

## KISI-KISI INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

### 1) Aspek Isi

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator Konsep	Konsep dan evaluasi relevan dengan kurikulum 2013	a. Ketercakupan materi pada aplikasi android dalam KI dan KD	7	1
	Keakuratan materi	a. Keakuratan fakta dan konsep pada materi b. Kejelasan uraian materi c. Keakuratan ilustrasi		2
				3
				4
	Teknik penyajian	a. Keruntutan konsep b. Kesenambungan penyajian konsep c. Kemudahan dalam memahami konsep		5
				6
				7

### 2) Aspek Desain Pesan

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator bahasa	Setiap teknologi didefinisikan dengan jelas	a. Kejelasan dan ketepatan maksud penggunaan istilah b. Kejelasan dan ketepatan penggunaan simbol dan <i>icon</i>	2	8
				9

### 3) Aspek Pembelajaran

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator ilustrasi	Ilustrasi mendukung pemahaman konsep	a. Kesesuaian ilustrasi dengan konsep	2	10
	Jelas dan mudah dipahami	a. Kemudahan pemahaman ilustrasi		

## INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

Nama :

Profesi :

Mohon berikan tanda (√) pada salah satu kolom di setiap pernyataan di bawah ini sesuai dengan pendapat anda. Angka pada masing-masing kolom menyatakan:

Keterangan: 1 = Sangat tidak setuju

2 = Tidak setuju

3 = Setuju

4 = Sangat setuju

No	Butir Pernyataan	1	2	3	4
1.	Materi yang disajikan tercakup dalam KI dan KD				
2.	Fakta dan konsep yang disajikan sesuai dengan kenyataan				
3.	Uraian materi yang disajikan jelas				
4.	Ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan				
5.	Konsep tersusun secara sistematis				
6.	Konsep yang disajikan berkesinambungan				
7.	Konsep mudah dipahami				
8.	Istilah yang digunakan jelas dan tepat				
9.	Simbol ilmiah yang digunakan sesuai dengan pokok bahasan				
10.	Ilustrasi sesuai dengan konsep hukum Newton				
11.	Ilustrasi yang disajikan mudah dipahami				

Komentar/Saran:

Terima kasih atas peran serta Anda.

Jakarta, Juni 2015

Penguji,

(.....)

## INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

Nama :

Profesi :

Mohon berikan tanda (√) pada salah satu kolom di setiap pernyataan di bawah ini sesuai dengan pendapat anda. Angka pada masing-masing kolom menyatakan:

Keterangan: 1 = Sangat tidak setuju

2 = Tidak setuju

3 = Setuju

4 = Sangat setuju

No	Butir Pernyataan	1	2	3	4
1.	Materi yang disajikan tercakup dalam KI dan KD				
2.	Fakta dan konsep yang disajikan sesuai dengan kenyataan				
3.	Uraian materi yang disajikan jelas				
4.	Ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan				
5.	Konsep tersusun secara sistematis				
6.	Konsep yang disajikan berkesinambungan				
7.	Konsep mudah dipahami				
8.	Istilah yang digunakan jelas dan tepat				
9.	Simbol ilmiah yang digunakan sesuai dengan pokok bahasan				
10.	Ilustrasi sesuai dengan konsep kinematika gerak lurus				
11.	Ilustrasi yang disajikan mudah dipahami				

Komentar/Saran:

Terima kasih atas peran serta Anda.

Jakarta, Juni 2015

Penguji,

(.....)

## KISI-KISI INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

### 1) Aspek Isi

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator Format	Desain Tampilan	a. Daya tarik dan kesesuaian kombinasi warna yang terdapat dalam aplikasi android berupa <i>role playing game</i> b. Kesesuaian pemilihan layout. c. Daya tarik penggunaan background d. Kesesuaian komposisi warna background	10	1
				2
				3
				4
	Pengunaan format huruf	a. Kesesuaian penggunaan jenis huruf b. Kesesuaian penggunaan ukuran huruf c. Kesesuaian warna huruf		5
				5
				6
	Interaktivitas	a. Keterdapatn icon navigator yang mudah dipahami b. Konsistensi penggunaan icon navigator c. Kesesuaian audio-visual		7
				8
		9		

### 2) Aspek Desain Aplikasi

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator ilustrasi	Ilustrasi (gambar, animasi, dan video)	a. Ketepatan penempatan ilustrasi b. Kesesuaian bentuk dan ukuran ilustrasi c. Keterdapatn keterangan ilustrasi d. Daya tarik ilustrasi yang disajikan	4	10
				11
				12
				13

### 3) Aspek Desain Pesan

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator bahasa	Menggunakan bahasa yang tepat	a. Kesesuaian bahasa dengan tingkat berfikir siswa b. Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan sosial dan emosional siswa c. Kejelasan bahasa pada aplikasi	3	14
				15
				16

## KISI-KISI INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

### 1) Aspek Isi

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator Format	Desain Tampilan	a. Daya tarik dan kesesuaian kombinasi warna yang terdapat dalam aplikasi android berupa <i>interactive demonstration</i> b. Kesesuaian pemilihan layout. c. Daya tarik penggunaan background d. Kesesuaian komposisi warna background	10	1
				2
				3
				4
	Pengunaan format huruf	a. Kesesuaian penggunaan jenis huruf b. Kesesuaian penggunaan ukuran huruf c. Kesesuaian warna huruf		5
				5
				6
	Interaktivitas	a. Keterdapatn icon navigator yang mudah dipahami b. Konsistensi penggunaan icon navigator c. Kesesuaian audio-visual		7
				8
		9		

### 2) Aspek Desain Aplikasi

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator ilustrasi	Ilustrasi (gambar, animasi, dan video)	a. Ketepatan penempatan ilustrasi b. Kesesuaian bentuk dan ukuran ilustrasi c. Keterdapatn keterangan ilustrasi d. Daya tarik ilustrasi yang disajikan	4	10
				11
				12
				13

### 3) Aspek Desain Pesan

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator bahasa	Menggunakan bahasa yang tepat	a. Kesesuaian bahasa dengan tingkat berfikir siswa b. Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan sosial dan emosional siswa c. Kejelasan bahasa pada aplikasi	3	14
				15
				16

## INSTRUMEN VALIDASI MEDIA

Nama :

Profesi :

Mohon berikan tanda (√) pada salah satu kolom di setiap pernyataan di bawah ini sesuai dengan pendapat anda. Angka pada masing-masing kolom menyatakan:

Keterangan: 1 = Sangat tidak setuju

2 = Tidak setuju

3 = Setuju

4 = Sangat setuju

No	Butir Pernyataan	1	2	3	4
1.	Kombinasi warna sesuai dan menarik bagi pengguna				
2.	Layout tepat dan menarik bagi pengguna				
3.	Background tepat dan menarik bagi pengguna				
4.	Komposisi warna background sesuai dengan tampilan layar				
5.	Jenis huruf dan ukuran huruf dapat dibaca dengan mudah				
6.	Warna huruf dapat dibaca dengan jelas dan mudah dibaca				
7.	Icon navigator mudah dipahami bagi pengguna				
8.	Penggunaan icon navigator konsisten				
9.	Audio-visual sesuai dengan tampilan layar				
10.	Ilustrasi yang disajikan telah sesuai secara tata letak				
11.	Bentuk dan ukuran ilustrasi yang disajikan sesuai sehingga dapat terlihat dengan jelas				
12.	Ilustrasi yang disajikan dilengkapi dengan keterangan				
13.	Ilustrasi yang disajikan menarik bagi pengguna				
14.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berfikir siswa				
15.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial dan emosional siswa				
16.	Bahasa yang digunakan jelas				

Komentar/Saran:

Terima kasih atas peran serta Anda.

Jakarta, Juni 2015

Penguji,

(.....)

## KISI-KISI INSTRUMEN *INTERACTIVE DEMONSTRATION*

### 1) Aspek Konsep

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator Format	Konsep	a. Kesesuaian konsep yang akan didemonstrasikan	3	1
		b. Kejelasan penyampaian konsep pada awal demonstrasi		2
		c. Kesesuaian pertanyaan pada demonstrasi dalam meningkatkan kemampuan siswa berpikir		3

### 2) Aspek Desain Alat

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator alat peraga	Komponen alat peraga	a. Kesesuaian alat peraga dalam demonstrasi	6	4
		b. kesesuaian bentuk dan ukuran alat peraga dalam demonstrasi		5
		c. kesesuaian alat peraga dengan tujuan demonstrasi		6
		d. tingkat pencahayaan dalam melakukan demonstrasi		7
		e. tingkat kemudahan dalam demonstrasi		8
		f. demonstrasi dilakukan secara sistematis		9

### 3) Aspek Desain Pesan

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Desain pesan	Indikator bahasa	a. kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa	3	10
		b. kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan sosial dan emosional siswa		11
		c. kejelasan bahasa pada aplikasi		12

## INSTRUMEN *INTERACTIVE DEMONSTRATION*

Nama :

Profesi :

Mohon berikan tanda (√) pada salah satu kolom di setiap pernyataan di bawah ini sesuai dengan pendapat anda. Angka pada masing-masing kolom menyatakan:

Keterangan: 1 = Sangat tidak setuju

2 = Tidak setuju

3 = Setuju

4 = Sangat setuju

No	Butir Pernyataan	1	2	3	4
1.	Konsep telah sesuai dengan KI dan KD				
2.	Penyajian konsep pada demonstrasi awal jelas				
3.	Konteks pertanyaan sesuai dengan demonstrasi yang dilakukan				
4.	Alat peraga sesuai dengan tujuan demonstrasi				
5.	Bentuk dan ukuran alat peraga sesuai dengan tampilan layar				
6.	Alat peraga sesuai dengan tujuan demonstrasi				
7.	Tampilan alat peraga memiliki tingkat pencahayaan yang baik				
8.	Penyajian demonstrasi mudah dipahami				
9.	Aplikasi disajikan secara sistematis				
10.	Bahasa yang digunakan dengan tingkat berpikir siswa				
11.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan				
12.	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami				

Komentar/Saran:

Terima kasih atas peran serta Anda.

Jakarta, Juni 2015

Penguji,

(.....)

## KISI-KISI INSTRUMEN *ROLE PLAYING GAME*

### 1) Aspek Naskah

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator format	Alur cerita	a. Alur cerita mudah dipahami	3	1
		b. Kesesuaian alur cerita terhadap suatu pokok bahasan fisika		2
		c. Alur cerita bersifat menarik dan menyenangkan		3

### 2) Aspek Desain Grafis

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator ilustrasi	Komponen ilustrasi	a. Kesesuaian bentuk dan ukuran desain peta (dungeon)	5	4
		b. Kesesuaian desain karakter		5
		c. Kesesuaian desain materi		6
		d. Kesesuaian desain soal		7
		e. Kesesuaian desain pembahasan		8

### 3) Aspek Efek Suara

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator ilustrasi	Komponen ilustrasi	a. Kesesuaian efek suara dengan kondisi pada alur cerita	1	9

### 4) Aspek Programming

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator bahasa pemrograman	Mengoperasikan bahasa pemrograman secara tepat	a. Program aplikasi android berjalan dengan baik	2	10
		b. Program aplikasi android menyajikan misi secara variatif		11

### 5) Aspek Uji Coba

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator pengecekan suatu program	Pengecekan suatu program	a. Tingkat bug dalam menjalankan aplikasi android	2	12
		b. Tingkat kenyamanan menjalankan aplikasi android tersebut		13

## INSTRUMEN *ROLE PLAYING GAME*

Nama :

Profesi :

Mohon berikan tanda (√) pada salah satu kolom di setiap pernyataan di bawah ini sesuai dengan pendapat anda. Angka pada masing-masing kolom menyatakan:

Keterangan: 1 = Sangat tidak setuju

2 = Tidak setuju

3 = Setuju

4 = Sangat setuju

No	Butir Pernyataan	1	2	3	4
1.	Alur cerita mudah dipahami				
2.	Alur cerita sesuai pada pokok bahasan kinematika gerak lurus				
3.	Alur cerita menarik dan menyenangkan				
4.	Bentuk dan ukuran desain peta proporsional pada tampilan layar				
5.	Desain karakter sesuai dengan alur cerita				
6.	Desain materi sesuai dengan KI dan KD				
7.	Desain soal sesuai dengan KI dan KD				
8.	Desain pembahasan sesuai dengan KI dan KD				
9.	Efek suara sesuai sehingga memberikan kenyamanan pengguna dalam menjalankan aplikasi tersebut				
10.	Program berjalan dengan baik (tidak mengalami <i>lag</i> )				
11.	Penyajian misi ditampilkan secara variatif				
12.	Tidak ditemukan bug (sistem error) pada program				
13.	Aplikasi android bersifat edukatif dan menyenangkan				

Komentar/Saran:

Terima kasih atas peran serta Anda.

Jakarta, Juni 2015

Penguji,

(.....)

## KISI-KISI INSTRUMEN UJI EMPIRIK GURU

### 1) Aspek Isi

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator Format	Desain tampilan	a. Daya tarik dan kesesuaian kombinasi warna yang terdapat dalam aplikasi simulasi praktikum b. Kesesuaian pemilihan layout. c. Daya tarik penggunaan background d. Kesesuaian komposisi warna background	4	1
				2
				3
				4
	Penggunaan format huruf	a. Kesesuaian penggunaan jenis huruf b. Kesesuaian penggunaan ukuran huruf c. Kesesuaian warna huruf	3	5
				6
				7
	Interaktivitas	a. Keterdapatn icon navigator yang mudah dipahami b. Konsistensi penggunaan icon navigator c. Kesesuaian audio-visual	3	8
				9
				10

### 2) Aspek Desain Aplikasi

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator ilustrasi	Ilustrasi (gambar, animasi, video dll)	a. Ketepatan penempatan ilustrasi b. Kesesuaian bentuk dan ukuran ilustrasi c. Keterdapatn keterangan ilustrasi d. Daya tarik ilustrasi yang disajikan	4	11
				12
				13
				14

### 3) Aspek Desain Pesan

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator bahasa	Menggunakan bahasa yang tepat	a. Kesesuaian bahasa dengan tingkat berfikir siswa b. Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan sosial dan emosional siswa c. Kejelasan bahasa pada aplikasi	3	15
				16
				17

## INSTRUMEN UJI EMPIRIK GURU

Nama :

Profesi :

Mohon berikan tanda (√) pada salah satu kolom di setiap pernyataan di bawah ini sesuai dengan pendapat anda. Angka pada masing-masing kolom menyatakan:

Keterangan: 1 = Sangat tidak setuju

2 = Tidak setuju

3 = Setuju

4 = Sangat setuju

No	Butir Pernyataan	1	2	3	4
1.	Kombinasi warna sesuai dan menarik bagi siswa				
2.	<i>Layout</i> tepat dan menarik bagi siswa				
3.	<i>Background</i> yang digunakan menarik bagi siswa				
4.	Komposisi warna <i>background</i> yang digunakan pada desain aplikasi android sesuai dengan tampilan layar				
5.	Jenis huruf yang digunakan dapat dibaca dengan mudah				
6.	Ukuran huruf yang digunakan sesuai sehingga dapat dibaca dengan mudah				
7.	Warna huruf yang digunakan dapat terlihat dengan jelas dan mudah dibaca				
8.	<i>Icon</i> navigator mudah dipahami bagi pengguna				
9.	Penggunaan <i>icon</i> navigator pada aplikasi android berupa <i>role playing game</i> konsisten				
10.	<i>Audio-visual</i> yang disajikan sesuai dengan kondisi sosio-emosional siswa				
11.	Ilustrasi yang disajikan diletakkan pada tempat yang sesuai dengan pokok bahasan fisika				
12.	Bentuk dan ukuran ilustrasi yang disajikan sesuai sehingga dapat terlihat dengan jelas				
13.	Ilustrasi yang disajikan pada dilengkapi dengan keterangan				
14.	Ilustrasi yang disajikan menarik bagi pengguna				
15.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berfikir siswa				
16.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial dan emosional siswa				
17.	Bahasa yang digunakan jelas				

Komentar/Saran:

Terima kasih atas peran serta Anda.

Jakarta, Juli 2015

Guru,

(.....)

## INSTRUMEN UJI EMPIRIK GURU

Nama :

Profesi :

Mohon berikan tanda (√) pada salah satu kolom di setiap pernyataan di bawah ini sesuai dengan pendapat anda. Angka pada masing-masing kolom menyatakan:

Keterangan: 1 = Sangat tidak setuju

2 = Tidak setuju

3 = Setuju

4 = Sangat setuju

No	Butir Pernyataan	1	2	3	4
1.	Kombinasi warna sesuai dan menarik bagi siswa				
2.	<i>Layout</i> tepat dan menarik bagi siswa				
3.	<i>Background</i> yang digunakan menarik bagi siswa				
4.	Komposisi warna <i>background</i> yang digunakan pada desain aplikasi android sesuai dengan tampilan layar				
5.	Jenis huruf yang digunakan dapat dibaca dengan mudah				
6.	Ukuran huruf yang digunakan sesuai sehingga dapat dibaca dengan mudah				
7.	Warna huruf yang digunakan dapat terlihat dengan jelas dan mudah dibaca				
8.	<i>Icon</i> navigator mudah dipahami bagi pengguna				
9.	Penggunaan <i>icon</i> navigator pada aplikasi android berupa <i>interactive demonstration</i> konsisten				
10.	<i>Audio-visual</i> yang disajikan sesuai dengan kondisi sosio-emosional siswa				
11.	Ilustrasi yang disajikan diletakkan pada tempat yang sesuai dengan pokok bahasan fisika				
12.	Bentuk dan ukuran ilustrasi yang disajikan sesuai sehingga dapat terlihat dengan jelas				
13.	Ilustrasi yang disajikan pada dilengkapi dengan keterangan				
14.	Ilustrasi yang disajikan menarik bagi pengguna				
15.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berfikir siswa				
16.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial dan emosional siswa				
17.	Bahasa yang digunakan jelas				

Komentar/Saran:

Terima kasih atas peran serta Anda.

Jakarta, Juli 2015

Guru,

(.....)

## KISI-KISI INSTRUMEN UJI COBA SISWA

### 1) Aspek Isi

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator konsep	Pemahaman konsep	a. Konsep mudah dipahami	1	1
Indikator format	Desain tampilan	a. Kesesuaian tata letak atau <i>layout</i> b. Kesesuaian background	2	2 3
	Penggunaan huruf	a. Kesesuaian penggunaan jenis huruf b. Kesesuaian penggunaan warna huruf c. Kesesuaian penggunaan ukuran huruf	3	4 5 6
	Interaktivitas	a. Kemudahan dalam memahami <i>icon navigator</i>	1	7

### 2) Aspek Desain Aplikasi

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator ilustrasi	Daya Tarik Ilustrasi	a. Kesesuaian Ilustrasi dengan materi b. Kesesuaian ukuran ilustrasi c. Kesesuaian penempatan ilustrasi d. Daya tarik ilustrasi yang disajikan	4	8
				9
				10
				11

### 3) Aspek Desain Pesan

Indikator		Pernyataan	Jumlah Soal	Nomor Soal
Indikator bahasa	Penggunaan bahasa	a. Penggunaan bahasa yang mudah dipahami b. Kejelasan bahasa pada aplikasi	1	12

## INSTRUMEN UJI COBA SISWA

Nama :  
Sekolah :  
Kelas :

Mohon Anda memberi tanda (√) pada salah satu kolom di setiap pernyataan di bawah ini sesuai dengan pendapat anda. Angka pada masing-masing kolom menyatakan:

Keterangan: 1 = Sangat tidak setuju  
2 = Tidak setuju  
3 = Setuju  
4 = Sangat setuju

No	Butir Pernyataan	1	2	3	4
1	Konsep pada aplikasi mudah dipahami				
2	Tata letak pada aplikasi telah proporsional				
3	Background yang ditampilkan menarik				
4	Jenis huruf yang digunakan sesuai sehingga dapat terlihat dengan jelas				
5	Warna huruf yang digunakan sesuai sehingga dapat terlihat dengan jelas				
6	Ukuran huruf yang digunakan sesuai sehingga dapat terlihat dengan jelas				
7	Tombol pada aplikasi mudah dipahami				
8	Ilustrasi yang disajikan pada aplikasi sesuai dengan pokok bahasan				
9	Ukuran ilustrasi yang disajikan pada aplikasi proporsional				
10	Penempatan ilustrasi yang disajikan pada aplikasi sesuai				
11	Ilustrasi yang disajikan pada aplikasi menarik				
12	Bahasa yang digunakan pada aplikasi jelas dan mudah dipahami				

Komentar/Saran:

Terima kasih atas peran serta Anda.