (RPP 1)**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama :  
 Pekerjaan :  
 Unit Kerja :

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tuliskan pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format RPP</b>				
	1. Kejelasan dan kemenarikan format				
<b>II</b>	<b>Format Isi RPP</b>				
	1. Kejelasan kompetensi dasar (KD) pembelajaran				
	2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran				
	3. Kesesuaian metode dengan langkah-langkah pembelajaran (awal, inti, penutup)				
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD				
<b>IV</b>	<b>Manfaat Lembar RPP</b>				
	1. Dapat digunakan sebagai pedoman melaksanakan pembelajaran				

	2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				
--	---	--	--	--	--

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya,.....

Validator

(.....)

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 2 (RPP 2)**  
**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL***  
**DENGAN MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama :  
 Pekerjaan :  
 Unit Kerja :

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tuliskan pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format RPP</b>				
	1. Kejelasan dan kemenarikan format				
<b>II</b>	<b>Format Isi RPP</b>				
	1. Kejelasan kompetensi dasar (KD) pembelajaran				
	2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran				
	3. Kesesuaian metode dengan langkah-langkah pembelajaran (awal, inti, penutup)				
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD				
<b>IV</b>	<b>Manfaat Lembar RPP</b>				

	1. Dapat digunakan sebagai pedoman melaksanakan pembelajaran				
	2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya,.....

Validator

(.....)





**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII- C

Hari/ Tanggal : Selasa, 19 Maret 2019  
 Pertemuan Ke : 2

**Petunjuk Pengisian :**

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:


1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak kegiatan pembelajaran dimulai.
3. Pengamatan dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan.
4. Kategori pengamatan dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa.

**Kategori aktivitas siswa :**

1. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru
2. Siswa melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru
3. Siswa merumuskan permasalahan yang ada pada LKS
4. Siswa membuat hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang diajukan
5. Siswa mengumpulkan data menggunakan media *Statistic Ball*
6. Siswa mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah
7. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan
8. Siswa menuliskan hasil hipotesis
9. Siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan kegiatan yang ada pada LKS
10. Siswa menyampaikan ide/pendapat.

**Kelompok 2**

No	Nama	Aktivitas siswa menit ke-															
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1	Mi Puru Novira	1	1	2	2	3	4	5	6	6	2	7	8	8	9	10	1
2	Mega Aulia	1	1	2	2	3	4	5	6	6	2	7	8	8	9	10	1
3	Syahranda March	1	1	2	3	3	4	5	6	6	2	7	8	8	9	10	1
4	Zidhane Arya P	1	1	2	3	3	4	5	2	6	2	7	8	8	9	10	1
5	Opy Eka	1	1	2	3	3	4	5	2	6	2	7	8	8	9	10	1

Observer  
  
 (... M. AMIRUL LATIF ...)

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII-C

Hari/ Tanggal : Selasa, 19 Maret 2019  
 Pertemuan Ke : 2

**Petunjuk Pengisian :**

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak kegiatan pembelajaran dimulai.
3. Pengamatan dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan.
4. Kategori pengamatan dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa.

**Kategori aktivitas siswa :**

1. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru
2. Siswa melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru
3. Siswa merumuskan permasalahan yang ada pada LKS
4. Siswa membuat hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang diajukan
5. Siswa mengumpulkan data menggunakan media *Statistic Ball*
6. Siswa mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah
7. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan
8. Siswa menuliskan hasil hipotesis
9. Siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan kegiatan yang ada pada LKS
10. Siswa menyampaikan ide/pendapat.

Kelompok 3

No	Nama	Aktivitas siswa menit ke-															
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1	Nadia Achsana	1	1	2	7	3	4	4	5	6	2	7	8	2	9	10	1
2	Jeffri	1	1	2	7	3	4	4	5	6	2	7	8	2	9	10	1
3	Riki Abdullah	1	1	2	7	3	4	4	5	6	2	7	8	2	9	10	1
4	Wahya Wijaya Putra	1	1	2	7	3	4	4	5	6	2	7	8	2	9	10	1
5	Wahya Hidayat	1	1	2	7	3	4	4	5	6	2	7	8	2	9	10	1

Observer

*Deivy*

(Deivy... Aditya... K.:.....)

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII- C

Hari/ Tanggal : Selasa, 19 Maret 2019  
 Pertemuan Ke : 2

**Petunjuk Pengisian :**

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak kegiatan pembelajaran dimulai.
3. Pengamatan dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan.
4. Kategori pengamatan dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa.


**Kategori aktivitas siswa :**

1. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru
2. Siswa melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru
3. Siswa merumuskan permasalahan yang ada pada LKS
4. Siswa membuat hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang diajukan
5. Siswa mengumpulkan data menggunakan media *Statistic Ball*
6. Siswa mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah
7. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan
8. Siswa menuliskan hasil hipotesis
9. Siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan kegiatan yang ada pada LKS
10. Siswa menyampaikan ide/pendapat.

Kelompok 1

No	Nama	Aktivitas siswa menit ke-															
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1	Alia Salsabila R	1	2	2	3	3	4	5	2	6	6	2	7	8	9	10	1
2	Rachma Larla	1	2	2	3	3	4	5	2	6	6	2	7	8	9	10	1
3	Yasmin Sallm	1	2	2	3	3	4	5	2	6	6	2	7	8	9	10	1
4	Nayottama Pansi	1	2	2	3	3	4	5	2	6	6	2	7	8	9	10	1
5	Rangga Eajo	1	2	2	3	3	4	5	2	6	6	2	7	8	9	10	1

Observer

  
 (Deivy Adityas K.)

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII-C

Hari/ Tanggal : Selasa, 19 Maret 2019  
 Pertemuan Ke : 2

**Petunjuk Pengisian :**

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak kegiatan pembelajaran dimulai.
3. Pengamatan dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan.
4. Kategori pengamatan dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa.

**Kategori aktivitas siswa :**

1. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru
2. Siswa melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru
3. Siswa merumuskan permasalahan yang ada pada LKS
4. Siswa membuat hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang diajukan
5. Siswa mengumpulkan data menggunakan media *Statistic Ball*
6. Siswa mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah
7. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan
8. Siswa menuliskan hasil hipotesis
9. Siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan kegiatan yang ada pada LKS
10. Siswa menyampaikan ide/pendapat.

**Kelompok 5.**

No	Nama	Aktivitas siswa menit ke-															
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1	Maulana Ahmad Barata	1	1	2	2	3	4	5	6	2	2	8	8	9	9	10	1
2	M. Dwi Siswanoro	1	1	2	2	3	4	5	6	2	2	8	8	9	9	10	1
3	Devina Inananda F	1	1	2	2	2	4	5	6	2	2	8	8	9	9	10	1
4	Feri Gunawan	1	1	2	2	2	4	5	6	2	7	8	8	9	9	10	1
5	Habibul Zhawa	1	1	2	2	2	4	5	6	2	7	8	8	9	9	10	1

Observer

  
 (ANIK LESTARI.....)



**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII- C

Hari/ Tanggal : Selasa, 19 Maret 2019  
 Pertemuan Ke : 2

**Petunjuk Pengisian :**

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak kegiatan pembelajaran dimulai.
3. Pengamatan dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan.
4. Kategori pengamatan dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa.

**Kategori aktivitas siswa :**

1. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru
2. Siswa melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru
3. Siswa merumuskan permasalahan yang ada pada LKS
4. Siswa membuat hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang diajukan
5. Siswa mengumpulkan data menggunakan media *Statistic Ball*
6. Siswa mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah
7. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan
8. Siswa menuliskan hasil hipotesis
9. Siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan kegiatan yang ada pada LKS
10. Siswa menyampaikan ide/pendapat.

Kelompok ...<sup>6</sup>

No	Nama	Aktivitas siswa menit ke-															
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1	Dewi Setar Arum	1	1	2	2	3	4	5	2	2	6	6	8	8	9	10	1
2	Alyssa Bertian	1	1	2	2	3	4	5	2	2	6	6	8	8	9	10	1
3	Berlinda	1	1	2	2	3	4	5	2	2	6	6	8	8	9	10	1
4	Bima Padi	1	1	2	3	3	4	5	2	2	6	6	8	8	9	10	1
5	Eka Maulana	1	1	2	3	3	4	5	2	2	6	6	8	8	9	10	1

Observer

ANIK  
 (... ANIK LESTARI .....) )

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII-C

Hari/ Tanggal : Kamis, 21 Maret 2019  
 Pertemuan Ke : 3

**Petunjuk Pengisian :**

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak kegiatan pembelajaran dimulai.
3. Pengamatan dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan.
4. Kategori pengamatan dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa.


**Kategori aktivitas siswa :**

1. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru
2. Siswa melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru
3. Siswa merumuskan permasalahan yang ada pada LKS
4. Siswa membuat hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang diajukan
5. Siswa mengumpulkan data menggunakan media *Statistic Ball*
6. Siswa mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah
7. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan
8. Siswa menuliskan hasil hipotesis
9. Siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan kegiatan yang ada pada LKS
10. Siswa menyampaikan ide/pendapat.

**Kelompok !..**

No	Nama	Aktivitas siswa menit ke-															
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1	Dava Shera M	1	1	2	3	2	4	5	2	6	2	6	8	8	9	10	1
2	Putra Bintang	1	1	2	3	2	4	5	2	6	2	6	8	8	9	10	1
3	Rahmadanu Indra	1	1	2	2	2	4	5	6	7	2	6	8	7	9	10	1
4	Tiara Dwi P	1	1	2	2	4	4	5	6	7	2	6	8	7	9	10	1
5	Maura Tsabittha	1	1	2	3	4	4	5	6	7	2	6	8	7	9	10	1

Observer

  
 (.....M. AMIRUL LATIF.....)

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya  
 Hari/ Tanggal : Kamis, 21 Maret 2019  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Pertemuan Ke : 3  
 Kelas : VIII-C

**Petunjuk Pengisian :**

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak kegiatan pembelajaran dimulai.
3. Pengamatan dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan.
4. Kategori pengamatan dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa.


**Kategori aktivitas siswa :**

1. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru
2. Siswa melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru
3. Siswa merumuskan permasalahan yang ada pada LKS
4. Siswa membuat hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang diajukan
5. Siswa mengumpulkan data menggunakan media *Statistic Ball*
6. Siswa mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah
7. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan
8. Siswa menuliskan hasil hipotesis
9. Siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan kegiatan yang ada pada LKS
10. Siswa menyampaikan ide/pendapat.

Kelompok <sup>2</sup>

No	Nama	Aktivitas siswa menit ke-															
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1	Ni Ritu Novira	1	1	2	3	4	5	6	2	2	2	6	8	8	9	10	1
2	Mega Aulia	1	1	2	3	4	5	6	2	2	2	6	8	8	9	10	1
3	Yuananda March	1	1	2	3	4	5	6	2	2	2	7	8	8	9	10	1
4	Zidhane Anisa P	1	1	2	3	4	5	6	2	2	2	7	8	8	9	10	1
5	Opzy Eka	1	1	2	3	2	5	6	2	2	2	7	8	8	9	10	1

Observer

  
 (... M. AMIRUL LATIF ...)

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII-C

Hari/ Tanggal : Raw, 21 Maret 2019  
 Pertemuan Ke : 3

**Petunjuk Pengisian :**

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak kegiatan pembelajaran dimulai.
3. Pengamatan dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan .
4. Kategori pengamatan dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa.

**Kategori aktivitas siswa :**

1. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru
2. Siswa melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru
3. Siswa merumuskan permasalahan yang ada pada LKS
4. Siswa membuat hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang diajukan
5. Siswa mengumpulkan data menggunakan media *Statistic Ball*
6. Siswa mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah
7. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan
8. Siswa menuliskan hasil hipotesis
9. Siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan kegiatan yang ada pada LKS
10. Siswa menyampaikan ide/pendapat.

