

## Pengembangan Media Permainan *Geography Racing Game* Pada Materi Biosfer Kelas XI SMA

Ruddan Kun Hadin  
Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, rudan\_kunhadi89@yahoo.com  
Wiwik Sri Utami  
Dosen Pembimbing Mahasiswa

### Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi adanya kejenuhan, kurang aktifnya siswa, dan kesulitan siswa dalam memahami materi, serta kurang efektifnya metode mengajar untuk meningkatkan keaktifan siswa. Pemilihan permainan *Geography Racing Game* pada materi biosfer sebagai media belajar diharapkan dapat menimbulkan aktivitas belajar menjadi lebih menarik dan membantu suasana belajar menjadi lebih menyenangkan, serta santai karena dalam permainan *Geography Racing Game* siswa dapat melihat langsung contoh tentang fenomena biosfer yang tidak dapat dilihat di lingkungan sekitar sehingga siswa mudah memahami konsep yang diajarkan. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan media permainan *geography racing game* materi biosfer.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model pengembangan 4D. Ujicoba terbatas dilakukan pada 28 siswa di SMA Negeri 2 Nganjuk. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain perangkat pembelajaran yang meliputi silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, tes hasil belajar, lembar validasi media, angket respon siswa, dan lembar observasi, teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode angket, observasi, dan tes.

Berdasarkan hasil telaah kelayakan media oleh dosen media, dosen materi dan guru geografi ditinjau dari aspek format media, tampilan media dan kebenaran konsep pada media ini dikategorikan layak. Respon siswa terhadap media baik. Pengamatan aktivitas siswa dalam penggunaan media menunjukkan bahwa pengguna media dapat berlatih sikap berkompetisi, kerja sama, tertib, dan kemauan berusaha dalam mengoperasikan media dan meningkatkan keantusiasan belajar. Melalui Uji t-test diketahui ada perbedaan hasil belajar (posttest) antara kelas eksperimen yaitu kelas yang menggunakan media permainan *Geography Racing Game* dan kelas kontrol yaitu kelas yang tidak menggunakan media permainan. Pembelajaran dengan menggunakan media permainan *Geography Racing Game* menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan siswa yang tidak menggunakan media permainan, dengan hasil perhitungan p (signifikansi) = 0,001, dimana  $p < \alpha$ ;  $0,001 < 0,05$  sehingga ditolak dan diterima. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar (posttest) antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol. Dapat disimpulkan bahwa media permainan *Geography Racing Game* materi biosfer layak digunakan sebagai penguat pemahaman materi biosfer dalam kegiatan pembelajaran geografi.

**Kata kunci** :Media permainan "*Geography Racing Game*", materi biosfer.

### Abstract

The background of this study was the presence of saturation, less active students, and students' difficulties to understand the material, as well as the ineffective teaching methods to improve student activity. The use of media Racing Game Geography Game of materials biosphere is expected to resolve the issue. The purpose of this research is to produce media Geography Racing Game of biosphere material.

Type of research is the development of the 4D model of development. Limited test conducted on 28 students at SMAN 2 Nganjuk. Based on the results of the feasibility study of the media by the media professors, lecturers and teachers of geography matter in terms of aspects of media formats, display media and the concept of truth in the media considered feasible. Students' response to the media either.

Based on the results of the feasibility study of the media by the media professors, lecturers and teachers of geography matter in terms of aspects of media formats, display media and the media is categorized deserves the truth. Students' response to the media either. Observation of student activity in media usage shows that users can practice the attitude of the media competition, cooperation, discipline, and willingness to strive to operate and improve the sight of people exiting learning media. Through test t-test is known to have differences of learning outcomes (posttest) between the experimental class is a class that uses a media Geography Racing Game and control class is a class that does not use the media game. Learning to use the media Geography Game Racing Game show better results than students who do not use the media game, with the calculated p (significance) = 0.001, where  $p < \alpha$ ;  $0.001 < 0.05$  so rejected and accepted. This indicates a difference in learning outcomes (posttest) between the experimental class students with the control class students. Based on these descriptions can be said media Geography Racing Game of biosphere materials decent understanding of the material used as reinforcement in the learning activities geografi biosphere.

**Keywords**: Media Geography Racing Games, biosphere materials

## PENDAHULUAN

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa (Sudjana, 1989 : 39). Dari pendapat ini faktor yang dimaksud adalah faktor dalam diri siswa perubahan kemampuan yang dimilikinya. Hasil belajar siswa disekolah 70 % dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30 % dipengaruhi oleh lingkungan. Demikian juga faktor dari luar diri siswa yakni lingkungan yang paling dominan berupa kualitas pembelajaran (Sudjana, 2002 : 39). Menurut Kunandar (2007:8) salah satu faktor utama yang menentukan mutu pendidikan adalah guru.

Guru harus memiliki strategi mengajar yang baik agar hasil belajar siswa menjadi baik juga. Seorang guru yang menepati posisi sentral tersebut bukan hanya memberikan pengetahuan kepada siswa dengan langsung tetapi guru harus punya perencanaan agar pembelajaran yang akan dilaksanakan berjalan dengan lancar dan tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan baik juga.

Karakteristik mata pelajaran geografi adalah kajian tentang fenomena biosfer, dan kaitannya dengan manusia di permukaan bumi. Pembelajaran mata pelajaran geografi di SMA dilakukan dengan tujuan agar siswa memiliki pengetahuan, sikap dan ketrampilan untuk mengembangkan kemampuan berfikir analisis geografis dalam memahami gejala geosfer, memupuk rasa cinta tanah air, menghargai kebesaran negara lain, dan dalam menghadapi masalah-masalah yang timbul sebagai akibat interaksi antara manusia dan lingkungannya.

Geografi merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang tidak bisa dipisahkan dengan kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah materi biosfer, yaitu lapisan yang terdapat makhluk hidup dan kehidupan. Pengetahuan mengenai biosfer erat kaitannya dengan makhluk hidup mulai dari lingkungan sekitar bahkan sampai seluruh muka bumi, selain untuk menambah wawasan, para siswa dituntut mampu menjelaskan kembali proses-proses persebaran flora dan fauna, jenis-jenis vegetasi, serta mampu menganalisis permasalahan mengenai persebaran flora dan fauna tersebut. Salah satu kelebihan dari mempelajari ilmu geografi adalah mengetahui bahwa setiap unsur-unsur di muka bumi memiliki keterkaitan satu sama lain.

Metode yang digunakan guru merupakan upaya untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran itu sendiri, sedangkan media adalah sebagai alat bantu yang dapat digunakan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran. Penggunaan media disadari oleh banyak guru sangat membantu aktivitas pembelajaran baik di dalam kelas maupun diluar kelas. Dalam implementasinya tidak banyak guru yang memanfaatkannya. Keterbatasan media atau kemampuan guru dalam menciptakan media pembelajaran yang ada di sekolah, mendorong guru hanya menggunakan metode ceramah saja tanpa ada media yang mampu mendukung materi yang disampaikan.

Dengan keadaan demikian seharusnya guru menggunakan perantara atau media pembelajaran yang dapat mewakili objek tersebut, dengan menggunakan media pembelajaran guru akan terbantu dalam menyampaikan materi yang tidak bisa dibawa langsung

oleh guru ke dalam kelas, selain itu media juga dapat merangsang fikiran, perasaan, kemauan siswa.

Berdasarkan wawancara dengan guru geografi pada tanggal 10 Mei 2013 di SMAN 2 Nganjuk bahwa pembelajaran geografi di kelas XI IPS SMAN 2 Nganjuk guru hanya menggunakan metode ceramah dan juga menggunakan media peta konsep dalam kegiatan pembelajaran geografi. Hal tersebut diperkuat oleh hasil observasi di lapangan bahwa guru memang masih menggunakan metode ceramah dan peta konsep dalam kegiatan pembelajaran geografi, selain itu guru mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi biosfer secara jelas dan realistis isi dari materi kepada siswa secara langsung. Proses pembelajaran siswa, juga memerlukan contoh yang nyata tentang proses persebaran flora dan fauna dilihat dari segi sejarah geologis, tentang perbedaan flora dan fauna di Indonesia, dampak negatif dari kerusakan flora dan fauna serta konservasi keragaman hayati. Untuk meningkatkan hasil belajar diperlukan sebuah media yang efektif untuk menerangkan dan menjelaskan tentang materi biosfer di dalam kelas, tanpa harus membawa siswa jauh-jauh melihat tentang contoh serta penjelasan tentang biosfer secara langsung.

Pemilihan *Geography Racing Game* pada materi biosfer sebagai media belajar diharapkan dapat menimbulkan aktivitas belajar menjadi lebih menarik dan membantu suasana belajar menjadi lebih menyenangkan, serta santai karena dalam *Geography Racing Game* siswa dapat melihat langsung contoh tentang fenomena biosfer yang tidak dapat dilihat dilingkungan sekitar sehingga siswa mudah memahami konsep yang diajarkan. Kondisi belajar yang demikian diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media permainan *Geography Racing Game* pada materi Biosfer di SMA kelas XI.

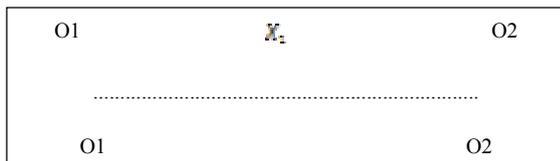
## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yaitu pengembangan media pembelajaran permainan *Geography Racing Game* pada materi biosfer, penelitian pengembangan ini mengacu pada 4-D model yaitu *define* adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran, *design* bertujuan untuk merancang media *Geography Racing Game*, *develop* bertujuan untuk menyempurnakan media permainan yang sudah direvisi berdasarkan masukan ahli media, ahli materi dan guru geografi and *disseminate* yaitu penyebaran atau penggunaan media tersebut dalam pembelajaran yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel dalam (Ibrahim, 2002:4).

Penelitian pengembangan media *Geography Racing Game* materi biosfer kelas XI SMA mengacu pada model pengembangan 4-D (*four D models*) yang dikemukakan Thiagarajan. Model ini terdiri atas 4 tahap pengembangan yaitu tahap *define* (pendefinisian), tahap *design* (perancangan), tahap *develop* (pengembangan), dan tahap *disseminate* (penyebaran). Namun dalam penelitian ini hanya dilakukan 3 tahap sedangkan tahap penyebaran tidak

dilakukan karena tujuan penelitian baru pada tahap ingin mengetahui kelayakan media yang dikembangkan untuk SMA Negeri 2 Nganjuk.

Desain eksperimental semu (*quasi exsperimental design*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*, yaitu pada desain ini kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak dipilih secara random. Kelas eksperimen merupakan kelas yang menggunakan media permainan *geography racing game*, sedangkan kelas kontrol merupakan kelas yang tidak menggunakan media permainan *geography racing game*, desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1 *Quasi Exsperimental Design* diadaptasi dari Tuckman (2010)

Keterangan :

O1 : nilai pre test

O2 : nilai post test

O1 : nilai pre test kelas kontrol

O2 : nilai post test kelas kontrol

$X_1$  : perlakuan (*treatment*), yaitu berupa penggunaan media permainan *geography racing game* untuk meningkatkan hasil belajar siswa

*Pretest* dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa sebelum diberi perlakuan, dan *pretest* ini diujikan kepada dua kelas yang berbeda yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan *posttest* diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Soal antara *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan menghasilkan media permainan *Geography Racing Game* materi persebaran flora dan fauna untuk SMA Negeri 2 Nganjuk. Media ditelaah oleh dosen media, dosen materi dan guru geografi SMA Negeri 2 Nganjuk. Media mengalami beberapa tahap revisi sebelum diuji coba secara terbatas pada 28 siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Nganjuk. Perbaikan dan penyempurnaan dalam aspek format, tampilan dan kebenaran konsep yang disajikan dalam media dilakukan pada tiap tahap revisi agar dihasilkan media yang layak digunakan sebagai penguat pemahaman materi persebaran flora dan fauna dalam pembelajaran geografi. Berdasarkan tahap 4D Thiagarajan maka hasil penelitian diuraikan sebagai berikut.

### *Tahap Define Pada Media Geography Racing Game Analisis Kurikulum*

Media *Geography Racing Game* disesuaikan dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) sebagai berikut:

SK. Menganalisis fenomena biosfer dan anthroposfer

KD. Menganalisis sebaran hewan dan tumbuhan.

Materi pembelajaran meliputi faktor persebaran tumbuhan, persebaran flora di muka bumi, persebaran fauna di permukaan bumi, persebaran flora di Indonesia, persebaran

fauna di Indonesia, kerusakan alam, dan konservasi alam di Indonesia.

### *Analisis Siswa*

Berdasarkan wawancara dengan guru geografi pada tanggal 10 Mei 2013 di SMAN 2 Nganjuk bahwa pembelajaran geografi di kelas XI IPS SMAN 2 Nganjuk guru hanya menggunakan metode ceramah dan juga menggunakan media peta konsep dalam kegiatan pembelajaran geografi. Hal tersebut diperkuat oleh hasil observasi di lapangan bahwa guru memang masih menggunakan metode ceramah dan peta konsep dalam kegiatan pembelajaran geografi, selain itu guru mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi biosfer secara jelas dan realistis isi dari materi kepada siswa secara langsung.

### *Analisis Tugas*

Siswa diberikan tugas menyelesaikan media *Geography Racing Game* setelah guru selesai menerangkan materi biosfer.

### *Analisis Konsep*

Mengidentifikasi konsep-konsep utama yang akan diajarkan, menyusun secara sistematis dan merinci konsep-konsep yang relevan dengan materi pembelajaran dan media permainan *Geography Racing Game*.

### *Perumusan Tujuan Pembelajaran*

Hasil perumusan tujuan pembelajaran didasarkan pada standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator yang sesuai dengan materi biosfer dengan standar kompetensi (SK) menganalisis fenomena biosfer dan anthroposfer dan kompetensi dasar (KD) menganalisis sebaran hewan dan tumbuhan. Materi pembelajaran meliputi faktor persebaran tumbuhan, persebaran flora di muka bumi, persebaran fauna di permukaan bumi, persebaran flora di Indonesia, persebaran fauna di Indonesia, kerusakan alam, dan konservasi alam di Indonesia.

### *Tahap Design*

#### *Penyusunan RPP*

RPP yang digunakan dalam penelitian ini adalah model RPP kurikulum yang digunakan sekolah yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang telah dikoreksi dan disesuaikan dengan materi pembelajaran oleh dosen dan guru geografi.

#### *Pembuatan Media Geography Racing Game*

Pembuatan media dimulai dengan membuat rancangan permainan yang meliputi materi, tujuan, alur permainan, aturan permainan dan alat-alat permainan. Papan permainan dan kartu soal di desain dengan menggunakan program *corel draw X3*.

Lembar permainan *Geography Racing Game* terdiri dan 25 petak yang berurutan mulai dari pengertian biosfer dan persebaran flora dan fauna di Indonesia maupun di dunia dengan ukuran 50 cm x 75 cm. Di dalamnya terdapat pertanyaan yang berhubungan dengan materi beserta kunci jawabannya yang dimainkan secara berkelompok. Pada awal permainan tiap pemain akan mendapatkan 50 point. Apabila siswa dapat menjawab pertanyaan dengan benar maka akan mendapatkan poin sebesar 20 point. Apabila salah siswa akan mendapatkan pengurangan 10 point. Pada papan permainan terdapat keterangan-keterangan tentang

pengertian biosfer dan persebaran flora dan fauna , serta pemilihan warna media dengan warna cerah diharapkan akan dihasilkan suatu media permainan yang menarik dan bermanfaat bagi siswa dalam memantapkan materi biosfer

**Penyusunan Tes**

Tahap penyusunan tes terdiri dari mengukur validitas dan reliabilitas soal. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan program SPSS 16 terdapat tujuh butir soal yang tidak valid dari tiga puluh butir soal tes hasil belajar biosfer yang dibuat. Tujuh butir soal yang tidak valid adalah soal nomor 4, 7, 13, 15, 18, 26 dan 28 karena nilai  $r_{hitung} <$  dari  $r_{tabel}$  (0,347). Dengan demikian soal yang digunakan untuk mengumpulkan data sebanyak 23 soal dengan kategori pilihan ganda.

Tabel 1 Rangkuman Hasil Validitas Butir Soal

No	rx (r hitung)	r tabel (N 28)	Keterangan
1	0,746	0,347	Valid
2	0,697	0,347	Valid
3	0,612	0,347	Valid
4	0,286	0,347	Tidak Valid
5	0,746	0,347	Valid
6	0,697	0,347	Valid
7	0,158	0,347	Tidak Valid
8	0,746	0,347	Valid
9	0,594	0,347	Valid
10	0,582	0,347	Valid
11	0,477	0,347	Valid
12	0,746	0,347	Valid
13	0,303	0,347	Tidak Valid
14	0,612	0,347	Valid
15	0,286	0,347	Tidak Valid
16	0,746	0,347	Valid
17	0,697	0,347	Valid
18	0,158	0,347	Tidak Valid
19	0,746	0,347	Valid
20	0,594	0,347	Valid
21	0,582	0,347	Valid
22	0,477	0,347	Valid
23	0,746	0,347	Valid
24	0,697	0,347	Valid
25	0,614	0,347	Valid
26	0,041	0,347	Tidak Valid
27	0,612	0,347	Valid
28	0,286	0,347	Tidak Valid
29	0,746	0,347	Valid
30	0,576	0,347	Valid

Sumber : *Data Primer yang diolah 2013*

Keterangan:  
ΣN = 28

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan program SPSS 16 reabilitas tes hasil belajar biosfer diperoleh nilai 0,898. Berdasarkan intepetasi yang telah ditetapkan pada bab sebelumnya, koefisien reabilitas sebesar 0,898 termasuk kategori sangat tinggi, maka reabilitas 0,898 dapat diterima untuk dipakai sebagai alat ukur.

**Tahap Develop**

Hasil Telaah Media Permainan *Geography Racing Game* (Ahli Media, Ahli Materi, dan Guru Geografi)

Dari beberapa penilaian para ahli dan guru geografi yang nantinya sebagai tolok ukur apakah media permainan *Geography Racing Game* yang dikembangkan pada materi persebaran flora dan fauna dapat diberikan kepada siswa.

Setelah media permainan *Geography Racing Game* ditelaah oleh ahli media, ahli materi, serta guru geografi yang mempunyai nilai rata-rata untuk ahli media

mendapatkan rata-rata skor 3, sedangkan ahli materi mendapatkan rata-rata skor 3, dan dari guru geografi mendapatkan rata-rata skor 3. Dari ketiga penelaah mendapatkan skor 3 ini berarti media permainan termasuk kategori “layak” karena berada pada *range* intepretasi 2,51-3,50 sehingga dapat langsung diberikan pada siswa.

Tabel 2 Komentar dan Saran Penelaah Tentang Media *Geography Racing Game*

No	Penelaah	Komentar dan Saran
1	Ahli Media	a. Langkah-langkah permainan dilengkapi dengan gambar agar mempermudah petunjuk cara menjalankan permainan.
		b. Bagaimana cara refleksi dari permainan? (harus ada dalam petunjuk).
2	Ahli Materi	a. Penulisan nama harus sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.
		b. Pertanyaan yang sama/serupa dicoba dihindarkan.
		c. Jawaban harus benar, karena ada beberapa soal yang jawabnya diragukan.
3	Guru Geografi	a. Media permainan ukurannya supaya diperbesar agar jelas gambarnya.
		b. Peraturan permainan supaya diperjelas agar tidak membingungkan siswa.

Sumber : *Data Primer 2013*

Pada tabel 2 secara umum tanggapan dari penelaah media pembelajaran yaitu ahli media, ahli materi, dan guru geografi menanggapi tentang petunjuk penggunaan media supaya diperjelas serta ukuran tulisan dan gambar media yang kurang jelas.

**Hasil Respon Siswa Mengenai Media Permainan *Geography Racing Game* yang Dikembangkan.**

Berikut data rekapitulasi angket respon siswa dalam menanggapi media permainan *Geography Racing Games*

Tabel 3 Hasil Rekapitulasi Respon Siswa Tentang Media Permainan *Geography Racing Game*

Tujuan	No	Pertanyaan	(%) Tiap Aspek	Rerata (%) Tiap Kriteria
Mengetahui kejelasan media permainan geography racing game	1	Materi dalam media geography racing game mudah dipahami	53,57	53,57
	2	Warna dalam media geography racing game sesuai	57,14	
	3	Ukuran media geography racing game sesuai	50	
Mengetahui ketertarikan siswa	4	Media geography racing game merupakan media yang menyenangkan	64,28	72,31
	5	Saya lebih suka belajar dengan menggunakan media geography racing game	67,85	
	6	Saya suka jika media geography racing game ini digunakan dalam semua bab dalam pelajaran geografi	71,42	
	7	Saya termotivasi untuk belajar dan mencari jawaban selama proses pembelajaran berlangsung	85,71	
Untuk mengetahui kemenarikan media	8	Penampilan desain media geography racing game menarik	71,42	69,63
	9	Cara belajar geografi dengan media geography racing game sangat menarik	67,85	
Mengetahui semangat belajar	10	Media geography racing game ini dapat	75	69,64

siswa	meningkatkan semangat saya dalam belajar	
11	Media geography racing game ini membuat saya tertarik dan lebih mudah dalam belajar geografi	64,28
<b>Rerata Jumlah Presentase</b>		<b>66,28</b>

Sumber : Data Primer 2013

Dari Tabel 3 tentang respon siswa terhadap media permainan *Geography Racing Games*, menunjukkan angka 66,28 %. Berdasarkan tabel skala Likert angka 66,28 % termasuk dalam kriteria respon siswa yang “ baik” karena berada pada range 61% - 80%.(Riduwan, 2009:21),

### Hasil Observasi Aktivitas Guru Menggunakan Media Permainan *Geography Racing Games* yang Dikembangkan

Aktivitas guru diamati oleh pengamat dan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil dari pengamatan aktivitas siswa disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4 Hasil Observasi Aktivitas Guru Selama Menggunakan Media Permainan *Geography Racing Game*

No.	Indikator	Presentase
1	Memotivasi siswa dengan mengenalkan masalah yang berkaitan dengan persebaran hewan dan tumbuhan	75 %
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran	70 %
3	Memberikan arahan tentang permasalahan yang akan di pelajari siswa	70 %
4	Mengorganisasikan siswa ke dalam beberapa kelompok, maksimum 4 orang dalam setiap kelompok yang memiliki kemampuan heterogen	70 %
5	Membagikan media permainan <i>Geography Racing Game</i> pada setiap kelompok	70 %
6	Membimbing siswa dalam bekerja kelompok dengan menggunakan media permainan <i>Geography Racing Game</i>	75%
7	Mengevaluasi hasil kerja masing-masing kelompok	70%
8	Bersama siswa merangkum hasil diskusi mengenai materi yang dipelajari, dan guru menguatkan hasil rangkuman yang telah dilakukan bersama siswa.	70%
<b>Total</b>		<b>71,25 %</b>

Sumber : Data Primer 2013

Keterangan :

- 0 % - 20 % = Sangat Kurang
- 21% - 40% = Kurang
- 41% - 60% = Cukup
- 61% - 80% = Baik/Positif
- 81% – 100% = Sangat Baik/Sangat positif  
(diadaptasi dari Riduwan, 2009)

Berdasarkan Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa hasil pengamatan mengenai aktivitas guru pada saat menggunakan media permainan *Geography Racing Game* mempunyai total presentase sebesar 71,25%. Berdasarkan skala Likert (Riduwan, 2009:21) presentase aktivitas guru

dalam menggunakan media permainan *Geography Racing Game* tersebut dari kategori baik/positif.

### Hasil Observasi Aktivitas Siswa Menggunakan Media Permainan *Geography Racing Games* yang Dikembangkan

Aktivitas siswa diamati oleh pengamat dan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. dapat diketahui bahwa selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media ini siswa dapat melatih sikap berkompetisi memiliki presentase terendah pada poin ketiga sebesar 50% dan tertinggi pada poin kedua sebesar 60,71%, sehingga keseluruhan presentase pada aspek berkompetisi sebesar 55,35 %, ini berarti media permainan cukup berpengaruh terhadap tingkat kompetisi siswa dengan siswa yang lain.

#### Keantusiasan

Aspek keantusiasan presentase terendah pada poin keempat sebesar 53, 57, sedangkan presentase tertinggi pada poin pertama yaitu sebesar 64,28%. Total presentase pada aspek keantusiasan sebesar 58,03 %, yang artinya media permainan cukup berpengaruh terhadap keantusiasan belajar siswa tentang materi biosfer.

#### Kerjasama

Aspek kerja sama mempunyai nilai terendah pada poin pertama, kedua dan ketiga, ketiganya mendapatkan presentase sebesar 71,42 %, sedangkan presentase tertinggi pada poin keempat sebesar 89,28%. Rerata presentase aspek kerjasama sebesar 75,88%, ini berarti media permainan mempunyai dampak yang baik/positif terhadap tingkat kerjasama antar siswa untuk menyelesaikan tantangan yang diberikan oleh guru.

#### Ketertiban

Pada aspek ketertiban mendapatkan presentase terendah pada poin kedua sebesar 67,85% sedangkan tertinggi pada poin ke keempat yaitu sebesar 85,71%. Keseluruhan aspek ketertiban mendapatkan rerata nilai presentase sebesar 75,88 %, ini berarti media permainan berpengaruh positif pada ketertiban siswa dalam menjalankan perintah yang ada dalam permainan yang mereka mainkan.

#### Pengoperasian Permainan

Pada aspek psikomotor yaitu dalam pengopeasian media permainan mendapat rerata presentase terendah pada poin pertama yaitu sebesar 75%, sedangkan pada poin pertama, kedua, dan ketiga mendapatkan presentase tertinggi yaitu sebesar 78,57%. Rerata presentase pada aspek pengoperasian permainan sebesar 77,67%, artinya media permainan berpengaruh positif atau baik pada siswa yaitu dengan siswa dapat menjalankan media permainan *Geography Racing Game* dengan baik.

Dari kelima aspek yang dibuat untuk mengetahui aktivitas siswa saat menggunakan media permainan *Geography Racing Game* didapatkan rata-rata sebesar 68,56%, berdasarkan kriteria yang dibuat nilai 68,56% masuk pada range nilai 61%-80% yang berarti media permainan *Geography Racing Game* mempunyai dampak baik atau positif terhadap kegiatan pembelajaran siswa.

### Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Permainan *Geography Racing Game*

Tes diberikan kepada siswa untuk memperoleh informasi tentang perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media permainan *Geography Racing Game* dan tanpa menggunakan media permainan atau pembelajaran langsung. Berikut ini hasil belajar siswa di dua kelas dengan perilaku yang berbeda, kelas eksperimen menggunakan media sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan media.

Tabel 5 Daftar Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Nama	L/P	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Ket.
1	Afriesta Kaliyatusiyadah	P	34.8	69,6	Tidak Tuntas
2	Anggraini Nur	P	47.8	78,3	Tuntas
3	Aryna Chintya Dewi	P	52.2	87	Tuntas
4	Claudya Putri Dewanti	P	43.5	73,9	Tidak Tuntas
5	Dian Febri Kuswandari	P	52.2	82,6	Tuntas
6	Dita Anindya	P	47.8	87	Tuntas
7	Erlangga Rachmansyah	L	56.5	78,3	Tuntas
8	Fariz Cahyana	L	52.2	82,6	Tuntas
9	Fatimah Ula Nur Fajri	P	47.8	73,9	Tuntas
10	Firdausi Rohma	P	56.5	91,3	Tuntas
11	Hanif Muzakki	L	56.5	82,6	Tuntas
12	Indah Kusuma	P	39.1	65,2	Tidak Tuntas
13	M. Rizal Yogawara	L	56.5	91,3	Tuntas
14	Marheni Widya	P	56.5	78,3	Tuntas
15	Ma'rifatul Khoiriyah	P	34.8	87	Tuntas
16	Mayang Sari	P	60.9	82,6	Tuntas
17	Mery Dwi Purwani	P	39.1	69,6	Tidak Tuntas
18	Moh. Ayub	L	47.8	87	Tuntas
19	Nadia Abida	P	60.9	82,6	Tuntas
20	Ninda Mufidah	P	65.2	78,3	Tuntas
21	Olga Normalistia	P	47.8	87	Tuntas
22	Panji Dwi Baskoro	L	43.5	73,9	Tidak Tuntas
23	Piety Dhevanggei	P	52.2	82,6	Tuntas
24	Savytri Chandra	P	52.2	78,3	Tuntas
25	Vidi Geo Zulkarnain	L	43.5	73,9	Tidak Tuntas
26	Widya Ayu Astuti	P	43.5	82,6	Tuntas
27	Yukaristia	L	69.6	95,7	Tuntas
28	Galih Kurniawan	L	52.2	91,3	Tuntas
<b>Total</b>			1413	2273,9	
<b>Rerata</b>			50.5	81,2	

Sumber: *Data Primer yang Diolah 2013*

Berdasarkan tabel 5, dari 28 siswa pada kelas eksperimen yaitu kelas XI IPS I yang mendapatkan nilai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan sekolah unuk mata pelajaran geografi sebesar 75 sebanyak 6 siswa dinyatakan tidak tuntas sedangkan 22 siswa yang lainnya tuntas . ketuntasan klasikal kelas setelah menggunakan media permainan *Geography Racing Game* sebesar 78,57%.

Tabel 6 Daftar Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

No	Nama	L/P	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Ket.
1	Achmat Muttaqin W	L	43.5	60.9	Tidak Tuntas
2	Aislentika	P	43.5	65.2	Tidak Tuntas
3	Anita Aulia	P	60.9	82.6	Tuntas
4	Asti Wardani	P	52.2	73.9	Tidak Tuntas
5	Awwalia Nurul Azizah	P	56.5	82.6	Tuntas
6	Bima Bintang	L	34.8	65.2	Tidak Tuntas
7	Danita Ayu Oentari	P	47.8	73.9	Tidak Tuntas
8	Elena Afita	P	60.9	82.6	Tuntas
9	Erdha Ananta	L	43.5	65.2	Tidak Tuntas
10	Erlyna Agustina	P	60.9	78.3	Tuntas
11	Faiz Lathifatuz	P	52.2	69.6	Tidak Tuntas
12	Henry Putra	L	39.1	56.5	Tidak Tuntas
13	Ikbar Surya	L	52.2	73.9	Tidak Tuntas
14	Ilya Nadya	P	69.6	82.6	Tuntas
15	Iqbal Manfaluthi	L	65.2	78.3	Tuntas
16	Moch. Ilham Tri	L	43.5	69.6	Tidak Tuntas
17	Muhammad Gurit	L	56.5	73.9	Tidak Tuntas
18	Mundi'atus Sari'ah	P	65.2	78.3	Tuntas
19	Mutiara Citra Aryanto	P	39.1	60.9	Tidak Tuntas
20	Pradnya Paramitha	P	56.5	87.0	Tuntas
21	Rizky Oktaviani	P	52.2	73.9	Tidak Tuntas
22	Sayidatun Nafi'ah	P	56.5	78.3	Tuntas
23	Serly Olivia	P	47.8	69.6	Tidak Tuntas
24	Tiara Hariadi	P	47.8	69.6	Tidak Tuntas
25	Trisya Maritaria	P	56.5	73.9	Tidak Tuntas
26	Wahyu Werdinginsih	P	52.2	78.3	Tuntas
27	Windy Rahmanda	P	52.2	87.0	Tuntas
<b>Total</b>			1408,6	1991.3	
<b>Rerata</b>			52.2	73.8	

Sumber: *Data Primer yang Diolah 2013*

Berdasarkan tabel 6, dari 28 siswa pada kelas kontrol yaitu kelas XI IPS 2 sebanyak 17 siswa dinyatakan tidak tuntas

Tabel 9 Hasil Uji *Independent Sample T-Tes* Nilai *Pretest*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Diff	Std. Error Diff	95% Confidence Interval of the Diff.	
									Lower	Upper
Pretest	Equal variances assumed	.001	.981	-.73	53	.466	-1.707	2.327	-6.375	2.959
	Equal variances not assumed			-.73	52.8	.466	-1.707	2.327	-6.377	2.961

Sumber : *Data yang Diolah 2013*

sedangkan 11 siswa yang lainnya tuntas. Ketuntasan klasikal kelas kontrol sebesar 39,28 %.

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa nilai dari 28 siswa di kelas eksperimen memiliki nilai *pretest* dan *posttest* dengan rata-rata 50,5 dan 81,2. Sedangkan berdasarkan data yang ditunjukkan Tabel 4.8 tentang hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol memiliki rata-rata sebesar 52,2 dan 73,8. Untuk analisis data nilai siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan beberapa uji, diantaranya adalah: Uji normalitas menggunakan *One Sample Kolmogorov Smirnov*, uji homogenitas dengan *Levene's test*, *paired sample T-Test* (Uji T berpasangan), *independent sample T-Test* (Uji T sampel bebas).

Tabel 7 Hasil Uji Normalitas Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Stat.	df	Sig.	Stat.	df	Sig.
Pretest_eksperimen	.116	28	.200*	.973	28	.663
Posttest_eksperimen	.145	28	.136	.969	28	.551

Sumber : *Data yang Diolah 2013*

Tabel 8 Hasil Uji Normalitas Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Stat.	df	Sig.	Stat.	df	Sig.
Pretest_kontrol	.131	27	.200*	.975	27	.730
Posttest_kontrol	.136	27	.200*	.962	27	.405

Sumber : *Data yang Diolah 2013*

Dari hasil uji normalitas nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen pada tabel 7 dapat didapatkan hasil normalitas nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dengan tingkat signifikansi atau probabilitas diatas 0,05 yaitu sebesar 0,663 dan 0,551 maka dapat disimpulkan distribusi nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen adalah normal. Sedangkan pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.11 juga memiliki nilai *pretest* dan *posttest* diatas nilai signifikansi atau probabilitas yaitu sebesar 0,730 dan

0,405, dapat disimpulkan bahwa distribusi nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol adalah normal.

Selain diuji normalitas, data juga diuji homogenitasnya. Hipotesis yang diajukan adalah :

- H<sub>0</sub>: variansi pada tiap kelompok sama (homogen)
- H<sub>a</sub>: variansi pada tiap kelompok tidak sama (tidak homogen)

Dengan asumsi sebagai berikut,  $\alpha$ : 0,05 (5 %) :

- H<sub>0</sub> ditolak jika  $\rho < \alpha = 0,05$
- H<sub>0</sub> diterima jika  $\rho > \alpha = 0,05$

Tabel 10 Uji Homogenitas Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.001	1	53	.981

Sumber : *Data yang Diolah 2013*

Dari hasil perhitungan statistik *Levene* terlihat tingkat signifikansi atau probabilitas nilai *pretest* diatas 0,05 yaitu sebesar 0,981. Maka dapat disimpulkan H<sub>0</sub> diterima, sehingga dapat diartikan bahwa variansi sampel homogen.

Tabel 11 Uji Homogenitas Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.095	1	53	.759

Sumber : *Data yang Diolah 2013*

Dari hasil perhitungan statistik *Levene* terlihat tingkat signifikansi atau probabilitas nilai *posttest* diatas 0,05 pada sebesar 0,759. Maka dapat disimpulkan H<sub>0</sub> diterima, sehingga dapat diartikan bahwa variansi sampel homogen.

Dengan melihat penjelasan sebelumnya yakni data yang berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen, maka data tersebut bisa dilakukan uji t dengan *independent sample T-Test* dan *paired sample T-Test*. *Independent sample T-Test* untuk nilai *pre test* terdapat hipotesis sebagai berikut :

- H<sub>0</sub>: tidak ada perbedaan rata-rata (sampel) antara *pretest* kelas eksperimen dan *pretest* kelas kontrol.
- H<sub>a</sub> : ada perbedaan rata-rata (sampel) antara *pretest* kelas eksperimen dan *pretest* kelas kontrol.

Dengan asumsi, H<sub>0</sub> ditolak jika  $\rho < \alpha$   
 $\rho$  : hasil perhitungan signifikansi  
 $\alpha$  : 5 % (0,05)

Berdasarkan perhitungan *independent sample T-Test*, nilai t hitung sebesar 0.734 dengan Sig.(2-tailed) 0,466, karena data ini homogen maka yang dibaca adalah signifikansi dari *Equal variances assumed*. Dapat diketahui bahwa  $\rho$  yang merupakan hasil perhitungan

signifikansi sebesar 0,466 , sehingga  $\rho > \alpha$ . Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata nilai *pretest* di kelas eksperimen (XI IPS 1) dan nilai *pretest* di kelas kontrol (XI IPS 2)

Sedangkan untuk *independent sample T-Test* pada nilai *post test* memiliki hipotesis sebagai berikut :

$H_0$ : tidak ada perbedaan rata-rata (sampel) antara *post test* kelas eksperimen dan *post test* kelas kontrol.

$H_a$ : ada perbedaan rata-rata (sampel) antara *post test* kelas eksperimen dan *post test* kelas kontrol.

Dengan asumsi,  $H_0$  ditolak jika  $\rho < \alpha$

$\rho$  : hasil perhitungan signifikansi

$\alpha$  : 5 % (0,05)

Tabel 12 Hasil Uji *Independent Sample T-Test* Nilai *Posttest*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Diff.	Std. Error Diff.	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Post test	Equal variances assumed	.095	.759	3.58	53	.001	7.46	2.08	3.282	11.641
	Equal variances not assumed			3.57	52.2	.001	7.46	2.08	3.275	11.649

Sumber : *Data yang Diolah 2013*

Berdasarkan hasil perhitungan *independent sample T-Test* pada tabel 12 di atas, nilai t hitung sebesar 3,581 dengan Sig.(2-tailed) 0,001, karena data ini homogen maka yang dibaca adalah signifikansi dari *Equal variances assumed*.

Dapat diketahui bahwa  $\rho$  yang merupakan hasil perhitungan signifikansi sebesar 0,001, sehingga  $\rho < \alpha$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolaka dan  $H_a$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai *posttest* di kelas eksperimen (XI IPS 1) dan nilai *posttest* di kelas kontrol (XI IPS 2).

Setelah diuji dengan *independent sample T-Test*, data nilai diuji dengan *paired sample T-Test*. Uji *paired sample T-Test* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada perbedaan antara hasil *pre test* dan *post test* baik di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 13 Deskripsi Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

		Mean	N	Std. Dev	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	50.4679	28	8.56323	1.61830
	Posttest	81.2250	28	7.39998	1.39847

Tabel 13 Deskripsi Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

		Mean	N	Std. Dev	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	50.4679	28	8.56323	1.61830

Sumber : *Data yang Diolah 2013*

Tabel di atas menunjukkan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dengan jumlah subyek sebanyak 28 siswa. Rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* di kelas tersebut sebesar 50,46 dan 81,23. Dengan demikian terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan *Media Permainan Geography Racing Game* terdapat perbedaan nilai.

Nilai *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen juga diuji menggunakan *paired sample T-Test* dengan memiliki hipotesis yang diajukan adalah :

$H_0$  : tidak ada perbedaan rata-rata (sampel) antara *pretest* (sebelum perlakuan) dan *posttest* (setelah perlakuan) di kelas eksperimen.

$H_a$  : ada perbedaan rata-rata (sampel) antara *pretest* (sebelum perlakuan) dan *posttest* (setelah perlakuan) di kelas eksperimen.

Dengan asumsi,  $H_0$  ditolak jika  $\rho < \alpha$

$\rho$  : hasil perhitungan signifikansi

$\alpha$  : 5 % (0,05)

Tabel 14 Hasil Uji *Paired Samples T-Test* Eksperimen

		Paired Differences							
		Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre - Post	-3.07571E1	7.755	1.465	-33.764	-27.749	-20.9	27	.000

Sumber : *Data yang Diolah 2013*

Dari tabel *paired sample T-Test* dapat diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Dengan demikian nilai signifikansi ( $\rho$ ) tersebut  $< 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara nilai *pretest* (sebelum perlakuan) dan *posttest* (setelah perlakuan) di kelas eksperimen.

Selanjutnya adalah Uji *paired sample T-Test* di kelas kontrol dengan melihat nilai *pretest* dan *posttest*.

Tabel 15 Deskripsi Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

		Mean	N	Std. Dev.	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	52.1778	27	8.69811	1.67395
	Posttest	73.7630	27	8.04808	1.54885

Tabel 15 Deskripsi Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

	Mean	N	Std. Dev.	Std. Error Mean
Pair 1 Pretest	52.1778	27	8.69811	1.67395

Sumber : *Data yang Diolah 2013*

Tabel di atas menunjukkan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol dengan jumlah subyek sebanyak 27 siswa. Rata-rata nilai *pretest* dan *post est* di kelas tersebut sebesar 52,65 dan 73,12. Dengan demikian terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan materi tanpa media permainan *Geography Racing Game* dikembangkan jika dilihat dari nilai rata-rata.

Nilai *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol juga diuji menggunakan *paired sample T-Test* dengan memiliki hipotesis yang diajukan adalah :

$H_0$  : tidak ada perbedaan rata-rata (sampel) antara *pretest* (dan *post test* di kelas kontrol.

$H_a$  : ada perbedaan rata-rata (sampel) antara *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol.

Dengan asumsi,  $H_0$  ditolak jika  $\rho < \alpha$

$\rho$ : hasil perhitungan signifikansi

$\alpha$ : 5 % (0,05)

Tabel 16 Hasil Uji *Paired Samples T-Test* Kontrol

	Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Dev.	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Prete – Post	2.15852E1	5.321	1.024	-23.690	-19.479	-21.0	26	.000

Sumber : *Data yang Diolah 2013*

Dari tabel *paired sample T-Test* dapat diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Dengan demikian nilai signifikansi ( $\rho$ ) tersebut  $< 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol.

## PEMBAHASAN

### Kelayakan Media Permainan *Geography Racing Games*

Sebelum mengembangkan media permainan *Geography Racing Game* sebagai media pembelajaran, peneliti menganalisis kebutuhan siswa menggunakan teori kontstruktivisme untuk mengetahui dampak media permainan *Geography Racing Game* terhadap hasil belajar siswa. Teori kontstruktivisme adalah sebuah filosofi pembelajaran yang dilandasi premis bahwa dengan merefleksikan pengalaman, kita membangun, mengonstruksi pengetahuan pemahaman kita tentang dunia tempat kita hidup. Hakekat dari teori konstruktivis adalah ide bahwa siswa harus menjadikan informasi itu miliknya sendiri. Teori konstruktivis memandang siswa secara terus menerus memeriksa informasi-informasi baru yang

berlawanan dengan aturan-aturan lama dan memperbaiki aturan-aturan lama tersebut jika tidak sesuai lagi. Teori ini menganjurkan peranan yang lebih aktif bagi siswa dalam pembelajaran mereka sendiri dibandingkan dengan apa yang saat ini dilaksanakan pada mayoritas kelas. Peran guru dalam pembelajaran terpusat pada siswa adalah membantu siswa menemukan fakta, konsep, atau prinsip bagi diri mereka sendiri, bukan memberikan ceramah atau mengendalikan seluruh kegiatan kelas. Media *Geography Racing Game* diyakini dapat mengkonstruktiviskan informasi yang didapat oleh siswa melalui media permainan *Geography Racing Game* dengan cara meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran yang kemudian informasi yang diperoleh diproses oleh siswa itu sendiri menjadi pengetahuan untuk diri mereka sendiri.

Media permainan yang telah dikembangkan berupa *Geography Racing Game* telah dinilai kelayakannya baik dari ahli media, ahli materi (isi) dan guru geografi.

Ahli media (dosen media) sebagai penelaah pertama memberi nilai dengan total penilaian 3, dengan rincian penilaian pada aspek penilaian format media mendapat rata-rata nilai 3, pada aspek tampilan media mendapat nilai 3, dan pada aspek penyajian konsep mendapat nilai 3. Ahli materi (dosen materi) sebagai penelaah kedua memberi nilai dengan total penilaian 3, dengan rincian penilaian pada aspek penilaian format media mendapat rata-rata nilai 3, pada aspek tampilan media mendapat nilai 3, dan pada aspek penyajian konsep mendapat nilai 3. Penelaah terakhir yaitu guru geografi memberi nilai dengan total penilaian 3, dengan rincian penilaian pada aspek penilaian format media mendapat rata-rata nilai 3, pada aspek tampilan media mendapat nilai 3, dan pada aspek penyajian konsep mendapat nilai 3. Dari ketiga penelaah mendapatkan skor 3 ini berarti media permainan termasuk kategori “layak” karena berada pada *range* intepretasi 2,51-3,50 sehingga dapat langsung diberikan pada siswa.

Para penelaah juga memberi komentar dan saran tentang media *Geography Racing Games* yang dikembangkan dengan rata-rata penilaian baik.

### Respon Siswa

Berdasarkan hasil uji coba terbatas kepada siswa, respon siswa terhadap media permainan *Geography Racing Games* yang diberikan memiliki presentase total sebesar 66,28%. Baik atau tidaknya respon siswa terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan mengacu pada kriteria presentase (Riduwan, 2010:15), dapat diketahui bahwa persentase dari respon siswa terletak diantara 61% - 80% maka dinyatakan baik.

Hasil analisis terhadap observasi kegiatan siswa selama penelitian yang menunjukkan hasil yang baik yakni sebesar 68,56 %, hal ini menunjukkan bahwa media permainan yang dikembangkan dapat diterima dengan baik oleh siswa, artinya media permainan berpengaruh positif atau baik pada siswa yaitu dengan siswa dapat menjalankan media permainan *Geography Racing Game* dengan baik.

### Hasil Belajar

Pada hasil belajar siswa dari kelas eksperimen yaitu kelas XI IPS 1 dan kelas kontrol yaitu kelas XI IPS 2

tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata berdasarkan uji SPSS yang telah dilakukan terbukti bahwa nilai posttest rata-rata kelas eksperimen menggunakan media permainan *Geography Racing Game* sebesar 81,23 dan kelas kontrol yang tanpa media sebesar 73,8. Sebelum menggunakan media permainan *Geography Racing Game* kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata *pretest* sebesar 50,5 dan kelas kontrol mendapatkan nilai *pretest* sebesar 52,2.

Berdasarkan hasil analisis data *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat disimpulkan bahwa data kedua kelas berdistribusi normal dengan menggunakan Uji *One sample Kolmogorov-Smirnov*. Selanjutnya dilakukan uji perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan uji *t paired sample t test* pada kelas kontrol dan eksperimen. Kelas kontrol diperoleh nilai  $p$  sebesar  $0.000 < \alpha$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang menyatakan bahwa ada perbedaan antara sebelum diberi materi dan sesudah diberikan materi biosfer dan dampaknya terhadap kehidupan di muka bumi. Demikian juga dengan kelas eksperimen diperoleh nilai  $p$  sebesar  $0.000 < \alpha$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang menyatakan bahwa ada perbedaan antara sebelum dan sesudah menggunakan permainan *Geography Racing Games* materi biosfer.

Melalui perhitungan uji *independent sample t-test* terhadap data kelas kontrol dan eksperimen diperoleh hasil dari *Levene's test* untuk uji homogenitas berdasarkan tabel pada baris *equal variances assumed* (diasumsikan varian sama), diketahui nilai  $p$  (signifikansi) untuk data hasil *pretest* adalah 0,663 dan *posttest* adalah 0,551 dimana keduanya lebih besar dari  $\alpha = 0.05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima sehingga varians data adalah homogen.

Pada hasil uji *independent sample t-test* nilai *pretest* dapat diketahui diperoleh nilai  $p$  (signifikansi) 0,466. Jika digunakan  $\alpha = 5\%$  maka  $p > \alpha$ . Sehingga  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada perbedaan nilai *pretest* antara kelas XI IPS 1 dan kelas XI IPS 2 dengan nilai rata-rata yang tidak terlalu jauh. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas layak diberi perlakuan atau sebagai subjek penelitian.

Perhitungan dari *independent sample t-test* nilai *posttest* memperoleh nilai  $p$  (signifikansi) 0,001 dengan menggunakan  $\alpha = 5\%$  maka dapat diketahui  $p < \alpha$  yakni  $0,001 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *posttest* antara kelas XI IPS 1 (eksperimen) dan kelas XI IPS 2 (kontrol) dengan jumlah rata-rata kelas XI IPS 1 81,23 dan untuk kelas XI IPS 2 sebesar 73,8. Hal ini terjadi karena siswa yang menggunakan media permainan *Geography Racing Game* lebih mudah menerima materi pelajaran yang diberikan oleh guru dari pada siswa yang belajar tanpa menggunakan media permainan *Geography Racing Game*.

#### **Kelebihan dan Kelemahan Media Permainan *Geography Racing Game*.**

Dalam melakukan penelitian ini masih terdapat berbagai kelebihan dan kelemahan, walaupun penulis telah berupaya semaksimal mungkin dengan berbagai usaha

untuk membuat hasil penelitian ini bisa menjadi sempurna. Penulis menyadari bahwa kelebihan dan kelemahan penelitian ini antara lain: (1) Melalui media permainan *Geography Racing Game*, tingkat keaktifan dan kepehaman siswa lebih meningkat, sedangkan tingkat kejenuhan cenderung menurun; (2) Penguasaan guru menggunakan media *geography racing game*, *geography racing game* dalam proses pembelajaran masih mengalami kesulitan; (3) Penelitian ini hanya sampai pada tahap 3D (*Define, Design, Develop*) yang seharusnya sampai pada tahap 4D (*Define, Design, Develop, and disseminate*) karena dibatasi waktu dalam penelitian dan tujuan dalam penelitian pengembangan ini hanya untuk mengetahui kelayakan media *geography racing game*; (4) Seharusnya tidak ada media lain selain media *geography racing game*, tetapi dalam penelitian ini terdapat media bantu yaitu *power point* yang digunakan sebagai penjelasan materi.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya, dapat diperoleh simpulan bahwa media permainan *Geography Racing Game* yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran pada materi biosfer, hal ini ditunjukkan dengan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Hasil telaah ahli media, tentang permainan *Geography Racing Game* semua mendapatkan rata-rata skor 3, skor 3 termasuk kategori "layak", sehingga dapat diberikan langsung pada siswa. Hasil telaah ahli materi, tentang permainan *Geography Racing Game* semua mendapatkan rata-rata skor 3, skor 3 termasuk kategori "layak", sehingga dapat diberikan langsung pada siswa. Hasil telaah guru geografi, tentang permainan *Geography Racing Game* semua mendapatkan rata-rata skor 3, skor 3 termasuk kategori "layak", sehingga dapat diberikan langsung pada siswa.
2. Hasil respon siswa tentang media permainan *Geography Racing Game* mendapatkan nilai presentase 66,28% berdasarkan skala Likert angka 66,28% termasuk pada *range* 61% - 80% sehingga termasuk dalam kriteria "baik".
3. Hasil belajar (*posttest*) kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata 81,2 sedangkan kelas kontrol sebesar 73,8. Melalui uji *t* diketahui ada perbedaan hasil belajar *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, pembelajaran dengan menggunakan media permainan *Geography Racing Game* menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan siswa yang tidak menggunakan media permainan, dengan hasil perhitungan  $p$  (signifikansi) = 0,001, dimana  $p < \alpha$ ;  $0,001 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar (*posttest*) antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol.
4. Melalui media permainan *Geography Racing Game*, tingkat keaktifan dan kepehaman siswa lebih meningkat, sedangkan tingkat kejenuhan cenderung menurun.
5. Kelemahan dari media permainan *Geography Racing Game* terletak pada peraturan permainannya yang kurang jelas dan langkah-langkahnya kurang menarik karena tidak dilengkapi dengan gambar.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, pembelajaran dengan menggunakan media permainan *Geography Racing Game* memberikan beberapa hal yang penting untuk diperhatikan. Untuk itu peneliti menyarankan beberapa hal berikut.

1. Dalam mata pelajaran di materi yang lain bisa mengadopsi permainan seperti media *Geography Racing Game* untuk meningkatkan hasil belajar dalam mata pelajaran geografi.
2. Penelitian ini hanya terbatas pada materi biosfer pada kompetensi dasar menganalisis sebaran hewan dan tumbuhan, sedangkan selain materi biosfer pada kelas XI terdapat materi-materi yang lain sehingga dapat dilakukan penelitian lain yang lebih lanjut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2003. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. PT. Bumi Aksara. Jakarta
- Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi
- Fensyaaprial. 2012. *Racing game*. (online) ([di.blogspot.com/2012/03/racing-game.html](http://di.blogspot.com/2012/03/racing-game.html), diakses tanggal 29 april 2013)
- Ibrahim.M.2002. *Pelatihan Terintegrasi Berbasis Kompetensi Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Riduwan.2009. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman, Arief S. dkk. 1986. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada