

Lampiran 1

KISI-KISI ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN SERIOUS GAME:CAPTAIN MATH OLEH AHLI PERANGKAT PEMBELAJARAN

No	Aspek	Indikator	No. Item
1	Perangkat lunak	a. <i>Maintable</i> (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)	1
		b. <i>Usable</i> (mudah digunakan dan sederhana pengoperasiannya)	2
		c. <i>Compatible</i> (multimedia pembelajaran dapat diinstal atau dijalankan diberbagai <i>hardware</i> dan <i>software</i> yang ada)	3
		d. Operasional multimedia pembelajaran	4
		e. <i>Reusable</i> (sebagian atau seluruh program multimedia pembelajaran lain)	5
2	Komunikasi visual	a. Komunikatif, sesuai dengan pesan dan dapat diterima dengan keinginan sasaran	6
		b. Navigasi dalam pengoprasian media	7
		c. Audio (narasi, sound effect, backsound, musik)	8
		d. Visual (layout desain, tipografi, warna)	9
		e. Animasi dan gambar dalam media	10

(Dimodifikasi dari Romi Satria Wahono,2006)

Lampiran 2

ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN SERIOUS GAME: CAPTAIN MATH OLEH AHLI PERANGKAT PEMBELAJARAN

Tanggal Evaluasi :
Evaluators :
Profesi :

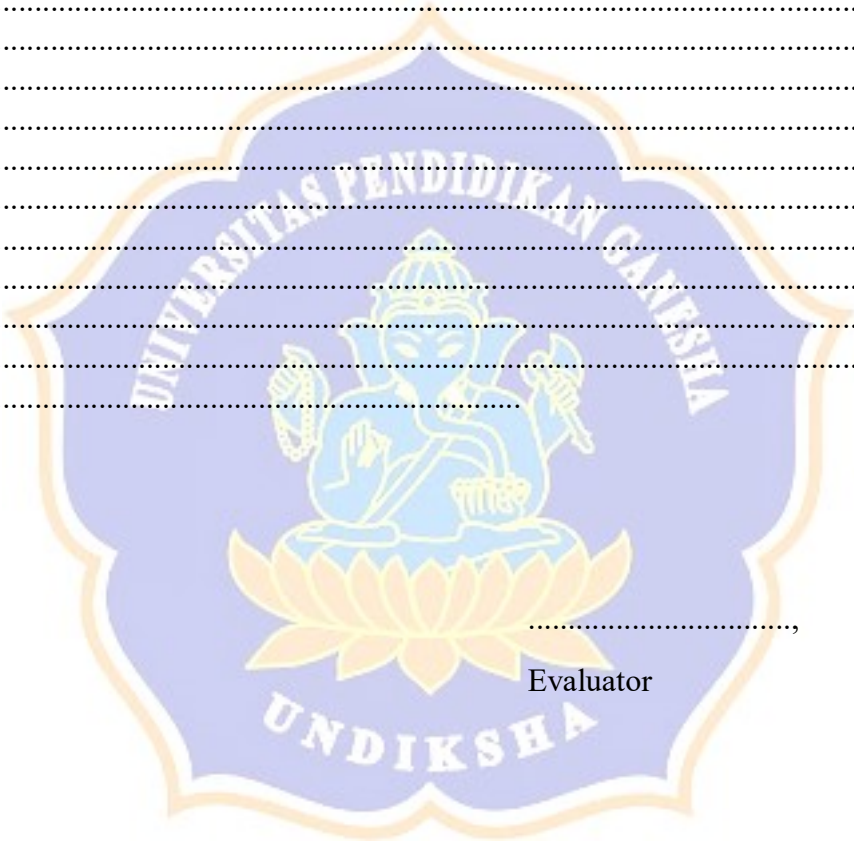
PETUNJUK

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli perangkat pembelajaran
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari kurang sampai baik, dengan kriteria terlampir
3. Mohon berikan tanda cek (v) pada kolom 1,2, atau 3 sesuai dengan pendapat penilai
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No	Aspek yang Dinilai	Skor			Keterangan
		1	2	3	
A	Aspek Perangkat Lunak				
1	<i>Maintable</i> (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)				
2	<i>Usable</i> (mudah digunakan dan sederhana pengoperasiannya)				
3	<i>Compatible</i> (multimedia pembelajaran dapat diinstal atau dijalankan diberbagai <i>hardware</i> dan <i>software</i> yang ada)				
4	Operasional multimedia pembelajaran				
5	<i>Reusable</i> (sebagian atau seluruh program multimedia pembelajaran lain)				
B	Aspek Komunikasi Visual				
6	Komunikatif, sesuai dengan pesan dan dapat diterima dengan keinginan sasaran				
7	Navigasi dalam pengoperasian media				
8	Audio (narasi, sound effect, backsound, musik)				
9	Visual (layout desain, tipografi, warna)				
10	Animasi dan gambar dalam media				