Kelompok <sup>3</sup>...

No	Nama	Aktivitas siswa menit ke-															
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1	Media Achsang	1	1	2	3	4	4	5	2	7	2	6	8	8	9	10	1
2	Jefri	1	1	2	3	4	4	5	2	6	2	6	8	8	9	10	1
3	Rik, Abdullah	1	1	2	2	2	4	5	6	7	2	6	8	8	9	10	1
4	Widya Witaya Putra	1	1	2	3	4	4	5	6	6	2	6	8	8	9	10	1
5	Wahyu Hickayat	1	1	2	2	2	4	5	6	7	2	6	8	8	9	10	1

Observer

Rauq.  
 (Deivy Aditya K.....)



### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII-C

Hari/ Tanggal : Rabu, 21 Maret 2019  
 Pertemuan Ke : 3

**Petunjuk Pengisian :**

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak kegiatan pembelajaran dimulai.
3. Pengamatan dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan.
4. Kategori pengamatan dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa.


**Kategori aktivitas siswa :**

1. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru
2. Siswa melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru
3. Siswa merumuskan permasalahan yang ada pada LKS
4. Siswa membuat hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang diajukan
5. Siswa mengumpulkan data menggunakan media *Statistic Ball*
6. Siswa mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah
7. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan
8. Siswa menuliskan hasil hipotesis
9. Siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan kegiatan yang ada pada LKS
10. Siswa menyampaikan ide/pendapat.

**Kelompok 4.**

No	Nama	Aktivitas siswa menit ke-															
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1	Aliya Salsabila P	1	2	3	3	4	4	5	6	6	2	7	8	8	2	10	1
2	Rachma Laila	1	2	3	3	4	4	5	6	6	2	7	8	8	2	10	1
3	Yasmin Salim	1	2	3	3	4	4	5	6	6	2	2	8	8	9	10	1
4	Mayottama Panji	1	2	3	3	4	4	5	6	6	2	2	8	8	9	10	1
5	Rangga Bayo	1	2	3	3	4	4	5	6	6	2	2	8	8	9	10	1

Observer

  
 (Deivy Aditya S. K.....)

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII-C

Hari/ Tanggal : Rabu, 21 Maret 2019  
 Pertemuan Ke : 3

**Petunjuk Pengisian :**

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak kegiatan pembelajaran dimulai.
3. Pengamatan dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan .
4. Kategori pengamatan dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa.

**Kategori aktivitas siswa :**

1. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru
2. Siswa melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru
3. Siswa merumuskan permasalahan yang ada pada LKS
4. Siswa membuat hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang diajukan
5. Siswa mengumpulkan data menggunakan media *Statistic Ball*
6. Siswa mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah
7. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan
8. Siswa menuliskan hasil hipotesis
9. Siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan kegiatan yang ada pada LKS
10. Siswa menyampaikan ide/pendapat.

Kelompok 5

No	Nama	Aktivitas siswa menit ke-															
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1	Maulana Ahmad Baraja	1	1	2	2	3	4	5	6	6	2	2	8	8	9	10	1
2	M Dwi Siswanjoro	1	1	2	2	3	4	5	6	6	7	2	8	8	9	10	1
3	Davin Iriananda R	1	1	2	2	3	4	5	6	6	7	2	8	8	9	10	1
4	Ferr Gunawan	1	1	2	2	3	4	5	6	6	2	2	8	8	9	10	1
5	Mabiliz Zahwa	1	1	2	2	3	4	5	6	6	2	2	8	8	9	10	1

Observer

Amik  
 (..... AMIK LESTARI .....) )

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII-C

Hari/ Tanggal : Rabu, 21 Maret 2019  
 Pertemuan Ke : 3

**Petunjuk Pengisian :**

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak kegiatan pembelajaran dimulai.
3. Pengamatan dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan.
4. Kategori pengamatan dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa.

**Kategori aktivitas siswa :**

1. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru
2. Siswa melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru
3. Siswa merumuskan permasalahan yang ada pada LKS
4. Siswa membuat hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang diajukan
5. Siswa mengumpulkan data menggunakan media *Statistic Ball*
6. Siswa mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah
7. Siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan
8. Siswa menuliskan hasil hipotesis
9. Siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan kegiatan yang ada pada LKS
10. Siswa menyampaikan ide/pendapat.

Kelompok 6

No	Nama	Aktivitas siswa menit ke-															
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1	Dewi Setar Arum	1	1	2	3	4	4	5	2	6	6	8	8	9	9	10	1
2	Alyssa Bertian	1	1	2	3	4	7	5	2	6	6	8	8	9	9	10	1
3	Bertinda	1	1	2	3	2	7	5	2	6	2	8	8	9	9	10	1
4	Bima Rasi	1	1	2	3	2	4	5	2	6	2	8	8	9	9	10	1
5	Eka Maulana	1	1	2	3	2	4	5	2	6	2	8	8	9	9	10	1

Observer

*Amik*

(..... AMIK LESTARI .....)

Lampiran 11. Hasil Pengisian Lembar Observasi Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Lembar Observasi Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya      Nama Guru : Fitri Miftahul Jannah, S.Pd.  
 Kelas/ Semester: VIII-C/ Genap      Hari/ Tanggal : Selasa, 19 Maret 2019  
 Materi Pokok : Statistika      Pertemuan Ke : 2

**Petunjuk:**

Berikut ini daftar kegiatan mengelola pembelajaran dengan media *Statistic Ball* dengan model *Inquiry* yang dilakukan guru di dalam kelas.

Berikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai berdasarkan penilaian berikut:

1 = kurang baik      3 = baik  
 2 = cukup baik      4 = sangat baik

Aspek yang diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>				
1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama				✓
2. Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa				✓
3. Guru memberikan apersepsi tentang materi sebelumnya				✓
4. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari			✓	
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			✓	
<b>Inti</b>				
1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen				✓
2. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada masing-masing kelompok				✓
3. Guru memberikan petunjuk penggunaan media <i>Statistic Ball</i> dan guru meminta siswa untuk membaca LKS bagian orientasi dan merumuskan masalah pada kegiatan 1			✓	
4. Guru meminta siswa membuat hipotesis sesuai dengan rumusan masalah dan guru meminta siswa mengumpulkan data pada LKS dengan bimbingan guru.			✓	
5. Guru meminta siswa menuliskan hasil hipotesis, selanjutnya guru memberikan umpan balik berupa penjelasan tentang apa saja yang ditemukan siswa pada LKS			✓	
<b>Penutup</b>				
1. Guru meminta siswa menuliskan kesimpulan dan guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan.				✓
2. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam			✓	

Surabaya, 19 Maret 2019.

Observer



(DEWI HEPAWATI.....)



### Lembar Observasi Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya      Nama Guru : Fitri Miftahul Jannah, S.Pd.  
 Kelas/ Semester: VIII-C/ Genap      Hari/ Tanggal : Kamis, 21 Maret 2019  
 Materi Pokok : Statistika      Pertemuan Ke : 3

**Petunjuk:**

Berikut ini daftar kegiatan mengelola pembelajaran dengan media *Statistic Ball* dengan model *Inquiry* yang dilakukan guru di dalam kelas.

Berikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai berdasarkan penilaian berikut:

- 1 = kurang baik      3 = baik  
 2 = cukup baik      4 = sangat baik

Aspek yang diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>				
1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama				✓
2. Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa				✓
3. Guru memberikan apersepsi tentang materi sebelumnya			✓	
4. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari				✓
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				✓
<b>Inti</b>				
1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen				✓
2. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada masing-masing kelompok				✓
3. Guru memberikan petunjuk penggunaan media <i>Statistic Ball</i> dan guru meminta siswa untuk membaca LKS bagian orientasi dan merumuskan masalah pada kegiatan 1				✓
4. Guru meminta siswa membuat hipotesis sesuai dengan rumusan masalah dan guru meminta siswa mengumpulkan data pada LKS dengan bimbingan guru.			✓	
5. Guru meminta siswa menuliskan hasil hipotesis, selanjutnya guru memberikan umpan balik berupa penjelasan tentang apa saja yang ditemukan siswa pada LKS				✓
<b>Penutup</b>				
1. Guru meminta siswa menuliskan kesimpulan dan guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan.				✓
2. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam			✓	

Surabaya, 21...Maret...2019...

Observer



(...DEWI...HERAWATI...)

Lampiran 12. Hasil Pengisian Angket Respon Siswa

**LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA STATISTIC BALL DENGAN MODEL INQUIRY  
PADA MATERI STATISTIKA**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII-C

Materi : Statistika

Nama : Bertinda

**A. PETUNJUK**

1. Berikan tanda checklist (✓) pada salah satu kolom yang berisi pernyataan yang paling sesuai dengan pendapat anda.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

**B. PERNYATAAN**

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Pembelajaran matematika dengan menggunakan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i> berbeda dengan pembelajaran matematika yang biasa dilakukan.		✓		
2	Pembelajaran matematika menggunakan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i> membuat saya senang terhadap pembelajaran matematika.		✓		
3	Pembelajaran matematika menggunakan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i> memudahkan untuk memahami materi Statistika.		✓		
4	Pembelajaran matematika menggunakan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i> memudahkan dalam menemukan konsep matematika.		✓		
5	Media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i> membuat pelajaran matematika lebih menarik untuk dipelajari.		✓		
6	Pembelajaran matematika dengan menggunakan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i> bermanfaat bagi saya.		✓		
7	Pembelajaran matematika menggunakan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i> memotivasi untuk belajar matematika.	✓			

**C. KOMENTAR, KRITIK, DAN SARAN**

Pembelajaran matematika dengan menggunakan media *Statistic Ball* membuat saya lebih senang & lebih mudah memahami matematika pada bab statistika.

Responden

(.....)  
Bertinda.



Lampiran 13. Nilai UTS Kelas VIII-A

**NILAI UTS KELAS VIII-A**

NO	NAMA	JENIS KELAMIN	NILAI UTS
1	ACHMAD FEBRI ISMAIL	L	74
2	ADE BAGAS PUJO SETIYO	L	70
3	ALFIN RIZQI NAURI	L	73
4	ALVINA AYUDIA NAVASARI	P	88
5	AMELIA VALENTINA	P	87
6	ANGGITA EKA PUTRI	P	72
7	ARYA PUTRA NURSEPTYANTO	L	74
8	AULA MAULIDYA	P	82
9	DANISH CAHYA MURSYIDA	L	68
10	DARVESH FAJRYANSYAH	L	86
11	DELTA AZRA SAMUDRA	L	72
12	DEWI ROSIANA HANDAYANI	P	68
13	DIDIT PRIHASTONO	L	70
14	FARIS MARDIANTO	L	90
15	FELITA KANZHA ZERLINA	P	72
16	FERNANDA AZARIA	L	70
17	HARDINI AISYHRANI	P	85
18	MUHAMMAD ALTHOF MUBAROK	L	82
19	MUHAMMAD MAHRUS	L	70
20	MUHAMMAD ZIDAN	L	80
21	NOVRIZAL DWI ALVIN FATUR R	L	74
22	PUTRI NUR AENI	P	66
23	RAKA AYODYA ATOWOLO	L	68
24	RAMZY	L	85
25	RANI YUNITA FEBRIANY	P	72
26	SEFTYAN MAHENDRA	L	72
27	SURYA WIDI SAPUTRA	L	68
28	SYAHDANI HASAN	L	75
29	VALENIA RAMMA WINA ASIKAH	P	70
30	VANNY SRIDEWI PUTRI W	P	82



Lampiran 14. Nilai UTS Kelas VIII-C

**NILAI UTS KELAS VIII-C**

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>JENIS KELAMIN</b>	<b>NILAI UTS</b>
1	ALIYA SALSABILLA RUMAMPUK	P	72
2	ALYSSA BERLIAN FRIDA PRIYANA	P	74
3	BERLINDA	P	75
4	BIMA RASI HUDA	L	73
5	DAVA SHEVA MAULANA	P	78
6	DAVIN TRIANANDA RAMADHANI	L	60
7	DEWI SEKAR ARUM	P	88
8	EKA MAULANA PUTRA BASTIAN	L	74
9	FERI GUNAWAN	L	70
10	GYANANDA MARCH ZENDA	L	64
11	MAULANA AHMAD BARAJA	L	82
12	MEGA AULIA LARASATI	P	74
13	MUHAMMAD DWI SISWANTORO	L	74
14	NABILA ZHAWA NAGARA	P	78
15	NADIA ACHSANA PUTRI	P	72
16	NAURA TSABITHA AISY	P	87
17	NAYOTTAMA PANJI SUSENO	L	74
18	NI PUTU NOVIRA PRAMESTY	L	72
19	OPY EKA SAPUTRI	P	68
20	PUTRA BINTANG ARDHIANSYAH	L	80
21	RAHMADANU INDRA SETYAWAN	L	74
22	RAHMA LAILA RAMADHANTI	P	73
23	RANGGA GAYO SAMUDRA	L	68
24	RIKI ABDULLAH	L	68
25	TIARA DWI PUSPITA NINGRUM	P	74
26	WAHYU HIDAYAT	L	70
27	WIDYA WIJAYA PUTRA	P	72
28	YASMIN SALIM SYAMLAN	P	72
29	ZIDHANE ARYA PUTRA SYAFINDA	L	83
30	JEFRI	L	68

Lampiran 15. Rekap nilai pretest

DAFTAR NILAI PRE-TEST KELAS VIII-A

NAMA	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SKOR TOTAL	NILAI	KRITERIA
Achmad Febri Ismail	8	11	9	6	6	40	93	Tuntas
Ade Bagas Pujio Setiyo	8	5	9	6	6	34	79	Tuntas
Alfin Rizqi Nauri	8	5	9	6	3	31	72	Tidak Tuntas
Alvina Ayudia Navasari	8	0	5	3	6	22	51	Tidak Tuntas
Amelia Valentina	8	5	5	4	3	25	58	Tidak Tuntas
Anggita Eka Putri	0	8	9	3	3	23	53	Tidak Tuntas
Arya Putra Nurseptyanto	8	8	9	6	0	31	72	Tidak Tuntas
Aula Maulidya	8	8	5	3	3	27	63	Tidak Tuntas
Danish Cahya Mursyida	0	8	9	6	4	27	63	Tidak Tuntas
Darvesh Fajryansyah	5	0	0	6	6	17	40	Tidak Tuntas
Delta Azra Samudra	8	8	5	6	6	33	77	Tuntas
Dewi Rosiana Handayani	8	8	9	6	0	31	72	Tidak Tuntas
Didit Prihastono	0	8	9	3	3	23	53	Tidak Tuntas
Faris Mardianto	8	11	9	6	3	37	86	Tuntas
Felita Kanzha Zerlina	8	11	9	6	6	40	93	Tuntas
Fernanda Azaria	8	5	9	6	6	34	79	Tuntas
Hardini Aisyahrani	8	5	9	6	6	34	79	Tuntas
Muhammad Althof Mubarak	8	11	9	3	6	37	86	Tuntas
Muhammad Mahrus	8	8	5	3	3	27	63	Tidak Tuntas
Muhammad Zidan	8	8	9	6	6	37	86	Tuntas
Novrizal Dwi Alvin Fatur R	5	8	5	6	3	27	63	Tidak Tuntas
Putri Nur Aeni	8	11	9	3	3	34	79	Tuntas
Raka Ayodya Atowolo	8	11	9	3	3	34	79	Tuntas
Ramzy	5	5	0	3	0	13	30	Tidak Tuntas
Rani Yunita Febriany	0	8	9	6	3	26	60	Tidak Tuntas
Seffyan Mahendra	8	8	0	3	3	22	51	Tidak Tuntas
Surya Widi Saputra	8	5	9	6	3	31	72	Tidak Tuntas
Syاهدani Hasan	8	11	9	3	3	34	79	Tuntas
Valenia Ramma Wina Asikah	8	8	5	3	3	27	63	Tidak Tuntas
Vanny Sridewi Putri W	5	5	5	0	0	15	35	Tidak Tuntas

DAFTAR NILAI PRE-TEST KELAS VIII-C

NAMA	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SKOR TOTAL	NILAI	KRITERIA
Aliya Salsabilla Rumampuk	11	11	9	6	3	40	93	Tuntas
Alyssa Berlian Frida Priyana	8	5	9	3	3	28	65	Tidak Tuntas
Berlinda	8	5	9	6	3	31	72	Tidak Tuntas
Bima Rasi Huda	8	0	5	3	6	22	51	Tidak Tuntas
Dava Sheva Maulana	8	5	5	4	3	25	58	Tidak Tuntas
Davin Triananda Ramadhani	0	8	9	3	3	23	53	Tidak Tuntas
Dewi Sekar Arum	11	8	9	6	0	34	79	Tuntas
Eka Maulana Putra Bastian	8	8	5	3	6	30	70	Tidak Tuntas
Feri Gunawan	0	8	9	6	3	26	60	Tidak Tuntas
Gyananda March Zenda	5	11	9	3	3	31	72	Tidak Tuntas
Maulana Ahmad Baraja	8	8	5	3	6	30	70	Tidak Tuntas
Mega Aulia Larasati	11	8	9	6	0	34	79	Tuntas
Muhammad Dwi Siswantoro	0	8	9	3	3	23	53	Tidak Tuntas
Nabila Zhawa Nagara	11	11	9	3	6	40	93	Tuntas
Nadia Achsana Putri	11	11	9	3	3	37	86	Tuntas
Naura Tsabitha Aisy	8	5	9	6	3	31	72	Tidak Tuntas
Nayottama Panji Suseno	11	5	9	6	6	37	86	Tuntas
Ni Putu Novira Pramesty	8	11	9	3	3	34	79	Tuntas
Opy Eka Saputri	8	8	5	3	3	27	63	Tidak Tuntas
Putra Bintang Ardhiansyah	11	8	9	3	3	34	79	Tuntas
Rahmadanu Indra Setyawan	5	8	5	3	3	24	56	Tidak Tuntas
Rahma Laila Ramadhanti	11	11	9	3	3	37	86	Tuntas
Rangga Gayo Samudra	8	11	9	3	3	34	79	Tuntas
Riki Abdullah	11	5	5	3	0	24	56	Tidak Tuntas
Tiara Dwi Puspita Ningrum	0	8	9	6	3	26	60	Tidak Tuntas
Wahyu Hidayat	8	8	0	3	3	22	51	Tidak Tuntas
Widya Wijaya Putra	11	5	9	6	3	34	79	Tuntas
Yasmin Salim Syamlan	8	11	9	3	3	34	79	Tuntas
Zidhane Arya Putra Syafinda	8	8	5	3	3	27	63	Tidak Tuntas



NAMA	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SKOR TOTAL	NILAI	KRITERIA
Jefri	5	5	5	0	3	18	42	Tidak Tuntas

Lampiran 16. Rekap nilai posttest

DAFTAR NILAI POST-TEST KELAS VIII-C

NAMA	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SKOR TOTAL	NILAI	KRITERIA
Aliya Salsabilla Rumampuk	11	11	9	6	3	40	93	Tuntas
Alyssa Berlian Frida Priyana	11	11	9	3	3	37	86	Tuntas
Berlinda	11	8	9	6	4	38	88	Tuntas
Bima Rasi Huda	11	8	9	6	4	38	88	Tuntas
Dava Sheva Maulana	6	11	9	4	3	32	77	Tuntas
Davin Triananda Ramadhani	6	11	9	4	3	32	77	Tuntas
Dewi Sekar Arum	11	11	9	6	6	43	100	Tuntas
Eka Maulana Putra Bastian	11	10	9	6	3	39	91	Tuntas
Feri Gunawan	11	10	9	6	5	41	95	Tuntas
Gyananda March Zenda	11	11	9	6	3	40	93	Tuntas
Maulana Ahmad Baraja	11	11	9	3	3	37	86	Tuntas
Mega Aulia Larasati	11	11	9	6	6	43	100	Tuntas
Muhammad Dwi Siswanto	6	11	9	3	1	30	70	Tidak Tuntas
Nabila Zhawa Nagara	6	6	9	6	6	33	77	Tuntas
Nadia Achsana Putri	6	6	9	6	6	33	77	Tuntas
Naura Tsabitha Aisy	11	10	9	6	3	39	91	Tuntas
Nayottama Panji Suseno	11	5	5	3	2	26	60	Tidak Tuntas
Ni Putu Novira Pramesty	11	11	9	6	3	40	93	Tuntas
Opy Eka Saputri	8	8	5	3	4	28	65	Tidak Tuntas
Putra Bintang Ardhiansyah	8	8	5	3	4	28	65	Tidak Tuntas
Rahmadanu Indra Setyawan	8	8	5	3	4	28	65	Tidak Tuntas
Rahma Laila Ramadhanti	11	11	9	4	3	38	88	Tuntas
Rangga Gayo Samudra	6	6	9	6	6	33	77	Tuntas
Riki Abdullah	6	7	9	6	6	34	79	Tuntas
Tiara Dwi Puspita Ningrum	11	11	9	6	6	43	100	Tuntas
Wahyu Hidayat	6	11	9	3	0	29	67	Tidak Tuntas
Widya Wijaya Putra	11	11	9	3	3	37	86	Tuntas
Yasmin Salim Syamlan	11	11	9	3	3	37	86	Tuntas
Zidhane Arya Putra Syafinda	6	6	9	6	6	33	77	Tuntas
Jefri	11	11	9	6	6	43	100	Tuntas

Lampiran 17. Hasil pengisian soal pretest

79

SOAL PRE-TEST

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi : Statistika  
 Waktu : 40 menit

Nama : Yasmira Sa'im S.  
 Kelas : VIII C / 8C  
 No Absen : 29

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tulislah identitas anda terlebih dahulu
3. Kerjakan soal secara mandiri, jujur dan teliti.
4. Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat

8) 1. Hasil tes dari 20 anak adalah:  
 9 5 6 7 6 3 9 6 7 5  
 8 7 9 4 5 10 8 7 9 10  
 Tentukan nilai rata-rata dari hasil tes diatas, dan berapa banyak anak yang mendapatkan nilai diatas rata-rata?

$$9 + 5 + 6 + 7 + 6 + 3 + 9 + 6 + 7 + 5 + 8 + 7 + 9 + 8 + 5 + 10 + 8 + 7 + 9 + 10 = 140$$

$$= \frac{140}{20} = 7$$

11) 2. Nilai Ulangan harian matematika dari 8 orang siswa yang diambil secara acak adalah 80,80,90,60,80,70,90,70. Tentukan nilai rata-rata dan modus dari nilai ulangan harian matematika siswa.

$$80 + 80 + 90 + 60 + 80 + 70 + 90 + 70 = \frac{620}{8} = 77,5$$

80, 80, 90, 60, 80, 70, 90, 70  
 Nilai terbanyak = 80

3. Berat badan 10 siswa (dalam satuan kilogram) adalah 37 kg, 59 kg, 41 kg, 36 kg, 50 kg, 38 kg, 54 kg, 36 kg, 40 kg, 35 kg. Tentukan median dari berat badan siswa tersebut.

$$35, 36, 36, 37, 38, 40, 41, 50, 54, 59$$

$$= \frac{38 + 40}{2} = \frac{78}{2} = 39$$

4. Tekanan darah seorang pasien (dinyatakan dalam mmHg) yang dicatat sehingga memperoleh data dibawah ini

180	160	175	150	176	130
174	125	178	126	180	124
180	120	165	120	166	180

Tentukan modus dari data diatas !

modus : 180

5. Tabel dibawah ini adalah nilai ulangan matematika dari 40 siswa di kelas VIII

Nilai	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	1	4	2	5	8	9	5	4	1	1

Tentukan banyaknya siswa yang mendapat nilai lebih dari 5!

$$9 + 5 + 1 + 1$$

$$= 20.$$

Lampiran 18. Hasil pengisian soal posttest

100

SOAL POST-TEST

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Statistika  
Waktu : 40 menit

Nama : Dewi Sekor Arum  
Kelas : VIII C  
No Absen : 7

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tulislah identitas anda terlebih dahulu
3. Kerjakan soal secara mandiri, jujur dan teliti.
4. Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat

11 1. Hasil tes dari 20 anak adalah:  
~~9~~ ~~5~~ ~~6~~ ~~7~~ ~~6~~ ~~3~~ ~~9~~ ~~6~~ ~~7~~ ~~5~~  
~~8~~ ~~7~~ ~~9~~ ~~4~~ ~~5~~ 10 ~~8~~ ~~7~~ ~~9~~ 10  
 Tentukan nilai rata-rata dari hasil tes diatas, dan berapa banyak anak yang mendapatkan nilai diatas rata-rata?

Ditanya : anak yang mendapat nilai lebih dari rata-rata  
 Dijawab : rata-rata =  $\frac{\text{Jumlah data}}{\text{banyak data}}$   
 $= \frac{3+4+5+5+5+6+6+6+7+7+7+7+8+8+9+9+9+10+10}{20}$   
 $= \frac{140}{20} = 7$       $n > \text{rata-rata} = 8, 8, 9, 9, 9, 9, 10, 10$   
 Jadi ada 8 anak     = ada 8.

11 2. Nilai Ulangan harian matematika dari 8 orang siswa yang diambil secara acak adalah 80,80,90,60,80,70,90,70. Tentukan nilai rata-rata dan modus dari nilai ulangan harian matematika siswa.

Jawab : rata-rata =  $\frac{\text{Jumlah data}}{\text{banyak data}}$   
 $= \frac{60+70+70+80+80+80+90+90}{8}$   
 $= \frac{620}{8} = 77,5$   
 Modus : 80 karena sering muncul.



- g 3. Berat badan 10 siswa (dalam satuan kilogram) adalah 37 kg, 59 kg, 41 kg, 36 kg, 50 kg, 38 kg, 54 kg, 36 kg, 40 kg, 35 kg. Tentukan median dari berat badan siswa tersebut.

Jawab :

$$\text{Median} = 35, 36, 36, 37, 38, 40, 41, 50, 54, 59$$

$$= \frac{38 + 40}{2}$$

$$= \frac{78}{2}$$

$$= 39$$

- b 4. Tekanan darah seorang pasien (dinyatakan dalam mmHg) yang dicatat sehingga memperoleh data dibawah ini

180	160	175	150	176	130
174	125	178	126	180	124
180	120	165	120	166	180

Tentukan modus dari data diatas !

120 = 2	174 = 1	jadi modus dari data tersebut adalah 180
124 = 1	175 = 1	
125 = 1	176 = 1	
126 = 1	178 = 1	
130 = 1	180 = 4	
150 = 1		
160 = 1		
165 = 1		
166 = 1		

- b 5. Tabel dibawah ini adalah nilai ulangan matematika dari 40 siswa di kelas VIII

Nilai	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	1	4	2	5	8	9	5	4	1	1

Tentukan banyaknya siswa yang mendapat nilai lebih dari 5!

Siswa yang mendapat nilai lebih dari 5

$$= 6 = 9$$

$$7 = 5$$

$$8 = 4$$

$$9 = 1$$

$$10 = 1$$

$$\frac{9 + 5 + 4 + 1 + 1}{20}$$

jadi siswa yang mendapat nilai lebih dari 5 ada 20.

Model Inquiry

(LKS 1)  
Lembar Kerja Siswa 1  
**STATISTIKA**  
Rata-rata (Mean), Median, dan Modus

Statistic Ball

Kelompok : 1.....  
Nama Anggota Kelompok :  
1. Dava Shava M.....  
2. Putra Bintang.....  
3. Rahmadanu Indra.....  
4. Tiara Dwi P.....  
5. Maula Tsabittha.....

SMP/MTs Kelas  
**VIII**  
Semester 2



(LKS 1)

Lembar Kerja Siswa 1

Model Inquiry

# STATISTIKA

**Rata - rata (Mean), Median, dan Modus**



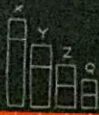
Mata Pelajaran: Matematika

Kelas/ Semester: VIII/Genap

Alokasi Waktu : 40 menit

**Tujuan Pembelajaran:**

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran menggunakan media *Statistic ball* dengan model *Inquiry*, siswa dapat melakukan percobaan, dan menganalisis data berdasarkan nilai rata-rata, menganalisis data berdasarkan median, dan menganalisis data berdasarkan modus dengan tepat.



## Cara Penggunaan Media *Statistic Ball*

### Alat :

1. 1 media *Statistic Ball*
2. LKS 1
3. alat tulis
4. handphone/ stopwatch (untuk menghitung waktu)

### Cara penggunaan Media *Statistic Ball*

1. siapkan alat yang dibutuhkan terlebih dahulu
2. siswa berkumpul dengan kelompoknya masing-masing, sesuai dengan kelompok yang sudah ditentukan
3. dua kelompok duduk secara berhadapan
4. siapkan 1 media *Statistic Ball* untuk dipakai 2 kelompok secara bergantian
5. pada saat 1 kelompok menggunakan media *Statistic Ball*, 1 kelompok lain bertugas mengawasi dan menghitung skor bola yang masuk ke dalam ring
6. setiap siswa dalam kelompok berhak memasukkan bola ke dalam ring, dan setiap siswa diberikan waktu 1 menit untuk memasukkan bola ke dalam ring
7. siswa diminta meletakkan bola di tempat yang sudah di sediakan
8. lalu siswa mengarahkan bola ke ring yang di inginkan
9. bola dipantulkan dengan cara menekan stik kemudian dilepaskan, sehingga bola dapat memantul ke arah ring
10. pantulkan bola sampai bola masuk ke dalam ring
11. setelah siswa memasukkan bola, kemudian siswa menuliskan nama dan skor yang diperoleh pada saat menggunakan media *Statistic Ball*
12. setelah kelompok selesai menggunakan media *Statistic Ball*, lalu bergantian dengan kelompok lain untuk menggunakan *Statistic Ball* dan kelompok lainnya bertugas mengawasi dan menghitung skor bola yang masuk.



## Orientasi

Guru mengkondisikan kelas, dan guru meminta siswa berkumpul bersama dengan kelompoknya masing-masing.

Setelah itu guru meminta 2 kelompok untuk duduk secara berhadapan.

## Kegiatan I

### MASALAH



Di SMP An-Nur Surabaya akan mengadakan seleksi pemilihan anggota basket. Dengan syarat tiap anggota minimal dapat memasukkan bola ke dalam ring sebanyak 5 kali. Setiap anak diberi kesempatan untuk memasukkan bola ke ring dalam waktu 1 menit. Jumlah siswa di kelas VIII-A sebanyak 20 siswa. Setelah siswa melempar bola basket ke ring, cari siswa yang paling banyak mendapatkan skor yang sama (kembar) dan berapa skor nya. Selanjutnya coba hitung berapa skor yang di dapatkan masing-masing siswa dan carilah nilai rata-rata nya. Jika siswa yang lolos menjadi anggota basket dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu siswa yang mendapatkan skor terendah dan siswa yang mendapatkan skor tertinggi. Cari skor berapa yang menjadi pembatas dari masing-masing kelompok.



## Merumuskan Masalah



Guru membimbing siswa dalam mengidentifikasi masalah yang ada pada kegiatan 1

Berdasarkan masalah pada kegiatan 1, coba kalian tulis pertanyaan pada kolom di bawah ini

- 1) Bagaimana cara mencari siswa yang mendapat skor sama? Berapa skor nya?
- 2) Bagaimana cara mencari nilai rata-rata tiap siswa?
- 3) Bagaimana cara mencari skor berapa yang menjadi pembatas dari masing-masing kelompok?

## HIPOTESIS (JAWABAN SEMENTARA)



Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertukar pendapat dalam menentukan jawaban sementara dari pertanyaan di atas

**Setelah kalian menuliskan pertanyaan, sekarang coba kalian tulis jawaban sementara yang kalian ketahui pada kolom dibawah ini.**

- 1) Kelompokkan siswa terlebih dahulu yang mendapat skor sama, lalu cari skor yang sama yang paling banyak di dapat siswa
- 2) Hitung berapa skor yang didapat siswa, kemudian hitung jumlah siswa yang lolos seleksi, lalu jumlah skor dibagi dengan jumlah siswa yang lolos seleksi
- 3) Mengurutkan dari skor terendah ke skor tertinggi, lalu jumlahkan siswa yang lolos seleksi, dan bagi jumlah siswa menjadi 2, dan didapat pembatas dari tiap kelompok

## Pengumpulan Data



Siswa diminta mengumpulkan data tentang skor bola yang masuk ke dalam ring dengan menggunakan media *Statistic Ball* yang sudah disediakan .

Gunakan media *Statistic Ball* agar bisa memasukkan bola ke dalam ring.

Langkah-langkah penggunaan media *Statistic Ball*

1. Masing-masing siswa dalam kelompok diberikan kesempatan 1 menit untuk memasukkan bola ke dalam ring dengan menggunakan media *Statistic Ball*
2. Lalu tulis skor bola yang di dapatkan masing-masing siswa ke dalam tabel dibawah ini.

Tabel 1. Skor bola yang masuk berdasarkan anggota kelompok.

No	Nama	Skor bola yang masuk dalam ring
1	Dawa Sheva	7
2	Putra Bintang	3
3	Dandel Indra	5
4	Tiara pwi P	14
5	Maura Tsabitha	2



Setelah masing-masing siswa berhasil memasukkan bola dalam ring, masing-masing kelompok bertukar informasi mengenai hasil yang sudah di dapatkan. Selanjutnya coba tuliskan nama-nama teman di kelompokmu dan kelompok lain yang berhasil memasukkan bola paling sedikit 5 kali, di dalam tabel yang sudah disediakan

Tabel 2. Semua nama-nama siswa yang lolos menjadi anggota basket

No	Nama	Skor Bola	
1	Tiara Dwi P	14	✓
2	Danu Indra	5	✓
3	Dava Sheva	7	✓
4	Riki Abdullah	5	✓
5	Dewi Sekar	9	✓
6	Madia Alhana	6	✓
7	Berlin	5	✓
8	Rahma	5	✓
9	Rangga	8	✓
10	Yasmin	8	✓
11	Bima	7	✓
12	Fery	5	✓
13	Baraja	10	✓
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Handwritten groupings on the right side of the table:

- kel 1. (rows 1-3)
- kel 3. (rows 4-6)
- kel 4 (rows 7-10)
- kel 5. (rows 11-13)



### SUB MASALAH 1

**Cermati permasalahan berikut!**

**Berdasarkan tabel 3 di atas, coba kalian cari siswa paling banyak yang mendapatkan skor yang sama (kembar). Dan berapa skor nya yang di dapatkan nya ?**

**Petunjuk:**

1. Cari siswa paling banyak yang mendapatkan skor sama (kembar)
2. Lihat berapa skor nya

- ① siswa paling banyak mendapat skor sama yaitu 5 anak
- ② skor nya 5.

## SUB MASALAH 2

Cermati permasalahan berikut!

Berdasarkan tabel 3 di atas, coba kalian cari rata-rata dari data siswa yang lolos menjadi anggota basket !

Petunjuk:

1. Kalikan masing-masing skor bola dengan banyaknya siswa.
2. Jumlahkan hasil dari perkalian skor bola dengan banyak siswa
3. Setelah di dapatkan hasil penjumlahan, lalu bagi dengan jumlah siswa yang lolos seleksi basket

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} & 5 \times 5 = 25 & 8 \times 2 = 16 & 14 \times 1 = 14 \\ & 6 \times 1 = 6 & 9 \times 1 = 9 & \\ & 7 \times 2 = 14 & 10 \times 1 = 10 & \end{array}$$

$$\textcircled{2} \quad 25 + 6 + 14 + 16 + 9 + 10 + 14 = 94$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{94}{13} = 7,2$$

Setelah siswa diseleksi dan terpilih menjadi anggota basket, sekarang siswa diminta mengurutkan skor berdasarkan siswa yang mendapatkan skor bola terendah hingga siswa yang mendapatkan skor bola tertinggi. Kelompokkan siswa yang memiliki skor sama. Tulis dalam tabel dibawah ini

Urutan Ke-	Skor bola yang masuk ke dalam ring	Banyak siswa
1	5	5
2	6	1
3	7	2
4	8	2
5	9	1
6	10	1
7	14	1

### SUB MASALAH 3

Cermati permasalahan berikut!

Jika siswa yang lolos menjadi anggota basket dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu siswa yang mendapat skor terendah dan siswa yang mendapat skor tertinggi. Berapa skor yang menjadi pembatas dari masing-masing kelompok ?

Petunjuk:

- Urutkan skor dari skor terendah ke skor tertinggi.
- Bagi data (banyak siswa yang lolos) menjadi dua kelompok yang sama banyak dan cari skor yang menjadi pembatas
- Jika jumlah data ganjil maka, median terletak pada data ke  $\frac{1}{2}(n + 1)$
- Jika jumlah data genap maka, median terletak di antara data ke  $\frac{1}{2}n$

① 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14  
 ②  $13 : 2 = 6,5$   
 ③  $\frac{1}{2}(13+1) = \frac{1}{2} \cdot 14 = 7$



## Menguji Hipotesis



Siswa di ajak untuk menganalisis data yang diperoleh dan mencari kebenaran atas jawaban yang diberikan oleh siswa

Setiap kelompok menuliskan hasil hipotesis mereka mengenai definisi dan rumus mencari modus, rata-rata (mean) dan median berdasarkan pengumpulan data yang sudah dilakukan.

Berdasarkan sub masalah 1, sub masalah 2, dan sub masalah 3. Coba kalian tuliskan pengertian dari rata-rata (mean), median, dan modus.

Modus adalah... nilai yang sama (kembar) yang paling sering muncul.

Cara mencari modus: Kelompokkan siswa yang mendapatkan nilai sama, kemudian cari paling banyak yang mendapatkan skor sama

Rata-rata (mean) adalah suatu nilai yg diambil dari hasil penjumlahan suatu data kemudian dibagi dengan banyak nya data tersebut

Cara mencari (mean): Jumlah nilai data dibagi dengan banyaknya data

Median adalah... nilai tengah atau pembatas tengah dari suatu data

Cara mencari median: Urutkan data terlebih dahulu, kemudian cari pembatas tengahnya

## Merumuskan Kesimpulan



Siswa diminta mendeskripsikan hasil temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

Setelah dilakukan pengujian hipotesis apa saja yang kamu ketahui tentang definisi dan rumus dalam (notasi/symbol) dari mean, modus, dan median

Setelah dilakukan pengujian hipotesis. Coba kalian tuliskan kembali pengertian dari rata-rata (mean), median, modus dan rumus dalam (notasi/symbol) rata-rata (mean), median, modus

Modus adalah... nilai yg sama (kembang) yang paling sering muncul

Cara mencari modus: kelompokkan siswa yg mendapatkan nilai sama, kemudian cari paling banyak yg mendapat skor sama

Rata-rata (mean) adalah... suatu nilai yg diambil dari hasil penjumlahan suatu data dibagi dengan banyak data tersebut.

Cara mencari (mean):

$$\bar{x} \text{ (Mean)} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots}{n}$$

Median adalah... nilai tengah atau pembatas tengah dari suatu data

Cara mencari median: Urutkan data terlebih dahulu, kemudian jika jumlah data ganjil, maka median terletak pada data ke  $\frac{1}{2}(n+1)$ , jika jumlah data genap maka median terletak di antara data ke  $\frac{1}{2}n$ , sehingga median terletak pada data ke  $=n$

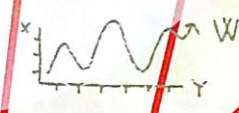
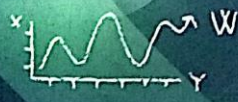
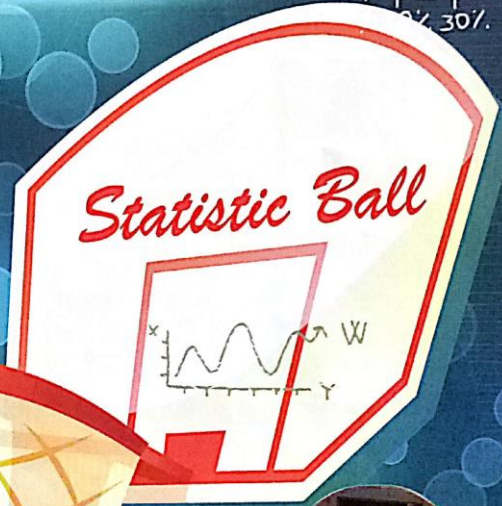


(LKS 2)

Lembar Kerja Siswa 2

**STATISTIKA**

Jangkauan, Kuartil, Jangkauan Interkuartil, dan Simpangan Kuartil



Kelompok : ..... 2 .....

Nama Anggota Kelompok :

1. Ni...Putu...Nawira.....
2. Mega...Aldia.....
3. Gyrantha...March.....
4. Zidhane...Anya P.....
5. Qvy...Eka.....



(LKS 2)

Lembar Kerja Siswa 2

Model Inquiry

# STATISTIKA

Jangkauan, Kuartil, Jangkauan  
Interkuartil, dan Simpangan Kuartil



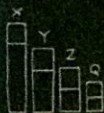
Mata Pelajaran: Matematika

Kelas/ Semester: VIII/Genap

Alokasi Waktu : 40 menit

**Tujuan Pembelajaran:**

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran menggunakan media *Statistic ball* dengan model *Inquiry*, siswa dapat melakukan percobaan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jangkauan, menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kuartil, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dengan tepat.



## Cara Penggunaan Media *Statistic Ball*

Alat :

1. 1 media *Statistic Ball*
2. LKS 1
3. alat tulis
4. handphone/ stopwatch (untuk menghitung waktu)

Cara penggunaan Media *Statistic Ball*:

1. siapkan alat yang dibutuhkan terlebih dahulu
2. siswa berkumpul dengan kelompoknya masing-masing, sesuai dengan kelompok yang sudah ditentukan
3. dua kelompok duduk secara berhadapan
4. siapkan 1 media *Statistic Ball* untuk dipakai 2 kelompok secara bergantian
5. pada saat 1 kelompok menggunakan media *Statistic Ball*, 1 kelompok lain bertugas mengawasi dan menghitung skor bola yang masuk ke dalam ring
6. setiap siswa dalam kelompok berhak memasukkan bola ke dalam ring, dan setiap siswa diberikan waktu 1 menit untuk memasukkan bola ke dalam ring
7. siswa diminta meletakkan bola di tempat yang sudah di sediakan
8. lalu siswa mengarahkan bola ke ring yang di inginkan
9. bola dipantulkan dengan cara menekan stik kemudian dilepaskan, sehingga bola dapat memantul ke arah ring
10. pantulkan bola sampai bola masuk ke dalam ring
11. setelah siswa memasukkan bola, kemudian siswa menuliskan nama dan skor yang diperoleh pada saat menggunakan media *Statistic Ball*
12. setelah kelompok selesai menggunakan media *Statistic Ball*, lalu bergantian dengan kelompok lain untuk menggunakan *Statistic Ball* dan kelompok lainnya bertugas mengawasi dan menghitung skor bola yang masuk.





## Orientasi

Guru mengkondisikan kelas, dan guru meminta siswa berkumpul bersama dengan kelompoknya masing-masing.

Setelah itu guru meminta 2 kelompok untuk duduk secara berhadapan.

## Kegiatan 2

### MASALAH



Di SMP An-Nur Surabaya akan mengadakan seleksi pemilihan anggota basket. Dengan syarat tiap anggota dapat memasukkan bola ke dalam ring sebanyak-banyaknya hingga memperoleh skor tertinggi. Setiap anak diberi kesempatan untuk memasukkan bola ke ring dalam waktu 1 menit. Jumlah siswa di kelas VIII-A sebanyak 20 siswa. Setelah siswa melempar bola basket ke ring, cari selisih antara skor paling tinggi dan skor paling rendah yang diperoleh siswa. Jika jumlah siswa yang lolos menjadi anggota basket dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu skor paling rendah, dan skor paling tinggi. Cari skor berapa yang menjadi pembatas tengah antara skor paling rendah dan skor paling tinggi. Selanjutnya bagi lagi skor paling rendah menjadi dua kelompok, yaitu skor paling rendah pertama dan skor paling rendah kedua. Cari skor berapa yang menjadi pembatas bawah antara skor paling rendah pertama dan skor paling rendah kedua. Lalu bagi lagi skor paling tinggi menjadi dua kelompok, yaitu skor paling tinggi pertama dan skor paling tinggi kedua. Cari skor berapa yang menjadi pembatas atas antara skor paling tinggi pertama dan skor paling tinggi kedua. Selanjutnya cari selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah. Kemudian, selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah dibagi dua.

## Merumuskan Masalah



Guru membimbing siswa dalam mengidentifikasi masalah yang ada pada kegiatan 2

**Berdasarkan uraian masalah di atas, tuliskan pertanyaan pada kolom di bawah ini**

- 1) Bagaimana cara mencari selisih antara skor paling tinggi dan skor paling rendah?
- 2) Bagaimana cara mencari skor yang menjadi pembatas tengah?
- 3) Bagaimana cara mencari skor yang menjadi pembatas bawah?
- 4) Bagaimana cara mencari skor yang menjadi pembatas atas?
- 5) Bagaimana cara mencari selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah?
- 6) Bagaimana cara mencari selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah dibagi 2?

## HIPOTESIS (JAWABAN SEMENTARA)



Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertukar pendapat dalam menentukan jawaban sementara dari pertanyaan di atas

Setelah kalian merumuskan masalah, susunlah jawaban sementara pada kolom dibawah ini.

- 1) Tentukan skor tertinggi dan terendah, lalu cari selisih antara skor tertinggi dan terendah
- 2) Diurutkan dari skor paling rendah ke skor paling tinggi kemudian cari skor berapa rang menjadi pembatas tengah.
- 3) Setelah diperoleh pembatas tengah, bagi lagi skor paling rendah menjadi dua kelompok, skor paling rendah pertama dan skor paling rendah kedua, kemudian cari skor berapa pembatas bawahnya.
- 4) Setelah diperoleh pembatas tengah, bagi lagi skor paling tinggi menjadi dua kelompok, yaitu skor paling tinggi pertama dan skor paling tinggi kedua, lalu cari skor berapa rang menjadi pembatas atas.
- 5) Setelah diperoleh pembatas atas dan bawah, cari selisih dari pembatas atas dan bawah
- 6) Setelah diperoleh pembatas atas dan bawah, cari selisih antara pembatas atas dan bawah dibagi dua.

## Pengumpulan Data



Siswa diminta mengumpulkan data tentang skor bola yang masuk ke dalam ring dengan menggunakan media *Statistic Ball* yang sudah disediakan .

Gunakan media *Statistic Ball* agar bisa memasukkan bola ke dalam ring.

Langkah-langkah penggunaan media *Statistic Ball*

1. Masing-masing siswa dalam kelompok diberikan kesempatan 1 menit untuk memasukkan bola ke dalam keranjang dengan menggunakan media *Statistic Ball*
2. Lalu tulis skor bola yang di dapatkan masing-masing siswa ke dalam tabel dibawah ini.

Tabel 1. Skor bola yang masuk berdasarkan anggota kelompok.

No	Nama	Skor bola yang masuk dalam ring
1	Ni putr Novita	5
2	Mega Aulia	7
3	Gyananda March	8
4	Zidhane Arya P.	10
5	Opy Eka	8



Setelah masing-masing siswa berhasil memasukkan bola dalam ring, masing-masing kelompok bertukar informasi mengenai hasil yang di dapatkan. Selanjutnya tulis nama-nama teman di kelompokmu dan kelompok lain yang berhasil memasukkan bola, di dalam tabel yang sudah disediakan

Tabel 2. Semua nama-nama siswa yang lolos menjadi anggota basket

No	Nama	Skor Bola
1	Dava Sheva	4
2	putra Bintang	3
3	Danu	7
4	Zidhane	10
5	Opy	8
6	Tiara	4
7	Naura	12
8	Mega	7
9	Nipator	5
10	Gyananda	8
11	Nadia	3
12	Jefri	11
13	Riki	4
14	Wijaya putra	10
15	Wahyu	3
16	Dewi	12
17	Alrya	10
18	Rahma	5
19	Yasmin	6
20	Nayo kama	4
21	Rangga	11
22	Bima	10
23	Davin	5
24	Barata	4
25	Mabila	7
26	Dwi	8
27	Ferry	3

### SUB MASALAH 1

Cermati permasalahan berikut!

Berdasarkan tabel 2 di atas, coba kalian cari, selisih antara skor paling tinggi dan skor paling rendah!

Petunjuk:

1. Cari skor tertinggi yang didapatkan siswa
2. Cari skor terendah yang didapatkan siswa
3. Cari selisih antara skor tertinggi dan skor terendah

1. 12

2. 3

3.  $12 - 3 = 9$





Setelah siswa diseleksi dan memenuhi syarat menjadi anggota basket, sekarang siswa diminta mengurutkan skor berdasarkan siswa yang mendapatkan skor bola terendah hingga siswa yang mendapat skor bola tertinggi. Kelompokkan siswa yang memiliki skor sama. Tulis dalam tabel dibawah ini

Urutan Ke-	Skor bola yang masuk ke dalam ring	Banyak siswa
1	3	4
2	4	5
3	5	3
4	7	3
5	8	3
6	10	4
7	11	2
8	12	2

### SUB MASALAH 2

Cermati permasalahan berikut!

Jika jumlah siswa yang lolos menjadi anggota basket dibagi menjadi dua kelompok, yaitu skor paling rendah dan skor paling tinggi. Coba kalian cari, skor berapa yang menjadi *pembatas tengah* antara skor paling rendah dan skor paling tinggi

Petunjuk:

1. Urutkan data terlebih dahulu
2. Bagi data (jumlah siswa) menjadi dua bagian kelompok, yaitu skor paling rendah dan skor paling tinggi
3. Cari skor berapa yang menjadi pembatas tengah antara skor paling rendah dan skor paling tinggi

1) 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 7, 8, 8, 8, 10, 10, 10, 10, 11, 11, 12, 12

2) data ke  $\frac{1}{2}(N+1)$       3) 7

$$= \frac{1}{2}(27+1) = 14$$

**Cermati permasalahan berikut!**

**Setelah di dapatkan skor paling rendah dari permasalahan sebelumnya, lalu bagi skor paling rendah menjadi dua kelompok, yaitu skor paling rendah pertama dan skor paling rendah kedua. Coba kalian cari, pembatas bawah antara skor paling rendah pertama dan skor paling rendah kedua!**

Petunjuk:

1. Jumlahkan siswa yang mendapatkan skor paling rendah
2. Bagi jumlah siswa menjadi dua kelompok sama yaitu skor paling rendah pertama dan skor paling rendah kedua
3. Cari pembatas bawah antara skor paling rendah pertama dan skor paling rendah kedua

1) 3, 3, 3, 3, 4, 4, (4) 4, 4, 5, 5, 5, 6

2) data ke  $\frac{1}{2}(N+1)$   
 $= \frac{1}{2}(13+1) = 7$

3) 4

Cermati permasalahan berikut!

Setelah di dapatkan skor paling tinggi dari permasalahan sebelumnya, lalu bagi skor paling tinggi menjadi dua kelompok, yaitu skor paling tinggi pertama dan skor paling tinggi kedua. Coba kalian cari, pembatas atas antara skor paling tinggi pertama dan skor paling tinggi kedua!

Petunjuk:

1. Jumlahkan siswa yang mendapatkan skor paling tinggi
2. Bagi jumlah siswa menjadi dua kelompok sama yaitu skor paling tinggi pertama dan skor paling tinggi kedua
3. Cari pembatas atas antara skor paling tinggi pertama dan skor paling tinggi kedua

1) 7, 7, 8, 8, 8, 10, 10, 11, 11, 12, 12

2) data ke  $\frac{1}{2} (N+1)$   
 $= \frac{1}{2} (13+1) = 7$

3) .10



### SUB MASALAH 3

Setelah memperoleh nilai pembatas atas, pembatas tengah, dan pembatas bawah. Carilah selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah.

Petunjuk :

1. Cari selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah

$$\begin{aligned} 7) \text{ pembatas atas} &= 10 \\ \text{pembatas bawah} &= 4 \\ &= 10 - 4 = 6 \end{aligned}$$

### SUB MASALAH 4

Setelah memperoleh selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah. Kemudian, bagi dua selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah.

Petunjuk :

1. Cari selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah
2. Kemudian hasil dari selisih itu dibagi dua

$$\begin{aligned} 1. \quad 10 - 4 &= 6 \\ 2. \quad 6 : 2 &= 3 \end{aligned}$$

## Menguji Hipotesis



Siswa di ajak untuk menganalisis data yang diperoleh dan mencari kebenaran atas jawaban yang diberikan oleh siswa

Setiap kelompok menuliskan hasil hipotesis mereka mengenai definisi dan rumus mencari jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil berdasarkan pengumpulan data yang sudah dilakukan.

Berdasarkan sub masalah 1, sub masalah 2, sub masalah 3, dan sub masalah 4. Coba kalian tuliskan pengertian dari jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil

Jangkauan adalah... Selisih skor paling tinggi dan skor paling rendah

Cara mencari jangkauan :

mencari skor tertinggi lalu dikurangi dengan skor terendah

Kuartil adalah... bilangan yg digurakan sebagai pembatas

Cara mencari kuartil atas, kuartil tengah, dan kuartil bawah :

Cari kuartil tengah terlebih dahulu lalu cari kuartil atas dan kuartil bawahnya



Jangkauan interkuartil adalah... Mencari selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah

Cara mencari jangkauan interkuartil :  
mencari pembatas atas terlebih dahulu lalu cari pembatas bawahnya dan cari selisihnya

Simpangan kuartil adalah... Mencari selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah lalu dibagi dua

Cara mencari simpangan kuartil :  
Mencari selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah lalu dibagi dua

**Merumuskan  
Kesimpulan**



Siswa diminta mendeskripsikan hasil temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

Setelah dilakukan pengujian hipotesis apa saja yang kamu ketahui tentang definisi dan rumus dalam (notasi/symbol) dari jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil ?

Setelah dilakukan pengujian hipotesis. Coba kalian tuliskan kembali pengertian dari jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil

Jangkauan adalah... selisih skor paling tinggi dan skor paling rendah

Cara mencari jangkauan :

Mencari skor paling tinggi lalu dikurangi skor paling rendah

Kuartil adalah... bilangan yang digunakan sebagai pembatas

Cara mencari kuartil atas, kuartil tengah, dan kuartil bawah :

Cari kuartil tengah terlebih dahulu lalu cari kuartil atas dan kuartil bawahnya

Jangkauan interkuartil adalah mencari selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah

Cara mencari jangkauan interkuartil:  
Mencari pembatas atas terlebih dahulu lalu cari pembatas bawahnya dan cari selisihnya

Simpangan kuartil adalah... mencari selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah lalu dibagi dua

Cara mencari simpangan kuartil:  
Mencari selisih antara pembatas atas dan pembatas bawah lalu dibagi dua

Lampiran 20. Perhitungan Daya Pembeda Soal

Perhitungan Daya Pembeda Soal

No	Nama	soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	soal 5	skor total
1	Achmad Febri Ismail	8	11	9	6	6	40
2	Felita Kanzha Zerlina	8	11	9	6	6	40
3	Faris Mardianto	8	11	9	6	3	37
4	Muhammad Althof Mubarok	8	11	9	3	6	37
5	Muhammad Zidan	8	8	9	6	6	37
6	Ade Bagas Pujo Setiyo	8	5	9	6	6	34
7	Fernanda Azaria	8	5	9	6	6	34
8	Hardini Aisyahrani	8	5	9	6	6	34
9	Putri Nur Aeni	8	11	9	3	3	34
10	Raka Ayodya Atowolo	8	11	9	3	3	34
11	Syاهدani Hasan	8	11	9	3	3	34
12	Delta Azra Samudra	8	8	5	6	6	33
13	Alfin Rizqi Nauri	8	5	9	6	3	31
14	Arya Putra Nurseptyanto	8	8	9	6	0	31
15	Dewi Rosiana Handayani	8	8	9	6	0	31
<b>Jumlah Skor Tiap Soal</b>		<b>120</b>	<b>129</b>	<b>131</b>	<b>78</b>	<b>63</b>	
<b>Rata-Rata K.Atas</b>		<b>8.0</b>	<b>8.6</b>	<b>8.7</b>	<b>5.2</b>	<b>4.2</b>	
16	Surya Widi Saputra	8	5	9	6	3	31
17	Aula Maulidya	8	8	5	3	3	27
18	Danish Cahya Mursyida	0	8	9	6	4	27
19	Muhammad Mahrus	8	8	5	3	3	27
20	Novrizal Dwi Alvin Fatur R	5	8	5	6	3	27
21	Valenia Ramma Wina Asikah	8	8	5	3	3	27
22	Rani Yunita Febriany	0	8	9	6	3	26
23	Amelia Valentina	8	5	5	4	3	25
24	Anggita Eka Putri	0	8	9	3	3	23
25	Didit Prihastono	0	8	9	3	3	23
26	Alvina Ayudia Navasari	8	0	5	3	6	22
27	Seftyan Mahendra	8	8	0	3	3	22
28	Darvesh Fajryansyah	5	0	0	6	6	17
29	Vanny Sridewi Putri W	5	5	5	0	0	15
30	Ramzy	5	5	0	3	0	13
<b>Jumlah Skor Tiap Soal</b>		<b>76</b>	<b>92</b>	<b>80</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	
<b>Rata-Rata K.Bawah</b>		<b>5.1</b>	<b>6.1</b>	<b>5.3</b>	<b>3.9</b>	<b>3.1</b>	



RATA-RATA K.ATAS	8	8.6	8.7	5.2	4.2
RATA-RATA K.BAWAH	5.1	6.1	5.3	3.9	3.1
SKOR MAKSIMAL	11	11	9	6	6
DAYA PEMBEDA	0.26364	0.22727	0.37778	0.21667	0.18333
KRITERIA DAYA PEMBEDA	cukup	cukup	cukup	cukup	jelek

Lampiran 21. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

No	Nama	soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	soal 5	skor total
1	Achmad Febri Ismail	8	11	9	6	6	40
2	Felita Kanzha Zerlina	8	11	9	6	6	40
3	Faris Mardianto	8	11	9	6	3	37
4	Muhammad Althof Mubarok	8	11	9	3	6	37
5	Muhammad Zidan	8	8	9	6	6	37
6	Ade Bagas Pujo Setiyo	8	5	9	6	6	34
7	Fernanda Azaria	8	5	9	6	6	34
8	Hardini Aisyahrani	8	5	9	6	6	34
9	Putri Nur Aeni	8	11	9	3	3	34
10	Raka Ayodya Atowolo	8	11	9	3	3	34
11	Syhdani Hasan	8	11	9	3	3	34
12	Delta Azra Samudra	8	8	5	6	6	33
13	Alfin Rizqi Nauri	8	5	9	6	3	31
14	Arya Putra Nurseptyanto	8	8	9	6	0	31
15	Dewi Rosiana Handayani	8	8	9	6	0	31
<b>Jumlah Skor Tiap Soal</b>		<b>120</b>	<b>129</b>	<b>131</b>	<b>78</b>	<b>63</b>	
<b>Rata-Rata K.Atas</b>		<b>8.0</b>	<b>8.6</b>	<b>8.7</b>	<b>5.2</b>	<b>4.2</b>	
16	Surya Widi Saputra	8	5	9	6	3	31
17	Aula Maulidya	8	8	5	3	3	27
18	Danish Cahya Mursyida	0	8	9	6	4	27
19	Muhammad Mahrus	8	8	5	3	3	27
20	Novrizal Dwi Alvin Fatur R	5	8	5	6	3	27
21	Valenia Ramma Wina Asikah	8	8	5	3	3	27
22	Rani Yunita Febriany	0	8	9	6	3	26
23	Amelia Valentina	8	5	5	4	3	25
24	Anggita Eka Putri	0	8	9	3	3	23
25	Didit Prihastono	0	8	9	3	3	23
26	Alvina Ayudia Navasari	8	0	5	3	6	22
27	Seftyan Mahendra	8	8	0	3	3	22
28	Darvesh Fajryansyah	5	0	0	6	6	17
29	Vanny Sridewi Putri W	5	5	5	0	0	15
30	Ramzy	5	5	0	3	0	13
<b>Jumlah Skor Tiap Soal</b>		<b>76</b>	<b>92</b>	<b>80</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	
<b>Rata-Rata K.Bawah</b>		<b>5.1</b>	<b>6.1</b>	<b>5.3</b>	<b>3.9</b>	<b>3.1</b>	
<b>Jumlah Skor Tiap Soal</b>		<b>196</b>	<b>221</b>	<b>211</b>	<b>136</b>	<b>109</b>	



<b>Skor Maksimal</b>	11	11	9	6	6	
<b>Rata-Rata</b>	6.533	7.37	7.033	4.53	3.63	
<b>Tingkat Kesukaran</b>	0.594	0.67	0.781	0.76	0.61	
<b>Kriteria Tingkat Kesukaran</b>	sedang	sedang	mudah	mudah	sedang	

Lampiran 22. Surat permohonan izin observasi



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

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia  
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

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

Nomor : 670/KET/IL3-FKIP/F/XII/2018

Perihal : Ijin Observasi

Yang terhormat

Kepala SMP Muhammadiyah 15 Surabaya

Jl. Platak No. 104, Sidotopo Wetan, Kec. Kenjeran, Kota Surabaya

Assalamualaikum Wr. Wb.

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

Nama : Dewi Herawati

NIM : 20151112014

Program Studi : Pendidikan Matematika (S1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk melakukan observasi guna mendapatkan data awal untuk penelitian skripsi.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL INQUIRY PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA"**

Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 27 Desember 2018



Dekan  
Dewi Herawati, S.E., M.Pd

Lampiran 23. Surat permohonan izin penelitian



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

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia  
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

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

Nomor : 023/KET/II.3-FKIP/F/I/2019

Perihal : Penelitian Skripsi

**Yang terhormat**

Kepala SMP Muhammadiyah 15 Surabaya  
Jl. Platuk No. 104, Sidotopo Wetan, Kec. Kenjeran, Kota Surabaya

Assalamualaikum Wr. Wb.

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

Nama : Dewi Herawati  
NIM : 20151112014  
Program Studi : Pendidikan Matematika (S1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL INQUIRY PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA"**

Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 28 Januari 2019



Engah Hendarwati, S.E., M.Pd

Lampiran 24. Berita acara bimbingan

Nama PTS : Universitas Muhammadiyah Surabaya  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Dewi Herawati  
 NIM : 20151112014  
 Judul Skripsi : EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA STATISTIC BALL DENGAN MODEL INQUIRY PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA

Tanggal Pengajuan : 21 NOVEMBER 2018  
 Pembimbing : 1 Shoffan Shoffa, S.Pd., M.Pd.  
 2 Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

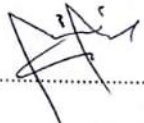
Konsultasi :

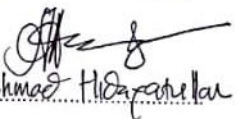
Tanggal	Materi Bimbingan	PARAF	
		Pembimbing I	Pembimbing II
21 November 2018	Pengajuan Judul Penelitian	A	
28 Desember 2018	Bimbingan kerangka penelitian	A	
29 Desember 2018	Bimbingan Bab I	A	
8 Januari 2019	Bimbingan Bab I, II, Instrumen	A	
11 Januari 2019	Bimbingan Bab I, II, III		
29 Januari 2019	Revisi Bab I, II, Instrumen	A	
1 Februari 2019	Revisi Bab I, II, III	A	
29 April 2019	Bimbingan Bab IV, V		
30 April 2019	Bimbingan Bab IV, V	A	
13 Mei 2019	Revisi Bab IV, V	A	
16 Mei 2019	Revisi Bab IV, V	A	
22 Mei 2019	Revisi Bab IV, V, bimbingan abstrak		
23 Mei 2019	Bimbingan abstrak, artikel	A	

Tanggal Selesai Penulisan Skripsi : 23 Mei 2019  
 Keterangan : Bimbingan Telah Selesai  
 Telah dievaluasi/diuji dengan nilai :

Dosen Pembimbing I,

Surabaya, 23 Mei 2019  
 Dosen Pembimbing II,



  
 Achmad Hidayatullah

Lampiran 25. Hasil pengisian Lembar Validasi Dosen dan Guru

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON SISWA

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA

A. Identitas Validator

Nama : Endang Suprpti, S.Pd, M.Pd.  
 Pekerjaan : Dosen FKIP  
 Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skaia Penilaian			
		1	2	3	4
I	<b>Format Angket</b>				
1.	Kejelasan sistem penomoran				✓
2.	Pengaturan ruang/ tata letak				✓
3.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓
4.	Petunjuk dinyatakan dengan jelas			✓	
II	<b>Isi Angket</b>				
1.	Kesesuaian dengan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>inquiry</i>				✓
2.	Dirumuskan secara jelas dan spesifik sehingga mudah diukur				✓
3.	Pernyataan dirumuskan dengan singkat			✓	
III	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
1.	Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
3.	Tulisan mengikuti aturan EYD			✓	

Diadopsi dari Djuniarti, 2018



**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- () : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

Revisi sesuai dengan ketentuan / petunjuk

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 04 Maret 2019 .  
Validator



Ericky Suprathi, S.Pd, MEd.



**LEMBAR VALIDASI AKTIVITAS SISWA**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA STATISTIC BALL DENGAN  
MODEL INQUIRY PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Endang Suprpti, S.Pd, M.Pd.  
Pekerjaan : Dosen FKIP  
Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format Observasi Aktivitas Siswa</b>				
1.	Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓
2.	Kejelasan sistem penomoran			✓	
<b>II</b>	<b>Format Isi</b>				
1.	Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)				✓
2.	Setiap aktivitas siswa dapat teramati				✓
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
1.	Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
3.	Tulisan mengikuti aturan EYD				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi  
 (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran Perbaikan dan Komentar

Tidak Sama Cara

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 04 Maret 2019.

Validator



(Endang Supriyati, S.Pd, M.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI KEMAMPUAN GURU DALAM MENGELOLA PEMBELAJARAN  
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL*  
DENGAN MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Endang Suprpti, S.Pd, M.Pd.  
Pekerjaan : Dosen FKIP  
Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
I	<b>Format Observasi</b>				
	1. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓
	2. Kejelasan sistem penomoran				✓
	3. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓
II	<b>Format Isi</b>				
	1. Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas			✓	
	2. Kesesuaian dengan aktivitas guru dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)				✓
	3. Setiap aktivitas guru dapat teramati				✓
III	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesuaian Bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				✓
	2. Bahasa yang digunakan bersifat koomunikatif				✓
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (.√.) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

*Ditulis sesuai saran*

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 04 Maret 2019 .  
Validator



*Endang Suprapti, S.Pd, M.Pd*

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA 1 (LKS 1)**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN  
MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Endang Suprpti, S.Pd, M.Pd.  
Pekerjaan : Dosen FKIP  
Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format LKS</b>				
	1. Kejelasan dan kemenarikan format				✓
	2. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓
	3. Kejelasan sistem penomoran			✓	
<b>II</b>	<b>Format Isi LKS</b>				
	1. Sesuai dengan indikator Pencapaian Kompetensi dan Kompetensi Dasar				✓
	2. Kesesuaian dengan materi pembelajaran				✓
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	4. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi  
 (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran Perbaikan dan Komentar :  
diperbaiki sesuai saran.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 04 Maret 2019.  
Validator

  
(Endang Suprapti, S.Pd, M.Pd.)



LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA 2 (LKS 2)

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA

A. Identitas Validator

Nama : Endang Suprpti, S.Pd, M.Pd.  
 Pekerjaan : Dosen FKIP  
 Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
I	<b>Format LKS</b>				
	1. Kejelasan dan kemenarikan format				✓
	2. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓
	3. Kejelasan sistem penomoran			✓	
II	<b>Format Isi LKS</b>				
	1. Sesuai dengan indikator Pencapaian Kompetensi dan Kompetensi Dasar				✓
	2. Kesesuaian dengan materi pembelajaran				✓
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
III	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	4. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

D. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi  
 (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran Perbaikan dan Komentar

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

04 Maret 2019  
Surabaya,.....  
Validator



(Erlebong Suprapti, S.Pd, M.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Endang Suprapti, S.Pd, M.Pd.  
 Pekerjaan : Dosen FKIP  
 Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Materi</b>				
	1. Media <i>Statistic Ball</i> yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran				✓
	2. Media <i>Statistic Ball</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan pelajaran			✓	
	3. Penggunaan Media <i>Statistic Ball</i> yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Dasar				✓
<b>II</b>	<b>Kualitas dan Tampilan Media</b>				
	1. Penampilan media <i>Statistic Ball</i> menarik perhatian siswa				✓
	2. Media <i>Statistic Ball</i> yang digunakan tidak mudah rusak				✓
<b>III</b>	<b>Daya Tarik</b>				
	1. Penggunaan media <i>Statistic Ball</i> dapat mengurangi ketergantungan siswa pada guru				✓
	2. Penggunaan media <i>Statistic Ball</i> dapat meminimalisir salah persepsi yang terjadi pada siswa				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (√.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

*Sangat Bagus, Saran*

.....


.....

.....

.....

.....

Surabaya, 04 Maret 2019  
Validator

  
Endang Supriyati, S.Pd, M.Pd

LEMBAR VALIDASI PRE-TEST DAN POST-TEST

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA

A. Identitas Validator

Nama : Endang Suprpti, S.Pd, M.Pd.  
 Pekerjaan : Dosen FKIP  
 Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I Format</b>					
1.	Kejelasan dan kemenarikan format				√
2.	Petunjuk dinyatakan dengan jelas			√	
<b>II Format Isi</b>					
1.	Sesuai dengan Indikator Pencapaian Kompetensi dan Kompetensi Dasar				√
2.	Kesesuaian dengan materi			√	
3.	Kebenaran kunci jawaban tes				√
<b>III Bahasa dan Tulisan</b>					
1.	Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				√
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				√
3.	Tulisan mengikuti aturan EYD				√

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

D. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi  
 (√.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi  
 (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran Perbaikan dan Komentar.

Nilai sesuai dengan standar

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 04 Maret 2019

Validator



(Endang Suprapti, S.Pd, M.Pd)



**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 1 (RPP 1)**  
**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA STATISTIC BALL DENGAN**  
**MODEL INQUIRY PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Endang Suprpti, S.Pd, M.Pd.  
 Pekerjaan : Dosen FKIP  
 Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I Format RPP</b>					
1.	Kejelasan dan kemenarikan format				✓
<b>II Format Isi RPP</b>					
1.	Kejelasan kompetensi dasar (KD) pembelajaran				✓
2.	Kesesuaian indkator dengan tujuan pembelajaran			✓	
3.	Kesesuaian metode dengan langkah-langkah pembelajaran (awal, inti, penutup)				✓
<b>III Bahasa dan Tulisan</b>					
1.	Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				✓
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
3.	Tulisan mengikuti aturan EYD				✓
<b>IV Manfaat Lembar RPP</b>					
1.	Dapat digunakan sebagai pedoman melaksanakan pembelajaran				✓
2.	Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

Perbaiki SEMA SAFA.  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Surabaya, 09 Maret 2019.  
Validator



(Endang Supriyati, S.Pd, M. Pd.)

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 2 (RPP 2)**  
**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA STATISTIC BALL DENGAN**  
**MODEL INQUIRY PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Endang Suprpti, S.Pd, M.Pd.  
 Pekerjaan : Dosen FKIP  
 Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulishlah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format RPP</b>				
	1. Kejelasan dan kemenarikan format				✓
<b>II</b>	<b>Format Isi RPP</b>				
	1. Kejelasan kompetensi dasar (KD) pembelajaran			✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran				✓
	3. Kesesuaian metode dengan langkah-langkah pembelajaran (awal, inti, penutup)				✓
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓
<b>IV</b>	<b>Manfaat Lembar RPP</b>				
	1. Dapat digunakan sebagai pedoman melaksanakan pembelajaran				✓
	2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- () : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

*digunakan dengan revisi sedikit*

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 04 Maret 2019  
Validator

  
(Endera Supripta, S.Pd, M.Pd)

**LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON SISWA**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN  
MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Fitri Miftahul Jannah, S.Pd  
 Pekerjaan : Guru Matematika  
 Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format Angket</b>				
	1. Kejelasan sistem penomoran				✓
	2. Pengaturan ruang/ tata letak			✓	
	3. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓
	4. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓
<b>II</b>	<b>Isi Angket</b>				
	1. Kesesuaian dengan media <i>Statistic Ball</i> dengan model <i>Inquiry</i>			✓	
	2. Dirumuskan secara jelas dan spesifik sehingga mudah diukur			✓	
	3. Pernyataan dirumuskan dengan singkat				✓
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				✓
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (✓) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (.✓) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

Inginnya lebih ditanyakan sudah bagus  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Surabaya, 14 Maret 2019  
Validator



Fitri Miftahul J.S.Pd



**LEMBAR VALIDASI AKTIVITAS SISWA**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA STATISTIC BALL DENGAN  
MODEL INQUIRY PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Fitri Miftahul Jannah, S.Pd.  
Pekerjaan : Guru Matematika  
Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I Format Observasi Aktivitas Siswa</b>					
	1. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓
	2. Kejelasan sistem penomoran				✓
<b>II Format Isi</b>					
	1. Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)				✓
	2. Setiap aktivitas siswa dapat teramati				✓
<b>III Bahasa dan Tulisan</b>					
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				✓
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi  
 (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran Perbaikan dan Komentar

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

Surabaya, 14 Maret 2019

Validator



Fitri Miftahul J. SPd.

**LEMBAR VALIDASI KEMAMPUAN GURU DALAM MENGELOLA PEMBELAJARAN  
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA STATISTIC BALL  
DENGAN MODEL INQUIRY PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Fitri Miftahul Jannah, S.Pd.  
Pekerjaan : Guru Matematika  
Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
I	<b>Format Observasi</b>				
	1. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓
	2. Kejelasan sistem penomoran				✓
	3. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓
II	<b>Format Isi</b>				
	1. Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas				✓
	2. Kesesuaian dengan aktivitas guru dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)				✓
	3. Setiap aktivitas guru dapat teramati				✓
III	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesuaian Bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				✓
	2. Bahasa yang digunakan bersifat koomunikatif				✓
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

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

Surabaya, 14 Maret 2019  
Validator

  
Fitri Miftahul I.S. Pd.

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA 1 (LKS 1)**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA STATISTIC BALL DENGAN MODEL INQUIRY PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Fitri Miftahul Jannah, S.Pd  
 Pekerjaan : Guru Matematika  
 Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tuliskan pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format LKS</b>				
	1. Kejelasan dan kemenarikan format				✓
	2. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓
	3. Kejelasan sistem penomoran				✓
<b>II</b>	<b>Format Isi LKS</b>				
	1. Sesuai dengan indikator Pencapaian Kompetensi dan Kompetensi Dasar				✓
	2. Kesesuaian dengan materi pembelajaran				✓
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				✓
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	4. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (✓) : Dapat digunakan Tanpa Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi  
 (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran Perbaikan dan Komentar

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

Surabaya, 14 Maret 2019.....  
Validator

  
(Fitri Miftahul J, S.Pd.)



**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA 2 (LKS 2)**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA STATISTIC BALL DENGAN  
MODEL INQUIRY PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Fitri Miftahul Jannah, S.Pd.  
Pekerjaan : Guru Matematika  
Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tuliskan pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format LKS</b>				
	1. Kejelasan dan kemenarikan format				✓
	2. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓
	3. Kejelasan sistem penomoran				✓
<b>II</b>	<b>Format Isi LKS</b>				
	1. Sesuai dengan indikator Pencapaian Kompetensi dan Kompetensi Dasar				✓
	2. Kesesuaian dengan materi pembelajaran				✓
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				✓
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	4. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (...✓) : Dapat digunakan Tanpa Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi  
 (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran Perbaikan dan Komentar

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

Surabaya, 14 Maret 2019.....  
Validator



(Fitri Miftahul J. S. Pd.)

**LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN  
MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Fitri Miftahul Iannah, S.Pd.  
Pekerjaan : Guru Matematika  
Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
I	<b>Materi</b>				
	1. Media <i>Statistic Ball</i> yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran				✓
	2. Media <i>Statistic Ball</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan pelajaran				✓
	3. Penggunaan Media <i>Statistic Ball</i> yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Dasar				✓
II	<b>Kualitas dan Tampilan Media</b>				
	1. Penampilan media <i>Statistic Ball</i> menarik perhatian siswa				✓
	2. Media <i>Statistic Ball</i> yang digunakan tidak mudah rusak				✓
III	<b>Daya Tarik</b>				
	1. Penggunaan media <i>Statistic Ball</i> dapat mengurangi ketergantungan siswa pada guru				✓
	2. Penggunaan media <i>Statistic Ball</i> dapat meminimalisir salah persepsi yang terjadi pada siswa				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (√.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 14 Maret 2019.....  
Validator



Fitri Miftahul J. Spd.

**LEMBAR VALIDASI PRE-TEST DAN POST-TEST**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN  
MODEL *INQUIRY* PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Fitri Miftahul Jannah, S.Pd.  
Pekerjaan : Guru Matematika  
Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format</b>				
	1. Kejelasan dan kemenarikan format				✓
	2. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓
<b>II</b>	<b>Format Isi</b>				
	1. Sesuai dengan Indikator Pencapaian Kompetensi dan Kompetensi Dasar				✓
	2. Kesesuaian dengan materi				✓
	3. Kebenaran kunci jawaban tes				✓
<b>III</b>	<b>Bahasa dan Tulisan</b>				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				✓
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi  
 (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi  
 (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. **Saran Perbaikan dan Komentar**  
Hilangkan soal nomor 1, tentang pengertian Mean, Median, Modus

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 14 Maret 2019

Validator

  
(Fitri Miftahul J., S.Pd)



**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 1 (RPP 1)**  
**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA STATISTIC BALL DENGAN**  
**MODEL INQUIRY PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Fitri Miftahul Jannah, S.Pd.  
Pekerjaan : Guru Matematika  
Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tuliskan pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I Format RPP</b>					
1.	Kejelasan dan kemenarikan format				✓
<b>II Format Isi RPP</b>					
1.	Kejelasan kompetensi dasar (KD) pembelajaran				✓
2.	Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran				✓
3.	Kesesuaian metode dengan langkah-langkah pembelajaran (awal, inti, penutup)				✓
<b>III Bahasa dan Tulisan</b>					
1.	Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				✓
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
3.	Tulisan mengikuti aturan EYD				✓
<b>IV Manfaat Lembar RPP</b>					
1.	Dapat digunakan sebagai pedoman melaksanakan pembelajaran			✓	
2.	Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				✓

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- () : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

Tataan, Perbaikan beberapa Indikator.

.....


.....

.....

.....

.....

Surabaya, 14 Maret 2019  
Validator

  
Fithi Miftahul J. S. Pd

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 2 (RPP 2)**  
**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA STATISTIC BALL DENGAN**  
**MODEL INQUIRY PADA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA**

**A. Identitas Validator**

Nama : Fitri Miftahul Jannah, S.Pd.  
 Pekerjaan : Guru Matematika  
 Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 15 Surabaya

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Bapak/ Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/ Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut:
  - a. 1 (tidak baik)
  - b. 2 (kurang baik)
  - c. 3 (baik)
  - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan

**C. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I Format RPP</b>					
1.	Kejelasan dan kemenarikan format				✓
<b>II Format Isi RPP</b>					
1.	Kejelasan kompetensi dasar (KD) pembelajaran			✓	
2.	Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran			✓	
3.	Kesesuaian metode dengan langkah-langkah pembelajaran (awal, inti, penutup)			✓	
<b>III Bahasa dan Tulisan</b>					
1.	Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				✓
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
3.	Tulisan mengikuti aturan EYD				✓
<b>IV Manfaat Lembar RPP</b>					
1.	Dapat digunakan sebagai pedoman melaksanakan pembelajaran			✓	
2.	Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran			✓	

Diadopsi dari Djuniarti, 2018

**D. Kesimpulan Penilaian**

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian:

- (.....) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (√...) : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
- (.....) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (.....) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**E. Saran Perbaikan dan Komentar**

Beberapa indikator dan td.

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 14 Maret 2019  
Validator

*Falifah*  
Fihri Miftahul J. S.Pd

Lampiran 26. Lembar persetujuan revisi



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

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia  
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD  
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

PERSETUJUAN REVISI

Setelah kami teliti hasil perbaikan revisi skripsi :

Nama : DEWI HERAWATI  
NIM : 20151112014  
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
Judul Skripsi : EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN  
MEDIA STATISTIC BALL DENGAN MODEL INQUIRY PADA  
KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 15 SURABAYA

Kami penguji menyetujui perbaikan revisi skripsi tersebut.

Nama penguji	Tanda tangan	Tanggal
1. Shoffan Shoffa, S.Pd., M.Pd.		28/6 2019
2. Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.		28/6 2019
3. Sandha Soemantri, S.Pd., M.Pd.		26 Juni 2019

## **RIWAYAT HIDUP**



Dewi Herawati lahir pada tanggal 4 Maret 1997 di Surabaya, Jawa Timur, anak pertama dari pasangan bapak Hermawan dan Ibu Sunarti. Pendidikan dasar di tempuh di SDN Petemon XII/360 tahun 2009, pendidikan menengah pertama di SMPN 42 Surabaya, dan pendidikan menengah atas di SMA Hang Tuah 1 Surabaya. Dewi Herawati lulus menempuh studi (S1) Program Studi Pendidikan Matematika dari Universitas Muhammadiyah Surabayatahun 2019.