

## Penerapan *Game* Edukasi Berbasis *Android* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi

Fhaby Magfirah Mokoagow<sup>1\*</sup>, Lillyan Hadjaratie<sup>2</sup>, Roviana H. Dai<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Negeri Gorontalo

<sup>2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Negeri Gorontalo

\*Penulis korespondensi, email: [fhaby\\_s1pti2016@mahasiswa.ung.ac.id](mailto:fhaby_s1pti2016@mahasiswa.ung.ac.id)

### **Abstract**

*The low value of student learning outcomes in class XI IPS 4 at SMAN 1 Telaga in geography subjects on the distribution of flora and fauna is due to the high activity of students in playing games rather than learning geography with a percentage of 65% and 61% of students prefer to discuss games than geography lessons. . Learning media is an important tool that must be prepared so that student learning outcomes can improve. One of them is by using educational game-based learning media. This study aims to improve the learning outcomes of class XI IPS 4 students at SMAN 1 Telaga in geography, flora and fauna distribution material through the application of android-based educational games. The method used is classroom action research. The result of the research is that there is an increase in the learning outcomes of class XI IPS 4 students during the learning process of flora and fauna distribution using android-based educational games. This is evidenced by the average value of student learning outcomes in cycle I is 69.62 with 62% classical completeness with the criteria less achieved, while in cycle II the average value of student learning outcomes reaches 91.48 and 100% classical completeness with the criteria achieved. . In addition, there is an increase in student learning activities using android-based educational games. This is shown through the observation of student activity in the first cycle with an average score of 2.65 with good enough criteria, while in the second cycle the average score reached 3.2 with good criteria.*

**Keywords:** *Android; educational game; Learning outcome; classroom action research*

### **Abstrak**

Rendahnya nilai hasil belajar siswa kelas XI IPS 4 di SMAN 1 Telaga pada mata pelajaran geografi materi persebaran flora dan fauna disebabkan tingginya aktivitas siswa dalam bermain game dari pada belajar geografi dengan persentase sebesar 65% dan 61% siswa lebih senang membahas game dari pada pelajaran geografi. Media pembelajaran merupakan perangkat penting yang harus disiapkan agar hasil belajar siswa dapat meningkat. Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *game* edukasi. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPS 4 di SMAN 1 Telaga pada mata pelajaran geografi materi persebaran flora dan fauna melalui penerapan *game* edukasi berbasis *android*. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Hasil dari penelitian yaitu ada peningkatan hasil belajar siswa kelas XI IPS 4 pada saat proses pembelajaran materi persebaran flora dan fauna dengan menggunakan *game* edukasi berbasis *android*. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa siklus I adalah 69,62 dengan ketuntasan klasikal 62% dengan kriteria kurang tercapai, sedangkan pada siklus II nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 91,48 dan ketuntasan klasikal 100% dengan kriteria tercapai. Selain itu, terjadinya peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan *game* edukasi berbasis *android*. Hal ini ditunjukkan melalui pengamatan aktivitas siswa pada siklus I dengan nilai rata-rata 2,65 dengan kriteria cukup baik sedangkan siklus II nilai rata-rata mencapai 3,2 dengan kriteria baik.

**Kata kunci:** *Android; Game Edukasi; Hasil Belajar; PTK*

## PENDAHULUAN

Dengan berkembangnya teknologi informasi pada saat ini manusia bisa mendapatkan ilmu pengetahuan dan informasi dari berbagai Negara. Sehingga dapat membuka wawasan berfikir manusia. Saat ini teknologi yang terus berkembang adalah *smartphone* yang menggunakan sistem operasi *Android*. Perkembangan yang selaras dengan tuntutan zaman tersebut salah satunya adalah teknologi di bidang pendidikan. Teknologi yang mengalami berbagai macam perubahan baik dari segi metode pembelajaran hingga pada media pembelajaran yang dikembangkan. Perkembangan teknologi di bidang pendidikan pada hakikatnya bertujuan untuk meningkatkan kinerja guru sebagai tenaga pendidik terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Media pembelajaran, bukan hal yang baru untuk dibahas lagi oleh seorang guru maupun calon guru dan ini merupakan salah satu perangkat pembelajaran penting yang harus disiapkan oleh seorang guru yang pada prinsipnya bisa memberikan motivasi belajar kepada siswa agar hasil belajar siswa dapat meningkat., Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Game* edukasi.