Untuk kepentingan revisi media pembelajaran serious game:Captain Math ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/perbaikan di bawah ini:

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



.....,
Evaluator

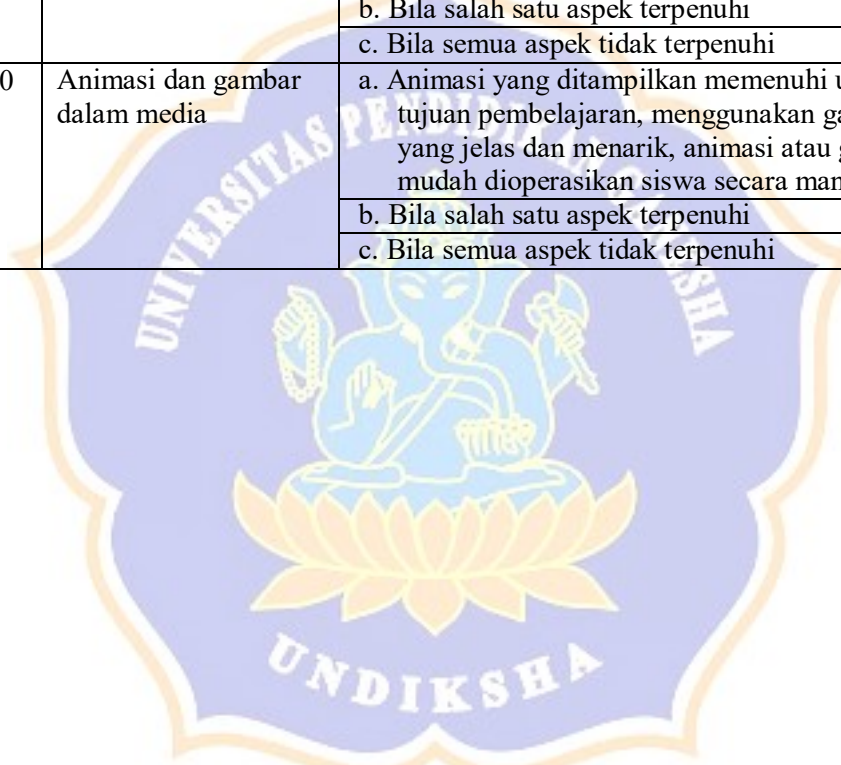
.....
..... NIP.

Lampiran 3

PEDOMAN PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN SERIOUS GAME: CAPTAIN MATH OLEH AHLI PERANGKAT PEMBELAJARAN

No	Aspek	Kriteria	Skor
A Aspek Perangkat Lunak			
1	<i>Maintable</i> (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)	a. Perawatan tidak membutuhkan perawatan yang khusus, perawatan tidak membutuhkan biaya yang tinggi, perawatan tidak membutuhkan spesialis/tenaga ahli	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
2	<i>Useable</i> (mudah digunakan dan sederhana pengoperasiannya)	a. Program mudah dioperasikan, tidak membutuhkan ahli/spesialis dalam pengoperasiannya, program mudah didapat	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
3	Compatible (media pembelajaran dapat diinstalasi atau dijalankan diberbagai hardware dan software yang ada)	a. Tidak memerlukan player khusus untuk menjalankan media, hardware dan software yang support dengan komputer mudah didapat, apabila menggunakan player khusus mudah ditemukan	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
4	Operasional media pembelajaran	a. Tersedia petunjuk instalasi dan petunjuk penggunaan media dengan jelas	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
5	Reusable (sebagian atau seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk pengembangan media pembelajaran lain)	a. Seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain	3
		b. Sebagai program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk pengembangan media pembelajaran lain	2
		c. Bila kedua aspek tidak terpenuhi	1
B Aspek Komunikasi Visual			
6	Komunikatif, sesuai dengan pesan dan dapat diterima dengan keinginan sasaran	a. Ada interaksi yang komunikatif antara media pembelajaran dan siswa yang disajikan sesuai karakteristik siswa, media dapat membantu siswa menerima materi dengan baik	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
7	Navigasi dalam pengoprasian media	a. Disertai tombol petunjuk/navigasi yang memungkinkan siswa belajar mandiri, disertai kesempatan untuk memilih jawaban yang benar	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2

		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
8	Audio (narasi, sound effect, backsound, musik)	a. Suara jelas, narasi sesuai dengan teks/gambar/animasi yang sedang disajikan, sound effect dan backsound tidak mengganggu pemahaman siswa	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
9	Visual (layout desain, tipografi, warna)	a. Aspek visual - Penempatan judul, subjudul dan ilustrasi seimbang dan tidak mengganggu pemahaman - Ukuran tulisan, gambar, dan animasi tiap halaman sesuai - Penempatan ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan gambar	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
10	Animasi dan gambar dalam media	a. Animasi yang ditampilkan memenuhi unsur tujuan pembelajaran, menggunakan gambar yang jelas dan menarik, animasi atau gambar mudah dioperasikan siswa secara mandiri.	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1

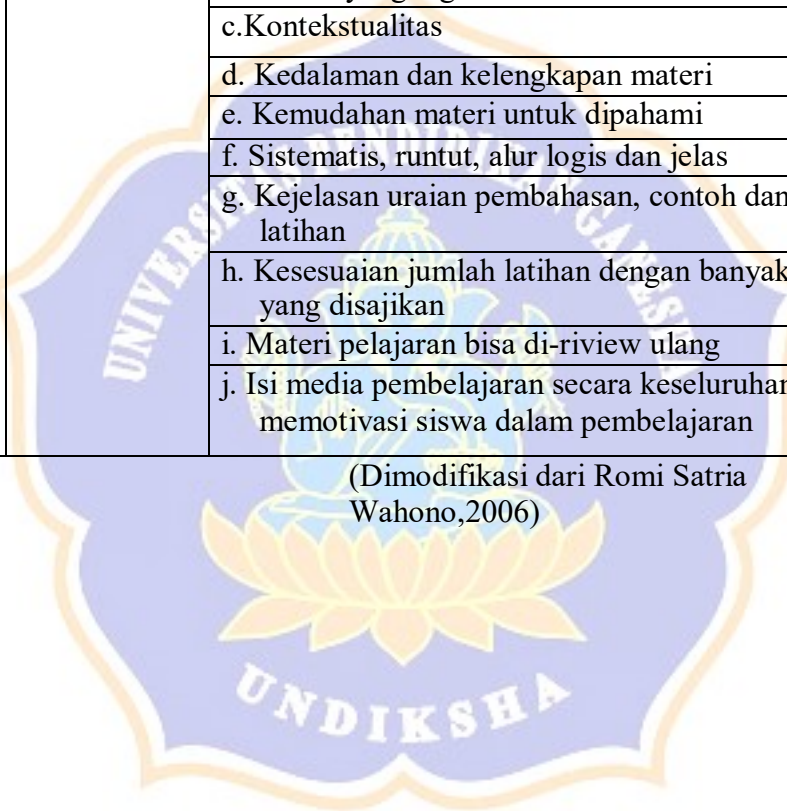


Lampiran 4

KISI-KISI ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN SERIOUS GAME: CAPTAIN MATH OLEH AHLI MATERI

No	Aspek	Indikator	No Item
1	Desain Pembelajaran	a. Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran	1
		b. Kesesuaian konsep materi pelajaran dengan media yang digunakan	2
		c. Kontekstualitas	3
		d. Kedalaman dan kelengkapan materi	4
		e. Kemudahan materi untuk dipahami	5
		f. Sistematis, runtut, alur logis dan jelas	6
		g. Kejelasan uraian pembahasan, contoh dan latihan	7
		h. Kesesuaian jumlah latihan dengan banyak materi yang disajikan	8
		i. Materi pelajaran bisa di-riview ulang	9
		j. Isi media pembelajaran secara keseluruhan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran	10

(Dimodifikasi dari Romi Satria Wahono, 2006)



Lampiran 5

ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN SERIOUS GAME: CAPTAIN MATH OLEH AHLI MATERI

Tanggal Evaluasi :
Evaluator :
Profesi :

PETUNJUK

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahlimateri
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari kurang sampai baik, dengan kriteria terlampir
3. Mohon berikan tanda cek (v) pada kolom 1,2, atau 3 sesuai dengan pendapatpenilai
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			KETERANGAN
		1	2	3	
A	Aspek Perangkat Lunak				
1	Kesesuain materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan kompetensi dasar				
2	Kesesuaian konsep materi pelajaran dengan media yang digunakan				
3	Kontekstualitas				
4	Kedalaman dan kelengkapan materi				
5	Kemudahan materi untuk dipahami				
6	Sistematis, runtut, alur logis dan jelas				
7	Kejelasan uraian pembahasan, contoh, dan latihan				
8	Kesesuain jumlah latihan dengan banyak materi yang disajikan				
9	Materi pelajaran bisa di-riview ulang				
10	Isi media pembelajaran secara keseluruhan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran				

Lampiran 6

PEDOMAN PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN SERIOUS GAME: CAPTAIN MATH OLEH AHLI MATERI

No	Aspek	Kriteria	Skor
A	Aspek Desain Pembelajaran		
1	Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan kompetensi dasar	a. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi mencakup semua indikator pembelajaran	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
2	Kesesuaian konsep materi pelajaran dengan media yang digunakan	a. Materi cocok, tepat dan lebih baik disajikan dengan media berbentuk game	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
3	Kontekstualitas	a. Menghubungkan materi dengan metode ilmiah, menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
4	Kedalaman dan kelengkapan materi	a. Materi tidak hanya yang tercantum di buku teks pelajaran, kesesuaian materi dengan konsep, materi dapat menambah wawasan pengetahuan dan materi yang diberikan lengkap	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
5	Kemudahan materi untuk dipahami	a. Gambar dan animasi jelas dan sesuai dengan konsep materi, penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman, menggunakan bahasa yang baku dan komunikatif	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila kedua aspek tidak terpenuhi	1
6	Sistematis, runtut, alur logis dan jelas	a. Materi disampaikan secara runtut, sistematis, alur logika jelas disertai instruksi alur materi yang jelas	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
7	Kejelasan uraian, pembahasan, contoh dan latihan	a. Uraian jelas menggunakan bahasa baku dan komunikatif, contoh jelas dan dapat dipahami oleh siswa serta kesesuaian tampilan tulisan pada latihan untuk evaluasi	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
8	Kesesuaian jumlah	a. Jumlah latihan soal sesuai dengan jumlah materi yang disajikan	3

	latihandengan banyaknya materi yangdisajikan	b. Jumlah latihan soal setengah dari jumlah materi yang disajikan	2
		c. Jumlah latihan soal kurang dari setengah jumlah materi yang disajikan	1
9	Materi pelajaran dapat di-review ulang	a. Materi pelajaran dapat dipelajari berulang- ulang dan sesuai dengan keinginan penggunaan	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
10	Isi media pembelajaran secara keseluruhan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran	a. Siswa dapat termotivasi dalam pembelajaran menggunakan game	3
		b. Siswa biasa saja mengikuti pembelajaran menggunakan game	2
		c. Siswa bosan dalam pembelajaran menggunakan game	1

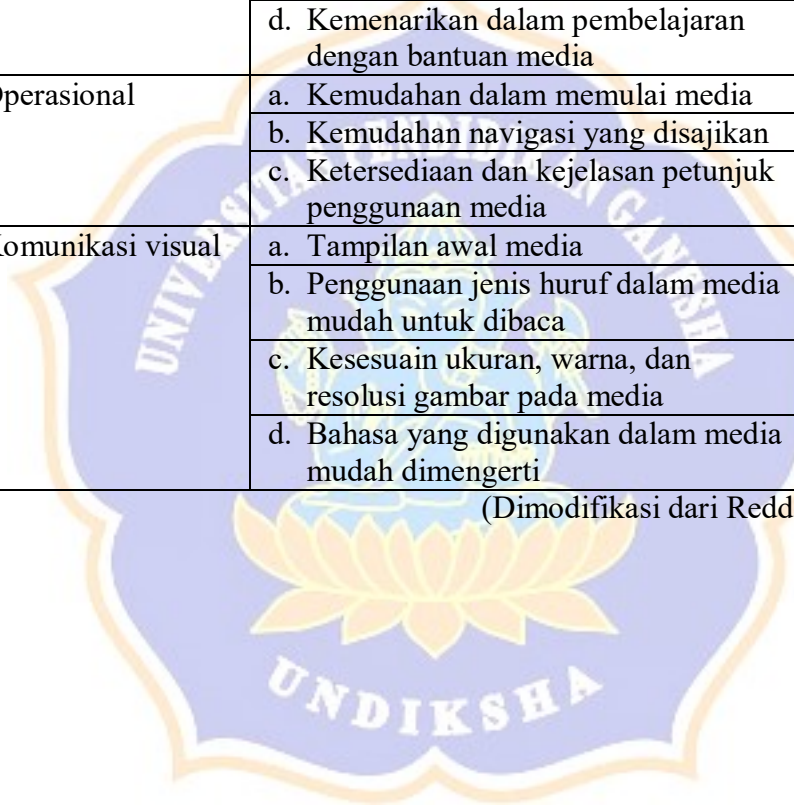


Lampiran 7

KISI-KISI ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN SERIOUS GAME:CAPTAIN MATH

No	Aspek	Indikator	No. Item
1	Desaian pembelajaran	a. Kemudahan materi dipahami menggunakan media pembelajaran	8
		b. Kesesuaian latihan soal dalam media dengan materi yang disajikan	9
		c. Kemandirian belajar siswa dengan bantuan media	10
		d. Kemenarikan dalam pembelajaran dengan bantuan media	11
2	Operasional	a. Kemudahan dalam memulai media	2
		b. Kemudahan navigasi yang disajikan	6
		c. Ketersediaan dan kejelasan petunjuk penggunaan media	7
3	Komunikasi visual	a. Tampilan awal media	1
		b. Penggunaan jenis huruf dalam media mudah untuk dibaca	3
		c. Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar pada media	4
		d. Bahasa yang digunakan dalam media mudah dimengerti	5

(Dimodifikasi dari Reddi,2003)



Lampiran 8

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN SERIOUS GAME: CAPTAIN MATH

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan di bawah dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan memberi tanda cek () pada kolom jawaban yang telah disediakan.

Keterangan:

SB	: Sangat Baik	K	: Kurang
B	: Baik	SK	: Sangat Kurang
C	: Cukup		

3. Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
4. Jika terjadi perubahan jawaban dari satu ke jawaban yang lainnya, pada jawaban yang tidak dipakai dibubuhkan tanda sama dengan (=).
5. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
6. Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pernyataan	Indikator Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1	Tampilan awal media					
2	Kemudahan dalam memulai media					
3	Kesesuaian jenis huruf dalam media					
4	Tampilan gamabar yang terdapat dalam media					
5	Bahasa yang digunakan dalam media					
6	Kemudahan navigasi dalam pengoperasian media					
7	Ketersediaan dan kejelasan petunjuk penggunaan media					
8	Pemahaman materi setelah menggunakan media					
9	Kesesuaian latihan soal dalam media dengan materi yang disajikan					
10	Kemandirian belajar dengan bantuan media					
11	Kemenarikan dalam pembelajaran dengan menggunakan media					

Komentar dan saran:

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



.....,
Siswa kelas III

.....

Lampiran 9

ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN SERIOUS GAME: CAPTAIN MATH OLEH AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

Tanggal Evaluasi : Selasa, 21 Juli 2020
Evaluator : I Gede Mahendra Darmawiguna, S.Kom.,
M.Sc. Profesi : Dosen Program Studi Sistem
Informasi, Undiksha

PETUNJUK

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli perangkat pembelajaran
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari kurang sampai baik, dengan kriteria terlampir
3. Mohon berikan tanda cek (√) pada kolom 1, 2, atau 3 sesuai dengan pendapat penilai
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No	Aspek yang Dinilai	Skor			Keterangan
		1	2	3	
A	Aspek Perangkat Lunak				
1	<i>Maintable</i> (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)			√	
2	<i>Usable</i> (mudah digunakan dan sederhana pengoperasiannya)			√	
3	<i>Compatible</i> (multimedia pembelajaran dapat diinstal atau dijalankan diberbagai <i>hardware</i> dan <i>software</i> yang ada)		√		
4	Operasional multimedia pembelajaran			√	
5	<i>Reusable</i> (sebagian atau seluruh program multimedia pembelajaran lain)			√	
B	Aspek Komunikasi Visual				
6	Komunikatif, sesuai dengan pesan dan dapat diterima dengan keinginan sasaran			√	Pesan serius game cukup dapat diterima

7	Navigasi dalam pengoprasian media	√			Navigasi yang dimaksud adalah kontrolnya? Jika iya, controlnya tidak
					standard artinya jangan terlalu besar dan jangan di-opacity
8	Audio (narasi, sound effect, backsound, musik)			√	Cukup rame, sesuai untuk anak kecil
9	Visual (layout desain, tipografi, warna)			√	Visual sudah memadai
10	Animasi dan gambar dalam media		√		Animasi masih simple.

Untuk kepentingan revisi media pembelajaran serious game: Captain Math ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/perbaikan di bawah ini:

Berdasarkan hasil review saya terhadap game yang telah dibuat ada beberapa revisi yang perlu diperhatikan:

1. Opening scene yang berisikan cerita sebaiknya hanya sekali muncul di saat user membuka game pertamakalinya.
2. Ketika memilih map ada baiknya ada wording, yang menandakan akan belajar apa.
3. Control game sebaiknya diperbaiki, jangan terlalu besar dan jangan terlalu tinggi opacitinya. Lebih baik tidak diopacity agar mudah dilihat.
4. Saat kalah, losing scenenya hang. Tidak bisa diklikapapun.

Evaluator



I Gede Mahendra Darmawiguna,
S.Kom., M.Sc. NIP.
198501042010121004



Lampiran 10

ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN SERIOUS GAME: CAPTAIN MATH OLEH AHLI MATERI

Tanggal Evaluasi : 28 Juli 2020
Evaluator : Dra.Purwaningsih
Profesi : Guru Kelas 4 MI TerpaduMardlatillah

PETUNJUK

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahlimateri
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari kurang sampai baik, dengan kriteria terlampir
3. Mohon berikan tanda cek (v) pada kolom 1,2, atau 3 sesuai dengan pendapatpenilai
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telahdisediakan

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			KETERANGAN
		1	2	3	
A	Aspek Desain Pembelajaran				
1	Kesesuain materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan kompetensi dasar			√	
2	Kesesuaian konsep materi pelajaran dengan media yang digunakan			√	
3	Kontekstualitas			√	
4	Kedalaman dan kelengkapan materi			√	
5	Kemudahan materi untuk dipahami			√	
6	Sistematis, runtut, alur logis dan jelas			√	
7	Kejelasan uraian pembahasan, contoh, dan latihan		√		
8	Kesesuain jumlah latihan dengan banyak materi yang disajikan			√	
9	Materi pelajaran bisa di-riview ulang			√	
10	Isi media pembelajaran secara keseluruhan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran		√		

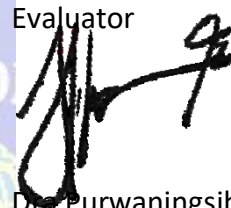
Untuk kepentingan revisi Media Pembelajaran Serious Game:Captain Math ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/perbaikan di bawah ini:

Materi yang terdapat dalam media pembelajaran yang dikembangkan ini cukup kompleks untuk dijadikan bahan ajar siswa kelas 4 SD. Kejelasan serta kesesuaian materi yang disampaikan dengan scenario yang cukup menarik dirasa akan mudah dipahami oleh peserta didik.

Point tambahan selanjutnya yang dirasa positif dalam media pembelajaran ini ialah system pemberian soal yang tidak monoton disetiap permainannya. Point ini cukup efektif untuk meningkatkan daya elaborasi siswa pada materi satuan berat

Singaraja, 28 Juli 2020

Evaluator



Dwi Purwaningsih

NIP.-



Lampiran 11

REKAPITULASI ANGKET RESPONS SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN SERIOUS GAME

Responden	No. Butir Tanggapan											Rata-Rata Skor Siswa
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
S1	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5	4	4,55
S2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4,91
S3	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4,73
S4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4,64
S5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4,64
Rata-rata skor siswa keseluruhan												4,69



Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian





