Lampiran 1

ANALISIS KEBUTUHAN GURU

Quesioner ini ditujukan untuk mengumpulkan informasi tentang kebutuhan media pembelajaran SMP untuk materi Gerak Lurus

Petunjuk Pengisian Angket:
1. Perhatikan di setiap pernyataan dibawah ini dengan seksama
2. Pilihlah jawaban yang tersedia,
(atau jika tidak ada, dapat menambah jawaban di tempat yang sudah disediakan)

* Wajib

NAMA RESPONDEN

_____
TEMPAT MENGAJAR *

_____
Sekolah menerap kurikulum 2013 *
- YA
- TIDAK

Fasilitas sekolah mengacu ke pembelajaran ICT *
Tandai satu oval saja.
- YA
- TIDAK

Sekolah menerapkan kelas besar (>>25 siswa/perkelas) *
Tandai satu oval saja.
- YA
- TIDAK

Disekolah terdapat guru fisika dan guru biologi bukan Guru IPA terpadu *
Tandai satu oval saja.
- YA
- TIDAK

Membawa RPP di setiap kali mengajar *
Tandai satu oval saja.
- YA
- TIDAK

Sub materi apa yang bapak/Ibu paling tekankan ketika mengajar materi Gerak lurus? (boleh memilih lebih dari satu jawaban) *
Centang semua yang sesuai.
- Besaran vector dan besaran scalar dalam gerak lurus
- GVA (gerak vertikal keatas)
- GJB (gerak jatuh bebas)
- Besaran-besaran dalam gerak lurus
- GVB (gerak vertikal kebawah)
- GLBB (gerak lurus berubah beraturan)
- GLB (gerak lurus beraturan)

Media apa yang Bapak/Ibu gunakan (sebagai media utama) ketika mengajar materi Gerak Lurus? (boleh memilih lebih dari satu jawaban) *
Centang semua yang sesuai.
- Papan tulis
- Teks Book
- Power Point
- LKS

- Macromedia Flash
- Animasi
- Video/ cuplikan film
- Laptop
- Simulasi
- Smartphone
- TV
- Radio

Bagaimana pengalaman mengajar Gerak Lurus dengan metode pembelajaran yang Bapak/Ibu kembangkan *
(ceritakan)

_____

Bagaimana pengalaman mengajar Gerak Lurus dengan media pembelajaran yang Bapak/Ibu kembangkan? *
(ceritakan)

_____

Media pembelajaran yang Bapak/Ibu inginkan seperti apa ketika mengajar gerak lurus? *
(mohon saran)

_____

Apakah guru fisika perlu mengembangkan media pembelajaran lebih lanjut *

- YA
- TIDAK

Apakah perlu untuk dikembangkan media pembelajaran berbentuk animasi berbasis mobile learning *

- YA
- TIDAK

Apakah bapak/ibu tertarik untuk menggunakan media yang dikembangkan nantinya *

- YA
- TIDAK

Apakah bapak/ibu menilai media yang akan dikembangkan nantinya dapat bermanfaat bagi peserta didik *
Tandai satu oval saja.

- YA
- TIDAK

ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

Quesioner ini digunakan sebagai analisis kebutuhan siswa dalam pengembangan media pembelajaran fisika pada materi gerak lurus di SMP

Petunjuk:

1. Isilah biodata pribadi pada kolom yang tersedia
2. Perhatikan di setiap pernyataan dibawah ini dengan seksama
3. Berilah tanda (√) pada kolom "YA" atau "TIDAK" disetiap pernyataan SESUAI DENGAN KEADAAN kalian

created: Paramitha_red

* Wajib

Alamat email *

_____

NAMA LENGKAP *

_____

ASAL SEKOLAH / KELAS *

_____

Fisika itu mudah *

- o YA
- o TIDAK

Belajar fisika itu menyenangkan *

- o YA
- o TIDAK

Saya tertarik belajar fisika *

- o YA
- o TIDAK

Saya menguasai pelajaran fisika *

- o YA
- o TIDAK

Disekolah saya ada vasilitas multimedia, seperti proyektor, computer, pengeras suara, atau televisi (salah satu juga termasuk*) *

- o YA
- o TIDAK

Metode mengajar guru menyenangkan, sehingga saya bisa memahami materi dengan baik *

- o YA
- o TIDAK

Guru selalu mengajar dengan metode ceramah *

- o YA
- o TIDAK

Setiap pelajaran, guru selalu menjelaskan materi lewat papan tulis *

- o YA
- o TIDAK

Ketika guru menulis di papan tulis, tulisan tidak jelas, atau bahkan guru menutupi tulisan ketika menjelaskan *

- o YA
- o TIDAK

Saya bosan dengan media yang guru gunakan dalam pembelajaran (papan tulis dan power point) *

- o YA
- o TIDAK

saya ingin belajar fisika dengan media interaktif animasi agar pembelajaran lebih menyenangkan *

- o YA
- o TIDAK

Guru pernah menggunakan FLASH MEDIA untuk menampilkan animasi (gambar bergerak) untuk membantu saya memahami materi yang diajarkan *

- o YA
- o TIDAK

(.. lanjutan soal diatas) Saya ingin belajar fisika dengan media visualisasi agar mudah dipahami *

- o YA

- TIDAK

Saya menginginkan pembelajaran fisika yang lebih menarik *
- YA
- TIDAK

Saya akan lebih suka belajar fisika dengan cara lain yang lebih mengasikkan *
- YA
- TIDAK

Saya mempunyai Gadged Andorid *
- YA
- TIDAK

Saya selalu Online *
- YA
- TIDAK

Saya menginginkan pembelajaran fisika dengan menggunakan Gadged yang saya punya *
- YA
- TIDAK

Saya ingin belajar fisika dengan menggunakan Gadged Android yang bisa di akses dimana saja *
- YA
- TIDAK

Saya menginginkan suatu suatu inovasi yang dapat saya akses dimana saja berkaitan dengan materi fisika yang saya pelajari secara mandiri *
- YA
- TIDAK

Saya mendukung, jika ingin dibuat media pembelajaran berbentuk animasi dengan sistem android *
- YA
- TIDAK

Saya belajar fisika hanya ketika ada PR dan ulangan *
- YA
- TIDAK

Saya belajar secara mandiri tanpa bantuan orang tua dan Bimbingan belajar *
- YA
- TIDAK

Saya belajar secara mandiri tanpa bantuan orang tua dan Bimbingan belajar *
- YA
- TIDAK

sumber buku belajar saya hanya buku paket, dan catatan dari guru saja *
- YA
- TIDAK

Sumber buku belajar saya hanya buku paket, dan catatan dari guru saja *
- YA
- TIDAK

Saya selalu mencatat materi yang disampaikan guru secara runtut dan lengkap *
- YA
- TIDAK

Saya merasa kesulitan untuk belajar sendiri dengan sumber belajar yang saya miliki saja *
- YA
- TIDAK

HASIL ANALISIS KEBUTUHAN GURU

1	Sekolah menerap kurikulum 2013 * o YA o TIDAK	o YA = 30% o TIDAK = 70%
2	Fasilitas sekolah mengacu ke pembelajaran ICT * Tandai satu oval saja. o YA o TIDAK	o YA = 83,3% o TIDAK = 16,7%
3	Sekolah menerapkan kelas besar (>>25 siswa/perkelas) * Tandai satu oval saja. o YA o TIDAK	o YA = 79,9% o TIDAK = 23,3%
4	Disekolah terdapat guru fisika dan guru biologi bukan Guru IPA terpadu * Tandai satu oval saja. o YA o TIDAK	o YA = 83,3% o TIDAK = 16,7%
5	Membawa RPP di setiap kali mengajar * Tandai satu oval saja. o YA o TIDAK	o YA = 16,7% o TIDAK = 83,3%
6	Sub materi apa yang bapak/Ibu paling tekankan ketika mengajar materi Gerak lurus? (boleh memilih lebih dari satu jawaban) * Centang semua yang sesuai. o Besaran vector dan besaran scalar dalam gerak lurus o GVA (gerak vertikal keatas) o GJB (gerak jatuh bebas) o Besaran-besaran dalam gerak lurus o GVB (gerak vertikal kebawah) o GLBB (gerak lurus berubah beraturan) o GLB (gerak lurus beraturan)	o Besaran vector dan besaran scalar dalam gerak lurus =58,3% o GVA (gerak vertikal keatas) =41,7% o GJB (gerak jatuh bebas) = 50% o Besaran-besaran dalam gerak lurus = 75% o GVB (gerak vertikal kebawah) = 41,7% o GLBB (gerak lurus berubah beraturan) = 75% o GLB (gerak lurus beraturan) = 75%
7	Media apa yang Bapak/Ibu gunakan (sebagai media utama) ketika mengajar materi Gerak Lurus? (boleh memilih lebih dari satu jawaban) * Centang semua yang sesuai. o Papan tulis o Teks Book o Power Point o LKS o Macromedia Flash o Animasi o Video/ cuplikan film o Laptop o Simulasi o Smartphone o TV o Radio	o Papan tulis = 63,6% o Teks Book = 54,5% o Power Point = 72,7% o LKS = 45,5% o Macromedia Flash = 9,1% o Animasi = 27,3% o Video/ cuplikan film = 36,4% o Laptop = 45,5% o Simulasi = 27,3% o Smartphone = 0% o TV = 0% o Radio = 0%
8	Bagaimana pengalaman mengajar Gerak Lurus dengan metode pembelajaran yang Bapak/Ibu kembangkan * (ceritakan) _____	o Materi yg cukup menarik bagi siswa, mudah dipahami dg penjelasan simulasi/praktik. o demontrasi o Metode yg digunakan bervariasi tergantung kebutuhan. Intinya mempermudah tenaga pendidik untuk menyampaikan materi, dan siswa dapat dengan mudah meneeima materiny sehingga merasa senang dengan pelajaran. o Seru, anak banyak berdiskusi dan berbagi pendapat tentang pengalaman mereka dalam keseharian Berkaitan dgn materi gerak yg d pelajari o lebih menarik jika disertakan praktek o Walau belum maksimal tapi minimal anak paham konsepnya o pemahaman konsep hitungan sudah lumayan, namun

		untuk ilustrasi agak terkendala ○ Saya pernah mengajar kelas X, materi gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan menggunakan metode presentasi dengan media berupa video, kemudian dilanjutkan pada pertemuan berikutnya dengan metode eksperimen, sebagian besar siswa semakin memahami konsepnya. Untuk konsep gerak vertikal ke atas dan gerak vertikal ke bawah, siswa perlu diperkuat dengan banyak latihan soal, karena penjelasan berdasarkan media presentasi dan demonstrasi dirasa kurang. ○ Lebih menarik dan peserta didik lebih cepat memahami tentang pengertian gerak dan jenis-jenis gerak ○ Belum menyajikan media yang menggunakan animasi ○ Lancar saja
9	Bagaimana pengalaman mengajar Gerak Lurus dengan media pembelajaran yang Bapak/Ibu kembangkan? * (ceritakan) _____	○ Simulasi dg bola atau mobil mobilan cukup sebagi pendekatan materi. ○ simulasi ○ Begitu menyenangkan. Karena banyak melibatkan siswa. Siswa lebih banyak aktif. ○ Bagus. Siswa terbantu utk lebih mengerti materi yg d ajarkan ○ siswa lumayan tertarik ○ Cukup memyenangkan utk peserta didik karena mempraktekkan langsung sambil memahami konsep ttg gerak lurus ○ pemahaman konsep hitungan sudah lumayan, namun untuk ilustrasi agak terkendala ○ Untuk kelebihan penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi siswa menjadi tidak bosan dan pembelajaran tidak monoton... namun kendalanya guru perlu sedikit repot dalam mempersiapkan pembelajaran, terutama jika menggunakan metode praktikum. ○ KBM hidup dan antusias anak lebih menarik ○ Belum menyajikan media yang menunjukkan animasi ○ Anak memperhatikan
10	Media pembelajaran yang Bapak/Ibu inginkan seperti apa ketika mengajar gerak lurus? * (mohon saran) _____	○ Yg mampu mengilustrasikan benda bergerak lurus beraturan, dg percepatan, dg perlambatan. (2) ○ Alat praktikum yang ideal dengan jumlah siswa d kelas. ○ Yang mnyenangkan utk anak ○ memvisualisasikan ○ Power point yg dilengkapi animasi menarik yg berhubungan dg materi..utk menambah pemahaman konsep peserta didik selain dg praktek ○ media pembelajaran yg interaktif ○ Selain menggunakan video untuk membangun konsep awal siswa, saya ingin melakukan demonstrasi sederhana dalam menjelaskan konsep gerak lurus, khususnya untuk gerak vertikal ke atas atau gerak vertikal ke bawah. Saya juga ingin menggunakan metode eksperimen untuk memperkuat pemahaman gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan. ○ Dengan animasi ○ Menampilkan animasi yang jelas dan terperinci ○ Siswa bisa lebih aktif tidak hanya mendengarkan
11	Apakah guru fisika perlu mengembangkan media pembelajaran lebih lanjut * ○ YA ○ TIDAK	○ YA = 100% ○ TIDAK = 0%
12	Apakah perlu untuk dikembangkan media pembelajaran berbentuk animasi berbasis mobile learning * ○ YA ○ TIDAK	○ YA = 100% ○ TIDAK = 0%
13	Apakah bapak/ibu tertarik untuk menggunakan	○ YA = 100%

	media yang dikembangkan nantinya * ○ YA ○ TIDAK	○ TIDAK = 0%
14	Apakah bapak/ibu menilai media yang akan dikembangkan nantinya dapat bermanfaat bagi peserta didik * Tandai satu oval saja. ○ YA ○ TIDAK	○ YA = 100% ○ TIDAK = 0%

HASIL ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

1	Fisika itu mudah * o YA o TIDAK	o YA = 16,7% o TIDAK = 83,3%
2	Belajar fisika itu menyenangkan * o YA o TIDAK	o YA = 69,2% o TIDAK = 30,8%
3	Saya tertarik belajar fisika * o YA o TIDAK	o YA = 66,7% o TIDAK = 33,3%
4	Saya menguasai pelajaran fisika * o YA o TIDAK	o YA = 16,7% o TIDAK = 83,3%
5	Disekolah saya ada vasilitas multimedia, seperti proyektor, computer, pengeras suara, atau televisi (salah satu juga termasuk*) * o YA o TIDAK	o YA = 91,7% o TIDAK = 8,3%
6	Metode mengajar guru menyenangkan, sehingga saya bisa memahami materi dengan baik * o YA o TIDAK	o YA = 58,3% o TIDAK = 41,7%
7	Guru selalu mengajar dengan metode ceramah * o YA o TIDAK	o YA = 16,7% o TIDAK = 83,3%
8	Setiap pelajaran, guru selalu menjelaskan materi lewat papan tulis * o YA o TIDAK	o YA = 91,7% o TIDAK = 8,3%
9	Ketika guru menulis di papan tulis, tulisan tidak jelas, atau bahkan guru menutupi tulisan ketika menjelaskan * o YA o TIDAK	o YA = 33,3% o TIDAK = 66,7%
10	Saya bosan dengan media yang guru gunakan dalam pembelajaran (papan tulis dan power point) * o YA o TIDAK	o YA = 33,3% o TIDAK = 66,7%
11	saya ingin belajar fisika dengan media interaktif animasi agar pembelajaran lebih menyenangkan * o YA o TIDAK	o YA = 50% o TIDAK = 50%
12	Guru pernah menggunakan FLASH MEDIA untuk menampilkan animasi (gambar bergerak) untuk membantu saya memahami materi yang diajarkan * o YA o TIDAK	o YA = 75% o TIDAK = 25%
13	(.. lanjutan soal diatas) Saya ingin belajar fisika dengan media visualisasi agar mudah dipahami * o YA o TIDAK	o YA = 58,3% o TIDAK = 41,7%
14	Saya menginginkan pembelajaran fisika yang lebih menarik * o YA o TIDAK	o YA = 91,7% o TIDAK = 8,3%
15	Saya akan lebih suka belajar fisika dengan cara lain yang lebih mengasikkan * o YA o TIDAK	o YA = 91,7% o TIDAK = 8,3%
16	Saya mempunyai Gadged Andorid * o YA o TIDAK	o YA = 83,3% o TIDAK = 16,7%
17	Saya selalu Online * o YA o TIDAK	o YA = 50% o TIDAK = 50%

18	Saya menginginkan pembelajaran fisika dengan menggunakan Gadged yang saya punya * o YA o TIDAK	o YA = 58,3% o TIDAK = 41,7%
19	Saya ingin belajar fisika dengan menggunakan Gadged Android yang bisa di akses dimana saja * o YA o TIDAK	o YA = 50% o TIDAK = 50%
20	Saya menginginkan suatu suatu inovasi yang dapat saya akses dimana saja berkaitan dengan materi fisika yang saya pelajari secara mandiri * o YA o TIDAK	o YA = 83,3% o TIDAK = 16,7%
21	Saya mendukung, jika ingin dibuat media pembelajaran berbentuk animasi dengan sistem android * o YA o TIDAK	o YA = 100% o TIDAK = 0%
22	Saya belajar fisika hanya ketika ada PR dan ulangan * o YA o TIDAK	o YA = 75% o TIDAK = 25%
23	Saya belajar secara mandiri tanpa bantuan orang tua dan Bimbingan belajar * o YA o TIDAK	o YA = 41,7% o TIDAK = 58,3%
25	sumber buku belajar saya hanya buku paket, dan catatan dari guru saja * o YA o TIDAK	o YA = 41,7% o TIDAK = 58,3%
26	Sumber buku belajar saya hanya buku paket, dan catatan dari guru saja * o YA o TIDAK	o YA = 16,7% o TIDAK = 83,3%
27	Saya selalu mencatat materi yang disampaikan guru secara runtut dan lengkap * o YA o TIDAK	o YA = 66,7% o TIDAK = 33,3%
28	Saya merasa kesulitan untuk belajar sendiri dengan sumber belajar yang saya miliki saja * o YA o TIDAK	o YA = 75% o TIDAK = 25%

LAMPIRAN 2

Angket Uji Validitas Untuk Ahli Media

Nama : ……

Bidang : …….

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk meminta pendapat dan saran Bapak atau Ibu sebagai Ahli media. Pendapat dan saran Bapak atau Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media yang telah dikembangkan.

Petunjuk :

1. Berilah tanda checklist (√) pada kolom skor sesuai dengan penilaian Anda terhadap Mobile Learning ini.
2. Gunakan kriteria pada lampiran untuk memberikan penilaian. Keterangan skala skor sebagai berikut :

Sangat Baik	(SB)
Baik	(B)
Kurang	(K)
Sangat Kurang	(SK)

3. Jika penilaian Bapak atau Ibu tergolong Kurang (K) atau Sangat Kurang (SK), mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih

Kisi-kisi Uji Validitas Untuk Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	
			No.	Jumlah
1	Menyampaikan Pesan *(presentation)*	Dialok teks komunikatif	1,2,3	3
		ketepatan penggunaan bahasa	4,5	2
2	Mudah dilihat *(visible)*	Ketepatan jenis huruf yang digunakan	6,7,8,9	4
		Ketepatan ukuran huruf yang digunakan	10,11	2
		Keterbacaan teks	12,13,14,15	4
		Ketepatan penggunaan warna teks yang digunakan	16,17,18,19	4
		Animasi dan gambar terlihat jelas	20,21,22,23,24,25,26,27	7
3	Menarik *(interesting)*	Tampilan media menarik	28,29,30	3
		Isi konten animasi menarik	31,32,33	3
		Dialog animasi menarik	34,35,36	3
4	Sederhana (*simple*)	Kemudahan dalam pengoprasian aplikasi	37,38,39,40,41	5
		Animasi yang dibuat simpel	42,43	2
		Kesederhanaan dalam pengoprasian	44,45	2
5	Bermanfaat (*useful*)	Media berguna dan bermanfaat dalam kegiatan pembelajaran	46,47	2
		Memperlancar pencapain tujuan pembelajaran	48,49	2
		Media sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran	50,51	2
		Media dapat digunakan sebagai bahan belajar mandiri	52,53,54	3
		Memudahkan untuk memahami materi	55,56	2
		Meningkatkan kualitas pelajaran	57,58	2
		Mendorong minat dan gairah belajar	59,60	2
6	Terstruktur (structured)	Konten materi sistematis	61,62	2
		Alur animasi sistematis	63,64	2
7	Efektif dan efisien	Efektifitas produk dalam pembelajaran	65,66	2
		Efesiensi produk dalam pembelajaran	67,68	2
Jumlah				68

Angket Uji Validitas Untuk Ahli Media

No.	Pernyataan	Tingkat penilaian			
		SB	B	K	SK
A.	**Penyajian (presentation)** 1. Teks animasi bersifat komunikatif				
	2. Dialog animasi tepat dan jelas				
	3. Teks materi tidak bertele-tele				
	4. Bahasa yang digunakan tidak ambigu				
	5. Bahasa yang digunakan jelas				
B.	**Mudah Dilihat (visible)** 6. Jenis huruf pada tombol main menu proporsional				
	7. Jenis huruf pada judul proporsional				
	8. Jenis huruf pada judul sub materi proporsional				
	9. Jenis huruf pada konten materi proporsional				
	10. Ukuran huruf dan tata letak tombol main menu proporsional				
	11. Ukuran huruf pada judul sub materi proporsional				
	12. Ukuran teks pada konten materi proporsional				
	13. Ukuran dan tata letak animasi proporsional				
	14. Ukuran dan tata letak tabel proporsional				
	15. Ukuran dan tata letak grafik proporsional				
	16. Kombinasi warna pada tombol main menu nyaman dilihat				
	17. Kombinasi warna pada judul sub materi nyaman dilihat				
	18. Kombinasi warna teks pada konten materi yang disajikan proporsional				
	19. Warna teks pada tabel dan grafik nyaman dilihat				
	20. Konten animasi tidak pecah				
	21. Konten animasi terlihat jelas				
	22. Konten animasi proposional				
	23. Konten animasi yang digunakan sesuai konsep				
	24. Konten ilustrasi tabel tidak buram				
	25. Ukuran dan tata letak ilustrasi grafik proporsional				
	26. Konten ilustrasi grafik tidak buram				

No.	Pernyataan	Tingkat penilaian			
		SB	B	K	SK
	27. Gambar ikon GALUR FISIKA ANIMATION proposional				
C.	**Menarik *(interesting)***				
	28. Tampilan ikon GALUR FISIKA ANIMATION dapat menarik peserta didik untuk mangakses aplikasi				
	29. Tampilan main menu pada aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION menarik peserta didik untuk mempelajari materi				
	30. Tampilan materi pada aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION menarik siswa untuk belajar secara mandiri				
	31. Background pada main menu menarik				
	32. Notifier saat masuk/keluar GALUR FISIKA ANIMATION dapat mendorong peserta didik untuk giat mempelajari materi				
	33. Materi yang disajikan pada aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION menarik peserta didik untuk belajar				
	34. Tampilan gambar dan grafik menarik peserta didik untuk memahami materi				
	35. Animasi yang disajikan menarik siswa agar lebih memahami materi				
	36. Animasi yang disajikan sesuai dalam kehidupan sehari-hari				
D.	**Sederhana *(simple)***				
	37. Gambar tombol pilihan menu memudahkan navigasi pengguna				
	38. Gambar tombol pilihan menu dan keluar pada *header* memudahkan navigasi pengguna				
	39. Gambar tombol keluar pada header memudahkan navigasi pengguna				
	40. Gambar tombol next pada footer memudahkan navigasi				
	41. Gambar tombol *previous* pada footer memudahkan navigasi				
	42. Bahasa yang digunakan sederhana				
	43. Animasi yang disajikan sederhana dan berkaitan dalam kehidupan sehari-hari				
	44. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION mudah dioperasikan peserta didik secara mandiri				
	45. Cara kerja aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION mudah dimengerti				
E.	**Bermanfaat *(useful)***				
	46. GALUR FISIKA ANIMATION dapat digunakan dalam kegiatan				

No.	Pernyataan	Tingkat penilaian			
		SB	B	K	SK
	pembelajaran				
	47. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION dapat dijadikan sebagai media pembelajaran di dalam kelas				
	48. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION bermanfaat sebagai media pendukung dalam pencapaian tujuan pembelajaran				
	49. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION bermanfaat untuk memperlancar pencapaian tujuan pembelajaran				
	50. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION dapat dijadikan sebagai alat bantu dalam pembelajaran				
	51. GALUR FISIKA ANIMATION dapat dipelajari peserta didik tanpa kehadiran guru				
	52. GALUR FISIKA ANIMATION dapat diakses dimanapun dan kapanpun				
	53. GALUR FISIKA ANIMATION dapat dijadikan sebagai bahan rujukan peserta didik untuk belajar mandiri				
	54. GALUR FISIKA ANIMATION dapat dijadikan alternative untuk siswa belajar secara mandiri				
	55. GALUR FISIKA ANIMATION dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi				
	56. GALUR FISIKA ANIMATION di buat dengan menerapkan peritiwa dalam kehidupan sehari-hari				
	57. GALUR FISIKA ANIMATION sebagai penyampai informasi secara visual				
	58. GALUR FISIKA ANIMATION dapat meningkatkan kualitas pembelajaran didalam kelas				
	59. GALUR FISIKA ANIMATION dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa				
	60. GALUR FISIKA ANIMATION dapat gairah belajar peserta didik				
F.	**Terstruktur (structured)** 61. Media tersusun dengan baik				
	62. Petunjuk penggunaan media mudah dimengerti				
	63. Tata letak penyajian pada tiap materi rapi dan teratur				
	64. Pilihan menu yang tersedia terstruktur dengan baik dan jelas				

No.	Pernyataan	Tingkat penilaian			
		SB	B	K	SK
G.	**Efektif dan Efisien** 65. GALUR FISIKA ANIMATION bertujuan untuk mengefektifkan belajar siswa secara mandiri				
	66. GALUR FISIKA ANIMATION dapat dapat menjadi media pembelajaran di kelas dan diluar kelas				
	67. GALUR FISIKA ANIMATION tidak membutuhkan biaya besar				
	68. GALUR FISIKA ANIMATION sebagai media pembelajaran yang efisien untuk siswa				

Nama : _____

Pekerja/ jabatan : _____

Nama instansi : _____

Kritik:
Saran:

Penilaian Media Keseluruhan:

- ☐ Layak digunakan
- ☐ Layak setelah dilakukan perbaikan
- ☐ Belum layak

Jakarta, _____ 2017

Ahli media

_____

No.	Pernyataan	Tingkat penilaian			
		SB	B	K	SK
	27. Gambar ikon GALUR FISIKA ANIMATION proposional	✓			
C.	**Menarik *(interesting)***				
	28. Tampilan ikon GALUR FISIKA ANIMATION dapat menarik peserta didik untuk mangakses aplikasi	✓			
	29. Tampilan main menu pada aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION menarik peserta didik untuk mempelajari materi	✓			
	30. Tampilan materi pada aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION menarik siswa untuk belajar secara mandin	✓			
	31. Background pada main menu menarik		✓		
	32. Notifier saat masuk/keluar GALUR FISIKA ANIMATION dapat mendorong peserta didik untuk giat mempelajari materi		✓		
	33. Materi yang disajikan pada aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION menarik peserta didik untuk belajar	✓			
	34. Tampilan gambar dan grafik menarik peserta didik untuk memahami materi		✓		
	35. Animasi yang disajikan menarik siswa agar lebih memahami materi	✓			
	36. Animasi yang disajikan sesuai dalam kehidupan sehari-hari		✓		
D.	**Sederhana *(simple)***				
	37. Gambar tombol pilihan menu memudahkan navigasi pengguna	✓			
	38. Gambar tombol pilihan menu dan keluar pada *header* memudahkan navigasi pengguna		✓		
	39. Gambar tombol keluar pada header memudahkan navigasi pengguna	✓			
	40. Gambar tombol next pada footer memudahkan navigasi		✓		
	41. Gambar tombol *previous* pada footer memudahkan navigasi	✓			
	42. Bahasa yang digunakan sederhana		✓		
	43. Animasi yang disajikan sederhana dan berkaitan dalam kehidupan sehari-hari	✓			
	44. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION mudah dioperasikan peserta didik secara mandiri		✓		
	45. Cara kerja aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION mudah dimengerti	✓			
E.	**Bermanfaat *(useful)***				
	46. GALUR FISIKA ANIMATION dapat digunakan dalam kegiatan		✓		

No.	Pernyataan	Tingkat penilaian			
		SB	B	K	SK
	pembelajaran				
	47. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION dapat dijadikan sebagai media pembelajaran di dalam kelas	✓			
	48. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION bermanfaat sebagai media pendukung dalam pencapaian tujuan pembelajaran		✓		
	49. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION bermanfaat untuk memperlancar pencapaian tujuan pembelajaran	✓			
	50. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION dapat dijadikan sebagai alat bantu dalam pembelajaran		✓		
	51. GALUR FISIKA ANIMATION dapat dipelajari peserta didik tanpa kehadiran guru	✓			
	52. GALUR FISIKA ANIMATION dapat diakses dimanapun dan kapanpun		✓		
	53. GALUR FISIKA ANIMATION dapat dijadikan sebagai bahan rujukan peserta didik untuk belajar mandiri	✓			
	54. GALUR FISIKA ANIMATION dapat dijadikan alternative untuk siswa belajar secara mandiri		✓		
	55. GALUR FISIKA ANIMATION dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi	✓			
	56. GALUR FISIKA ANIMATION di buat dengan menerapkan peritiwa dalam kehidupan sehari-hari		✓		
	57. GALUR FISIKA ANIMATION sebagai penyampai informasi secara visual	✓			
	58. GALUR FISIKA ANIMATION dapat meningkatkan kualitas pembelajaran didalam kelas		✓		
	59. GALUR FISIKA ANIMATION dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa	✓			
	60. GALUR FISIKA ANIMATION dapat gairah belajar peserta didik		✓		
F.	**Terstruktur (structured)**				
	61. Media tersusun dengan baik	✓			
	62. Petunjuk penggunaan media mudah dimengerti		✓		
	63. Tata letak penyajian pada tiap materi rapi dan teratur	✓			
	64. Pilihan menu yang tersedia terstruktur dengan baik dan jelas		✓		

No.	Pernyataan	Tingkat penilaian			
		SB	B	K	SK
G.	**Efektif dan Efisien**				
	65. GALUR FISIKA ANIMATION bertujuan untuk mengefektifkan belajar siswa secara mandiri	✓			
	66. GALUR FISIKA ANIMATION dapat dapat menjadi media pembelajaran di kelas dan diluar kelas		✓		
	67. GALUR FISIKA ANIMATION tidak membutuhkan biaya besar	✓			
	68. GALUR FISIKA ANIMATION sebagai media pembelajaran yang efisien untuk siswa		✓		

Nama : _____

Pekerja/ jabatan : _____

Nama instansi : _____

Kritik:

- Gambar orang
- Gambar GJB dipertebal (1).
- 3 Grafik Gambarnya diberikan.
- Soal2 harus yg terbaru (Lihat di PISA) Utk GLB GLBB GJB

Saran:

Segera diperbaiki.

Penilaian Media Keseluruhan:

- ☐ Layak digunakan
- ☑ Layak setelah dilakukan perbaikan
- ☐ Belum layak

Jakarta, 20 Juni 2017

Ahli media

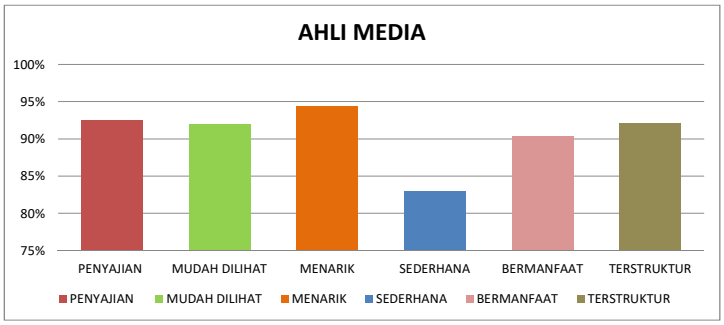
Dr. Utuq S

LAMPIRAN 3

ANALISIS VALIDASI UNTUK AHLI MEDIA

ASPEK YANG DINILAI		AHLI MEDIA 1	AHLI MEDIA 2	JUMLAH	ASPEK YANG DIUJI	RATA-RATA
PENYAJIAN (Presentation)	1	4	4	37	93%	91%
	2	4	3			
	3	4	4			
	4	4	4			
	5	3	3			
MUDAH DILIHAT (Visible)	6	3	4	162	92.05%	
	7	4	4			
	8	4	4			
	9	4	3			
	10	4	4			
	11	4	4			
	12	4	3			
	13	4	4			
	14	4	4			
	15	4	4			
	16	4	3			
	17	4	3			
	18	4	3			
	19	3	4			
	20	3	4			
	21	3	4			
	22	3	3			
	23	3	3			
	24	4	4			
	25	4	3			
	26	4	4			
	27	4	4			
MENARIK (Interesting)	28	4	4	68	94.44%	
	29	4	4			
	30	4	4			
	31	4	3			
	32	4	3			
	33	4	4			
	34	4	3			
	35	4	4			
	36	4	3			
SEDERHANA (simple)	37	3	4	73	82.95%	
	38	3	3			
	39	3	4			
	40	3	3			
	41	3	4			
	42	3	3			
	43	3	4			
	44	3	3			
	45	3	4			
	46	4	3			
	47	3	4			
BERMANFAAT (useful)	48	4	3	94	90.38%	
	49	4	4			
	50	4	3			
	51	3	4			
	52	3	3			
	53	4	4			
	54	4	3			
	55	4	4			
	56	4	3			
	57	4	4			
	58	3	3			
	59	4	4			
	60	4	3			
TERSTRUKTUR (structured)	61	4	4	59	92.19%	
	62	3	3			
	63	4	4			
	64	4	4			
	65	4	4			
	66	3	3			
	67	4	4			
	68	4	3			

ASPEK YANG DINILAI	ASPEK YANG DIUJI
PENYAJIAN	**93%**
MUDAH DILIHAT	92.05%
MENARIK	94.44%
SEDERHANA	82.95%
BERMANFAAT	90.38%
TERSTRUKTUR	92.19%



LAMPIRAN 4

Angket Uji Validitas Untuk Ahli Materi

Nama : ……

Bidang : …….

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk meminta pendapat dan saran Bapak atau Ibu sebagai Ahli materi. Pendapat dan saran Bapak atau Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki konten /isi dari materi.

Petunjuk :

1. Berilah tanda checklist (√) pada kolom skor sesuai dengan penilaian Anda terhadap *Mobile Learning* ini.
2. Gunakan kriteria pada lampiran untuk memberikan penilaian.

   Keterangan skala skor sebagai berikut :

Sangat Baik	(SB)
Baik	(B)
Kurang	(K)
Sangat Kurang	(SK)

3. Jika penilaian Bapak atau Ibu tergolong Kurang (K) atau Sangat Kurang (SK), mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih

Kisi-Kisi Angket Uji Validasi Untuk Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	
			No.	Jumlah
1	Kelayakan isi	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan SK dan KD	1,2,3	3
		Pemilihan tujuan dan indikator pembelajaran memudahkan siswa memahami materi	4,5,	2
2	Penyajian materi	Kesesuaian dengan konsep yang dijabarkan dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli fisika	6,7,8	3
		Materi terorganisasi dengan baik	9,10,11	3
		Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa	16,17	2
		Kaitan antar materi dengan kehidupan sehari-hari	12,13	2
		Kelengkapan dan penggunaan informasi baru	14,15	2
3	Evaluasi	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran	18,19	2
		Kesesuaian bentuk evaluasi dengan konsep yang disajikan	20,21	2
4	Kebahasaan	Penggunaan bahasa yang komunikatif	22,23	2
		Kesesuaian dengan bahasa dengan tingkat perkembangan siswa	24,25	2
		Penggunaan kata yang memuat makna ganda	26	1
		Kalimat mudah dipahami	27,28	2
	Jumlah			28

Angket uji validasi untuk ahli materi

No.	Pernyataan	Tingkat penilaian			
		SB	B	K	SK
A	**Kelayakan kurikulum** 1. Materi mendukung kurikulum yang berlaku				
	2. Materi pokok sesuai dengan standar kompetensi				
	3. Materi pokok pembelajaran sesuai dengan komptensi dasar				
	4. Tujuan pembelajaran mendukung indikator pembelajaran				
	5. Tujuan pembelajaran memudahkan siswa memahami materi				
B	**Penyajian** 6. Kajian konsep GERAK LURUS yang dijabarkan sesuai kurikulum ktsp				
	7. Pemaparan materi GERAK LURUS didukung ilustrasi yang sesuai				
	8. Penyajian materi GERAK LURUS sesuai dengan urutan kompetensi dasar pada jenjang kelas				
	9. Judul pada setiap sub materi GERAK LURUS sesuai dengan pokok materi pembelajaran				
	10. Penulisan rumus pada setiap materi jelas				
	11. Penempatan ilustrasi sesuai dengan materi yang diilustrasikan				
	12. Contoh yang disajikan sesuai dengan materi				
	13. Aplikasi dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan sesuai materi				
	14. Penggunaan sistem penomoran konsisten				
	15. Daftar pustaka dari materi yang disajikan dapat				

No.	Pernyataan	Tingkat penilaian			
		SB	B	K	SK
	menjadi sumber referensi				
	16. Bahasa yang digunaan komunikatif				
	17. Bahasa yang digunakan mendorong peserta didik untuk mempelajari seluruh materi				
C	**Evaluasi** 18. Contoh soal mengacu pada tujuan pembelajaran				
	19. Latihan soal mengacu pada tujuan pembelajaran				
	20. Contoh mengacu pada indikator yang dipilih				
	21. Latihan soal mengacu pada indikator yang dipilih				
D	**Bahasa** 22. Bahasa yang digunakan dapat menarik siswa mempelajari materi				
	23. Bahasa yang digunakan dapat menumbuhkan minat siswa untuk terus belajar				
	24. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik				
	25. Penulisan pada tiap materi sesuai dengan ejaan Bahasa Indonesia				
	26. Bahasa yang digunakan pada setiap materi tidak multitafsir				
	27. Penulisan pada tiap materi menggunakan kalimat yang efektif (singkat, padat, jelas)				
	28. Bahasa yang digunakan tidak bertele-tele				

Nama : _____

Pekerja/ jabatan : _____

Nama instansi : _____

Kritik:
Saran:

Penilaian Media Keseluruhan:

- Layak digunakan
- Layak setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak

Jakarta, _____ 2017

Ahli materi

_____

LAMPIRAN 2

Angket Uji Validitas Untuk Ahli Media

Nama : ……

Bidang : …….

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk meminta pendapat dan saran Bapak atau Ibu sebagai Ahli media. Pendapat dan saran Bapak atau Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media yang telah dikembangkan.

Petunjuk :

1. Berilah tanda checklist (√) pada kolom skor sesuai dengan penilaian Anda terhadap Mobile Learning ini.
2. Gunakan kriteria pada lampiran untuk memberikan penilaian. Keterangan skala skor sebagai berikut :

Sangat Baik	(SB)
Baik	(B)
Kurang	(K)
Sangat Kurang	(SK)

3. Jika penilaian Bapak atau Ibu tergolong Kurang (K) atau Sangat Kurang (SK), mohon memberikan saran pada kolom yang tersedia.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih

Kisi-kisi Uji Validitas Untuk Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	
			No.	Jumlah
1	Menyampaikan Pesan *(presentation)*	Dialok teks komunikatif	1,2,3	3
		ketepatan penggunaan bahasa	4,5	2
2	Mudah dilihat *(visible)*	Ketepatan jenis huruf yang digunakan	6,7,8,9	4
		Ketepatan ukuran huruf yang digunakan	10,11	2
		Keterbacaan teks	12,13,14,15	4
		Ketepatan penggunaan warna teks yang digunakan	16,17,18,19	4
		Animasi dan gambar terlihat jelas	20,21,22,23,24,25,26,27	7
3	Menarik *(interesting)*	Tampilan media menarik	28,29,30	3
		Isi konten animasi menarik	31,32,33	3
		Dialog animasi menarik	34,35,36	3
4	Sederhana (*simple*)	Kemudahan dalam pengoprasian aplikasi	37,38,39,40,41	5
		Animasi yang dibuat simpel	42,43	2
		Kesederhanaan dalam pengoprasian	44,45	2
5	Bermanfaat (*useful*)	Media berguna dan bermanfaat dalam kegiatan pembelajaran	46,47	2
		Memperlancar pencapain tujuan pembelajaran	48,49	2
		Media sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran	50,51	2
		Media dapat digunakan sebagai bahan belajar mandiri	52,53,54	3
		Memudahkan untuk memahami materi	55,56	2
		Meningkatkan kualitas pelajaran	57,58	2
		Mendorong minat dan gairah belajar	59,60	2
6	Terstruktur (structured)	Konten materi sistematis	61,62	2
		Alur animasi sistematis	63,64	2
7	Efektif dan efisien	Efektifitas produk dalam pembelajaran	65,66	2
		Efesiensi produk dalam pembelajaran	67,68	2
Jumlah				68

Angket Uji Validitas Untuk Ahli Media

No.	Pernyataan	Tingkat penilaian			
		SB	B	K	SK
A.	**Penyajian (presentation)**				
	1. Teks animasi bersifat komunikatif				
	2. Dialog animasi tepat dan jelas				
	3. Teks materi tidak bertele-tele				
	4. Bahasa yang digunakan tidak ambigu				
	5. Bahasa yang digunakan jelas				
B.	**Mudah Dilihat (visible)**				
	6. Jenis huruf pada tombol main menu proporsional				
	7. Jenis huruf pada judul proporsional				
	8. Jenis huruf pada judul sub materi proporsional				
	9. Jenis huruf pada konten materi proporsional				
	10. Ukuran huruf dan tata letak tombol main menu proporsional				
	11. Ukuran huruf pada judul sub materi proporsional				
	12. Ukuran teks pada konten materi proporsional				
	13. Ukuran dan tata letak animasi proporsional				
	14. Ukuran dan tata letak tabel proporsional				
	15. Ukuran dan tata letak grafik proporsional				
	16. Kombinasi warna pada tombol main menu nyaman dilihat				
	17. Kombinasi warna pada judul sub materi nyaman dilihat				
	18. Kombinasi warna teks pada konten materi yang disajikan proporsional				
	19. Warna teks pada tabel dan grafik nyaman dilihat				
	20. Konten animasi tidak pecah				
	21. Konten animasi terlihat jelas				
	22. Konten animasi proposional				
	23. Konten animasi yang digunakan sesuai konsep				
	24. Konten ilustrasi tabel tidak buram				
	25. Ukuran dan tata letak ilustrasi grafik proporsional				

No.	Pernyataan	Tingkat penilaian			
		SB	B	K	SK
	26. Konten ilustrasi grafik tidak buram				
	27. Gambar ikon GALUR FISIKA ANIMATION proposional				
C.	**Menarik *(interesting)***				
	28. Tampilan ikon GALUR FISIKA ANIMATION dapat menarik peserta didik untuk mangakses aplikasi				
	29. Tampilan main menu pada aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION menarik peserta didik untuk mempelajari materi				
	30. Tampilan materi pada aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION menarik siswa untuk belajar secara mandiri				
	31. Background pada main menu menarik				
	32. Notifier saat masuk/keluar GALUR FISIKA ANIMATION dapat mendorong peserta didik untuk giat mempelajari materi				
	33. Materi yang disajikan pada aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION menarik peserta didik untuk belajar				
	34. Tampilan gambar dan grafik menarik peserta didik untuk memahami materi				
	35. Animasi yang disajikan menarik siswa agar lebih memahami materi				
	36. Animasi yang disajikan sesuai dalam kehidupan sehari-hari				
D.	**Sederhana *(simple)***				
	37. Gambar tombol pilihan menu memudahkan navigasi pengguna				
	38. Gambar tombol pilihan menu dan keluar pada *header* memudahkan navigasi pengguna				
	39. Gambar tombol keluar pada header memudahkan navigasi pengguna				
	40. Gambar tombol next pada footer memudahkan navigasi				
	41. Gambar tombol *previous* pada footer memudahkan navigasi				
	42. Bahasa yang digunakan sederhana				
	43. Animasi yang disajikan sederhana dan berkaitan dalam kehidupan sehari-hari				
	44. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION mudah dioperasikan peserta didik secara mandiri				
	45. Cara kerja aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION mudah dimengerti				
E.	**Bermanfaat *(useful)***				

No.	Pernyataan	Tingkat penilaian			
		SB	B	K	SK
	46. GALUR FISIKA ANIMATION dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran				
	47. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION dapat dijadikan sebagai media pembelajaran di dalam kelas				
	48. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION bermanfaat sebagai media pendukung dalam pencapaian tujuan pembelajaran				
	49. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION bermanfaat untuk memperlancar pencapaian tujuan pembelajaran				
	50. Aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION dapat dijadikan sebagai alat bantu dalam pembelajaran				
	51. GALUR FISIKA ANIMATION dapat dipelajari peserta didik tanpa kehadiran guru				
	52. GALUR FISIKA ANIMATION dapat diakses dimanapun dan kapanpun				
	53. GALUR FISIKA ANIMATION dapat dijadikan sebagai bahan rujukan peserta didik untuk belajar mandiri				
	54. GALUR FISIKA ANIMATION dapat dijadikan alternative untuk siswa belajar secara mandiri				
	55. GALUR FISIKA ANIMATION dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi				
	56. GALUR FISIKA ANIMATION di buat dengan menerapkan peritiwa dalam kehidupan sehari-hari				
	57. GALUR FISIKA ANIMATION sebagai penyampai informasi secara visual				
	58. GALUR FISIKA ANIMATION dapat meningkatkan kualitas pembelajaran didalam kelas				
	59. GALUR FISIKA ANIMATION dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa				
	60. GALUR FISIKA ANIMATION dapat gairah belajar peserta didik				
F.	**Terstruktur (structured)** 61. Media tersusun dengan baik				
	62. Petunjuk penggunaan media mudah dimengerti				
	63. Tata letak penyajian pada tiap materi rapi dan teratur				
	64. Pilihan menu yang tersedia terstruktur dengan baik dan jelas				

No.	Pernyataan	Tingkat penilaian			
		SB	B	K	SK
G.	**Efektif dan Efisien** 65. GALUR FISIKA ANIMATION bertujuan untuk mengefektifkan belajar siswa secara mandiri				
	66. GALUR FISIKA ANIMATION dapat dapat menjadi media pembelajaran di kelas dan diluar kelas				
	67. GALUR FISIKA ANIMATION tidak membutuhkan biaya besar				
	68. GALUR FISIKA ANIMATION sebagai media pembelajaran yang efisien untuk siswa				

Nama : _____

Pekerja/ jabatan : _____

Nama instansi : _____

Kritik:
Saran:

Penilaian Media Keseluruhan:

- Layak digunakan
- Layak setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak

Jakarta, _____ 2017

Ahli media

_____

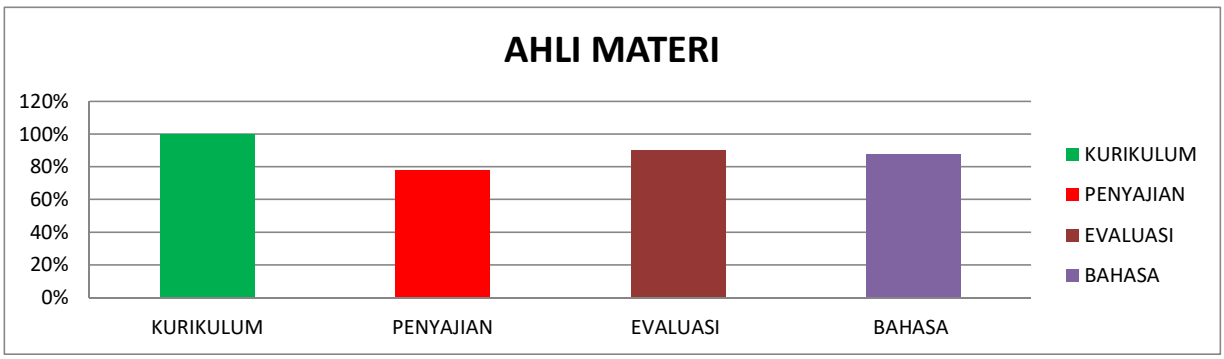
ANALISIS VALIDASI UNTUK AHLI MATERI

1. Validator Ahli Materi : Pak Esmar
Hari/ Tanggal: Selasa, 6 Juni 2017
Pukul: 13.55 WIB

2. Validator Ahli Materi : Pak Iwan
Hari/ Tanggal: Rabu, 14 Juni 2017
Pukul: 09.05 WIB

ASPEK PENILAIAN		AHLI MATERI 1	AHLI MATERI 2	JUMLAH	ASPEK YANG DIUJI	RATA-RATA
KURIKULUM	1	4	4	40	100%	89%
	2	4	4			
	3	4	4			
	4	4	4			
	5	4	4			
PENYAJIAN	6	4	3	75	78.13%	
	7	4	3			
	8	4	3			
	9	4	3			
	10	4	3			
	11	4	3			
	12	4	3			
	13	3	3			
	14	4	3			
	15	4	2			
	16	4	3			
	17	4	3			
EVALUASI	18	4	3	28	90.32%	356%
	19	4	3			
	20	4	3			
	21	4	3			
BAHASA	22	4	3	49	87.50%	
	23	4	3			
	24	4	3			
	25	4	3			
	26	4	3			
	27	4	3			
	28	4	3			
Jumlah Skor		111	88	Skor maks:	112	
Nlai:		99.107	78.571			
Rata-rata:		89				

ASPEK PENILAIAN	ASPEK YANG DIUJI
KURIKULUM	100%
PENYAJIAN	78.13%
EVALUASI	90.32%
BAHASA	87.50%



PRETEST GL

Hari, tanggal : ……

Nama: _____ No. Abs.____

Kelas: _____

KD 5.2 Gerak Lurus

KKM= 62

A. SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang benar dengan melingkari pada jawaban yang paling tepat!

1. Menurut fisika, suatu benda dapat dikatakan bergerak apabila …
   A. Kedudukan suatu benda berubah terhadap benda lainnya
   B. Kedudukan suatu benda dipengaruhi oleh benda lainnya
   C. Kedudukan suatu benda akan mempengaruhi kedudukan benda lainnya
   D. Kedudukan suatu benda dapat mengubah benda lainnya

2. Ketika kita naik kendaraan, kelihatan pohon-pohon bergerak kebelakang. Gerakan ini disebut …
   A. Gerak nyata
   B. Gerak sementara
   C. Gerak sejati
   D. Gerak semu

3. Suatu benda yang bergerak terhadap benda tertentu belum pasti bergerak terhadap benda lainya. Inilah yang dimaksud dengan …
   A. Gerak relatif
   B. Gerak lurus
   C. Gerak semu
   D. Gerak total

4. Yang dimaksud dengan gerak lurus adalah …
   A. gerak yang lintasannya berbentuk garis lurus
   B. gerak yang lintasannya berbentuk lengkung
   C. gerak yang lintasannya berbentuk melingkar
   D. gerak yang lintasannya berbentuk parabola

5. Berikut ini yang **bukan** merupakan contoh gerak lurus adalah …
   A. Buah kelapa jatuh dari pohonnya
   B. Sepeda yang semakin melaju pada jalan temurun
   C. Bola sepak yang ditendang melambung
   D. Mobil yang sedang melaju dengan kecepatan tetap

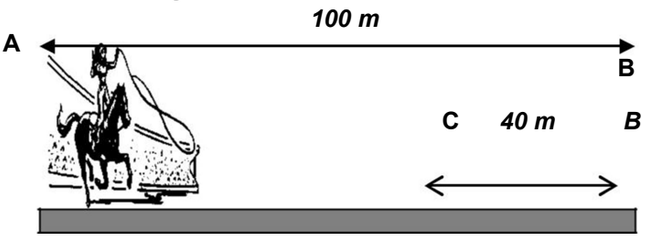
6. Perhatikan gambar!

Mobil sedan sedang digandeng mobil Jeep sedang melaju menuju bengkel.

Berdasarkan konsep gerak dalam Fisika, pernyataan berikut ini yang benar adalah…
   A. Mobil jeep bergerak terhadap rumah
   B. Mobil sedan bergerak terhadap mobil jeep
   C. Sopir sedan bergerak terhadap mobil jeep
   D. Sopir mobil jeep tidak bergerak terhadap rumah

7. Jarak yang ditempuh oleh sebuah benda dibagi dengan selang waktu disebut …
   A. Perpindahan
   B. Kecepatan
   C. Percepatan
   D. Lintasan

8. Perhatikan gambar berikut ini!



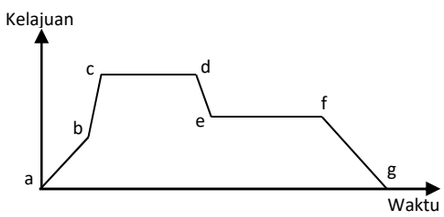
Dengan mengendarai kuda, Agus bergerak dari A ke B kemudian ke C. Maka besar perpindahan dan jarak selama geraknya adalah …
   A. 140 m dan 140 m
   B. 160 m dan 40 m
   C. 60 m dan 140 m
   D. 60 m dan 60 m

9. Perhatikan tabel berikut!

Nama	Perpindahan (m)	Waktu (s)
James	100	12,5
Edel	90	10
Kenneth	80	16
Nathania	70	8
Louis	60	8
Josh	50	4

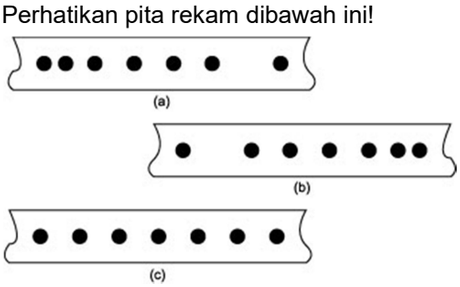
Kecepatan terbesar dan terkecil dilakukan oleh …
   A. James dan Josh
   B. Edel dan Nathania
   C. Josh dan Kenneth
   D. Louis dan Nathania

10. Dibawah ini merupakan grafik kelajuan waktu dari sebuah mobil.



Dua bagian dari grafik yang menunjukan mobil sedang bergerak pada kelajuan tetap adalah….
   A. AB dan CD
   B. CD dan EF
   C. CD dan FG
   D. DE dan FG

11. Perhatikan pita rekam dibawah ini!



Dari gambar diatas, gambar a, b, dan c menunjukan gerak …
A. GLBB dipercepat, GLBB diperlambat, dan GLB
B. GLBB dipercepat, GLBB dipercepat, dan GLB
C. GLB, GLBB diperlambat, dan GLBB
D. GLBB diperlambar, GLBB dipercepat, dan GLB

12. Jika sebuah benda yang pada awalnya bergerak dengan laju 4 m/s mengalami percepatan 4 m/s^2, laju bergerak benda pada sekon ke delapan adalah …
A. 8 m/s C. 32 m/s
B. 16 m/s D. 36 m/s

13. Pada tahun 1979 Bryan Allen mengendarai kapal terbang yang digerakan dengan pedal. Ia berangkat dari Folkestone (Inggris) ke Tanjung Gris Nez (Perancis). Ia menempuh jalur lurus sepanjang 38,5 km dan membutuhkan waktu 2 jam 49 menit. Kecepatannya adalah…
A. 108,57 km/jam C. 27,3 km/jam
B. 54,28 km/jam D. 13,67 km/jam

14. Tepat jam 05.30 kereta api berangkat dari Surabaya menuju Bandung yang berjarak 540 km dengan kecepatan rata-rata 25 m/s. Kereta tiba di tujuan pukul …
A. 10.30 C. 12.30
B. 11.30 D. 13.30

15. Pengamatan dari sebuah ticker timer dapat digambarkan sebagai berikut:

Maka jenis gerak benda yang diamati adalah …
A. Gerak lurus beraturan
B. Gerak parabola
C. Gerak melingkar
D. Gerak lurus berubah beraturan

16. Sebuah mobil meningkatkan kelajuannya dari 15 m/s menjadi 30 m/s selama 10 sekon. Percepatan mobil selama selang waktu ini adalah …
A. 0,5 m/s^2 C. 1,5 m/s^2
B. 1,0 m/s^2 D. 3,0 m/s^2

17. Batu kerikil yang dilempar vertikal ke atas, melakukan …
A. GLBB dipercepat kemudian GLBB diperlambat
B. GLBB diperlambat kemudian GLBB dipercepat
C. GLBB dipercepat kemudian GLB
D. GLBB diperlambat kemudian GLB

18. Dibawah ini yang termasuk penerapan dari konsep GLBB diperlambat adalah …
A. Gerak sepeda motor sedang di gas
B. Buah mangga jatuh bebas dari pohonnya
C. Bola dilempar vertikal ke atas
D. Batu dilempar mendatar

19. Alvin mengendarai sepeda motor dan menempuh jarak 54 km dalam waktu 2 jam. Maka kecepatan motor Alvin adalah …
A. 7,5 m/s C. 15 m/s
B. 10 m/s D. 27 m/s

20. Sebuah benda mengalami perubahan kelajuan dari 90 km/jam menjadi 72 km/jam dalam waktu 5 sekon. Besar perlambatan gerak benda tersebut adalah ...
A. 0.5 m/s^2 C. 3 m/s^2
B. 1 m/s^2 D. 4 m/s^2

21. Benda yang bergerak dengan kecepatan mula-mula 20 m/s mengalami perlambatan 4 m/s^2. Benda tersebut akan tepat berhenti dalam waktu …
A. 5 sekon C. 15 sekon
B. 10 sekon D. 20 sekon

22. Michael naik sepeda dari kota A ke kota B dengan kecepatan 20 km/jam selama 4 jam. Jika Ia naik sepeda motor dari kota A ke kota B dengan kecepatan 50 km/jam, maka waktu yang diperlukan adalah …
A. 1 jam 20 menit C. 1 jam 36 menit
B. 1 jam 26 menit D. 1 jam 40 menit

23. Bus sedang melaju pada kelajuan 10 m/s selama 10 sekon, kemudian bus melaju kembali dengan kelajuan 20 m/s slama 20 sekon. Kelajuan rata-rata bus tersebut adalah …
A. 10 m/s C. 16,7 m/s
B. 15 m/s D. 20 m/s

24. Tanpa sengaja Gerard menjatuhkan bola tenis ke sebuah lubang. Jika laju awal bola tenis jatuh adalah 2 m/s dan Gerard mendengar bola tenis jatuh ke dasar lubang setelah 5 sekon. Maka laju bola tenis ketika mengenai dasar lubang adalah …
A. 7 m/s C. 49 m/s
B. 10 m/s D. 51 m/s

25. Sebuah batu dilempar keatas dengan kecepatan 49 m/s. Jika percepatan grafitasi bumi 9,8 m/s^2. Maka jarak tertinggi yang dapat dicapai oleh batu adalah …
A. 1,225 meter C. 122,5 meter
B. 12,25 meter D. 1225 meter

---------- Ganbatte Kudasai ^.^ ----------

ANALISIS

VALIDITAS INSTRUMEN SOAL HASIL BELAJAR MANDIRI

RESPONDEN	NOMOR SOAL																																						ΣX	ΣX^2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
kunci	A	D	D	A	A	A	C	A	B	C	C	C	B	A	C	B	D	B	D	C	C	B	C	A	A	C	A	A	A	C	C	B	D	C	D	D	C	A	C	D		
1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	13	169
2	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	29	841
3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	20	400
4	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	19	361
5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	28	784
6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	18	324
7	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	19	361
8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	25	625
9	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	9	81
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	19	361
11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	19	361
12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	15	225
13	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	16	256
14	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	22	484
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	23	529
16	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	23	529
17	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	12	144
18	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	14	196
19	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	49
20	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	21	441
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	21	441
22	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	19	361
23	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10	100
24	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	18	324
25	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	16	256
26	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	17	289
27	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	17	289
28	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	15	225
29	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	10	100
30	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	23	529
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	30	900
TOTAL	**27**	**16**	**25**	**29**	**20**	**14**	**23**	**23**	**20**	**24**	**19**	**3**	**30**	**22**	**11**	**19**	**16**	**19**	**13**	**15**	**15**	**12**	**12**	**12**	**15**	**7**	**8**	**11**	**5**	**11**	**7**	**1**	**2**	**27**	**13**	**4**	**4**	**3**	**3**	**7**	567	11335
P	0.9	0.5	0.8	0.9	0.6	0.5	0.7	0.7	0.6	0.8	0.6	0.1	1	0.7	0.4	0.6	0.5	0.6	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.2	0.3	0.4	0.2	0.4	0.2	0	0.1	0.9	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2		
q	0.1	0.5	0.2	0.1	0.4	0.5	0.3	0.3	0.4	0.2	0.4	0.9	0	0.3	0.6	0.4	0.5	0.4	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.8	0.7	0.6	0.8	0.6	0.8	1	0.9	0.1	0.6	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8		
M_p	19	20	20	19	19	20	20	20	20	19	20	22	19	20	21	20	21	20	22	20	19	22	22	22	21	20	21	21	23	21	20	28	19	19	21	18	25	16	20	20		
M_t	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29		
St	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67		
r_{pbi}	0.46	0.29	0.57	0.38	0.05	0.34	0.39	0.45	0.41	0.38	0.4	0.21	0.36	0.36	0.38	0.33	0.5	0.34	0.5	0.35	0.19	0.45	0.45	0.45	0.54	0.14	0.26	0.33	0.33	0.39	0.16	0.31	0.03	0.33	0.39	-0	0.44	-0.1	0.1	0.12		
r_{tabel}	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36		
status	VALID	TIDAK VALID	VALID	VALID	TIDAK VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	TIDAK VALID	VALID	VALID	VALID	TIDAK VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	TIDAK VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID	VALID	VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID	VALID	VALID	TIDAK VALID	VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID		

r tabel didapat dari DF=n-2 = 31-2 = 29 dengan 5 %

soal yang valid 25 : no 1,3,4,6,7,8,9,10,11,13,14,15,17,18,19,20,22,23,24,25,29,30,34,35,37

soal yang tidak valid 15 : no 2,5,12,16,21,26,27,28,31,32,33, 36,38,39,40

LAMPIRAN 7

ANALISIS

RELIABILITAS INSTRUMEN SOAL HASIL BELAJAR MANDIRI

| RESPONDEN | NOMOR SOAL | | |

ANALISIS DAYA BEDA SOAL

| RESPONDEN | NOMOR SOAL | | |

LAMPIRAN 9

ANALISIS TARAF KESUKARAN SOAL

RESPONDEN	NOMOR SOAL																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
kunci	A	D	A	A	C	A	B	C	C	B	A	C	B	D	B	D	C	C	C	B	C	D	A	A	A	C	C	D	C	D	A	C	B	D	C	C	A	A	A	D
1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
2	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1
3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
4	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
7	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1
12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
13	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
14	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
16	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
17	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
18	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
19	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
22	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
23	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
24	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
25	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
26	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
27	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
28	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
30	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
B	27	16	25	29	20	14	23	23	20	24	19	3	30	22	11	19	16	19	13	15	15	12	12	12	15	7	8	11	5	11	7	1	2	27	13	4	4	3	3	7
P	0.87	0.516	0.81	0.94	0.65	0.45	0.74	0.74	0.65	0.77	0.61	0.1	0.97	0.71	0.355	0.61	0.516	0.61	0.42	0.484	0.48	0.387	0.387	0.39	0.484	0.23	0.258	0.355	0.161	0.355	0.226	0.03	0.06	0.871	0.419	0.13	0.13	0.1	0.1	0.226
STATUS	M	SE	M	M	SE	SE	SE	SE	SE	M	SE	S	M	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	S	S	SE	S	SE	S	S	S	M	SE	S	S	S	S	S

Keterangan:

S SUKAR
SE SEDANG
M MUDAH

Penyebaran :

S	SUKAR	12
SE	SEDANG	22
M	MUDAH	6

LAMPIRAN 10

Angket Belajar Mandiri (b)

Nama: ……

Kelas : ……/No. Abs: ……..

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk bertujuan untuk mengetahui belajar mandiri siswa dengan media yang dikembangkan:

"Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Animasi Berbasis *Mobile Learning* Untuk Meningkatkan Belajar Mandiri Siswa Pada Materi Gerak Lurus di SMP"

Petunjuk :

1. Berilah tanda checklist (√) pada kolom skor sesuai dengan penilaian Anda terhadap *Mobile Learning* ini.
2. Gunakan kriteria pada lampiran untuk memberikan penilaian.

   Keterangan skala skor sebagai berikut:

Sangat Sering	(SS)
Sering	(SR)
Pernah	(PH)
Jarang	(JR)
Tidak Pernah	(TP)

Atas kesediaan Siswa-siswi untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih

Kisi-kisi Angket Belajar Mandiri

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	
			Nomor Item	Jumlah Item
1	Berinisiatif	Mengambil tindakan untuk menyelesaikan masalah	1,2,3	3
		Menetapkan tujuan belajar dan cara mencapainya	4,5	2
		Bertindak cepat dalam situasi kritis	6,7	2
2	Belajar Aktif	Giat berusaha untuk memahami masalah	8,9,10	3
		Terampil dalam mengakses berbagai informasi lain secara mandiri	11,12,13	2
		Berpartisipasi aktif dalam mengakses berbagai informasi	14,15	2
3	Memiliki setrategi belajar	Merencanakan waktu belajar	16,17,18	3
		Mampu menetapkan alternative cara belajar	19,20,21,22	4
4	Percaya diri	Optimis terhadap tujuan	23,24	2
		Mempunyai daya saing yang tinggi	25,26,27	3
		Yakin atas kemampuan sendiri	28,29	2
		Berani mencoba sesuatu hal yang baru	30,31	2
5	Bertanggung jawab dengan tugasnya	Ketaatan dalam mengerjakan tugaas-tugasnya	32,33,34	3
		Tidak menjadikan tugasnya sebagai beban	35,36,37	3
		Dapat konsentrasi dengan tugas-tugasnya yang rumit	38,39	2
		Melakukan tugas rutin tanpa harus diberitahu	40,41	2
Jumlah				38

Angket Belajar Mandiri

No.	Pernyataan	Tingkat Penilaian				
		SS	SR	PH	JR	TP
A	**Inisiatif** 1. Suasana hati saya tidak akan mempengaruhi keinginan saya untuk mengakses GALUR ANIMATION					
	2. Saya harus menyelesaikan soal gerak lurus dari aplikasi GALUR ANIMATION sampai selesai					
	3. Saya tidak bisa tenang, jika nilai kuis di aplikasi GALUR FISIKA ANIMATION jelek					
	4. Dengan mengakses aplikasi GALUR ANIMATION secara sering dapat membantu saya memahami konsep gerak lurus					
	5. Saya tidak akan mencoba lagi kuis GALUR FISIKA ANIMATION jika nilai saya dibawah KKM					
	6. Saya akan mencari cara lain, ketika mengalami kesulitan belajar fisika di aplikasi GALUR ANIMATION					
B	**Aktif** 7. Saya akan mencoba lagi kuis GALUR ANIMATION jika nilai saya dibawah KKM					
	8. Saya malas belajar dengan GALUR ANIMATION					
	9. Saya akan mencari cara untuk mempelajari fisika pada aplikasi GALUR ANIMATION secara menarik					
	10. Saya tidak harus mendapat nilai yang bagus ketika ulangan fisika					
	11. Saya mengakses GALUR ANIMATION jika mengalami kesulitan dalam mempelajari gerak lurus diskolah					
	12. GALUR ANIMATION sebagai referensi saya ketika belajar gerak lurus					
	13. Saya tidak mengakses GALUR ANIMATION untukb elajar mandiri					
C	**Memiliki Strategi** 14. Sebelum tidur saya mengakses aplikasi GALUR ANIMATION					
	15. Saya meluangkan waktu untuk mencoba mengerjakan kuis pada aplikasi GALUR ANIMATION					
	16. Saya pandai mengatur dan mengendalikan waktu untuk belajar gerak lurus di GALUR ANIMATION dengan waktu untuk main game					
	17. Saya akan memperbanyak waktu belajar di GALUR ANIMATION jika saya mendapat kesulitan diskolah					
	18. Saya mudah putus asa ketika mengalami keuslitan dalam mengerjakan soal ada GALUR ANIMATION					
	19. Tanpa diminta, saya akan mengulangi kuis jika nilai saya dibawah KKM					
	20. Saya akan meminta bimbingan teman yang pintar, ketika saya mendapat kesulitan dalam mengerjakan latihan soal pada GALUR ANIMATION					
D	**Percaya Diri** 21. Saya semakin paham konsep geraklurus setelah mengakses GALUR ANIMATION					
	22. Saya ragu bisa mengerjakan soal fisika dengan benar					
	23. saya harus bisa dapat nilai bagus pada kuis GALUR ANIMATION					

	24. Saya memperbanyak frekuensi mengakses GALUR ANIMATION agar bisa menyelesaikan kuis dengan baik					
	25. Saya tidak yakin bisa menyelesaikan kuis pada aplikasi GALUR ANIMATION secara mandiri					
	26. Saya yakin bisa mengerjakan kuis setelah belajar dengan aplikasi GALUR ANIMATION					
	27. Kuis bisa saya selesaikan tanpa bantuan orang lain					
	28. Saya sering penasaran pada jawaban dari soal-soal gerak lurus yang ada pada aplikasi GALUR ANIMATION					
E	**Bertanggung Jawab Dengan Tugasnya** 29. Saya mengerjakan soal latihan dan kuis pada aplikasi GALUR ANIMATION dengan baik					
	30. GALUR ANIMATION dijadikan sebagai aplikasi utama dalam belajar gerak lurus					
	31. Saya mengerjakan kuis GALUR ANIMATION dengan main-main					
	32. Saya mengerjakan soal-soal di GALUR ANIMATION dengan *enjoy*					
	33. Dengan sering mengakses GALUR ANIMATION Saya semakin menyukai fisika					
	34. Saya mengakses GALUR ANIMATION dengan keadaan terpaksa					
	35. Ketika tidak konsen jika belajar gerak lurus dengan Andorid					
	36. Bagi saya fisika itu susah, jadi saya membutuhkan daya konsentrasi yang tinggi ketika mengerjakan kuis GALUR ANIMATION					
	37. Saya mengakses GALUR ANIMATION secara rutin					
	38. Dengan kesadaran diri saya belajar gerak lurus dengan aplikasi GALUR ANIMATION					

Angket Belajar Mandiri (a)

Nama: ……

Kelas : ……/No. Abs: ……..

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk bertujuan untuk mengetahui belajar mandiri siswa dengan media yang dikembangkan.

Petunjuk :

1. Berilah tanda checklist (√) pada kolom skor sesuai dengan penilaian Anda.
2. Gunakan kriteria pada lampiran untuk memberikan penilaian.

   Keterangan skala skor sebagai berikut :

Sangat Sering	(SS)
Sering	(SR)
Pernah	(PH)
Jarang	(JR)
Tidak Pernah	(TP)

Atas kesediaan Siswa-siswi untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih

Angket Belajar Mandiri

No.	Pernyataan	Tingkat Penilaian				
		SS	SR	PH	JR	TP
A	**Inisiatif**					
	1. Suasana hati saya tidak akan mempengaruhi keinginan saya untuk belajar fisika					
	2. Saya harus menyelesaikan soal gerak lurus sampai selesai					
	3. Saya tidak bisa tenang, jika nilai kuis fisika saya jelek					
	4. Dengan belajar secara sering dapat membantu saya memahami konsep gerak lurus					
	5. Saya tidak akan belajar lagi jika nilai saya dibawah KKM					
	6. Saya akan mencari cara lain, ketika mengalami kesulitan belajar fisika					
B	**Aktif**					
	7. Saya akan mencoba lagi kuis gerak lurus jika nilai saya dibawah KKM					
	8. Saya malas belajar fisika					
	9. Saya akan mencari cara untuk mempelajari fisika secara menarik					
	10. Saya tidak harus mendapat nilai yang bagus ketika ulangan fisika					
	11. Saya baru belajar jika mengalami kesulitan dalam mempelajari gerak lurus diskolah					
	12. Buku sebagai referensi saya ketika belajar gerak lurus					
	13. Saya tidak belajar mandiri, pada mata pelajaran fisika					
C	**Memiliki Strategi**					
	14. Sebelum tidur saya belajar fisika					
	15. Saya meluangkan waktu untuk mencoba mengerjakan soa-soal fisika dari buku					
	16. Saya pandai mengatur dan mengendalikan waktu untuk belajar gerak lurus dengan waktu untuk main game					
	17. Saya akan memperbanyak waktu belajar jika saya mendapat kesulitan diskolah					
	18. Saya mudah putus asa ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal fisika					
	19. Tanpa diminta, saya akan mengulangi kuis jika nilai saya dibawah KKM					
	20. Saya akan meminta bimbingan teman yang pintar, ketika saya mendapat kesulitan dalam mengerjakan soal fisika					
D	**Percaya Diri**					
	21. Saya semakin paham konsep gerak lurus setelah banyak latihan soal					
	22. Saya ragu bisa mengerjakan soal fisika dengan benar					
	23. saya harus bisa dapat nilai bagus ketika ulangan fisika					
	24. Saya memperbanyak frekuensi belajar fisika agar bisa mengerjakan ulangan fisika dengan baik					
	25. Saya tidak yakin bisa menyelesaikan soal fisika secara mandiri					
	26. Saya yakin bisa mengerjakan kuis fisika setelah belajar					
	27. Kuis bisa saya selesaikan tanpa bantuan orang lain					

	28. Saya sering penasaran pada jawaban dari soal-soal gerak lurus					
E	**Bertanggung Jawab Dengan Tugasnya** 29. Saya mengerjakan soal latihan dan kuis fisika dengan baik					
	30. Buku fisika sebagai referensi utama dalam belajar gerak lurus					
	31. Saya mengerjakan kuis dengan main-main					
	32. Saya mengerjakan soal-soal fisika dengan *enjoy*					
	33. Dengan sering belajar saya semakin menyukai fisika					
	34. Saya belajar fisika dengan keadaan terpaksa					
	35. Ketika tidak konsen jika belajar gerak lurus dengan buku					
	36. Bagi saya fisika itu susah, jadi saya membutuhkan daya konsentrasi yang tinggi ketika mengerjakan soal fisika					
	37. Saya membaca buku fisika secara rutin					
	38. Dengan kesadaran diri saya belajar gerak lurus dari buku secara mandiri					

LAMPIRAN 11

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS
INSTRUMEN ANGKET BELAJAR MANDIRI

| RESPONDEN | NOMOR ANGKET | | |

3

1

2

2

POSTTEST GL

Hari, tanggal : Jumat, 28 Juni 2017

Nama: _____ No. Abs.____

Kelas: _____

KD 5.2 Gerak Lurus

KKM= 62

A. SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang benar dengan melingkari pada jawaban yang paling tepat!

1. Menurut fisika, suatu benda dapat dikatakan bergerak apabila …
   A. Kedudukan suatu benda berubah terhadap benda lainnya
   B. Kedudukan suatu benda dipengaruhi oleh benda lainnya
   C. Kedudukan suatu benda akan mempengaruhi kedudukan benda lainnya
   D. Kedudukan suatu benda dapat mengubah benda lainnya

2. Ketika kita naik kendaraan, kelihatan pohon-pohon bergerak kebelakang. Gerakan ini disebut …
   A. Gerak nyata
   B. Gerak sementara
   C. Gerak sejati
   D. Gerak semu

3. Suatu benda yang bergerak terhadap benda tertentu belum pasti bergerak terhadap benda lainya. Inilah yang dimaksud dengan …
   A. Gerak relatif
   B. Gerak lurus
   C. Gerak semu
   D. Gerak total

4. Yang dimaksud dengan gerak lurus adalah …
   A. gerak yang lintasannya berbentuk garis lurus
   B. gerak yang lintasannya berbentuk lengkung
   C. gerak yang lintasannya berbentuk melingkar
   D. gerak yang lintasannya berbentuk parabola

5. Berikut ini yang **bukan** merupakan contoh gerak lurus adalah …
   A. Buah kelapa jatuh dari pohonnya
   B. Sepeda yang semakin melaju pada jalan temurun
   C. Bola sepak yang ditendang melambung
   D. Mobil yang sedang melaju dengan kecepatan tetap

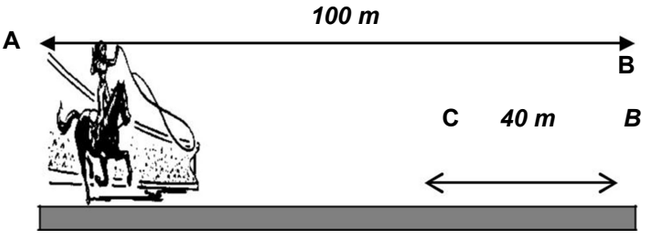
6. Perhatikan gambar!

Mobil sedan sedang digandeng mobil Jeep sedang melaju menuju bengkel.

Berdasarkan konsep gerak dalam Fisika, pernyataan berikut ini yang benar adalah…
   A. Mobil jeep bergerak terhadap rumah
   B. Mobil sedan bergerak terhadap mobil jeep
   C. Sopir sedan bergerak terhadap mobil jeep
   D. Sopir mobil jeep tidak bergerak terhadap rumah

7. Jarak yang ditempuh oleh sebuah benda dibagi dengan selang waktu disebut …
   A. Perpindahan
   B. Kecepatan
   C. Percepatan
   D. Lintasan

8. Perhatikan gambar berikut ini!



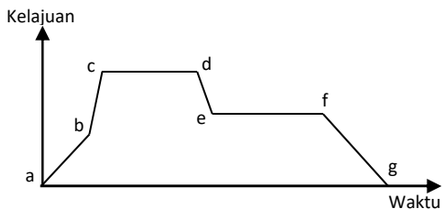
Dengan mengendarai kuda, Agus bergerak dari A ke B kemudian ke C. Maka besar jarak dan perpindahan selama geraknya adalah …
   A. 140 m dan 140 m
   B. 160 m dan 40 m
   C. 140 m dan 60 m
   D. 60 m dan 60 m

9. Perhatikan tabel berikut!

Nama	Perpindahan (m)	Waktu (s)
James	100	12,5
Edel	90	10
Kenneth	80	16
Nathania	70	8
Louis	60	8
Josh	50	4

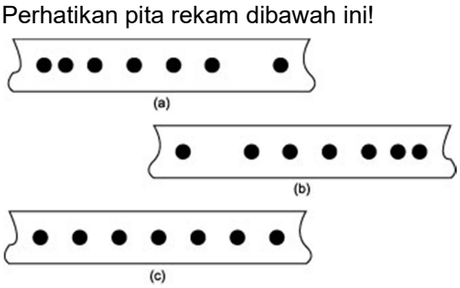
Kecepatan terbesar dan terkecil dilakukan oleh …
   A. James dan Josh
   B. Edel dan Nathania
   C. Josh dan Kenneth
   D. Louis dan Nathania

10. Dibawah ini merupakan grafik kelajuan waktu dari sebuah mobil.



Dua bagian dari grafik yang menunjukan mobil sedang bergerak pada kelajuan tetap adalah….
   A. AB dan CD
   B. CD dan EF
   C. CD dan FG
   D. DE dan FG

11. Perhatikan pita rekam dibawah ini!



Dari gambar diatas, gambar a, b, dan c menunjukan gerak …
   A. GLBB dipercepat, GLBB diperlambat, dan GLB
   B. GLBB dipercepat, GLBB dipercepat, dan GLB
   C. GLB, GLBB diperlambat, dan GLBB
   D. GLBB diperlambar, GLBB dipercepat, dan GLB

12. Jika sebuah benda yang pada awalnya bergerak dengan laju 4 m/s mengalami percepatan 4 m/s^2, laju bergerak benda pada sekon ke delapan adalah …
    A. 8 m/s
    B. 16 m/s
    C. 32 m/s
    D. 36 m/s

13. Pada tahun 1979 Bryan Allen mengendarai kapal terbang yang digerakan dengan pedal. Ia berangkat dari Folkestone (Inggris) ke Tanjung Gris Nez (Perancis). Ia menempuh jalur lurus sepanjang 38,5 km dan membutuhkan waktu 2 jam 49 menit. Kecepatannya adalah…
    A. 108,57 km/jam
    B. 54,28 km/jam
    C. 27,3 km/jam
    D. 13,67 km/jam

14. Tepat jam 05.30 kereta api berangkat dari Surabaya menuju Bandung yang berjarak 540 km dengan kecepatan rata-rata 25 m/s. Kereta tiba di tujuan pukul …
    A. 10.30
    B. 11.30
    C. 12.30
    D. 13.30

15. Pengamatan dari sebuah ticker timer dapat digambarkan sebagai berikut:

    Maka jenis gerak benda yang diamati adalah …
    A. Gerak lurus beraturan
    B. Gerak parabola
    C. Gerak melingkar
    D. Gerak lurus berubah beraturan

16. Sebuah mobil meningkatkan kelajuannya dari 15 m/s menjadi 30 m/s selama 10 sekon. Percepatan mobil selama selang waktu ini adalah …
    A. 0,5 m/s^2
    B. 1,0 m/s^2
    C. 1,5 m/s^2
    D. 3,0 m/s^2

17. Batu kerikil yang dilempar vertikal ke atas, melakukan …
    A. GLBB dipercepat kemudian GLBB diperlambat
    B. GLBB diperlambat kemudian GLBB dipercepat
    C. GLBB dipercepat kemudian GLB
    D. GLBB diperlambat kemudian GLB

18. Dibawah ini yang termasuk penerapan dari konsep GLBB diperlambat adalah …
    A. Gerak sepeda motor sedang di gas
    B. Buah mangga jatuh bebas dari pohonnya
    C. Bola dilempar vertikal ke atas
    D. Batu dilempar mendatar

19. Alvin mengendarai sepeda motor dan menempuh jarak 54 km dalam waktu 2 jam. Maka kecepatan motor Alvin adalah …
    A. 7,5 m/s
    B. 10 m/s
    C. 15 m/s
    D. 27 m/s

20. Sebuah benda mengalami perubahan kelajuan dari 90 km/jam menjadi 72 km/jam dalam waktu 5 sekon. Besar perlambatan gerak benda tersebut adalah ...
    A. 1 m/s^2
    B. 2 m/s^2
    C. 3 m/s^2
    D. 4 m/s^2

21. Benda yang bergerak dengan kecepatan mula-mula 20 m/s mengalami perlambatan 4 m/s^2. Benda tersebut akan tepat berhenti dalam waktu …
    A. 5 sekon
    B. 10 sekon
    C. 15 sekon
    D. 20 sekon

22. Michael naik sepeda dari kota A ke kota B dengan kecepatan 20 km/jam selama 4 jam. Jika Ia naik sepeda motor dari kota A ke kota B dengan kecepatan 50 km/jam, maka waktu yang diperlukan adalah …
    A. 1 jam 20 menit
    B. 1 jam 26 menit
    C. 1 jam 36 menit
    D. 1 jam 40 menit

23. Bus sedang melaju pada kelajuan 10 m/s selama 10 sekon, kemudian bus melaju kembali dengan kelajuan 20 m/s slama 20 sekon. Kelajuan rata-rata bus tersebut adalah …
    A. 10 m/s
    B. 15 m/s
    C. 16,7 m/s
    D. 20 m/s

24. Tanpa sengaja Gerard menjatuhkan bola tenis ke sebuah lubang. Jika laju awal bola tenis jatuh adalah 2 m/s dan Gerard mendengar bola tenis jatuh ke dasar lubang setelah 5 sekon. Maka laju bola tenis ketika mengenai dasar lubang adalah …
    A. 7 m/s
    B. 10 m/s
    C. 49 m/s
    D. 51 m/s

25. Sebuah batu dilempar keatas dengan kecepatan 49 m/s. Jika percepatan grafitasi bumi 9,8 m/s^2. Maka jarak tertinggi yang dapat dicapai oleh batu adalah …
    A. 1,225 meter
    B. 12,25 meter
    C. 122,5 meter
    D. 1225 meter

---------- Ganbatte Kudasai ^.^ ----------

LAMPIRAN 12

UJI SKALA KECIL

ANALISIS BELAJAR MANDIRI SISWA (a)

RESPONDEN	NOMOR ANGKET																																							
	Berinisiatif						Belajar aktif							Memiliki strategi belajar							Percaya diri								Bertanggungjawab dengan tugasnya												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	∑
1	4	5	4	5	3	3	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3	2	3	1	4	5	3	4	5	3	3	4	2	4	5	4	3	2	4	5	4	4	5	141
2	5	5	5	5	5	3	5	3	3	5	5	5	3	2	1	2	3	4	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	3	4	5	154
3	5	4	3	4	3	3	5	2	2	2	3	3	5	5	3	2	2	2	3	5	4	3	3	5	3	2	2	2	3	5	4	2	2	5	2	3	2	5	123
4	3	4	3	3	4	3	2	2	3	3	3	2	3	4	3	2	2	3	3	3	4	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	101
5	5	2	4	2	5	3	2	2	2	2	2	3	3	1	3	2	2	5	5	3	2	2	2	5	4	3	2	2	2	5	3	2	2	1	1	4	2	1	103
6	3	5	4	5	2	4	5	5	3	5	4	3	4	4	3	4	4	3	1	4	3	1	3	5	1	3	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	5	131
7	2	4	5	4	3	4	3	5	2	4	3	3	4	5	4	3	1	3	2	1	2	1	1	3	1	5	5	5	3	2	2	2	3	3	3	3	1	3	113
8	5	2	3	5	3	1	1	3	3	3	2	2	5	2	4	1	2	5	1	5	5	3	1	5	5	2	1	4	3	4	3	4	2	3	4	3	2	4	116
9	2	4	4	4	3	3	2	2	2	5	2	2	4	4	4	2	2	2	4	4	5	4	2	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	2	4	3	2	2	113
10	5	2	1	2	5	2	2	1	1	5	2	2	2	5	5	1	2	2	5	4	2	5	1	4	5	1	5	3	2	5	3	1	2	2	1	2	2	2	104
skor perolehan	39	37	36	39	36	29	31	29	25	39	30	29	37	35	33	22	22	32	30	37	37	28	24	43	32	27	31	30	32	38	30	28	24	30	30	30	24	34	
ΣSKOR PER ASPEK	216						220							211							252								300											
% DARI SKOR IDEAL	72.0%						62.9%							60.3%							63.0%								60.0%											
RATA-RATA	72%																																						

jumlah siswa			10
1	6	5	300
2	7	5	350
3	7	5	350
4	8	5	400
5	10	5	500

38

UJI SKALA KECIL

ANALISIS BELAJAR MANDIRI SISWA (b)

| RESPONDEN | NOMOR ANGKET | | |

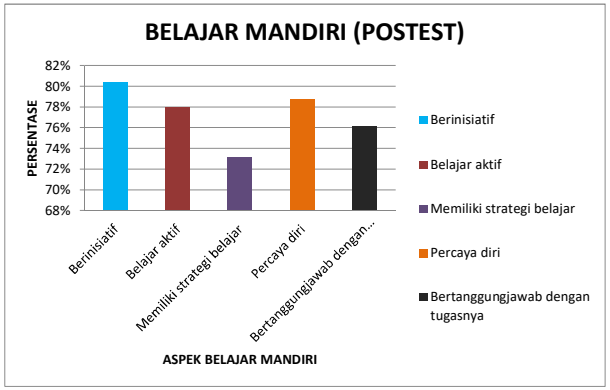
3

1

2

UJI SKALA BESAR
ANALISIS BELAJAR MANDIRI SISWA (b)

RESPONDEN		NOMOR ANGKET																																		
		Berinisiatif						Belajar aktif							Memiliki strategi belajar							Percaya diri								Bertanggungjawab dengan tugasnya								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
		(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	∑
7A	1	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	171
	2	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	2	4	4	5	4	4	4	162
	3	5	4	3	4	5	5	5	4	5	3	5	4	3	5	3	5	4	4	5	5	4	3	5	5	4	3	5	3	3	5	4	4	3	3	5	5	5	4	159
	4	5	4	5	3	4	3	3	4	5	4	3	3	4	4	5	3	2	3	5	4	3	5	5	4	4	4	5	3	4	4	3	3	4	2	5	5	5	5	149
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	5	5	5	5	4	5	2	5	5	5	4	5	5	2	5	4	5	5	5	4	5	176
	6	5	5	4	4	5	3	5	4	3	3	4	3	4	3	3	2	3	5	5	3	5	4	5	3	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	159
	7	4	4	5	3	5	3	4	5	3	4	5	3	5	5	3	3	3	3	4	2	4	3	3	4	4	5	5	5	5	3	3	4	4	3	5	5	4	4	149
	8	5	4	5	5	3	4	4	4	4	4	3	3	3	5	4	4	3	5	5	5	2	4	5	3	3	4	5	4	5	5	2	3	4	3	4	5	4	5	152
	9	4	4	4	4	2	4	5	5	5	4	4	2	4	5	4	5	2	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	2	4	5	4	5	2	4	157
	10	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	2	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	171
	11	5	4	4	4	5	3	4	5	4	5	3	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	4	3	5	5	4	4	5	5	4	3	3	5	3	5	163
	12	5	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	2	3	5	5	3	3	3	5	5	4	3	5	2	3	3	5	3	4	5	4	5	2	3	147
	13	5	3	4	4	4	5	4	3	3	5	4	4	3	5	5	1	2	4	5	4	3	5	4	3	3	3	5	4	3	5	5	3	4	5	4	5	2	5	148
	14	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	5	5	4	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	2	4	5	4	5	168
	15	5	3	3	3	5	4	3	5	5	5	5	4	4	5	5	1	2	5	5	1	5	2	5	2	5	5	5	4	4	3	5	2	5	5	3	5	4	4	151
	16	4	5	3	4	3	4	3	4	5	4	3	3	2	5	3	3	2	5	5	3	4	4	3	1	5	3	5	4	4	3	3	3	5	4	3	5	1	4	137
	17	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	3	4	3	4	5	5	5	4	3	4	4	5	5	4	5	4	5	2	4	4	4	5	3	4	162
7B	18	5	4	3	4	3	5	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	1	4	5	3	5	5	5	4	3	5	5	4	4	5	5	1	4	3	3	5	2	2	139
	19	5	5	5	5	3	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	175
	20	3	3	3	3	5	5	4	5	3	5	5	1	5	5	3	3	4	5	5	5	3	5	4	4	4	3	5	3	4	4	3	5	5	4	5	3	3	3	150
	21	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	2	4	5	5	1	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	170
	22	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	3	4	5	5	3	5	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	2	4	156
	23	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	182
	24	5	3	4	4	2	3	4	5	3	5	5	4	4	3	3	2	3	4	5	4	5	3	5	3	2	3	5	3	3	3	3	4	3	4	4	5	3	3	139
	25	5	3	4	3	4	4	4	4	3	5	5	3	4	4	4	2	2	3	5	4	5	3	2	4	3	5	5	4	4	3	5	2	5	3	5	4	5	4	146
	26	5	5	5	4	3	4	5	5	4	5	1	5	5	5	3	2	2	5	5	4	5	5	4	4	2	4	5	5	4	5	3	2	4	5	2	4	5	4	154
	27	5	3	4	3	5	5	5	4	5	5	3	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	5	4	2	4	3	1	4	4	5	5	5	3	154
	28	4	5	3	4	5	4	5	5	3	5	5	5	5	3	4	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	2	4	5	5	4	5	2	3	162
	29	4	4	4	3	3	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	3	5	5	4	5	2	4	5	4	4	3	4	4	5	3	4	5	4	3	152
	30	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	4	2	5	2	2	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	2	4	5	5	5	5	4	159
	31	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	2	4	4	5	2	4	163
	32	5	5	3	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	4	3	5	2	4	5	4	4	5	5	5	2	3	4	3	4	5	4	4	4	4	3	5	5	3	156
	33	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	4	2	5	5	4	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	2	5	5	5	4	5	5	5	172
	34	5	5	3	4	5	4	4	2	5	4	3	3	5	3	4	3	1	3	5	2	5	5	3	5	3	3	5	3	4	5	5	4	4	5	4	5	2	4	147
	35	5	3	5	5	5	3	3	4	5	5	4	5	4	5	3	5	2	3	5	3	5	5	5	3	3	3	5	4	3	5	5	2	3	3	5	5	3	3	152
7C	36	5	4	3	4	3	3	3	3	4	5	3	5	4	4	4	5	3	3	5	3	5	3	4	2	2	3	5	5	4	5	5	3	4	3	5	3	3	3	143
	37	5	4	3	5	5	4	4	4	5	5	3	5	3	4	4	5	3	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	4	5	2	4	164
	38	4	4	5	3	5	5	4	3	5	5	4	5	3	5	4	2	2	3	5	1	3	5	4	5	3	5	5	4	5	5	5	1	4	5	4	5	5	5	155
	39	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	5	3	4	4	4	5	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5	2	3	4	5	5	2	5	161
	40	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	2	3	2	5	4	5	3	4	5	4	5	5	5	4	5	5	2	2	2	4	5	5	4	159
	41	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	3	5	3	3	5	3	5	5	5	3	3	5	5	3	3	5	5	3	3	3	5	5	2	4	157
	42	5	5	4	4	3	4	3	4	5	5	3	5	4	4	3	3	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4	3	4	5	2	4	159
	43	5	5	5	5	4	5	4	4	3	4	3	4	2	3	4	4	3	5	5	3	5	4	3	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	3	4	5	4	5	159
	44	5	5	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	5	5	2	4	5	5	3	5	3	4	3	4	4	5	2	5	146
	45	5	5	5	3	4	3	4	5	4	4	4	5	2	4	5	3	4	2	4	5	3	2	5	3	3	5	3	4	5	5	5	3	5	5	4	5	1	5	151
	46	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	3	4	4	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	170
	47	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	3	4	4	5	4	5	5	3	5	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	2	4	3	4	3	2	4	157
	48	5	4	5	5	3	3	5	4	5	3	4	3	3	4	3	3	3	3	5	2	5	2	5	5	3	4	5	3	5	5	5	4	4	5	5	4	3	4	151
	49	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	2	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	4	4	4	169
	50	5	4	5	3	3	4	5	4	5	4	5	5	3	4	4	2	2	3	5	3	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	2	3	3	3	5	3	5	153
	51	3	3	5	4	5	5	3	3	4	5	4	5	4	5	4	3	3	3	5	4	5	2	3	5	5	5	4	3	5	3	3	3	4	5	5	3	3	3	149
	52	4	5	5	5	5	3	5	4	4	3	5	5	5	3	3	4	3	4	5	4	5	4	3	5	3	5	5	4	3	5	3	5	3	5	3	4	3	5	157
	53	5	4	5	3	3	5	4	5	5	5	4	4	4	4	3	4	5	4	5	3	5	3	5	5	4	5	5	5	5	3	5	2	5	5	5	5	5	3	164
	54	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	2	5	5	5	4	5	5	5	3	5	4	5	3	5	3	5	5	5	4	173
SKOR PEROLEHAN		255	235	233	226	225	226	230	233	233	238	224	213	212	227	210	191	173	222	261	201	239	220	233	224	206	230	261	215	231	237	235	184	218	213	226	260	184	222	
ΣSKOR PER ASPEK		1400						1583							1485							1828								2210								
% DARI SKOR IDEAL		80%						78%							73%							79%								76%								
RATA-RATA		77%																																					



jumlah siswa			58
1	6	5	1740
.			
.			
4	8	5	2320
5	10	5	2900
	38		

PERN % DARI SKOR IDEAL
Berin 80%

Perca 79%
Berta 76%

LAMPIRAN 13

ANALISIS
N-GAIN HASIL BELAJAR MANDIRI

	NO.	NAMA	GERAK LURUS		
			PRE TEST	POSTEST	SKOR MAKS
7A	1	ADRIAN HIMAWAN	20	88	100
	2	ANGELIA CHRISTY	56	84	100
	3	ANTHONY RUSLI	40	68	100
	4	BRYAN CENDANA	24	68	100
	5	ERWIN WANGSADJAJA	48	72	100
	6	GABRELLA DIMETHEO	40	100	100
	7	GERARD THEODORUS	40	84	100
	8	JAYSEN XAVERO	28	100	100
	9	JERRY JANUAR LIWE	52	80	100
	10	JESSICA	44	68	100
	11	MIKAEL BRYAN CIPUTRA	44	84	100
	12	PATRICYA SUPRIATNA	28	68	100
	13	REHULINA GIRSANG	24	76	100
	14	SABRINA GLORIA PANGARIBUAN	12	68	100
	15	SHIERLY SURJADI	32	84	100
	16	VALERIE IMMANUEL	24	64	100
	17	YUDITH TRITAMA	44	84	100
7B	1	ANTONIO HOSEA CANDRA	52	84	100
	2	BELLE DAVIENA ATLANDA THEN	56	80	100
	3	BRYAN NATHANAEL ATMADJA	28	76	100
	4	BRYANT SU	40	72	100
	5	DARREN LAU	28	64	100
	6	EDELINE CLARISSA ADHIDJAJA	28	84	100
	7	ELIZABETH MARGARETHA LUKITO	56	80	100
	8	FRENDY MARCELLINO	44	92	100
	9	JAMES JONATHAN TEDDY	64	80	100
	10	JASON HARIMAN	60	76	100
	11	JOVAN LEANDRO	32	76	100
	12	KEVIN ALVERO SURONO	52	88	100
	13	LILI APRILI	36	68	100
	14	PATRICK SAMUEL EVANS SIMANJUNTAK	40	84	100
	15	RACHELLE STEPHANIE RIANTO	44	72	100
	16	ROUVEN XAVERO	68	100	100
	17	VINCENT ELIANDY KURNIAWAN	40	72	100
	18	VIRA KRISTINA	40	80	100
7C	1	AILEEN PATRICIA	60	68	100
	2	ANDIKA DARMAWAN SANTOSO	44	72	100
	3	CECILIA YAHYA	52	64	100
	4	DARREN CHRISTIAN TIMOTHY	28	72	100
	5	DENISE LOUISA CHANDRA	44	72	100
	6	HENRY SURJADI	52	72	100
	7	JACQUELINE TAN	32	80	100
	8	JASON TJONG	40	80	100
	9	JERRY DELSON ADIWIDJAJA	56	72	100
	10	JONAS ANDER GUNAWAN	64	68	100
	11	KENNETH LIE	48	68	100
	12	MARIA SACHIA SANTOSO	36	80	100
	13	MICHAEL VICTORIANO	36	80	100
	14	NATHANIEL THEN	32	76	100
	15	RAINER YODHA RESWARA	32	72	100
	16	RICHARD BRYAN ANTONIUS	40	76	100
	17	VINCENT VALERIAN	64	76	100
	18	VRICILLA BLESSIENDA VANACEA	52	64	100
	19	YEREMIA BUDI LAKSONO	48	84	100
		Σ	**2268**	**4164**	**5400**
		N-Gain	**0.6054**	kategori sedang	

54 siswa

LAMPIRAN 14

ANALISIS
N-GAIN BELAJAR MANDIRI

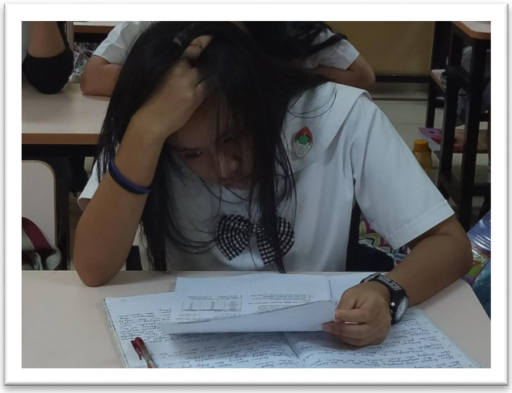
RESPONDEN	SEBELUM	SESUDAH	SKOR MAKS
1	120	171	190
2	96	162	190
3	131	159	190
4	121	149	190
5	106	176	190
6	118	159	190
7	107	149	190
8	111	152	190
9	95	157	190
10	129	171	190
11	103	163	190
12	99	147	190
13	132	148	190
14	99	168	190
15	73	151	190
16	106	137	190
17	114	162	190
18	101	139	190
19	115	175	190
20	103	150	190
21	142	170	190
22	107	156	190
23	149	182	190
24	108	139	190
25	111	146	190
26	106	154	190
27	125	154	190
28	106	162	190
29	122	152	190
30	90	159	190
31	130	163	190
32	112	156	190
33	122	172	190
34	94	147	190
35	97	152	190
36	100	143	190
37	101	164	190
38	105	155	190
39	105	161	190
40	106	159	190
41	110	157	190
42	114	159	190
43	112	159	190
44	97	146	190
45	130	151	190
46	89	170	190
47	107	157	190
48	123	151	190
49	104	169	190
50	102	153	190
51	105	149	190
52	134	157	190
53	108	164	190
54	83	173	190
∑	5935	8506	10260
N-Gain	0.594		kategori sedang

LAMPIRAN 15

DOKUMENTASI PENELITIAN

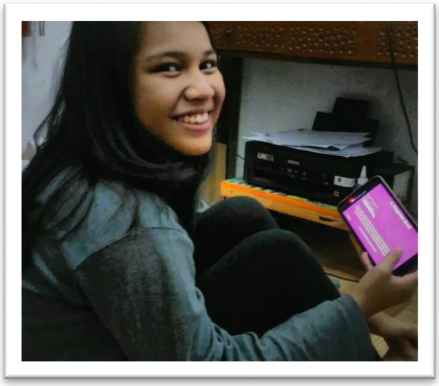
UJICOBA INSTRUMEN

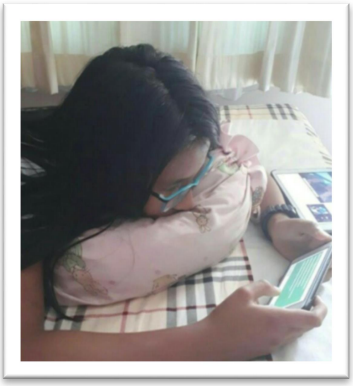
Siswa sedang mengerjakan soal erak lurus



Siswa sedang mengisi angket belajar mandiri

UJI KELOMPOK KECIL



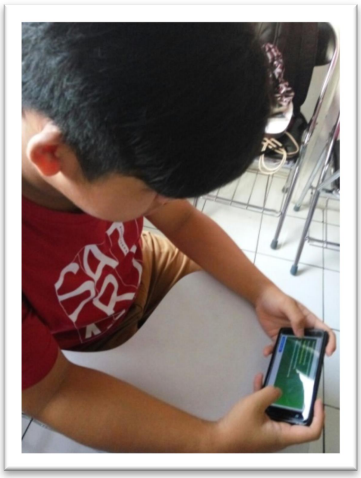


SIswa Kelas IX melakukan ujicoba media

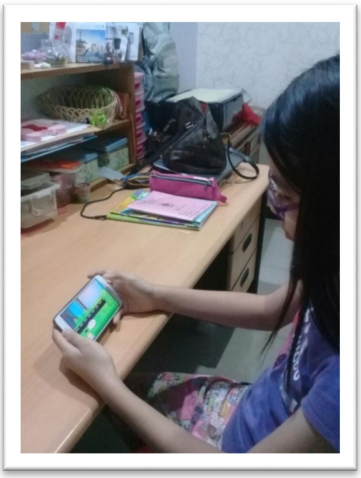
UJICOBA KELOMPOK BESAR

Siswa sedang mengerjakan kuis Galur

Siswa sedang mengases materi



Siswa sedang mengerjakan latihan soal Galur



Siswa sedang mmengakses galur dirumah

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Kampus B, Jl. Pemuda No. 10 Rawamangun Jakarta 13220
Telepon : (021) 4894909 Fax. : (021) 4894909 E-mail : dekanfmipa@unj.ac.id

Building Future Leaders

No : 86/UN39.6/FMIPA/DT/2017 Jakarta, 13 Juni 2017
Lamp :
Hal : Permohonan Izin

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMPK Santo Paulus Jakarta
Ditempat

Dengan hormat,
Dengan ini kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu kiranya berkenan menerima mahasiswa kami Program Studi Magister Pendidikan Fisika untuk melakukan kegiatan penelitian di sekolah Bapak/Ibu, adapun nama mahasiswa tersebut adalah :

No	Nama	No Reg.	Judul Penelitian
1.	Anas Pranila Paramita	3236159188	Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Animasi Berbasis Mobile Learning (M-Learning) Untuk Meningkatkan Belajar Mandiri Siswa Pada Materi Gerak Lurus di SMP

Penelitian tersebut akan dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2017. Sehubungan dengan hal tersebut di atas maka dengan ini kami memohon bantuan kepada Bapak/Ibu hendaknya berkenan untuk memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk dapat melakukan kegiatan tersebut.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik,

Dr. Muktiningsih, M.Si
NIP. 196405111989032001

Tembusan :
1. Dekan
2. Koordinator Program Studi S2 Pendidikan Fisika
3. Yayasan Suaka Insan SPC
4. TU S2

SMP KATOLIK SANTO PAULUS

Jl. Danau Agung 13 Blok E 9 Sunter Agung Jakarta Utara
Telp.021-6459107 Fax. 021-65832512
E-mail : smp_paulus_sunter@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

No. 984/SMPK-SP/P.14/VII/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Drs. Bonefasius Banterang
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit	: SMPK Santo Paulus
Alamat	: Jl. Danau Agung 13/E Sunter Podomoro, Jakarta Utara

Menerangkan bahwa:

Nama	: Anas Pranila Paramita S.Pd.
No. Registrasi	: 3236159188
Strata	: S2
Program Studi	: Pendidikan Fisika
Universitas	: Universitas Negeri Jakarta

Benar nama tersebut telah melaksanakan Penelitian di SMPK Santo Paulus Jakarta pada bulan Juni – Juli 2017, dalam rangka penulisan tesis yang berjudul

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBENTUK ANIMASI BERBASIS *MOBILE LEARNING* (*M-Learning*) UNTUK MENINGKATKAN BELAJAR MANDIRI SISWA PADA MATERI GERAK LURUS DI SMP"

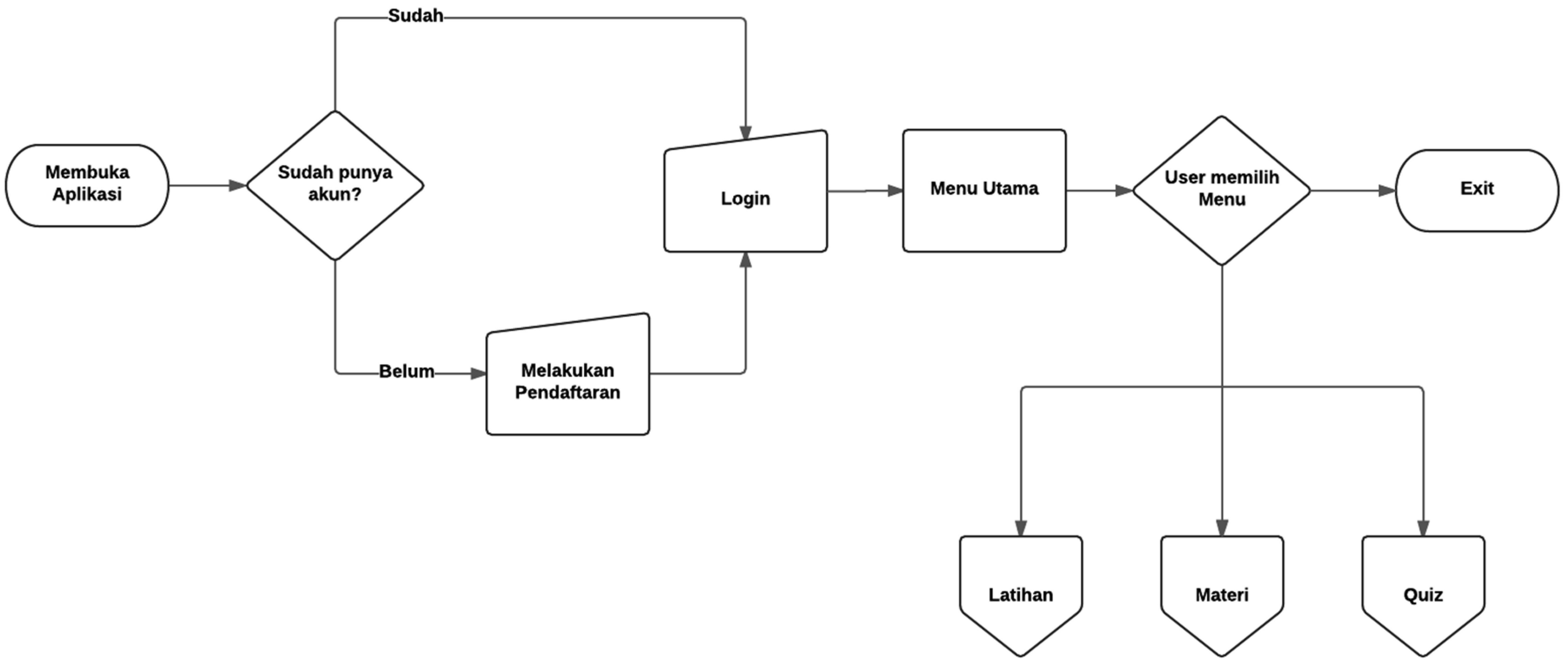
Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 4 Agustus 2017
Kepala Sekolah SMPK Santo Paulus

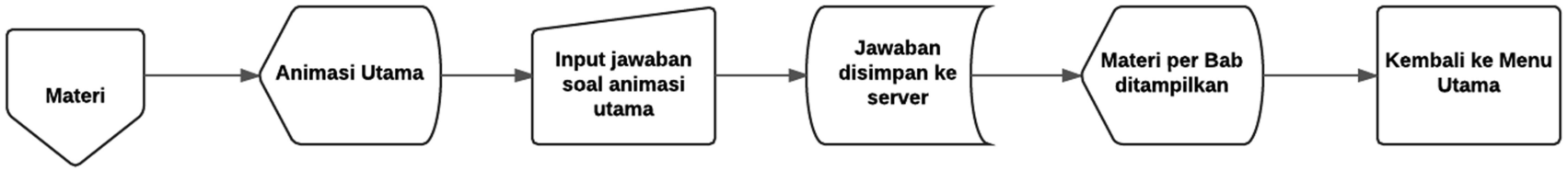
SMPK SANTO PAULUS YAYASAN SUSTER-SUSTER SANTO PAULUS DE CHARTRES SUNTER - JAKARTA

Drs. Bonefasius Banterang

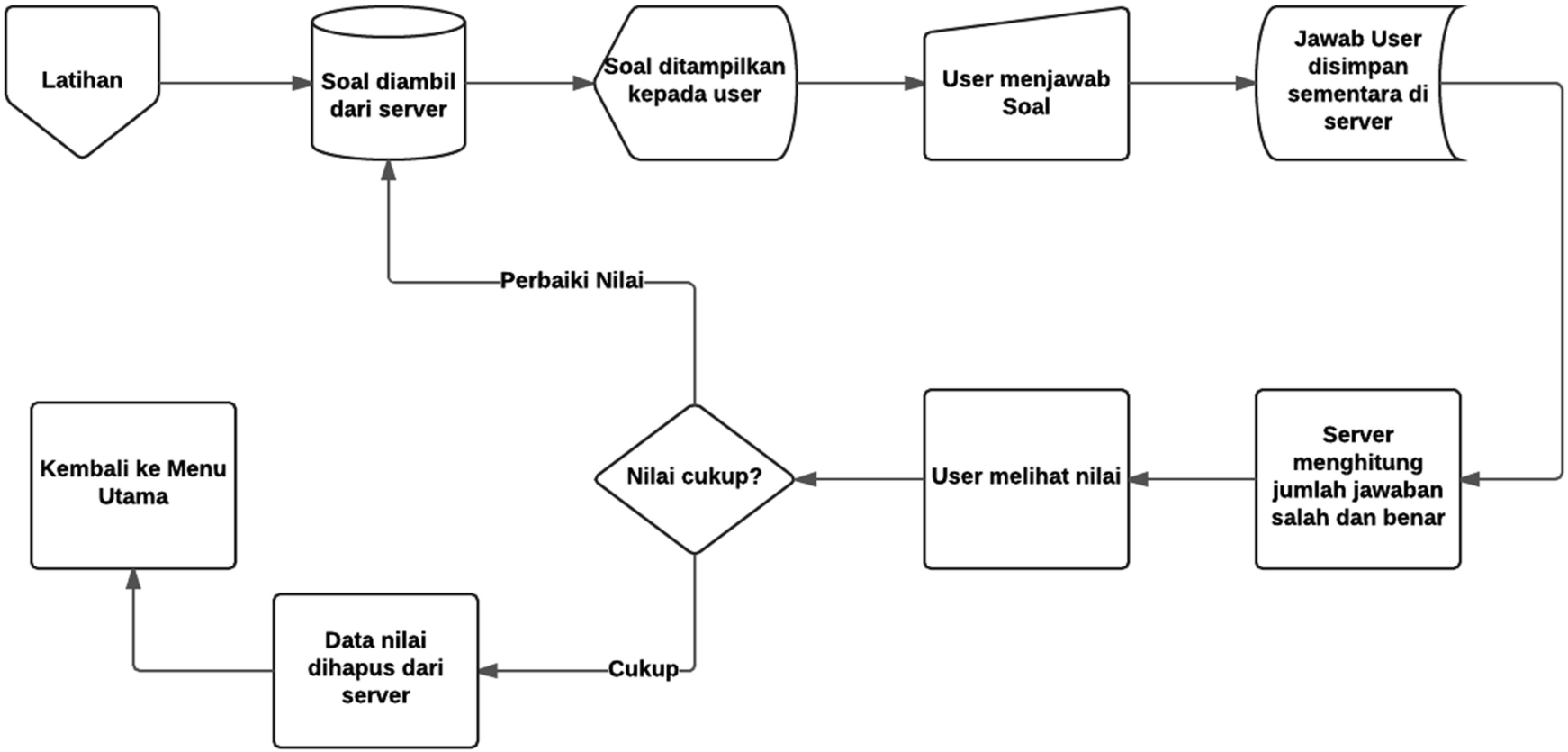
LAMPIRAN 17



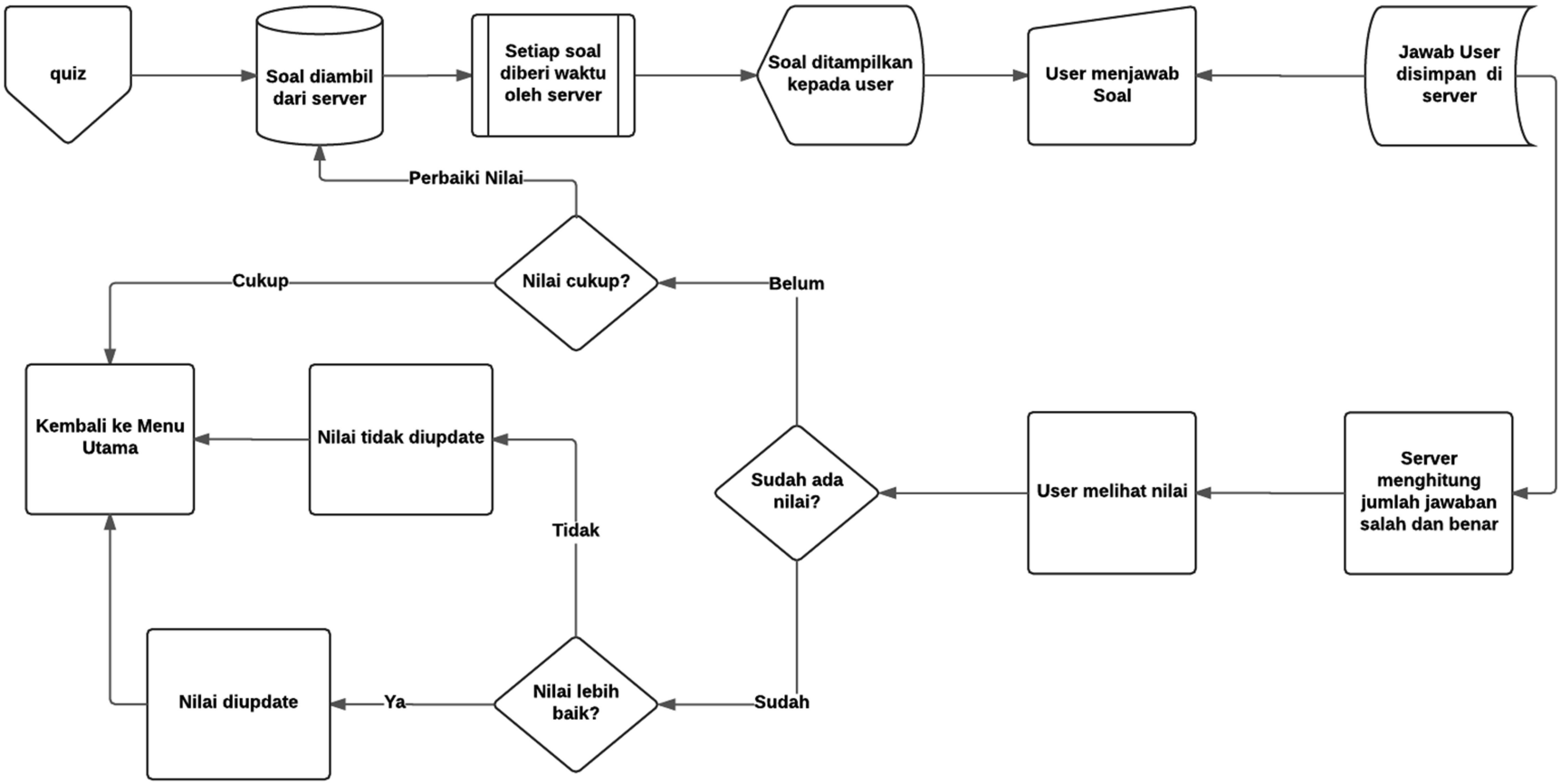
Flowchart untuk mengakses mobile learning



Flowchart aplikasi



Flowchart latihan soal animasi berbasis mobile learning



Flowchart kuis mobile learning pada userP