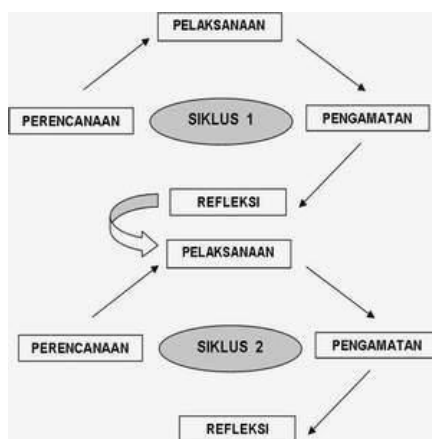
Pada observasi awal yang telah dilakukan oleh penulis di SMA Negeri 1 Telaga, permasalahan dalam proses pembelajaran adalah proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga tidak sesuai dengan kurikulum yang dipakai di sekolah yaitu kurikulum 2013, karena kurikulum 2013 berpusat pada siswa. Dan pada proses pembelajaran, guru masih menggunakan metode konvensional dan media yang digunakan seperti papan tulis, spidol, dan buku cetak. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas XI IPS 4, Permasalahan yang muncul adalah kurangnya keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga 60% hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi materi persebaran flora dan fauna belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan hanya 40% siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) dengan beberapa pertimbangan seperti kehadiran dan pemasukan tugas, serta 79% siswa belajar hanya pada saat jam pelajaran Geografi saja, 65% lebih menyukai bermain *game* dari pada belajar Geografi dan 61% lebih senang membahas *game* dari pada pelajaran Geografi. Dari permasalahan tersebut 78% siswa puas dengan berapapun nilai yang diperolehnya sehingga membuat siswa tidak termotivasi untuk belajar dan memperbaiki nilainya agar hasil belajar mereka meningkat. Menurut Purwanto (2016) hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Berdasarkan permasalahan di atas penulis ingin menerapkan *game* edukasi sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan dipilihnya *game* edukasi sebagai media pembelajaran karena sifatnya yang menantang sehingga siswa dapat belajar, bermain serta memahami materi pembelajaran dan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa. *Game* dianggap berhasil dalam meningkatkan logika dan pemahaman pemain. Hal tersebut sejalan dengan Davies (Tedjasaputra, 2001) yang menyatakan bahwa permainan dapat digunakan sebagai media yang efektif untuk melibatkan siswa dalam proses instruksional, karena permainan mampu memotivasi siswa secara aktif. Keberhasilan proses pembelajaran juga ditentukan oleh efektivitas dalam upaya pencapaian kompetensi belajar dan faktor pemilihan metode dan media pembelajaran yang tepat dapat menjadikan peserta didik meraih tujuan pembelajaran yang hendak dicapai (Suhada, dkk. 2020) Sehingga penulis merasa perlu menerapkan *game* edukasi berbasis *Android* sebagai media pembelajaran yang inovatif yang bisa dimanfaatkan di dunia pendidikan.

## METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan model siklus PTK menurut John Elliot. Menurut Darmadi (2015), Dalam PTK siklus merupakan ciri khas yang membedakannya dari penelitian jenis lainnya. PTK digunakan karena dipandang sebagai salah satu cara untuk memperbaiki kinerja pembelajaran sehingga peningkatan hasil belajar siswa dapat dicapai secara optimal serta penulis terlibat langsung dari awal sampai berakhirnya penelitian yang bertujuan untuk perbaikan. Maka dengan penelitian tindakan tersebut diharapkan penerapan *game* edukasi berbasis *android* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPS 4 di SMA Negeri 1 Telaga.

Penelitian ini akan dilakukan dengan beberapa prosedur antara lain:

1. Tahap Perencanaan
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan
3. Tahap Pengamatan
4. Tahap Refleksi



Gambar 1. Siklus PTK Model John Elliot

(Sumber: Darmadi, 2015)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dikumpulkan dari beberapa macam, antara lain :

1. Observasi
2. Wawancara
3. Tes
4. Dokumentasi

Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan jenis *Non Probability Sampling*. *Non Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2013). Teknik *Non Probability Sampling* yang dipilih yaitu *sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (sugiyono, 2013). Alasan digunakan *sampling purposive* yaitu kriteria sampel yang diperoleh benar-benar sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan. Kriteria sampel yang diambil oleh penulis yaitu di satu kelas, kelas XI IPS yang nilai hasil belajar siswanya masih rendah/belum memenuhi standar kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sampel yang diambil penulis adalah seluruh siswa kelas XI IPS 4 yang berjumlah 30 orang siswa.

Teknik analisis data dilakukan selama pengamatan dan sesudah kegiatan tindakan. analisis dilakukan secara deskriptif, yakni dengan mendeskripsikan tentang tingkat partisipasi siswa dan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dilakukan tindakan. Kegiatan analisis data dilaksanakan pada tahap refleksi dan evaluasi tindakan pada akhir setiap siklus.

Analisis data aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru dilakukan untuk mengetahui tingkat aktivitas siswa dan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung dan untuk melihat apakah hasil belajar siswa akan meningkat jika aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran meningkat. Nilai perolehan di dapat dengan membagi total skor keseluruhan dengan jumlah pernyataan. Rumus yang digunakan adalah (Riduwan & Akdon, 2010) :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor keseluruhan}}{\text{jumlah pernyataan}} \quad (1)$$

Analisis data hasil belajar berupa pengetahuan siswa pada setiap siklus dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan. Nilai perolehan didapat dengan membagi skor hasil perolehan siswa dengan skor maksimum tes yang harus dicapai selanjutnya dikalikan 100. Siswa yang memperoleh nilai 70 dinyatakan telah tuntas belajar. Sebaliknya, siswa yang memperoleh nilai kurang dari 70 dinyatakan belum tuntas belajar. Rumus yang digunakan adalah (Didipu, dkk. 2019) :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \quad (2)$$

Untuk mengukur ketuntasan hasil belajar secara klasikal, maka skor diperoleh dengan membagi jumlah siswa yang tuntas dengan jumlah seluruh siswa selanjutnya dikali 100. Ketuntasan secara klasikal tercapai jika 80% dari jumlah siswa memperoleh nilai minimal 70. Sedangkan untuk mendapatkan nilai rata-rata hasil belajar, diperoleh dengan membagi jumlah nilai seluruh siswa dengan jumlah siswa. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Didipu, dkk. 2019) :

$$\% \text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \quad (3)$$

$$M = \frac{\text{Jumlah nilai seluruh siswa}}{\text{Jumlah siswa}} \quad (4)$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penerapan *game* edukasi berbasis *android* dilakukan dengan serangkaian tahap Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian meliputi proses penelitian dan hasil belajar siswa. Adapun deskripsi data hasil penelitian setiap tahapan di uraikan sebagai berikut :

Deskripsi data tes awal :

Tes awal dilakukan pada hari Jum'at 16 Oktober 2020, pada proses tersebut masih belum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media *game* edukasi berbasis *android*. Soal yang diberikan pada tes awal siswa berjumlah 10 butir soal pilihan ganda, yang telah diperiksa dan disetujui sebelumnya oleh guru mata pelajaran dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data tes awal siswa

No	Nama	Nilai Pra Tindakan (Pretest)	Ketuntasan $\geq 70$		No	Nama	Nilai	Ketuntasan
			T	TT				
1	Abdul	80	T		17	Moh. A.	60	TT
2	Arinil	60		TT	18	Mulyadi	40	TT
3	Arip	70	T		19	Nabila	30	TT
4	Baginda	50		TT	20	Nadia	50	TT
5	Clara	70	T		21	Natasya	30	TT
6	David	30		TT	22	Nian	20	TT
7	Denta	30		TT	23	Nurlin	50	TT
8	Dian	80	T		24	Putri	-	
9	Fajrin	40		TT	25	Rahmad	-	
10	Hasana	70	T		26	Rifan	40	TT
11	Ibrahim	20		TT	27	Sasgita	40	TT
12	Juwita	60		TT	28	Selvia	50	TT
13	Moh. Andi	90	T		29	Zahriana	60	TT
14	Moh. R.	60		TT	30	Zul. F.	30	TT
15	Moh. A.	20		TT		<b>Jumlah</b>	1330	
16	Moh. N.	-				<b>Rata-rata</b>	49,25	<b>Belum Tercapai</b>
						<b>Ketutasan</b>	22%	

a. Menghitung nilai rata-rata

Untuk mengetahui pencapaian nilai ketuntasan minimal siswa yaitu dengan cara membagi total nilai yang diperoleh siswa dengan jumlah seluruh siswa, berdasarkan rumus berikut :

$$M = \frac{\text{Jumlah nilai seluruh siswa}}{\text{Jumlah siswa}} = \frac{1330}{27} = 49,25$$

b. Menghitung persentase secara klasikal

Dari 27 orang siswa, ada 6 siswa yang telah mencapai nilai  $\geq 70$  (tuntas atau telah memenuhi KKM) sedangkan 21 orang siswa masih memperoleh nilai  $\leq 70$  (tidak tuntas atau belum memenuhi KKM). Adapun ketuntasan klasikal pada tes awal ini hanya mencapai 22% dengan kriteria kurang tercapai, sedangkan indikator ketercapaian yang telah ditetapkan adalah 80% dengan kriteria tercapai. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar secara klasikal pada siswa kelas XI IPS 4 SMA Negeri 1 Telaga belum tuntas. Hal tersebut dapat dihitung dengan jumlah siswa yang tuntas dibagi dengan jumlah siswa seluruhnya berdasarkan rumus :

$$\% \text{Nilai} = \frac{6}{27} \times 100\% = 22\% \text{ (Kurang Tercapai)}$$

Deskripsi data Siklus I :

Siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 19 Oktober 2020 dan hari Jum'at, 23 Oktober 2020 sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan yaitu dimulai dari pukul 09.30-11.30 WITA, pelaksanaan bertempat di kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Telaga. Dalam pelaksanaan

penelitian ini peneliti bertindak sebagai guru. Pengamat aktivitas siswa dan guru adalah ibu Emiliya Umar, S.Pd. Proses belajar mengajar mengacu pada RPP siklus I yang telah disiapkan. Pengamatan dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan proses pembelajaran. Pada akhir pembelajaran di pertemuan ke-dua yaitu hari Jum'at 23 Oktober 2020 peneliti mengadakan evaluasi dengan memberikan soal tes berjumlah 10 butir soal pilihan ganda yang sama dengan soal yang telah diberikan sebelumnya, yaitu pada tes awal untuk mengetahui hasil belajar siswa pada siklus I.

Tabel 2. Data hasil tes akhir siswa siklus I

No	Nama	Nilai Pra	Ketuntasan		No	Nama	Nilai	Ketuntasan
		Tindakan	$\geq 70$					
		(Pretest)	T	TT				
1	Abdul	80	T		17	Moh. A.	70	T
2	Arinil	70	T		18	Mulyadi	60	TT
3	Arip	80	T		19	Nabila	60	TT
4	Baginda	70	T		20	Nadia	60	TT
5	Clara	80	T		21	Natasya	50	TT
6	David	70	T		22	Nian	60	TT
7	Denta	80	T		23	Nurlin	80	T
8	Dian	90	T		24	Putri	-	
9	Fajrin	80	T		25	Rahmad	-	
10	Hasana	70	T		26	Rifan	70	T
11	Ibrahim	60		TT	27	Sasgita	60	TT
12	Juwita	80	T		28	Selvia	60	TT
13	Moh. Andi	90	T		29	Zahriana	70	T
14	Moh. R.	70	T		30	Zul. F.	50	TT
15	Moh. A.	60		TT		<b>Jumlah</b>	1880	
16	Moh. N.	-				<b>Rata-rata</b>	69,62	<b>Belum</b>
						<b>Ketutasan</b>	62%	<b>Tercapai</b>

a. Menghitung nilai rata-rata

Untuk mengetahui pencapaian nilai ketuntasan minimal siswa yaitu dengan cara membagi total nilai yang diperoleh siswa dengan jumlah seluruh siswa, berdasarkan rumus berikut :

$$M = \frac{\text{Jumlah nilai seluruh siswa}}{\text{Jumlah siswa}} = \frac{1880}{27} = 69,62$$

b. Menghitung persentase secara klasikal

Dari 27 orang siswa, ada 17 siswa yang telah mencapai nilai  $\geq 70$  (tuntas atau telah memenuhi KKM) sedangkan 10 orang siswa masih memperoleh nilai  $\leq 70$  (tidak tuntas atau belum memenuhi KKM). Adapun ketuntasan klasikal pada tes ini hanya mencapai 62% dengan kriteria kurang tercapai, sedangkan indikator ketercapaian



yang telah ditetapkan adalah 80% dengan kriteria tercapai. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar secara klasikal pada siswa kelas XI IPS 4 SMA Negeri 1 Telaga belum tuntas. Hal tersebut dapat dihitung dengan jumlah siswa yang tuntas dibagi dengan jumlah siswa seluruhnya berdasarkan rumus :

$$\%Nilai = \frac{17}{27} \times 100\% = 62\% \text{ (Kurang Tercapai)}$$

Deskripsi data Siklus II :

Siklus II dilaksanakan pada hari Senin, 26 Oktober 2020 dan hari Jum'at, 30 Oktober 2020 sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan yaitu dimulai dari pukul 09.30-11.30 WITA, pelaksanaan bertempat di kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Telaga. Dalam pelaksanaan penelitian ini peneliti bertindak sebagai guru. Pengamat aktivitas siswa dan guru adalah ibu Emiliya Umar, S.Pd. Proses belajar mengajar mengacu pada RPP siklus II yang telah disiapkan. Pengamatan dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan proses pembelajaran. Pada akhir pembelajaran di pertemuan ke-dua yaitu hari Jum'at 30 Oktober 2020 peneliti mengadakan evaluasi, dengan memberikan soal tes berjumlah 10 butir soal pilihan ganda yang sama dengan soal yang telah diberikan sebelumnya, yaitu pada tes awal untuk mengetahui hasil belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Data hasil tes akhir siswa siklus II

No	Nama	Nilai Pra Tindakan (Pretest)	Ketuntasan $\geq 70$		No	Nama	Nilai	Ketuntasan
			T	TT				
1	Abdul	100	T		17	Moh. A.	90	T
2	Arinil	90	T		18	Mulyadi	90	T
3	Arip	90	T		19	Nabila	90	T
4	Baginda	90	T		20	Nadia	90	T
5	Clara	100	T		21	Natasya	90	T
6	David	90	T		22	Nian	80	T
7	Denta	100	T		23	Nurlin	90	T
8	Dian	100	T		24	Putri	-	
9	Fajrin	100	T		25	Rahmad	-	
10	Hasana	90	T		26	Rifan	90	T
11	Ibrahim	90	T		27	Sasgita	80	T
12	Juwita	100	T		28	Selvia	90	T
13	Moh. Andi	100	T		29	Zahriana	90	T
14	Moh. R.	90	T		30	Zul. F.	80	T
15	Moh. A.	90	T			<b>Jumlah</b>	2487	
16	Moh. N.	-				<b>Rata-rata</b>	91,48	<b>Tercapai</b>
						<b>Ketutasan</b>	100%	

a. Menghitung nilai rata-rata

Untuk mengetahui pencapaian nilai ketuntasan minimal siswa yaitu dengan cara membagi total nilai yang diperoleh siswa dengan jumlah seluruh siswa, berdasarkan rumus berikut :

$$M = \frac{\text{Jumlah nilai seluruh siswa}}{\text{Jumlah siswa}} = \frac{2487}{27} = 91,48$$

b. Menghitung persentase ketuntasan klasikal

Dari 27 orang siswa, semua siswa telah mencapai nilai  $\geq 70$  (tuntas atau telah memenuhi KKM). Adapun ketuntasan klasikal pada tes akhir Siklus II ini mencapai 100% dengan kriteria tercapai, sedangkan indikator ketercapaian yang telah ditetapkan adalah 80% dengan kriteria tercapai. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar secara klasikal pada siswa kelas XI IPS 4 SMA Negeri 1 Telaga tuntas. Hal tersebut dapat dihitung dengan jumlah siswa yang tuntas dibagi dengan jumlah siswa seluruhnya berdasarkan rumus :

$$\% \text{Nilai} = \frac{27}{27} \times 100\% = 100\% \text{ (Tercapai)}$$

Dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan *game* edukasi berbasis *android* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan mencapai ketuntasan klasikal 100% dan aktivitas siswa menjadi aktif dibandingkan Siklus I, sehingga penelitian ini tidak dilanjutkan ke siklus III.

## Pembahasan

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan utama di kelas XI IPS 4 dalam materi persebaran flora dan fauna, yaitu kurangnya keaktifan siswa pada proses pembelajaran sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran geografi materi persebaran flora dan fauna. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka solusi yang dilakukan adalah dengan menerapkan media *game* edukasi berbasis *android* sesuai dengan materi yang akan dipelajari dalam proses pembelajaran. Alasan dipilihnya *game* edukasi sebagai media pembelajaran karena sifatnya yang menantang sehingga siswa dapat belajar, bermain serta memahami materi pembelajaran dan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan di terapkannya media *game* edukasi berbasis *android* dalam proses pembelajaran mata pelajaran geografi, materi persebaran flora dan fauna pada siklus I dan siklus II, maka diperoleh peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I, namun masih belum mencapai nilai ketuntasan yang telah di tentukan. Jadi dilanjutkan dengan tindakan siklus II, kemudian pada siklus II mengalami peningkatan hasil belajar siswa, yaitu sudah mencapai nilai ketuntasan yang ditetapkan. Adapun cara yang dilakukan oleh peneliti untuk bisa mendapatkan nilai hasil belajar siswa adalah melalui pengolahan data nilai siswa yang diperoleh dari kuesioner yang di isi oleh guru mata pelajaran dan hasil belajar siswa menggunakan soal *posttest* berupa pilihan ganda sebanyak 10 nomor yang dilakukan pada siklus I dan II di pertemuan ke 2. Dan hasil penelitian ini adalah terdapat peningkatan nilai hasil belajar siswa. Pada siklus II nilai hasil belajar siswa meningkat mencapai 100%. Kunandar (2010) mengemukakan bahwa aktivitas belajar adalah keterlibatan siswa dalam



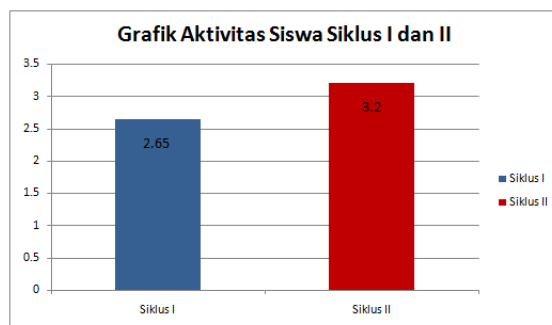
bentuk sikap, minat, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Adapun menurut Hamalik (2009), aktivitas belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran. Jadi, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran juga mempengaruhi peningkatan nilai hasil belajar siswa. Efek media pembelajaran *game* edukasi berbasis *android* membuat siswa akan lebih tertarik dengan pembelajaran tersebut dan dengan media pembelajaran siswa bisa lebih memahami materi, selain karena media pembelajaran *game* edukasi berbasis *android* disajikan secara ringkas dan menarik, siswa juga bisa menikmati gaya pembelajaran yang tidak hanya monoton. Siswa pun akan lebih dominan dalam proses pembelajaran di kelas karena *game* edukasi berbasis *android* digunakan oleh masing-masing siswa pada *smartphone* mereka, jika mereka masih belum memahami materi, soal ataupun fungsi fitur yang ada di *game* tersebut, mereka bisa membaca dan mencari tahu sendiri dengan membaca ulang materi dan penjelasan yang ada di *game* tersebut karena materi yang ada dalam media sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan soal yang dibuat berdasarkan materi yang diberikan, dan juga sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di SMA Negeri 1 Telaga yaitu Kurikulum 2013 (K13). Kemudian jika siswa belajar karena soal yang sama secara berulang dan tidak disertai dengan media, pada saat awal diberikan soal siswa belum memahami isi materi selanjutnya, diberikan lagi materi dan soal yang sama maka siswa sudah sedikit memahami materi dan hasil belajar siswa pun akan meningkat, itu juga meminimalisir kesalahan-kesalahan dalam menjawab soal yang sebelumnya. Hasil belajar siswa akan meningkat karena soal yang diberikan merupakan soal dari materi yang sama. Akan tetapi, guru yang akan lebih dominan dalam proses pembelajaran sehingga mengakibatkan siswa kurang mengeksplor kemampuannya dan rasa penasaran atau rasa ingin selalu mencoba hal yang baru.

#### ***Aktivitas belajar siswa pada proses pembelajaran siklus I dan II***

Aktivitas belajar siswa dengan menggunakan *game* edukasi berbasis *android* pada Siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada tabel 4:

Tabel 4. Aktivitas siswa pada pembelajaran siklus I dan II

No	Siklus	Skor Rata-rata
1.	Siklus I	2,65
2.	Siklus II	3,2



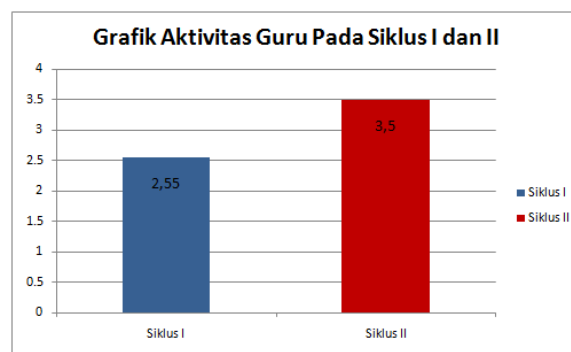
Gambar 2. Grafik aktivitas siswa pada siklus I dan II

**Aktivitas belajar siswa pada proses pembelajaran siklus I dan II**

Aktivitas guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan game edukasi berbasis android pada siklus I dan II dapat dilihat pada tabel 5 berikut :

Tabel 5. Aktivitas guru pada pembelajaran siklus I dan II

No	Siklus	Skor Rata-rata
1.	Siklus I	2,55
2.	Siklus II	3,5



Gambar 3. Grafik aktivitas guru pada siklus I dan II

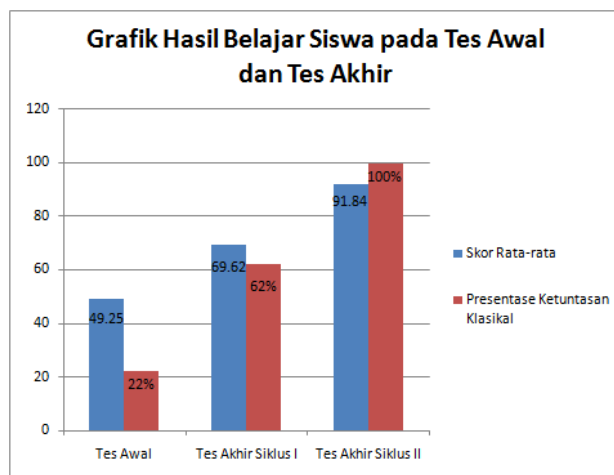
Berdasarkan tabel 5 dan gambar 3 diatas maka dapat diketahui bahwa aktivitas guru juga mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Hal ini menunjukkan bahwa guru melakukan perbaikan pada setiap siklusnya berdasarkan hasil refleksinya, bertujuan agar pada setiap siklus terjadi peningkatan dan kekurangan yang terjadi pada siklus sebelumnya tidak terjadi lagi pada siklus selanjutnya.

**Hasil belajar siswa pada tes awal dan tes akhir**

Hasil belajar siswa sejak tes awal sampai dengan menerapkan *game* edukasi berbasis *android* pada siklus I dan II dapat dilihat pada tabel 6 :

Tabel 6. Hasil belajar siswa pada tes awal dan tes akhir

No	Data	Skor Rata-rata	Skor Maksimal	Persentase Ketuntasan Klasikal
1	Tes Awal	49,25	100	22%
2	Tes Akhir Siklus I	69,62	100	62%
3	Tes Akhir Siklus II	91,48	100	100%



Gambar 4. Grafik persentase hasil belajar siswa pada tes awal dan tes akhir

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Aktivitas belajar siswa kelas XI IPS 4 SMA Negeri 1 Telaga terhadap *game* edukasi berbasis *android* mendapat respon baik pada saat proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan melalui pengamatan penilaian aktivitas siswa pada siklus I nilai rata-rata mencapai 2,65 dengan kriteria cukup baik, sedangkan pada siklus II nilai rata-rata mencapai 3,2 dengan kriteria baik.
2. Ada peningkatan hasil belajar siswa kelas XI IPS 4 SMA Negeri 1 Telaga pada saat proses pembelajaran materi persebaran flora dan fauna dengan menggunakan *game* edukasi berbasis *android*. Hal ini dibuktikan dengan pemberian tes hasil belajar siswa dengan menggunakan *game* edukasi berbasis *android* pada siklus I nilai rata-rata hasil belajar siswa 69,62 dan ketuntasan klasikal 62% dengan kriteria kurang tercapai, sedangkan pada siklus II nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 91,48 dan ketuntasan klasikal 100% dengan kriteria tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Darmadi, H. 2015. *Desain Dan Implementasi Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Bandung : Alfabeta.
- Didipu, Lisnawati., Abdullah, Hartin., & Jusuf, Raplin. (2019). *Dokumen Kurikulum SMAN 1 Telaga*. Gorontalo.: SMAN 1 Telaga.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Julianto, (2019). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Geografi Untuk Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Telaga Biru. Skripsi, Universitas Negeri Gorontalo.
- Kunandar. 2010. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Purwanto, 2016. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Riduwan & Akdon. (2010). *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Suhada, S., Bahu, K, R., & Amali, L, N. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Map Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jambura Journal Of Informatics*, Vol. 2, No. 2, (<http://ejurnal.ung.ac.id/>, diakses Tanggal 15 Januari 2021)
- Tedjasaputra, Mayke S. (2001). *Bermain, Mainan dan Permainan*. Jakarta : Grasindo.