

# Penerapan *Google Earth* Dalam Pembelajaran Geografi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SMA Negeri 1 Tilango

Andrianto Yusuf<sup>1</sup>, Rusiyah<sup>1</sup>, M. Iqbal Liayong Pratama<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Negeri Gorontalo  
\*e-mail: andriyusuf424@gmail.com

## Abstract

Behavioral changes brought about by the learning process are called learning outcomes. By utilizing Google Earth multimedia about Indonesian flora and fauna, this research seeks to improve the learning outcomes of class XI students. This research uses a Classroom Action Research (PTK) design. The main goal of PTK is to help teachers solve learning challenges in the classroom and to improve and improve the quality of learning. SMA Negeri 1 Tilango, Gorontalo Regency, Gorontalo Province was the location for this research. The research was conducted in 2024 between June and July. Class XI students were used as research subjects. The instruments of this research are test questions, teacher activity observation sheets, and student activity observation sheets. The research results showed that the learning management activities observed by teachers in Cycle I were in the best condition with a percentage value of 44.4%; in Cycle II it increased to a maximum of 55.6%; and in the maximum category it reaches 100%. Student activities in cycle I produced 66.7% very good learning aspects, 16.7% good learning aspects, and 16.7% negative learning aspects. In contrast, the second cycle student activity score showed 16.7% in the good category and 83.3% in the very good category. Utilizing Google Form as a tool for monitoring student learning outcomes, student learning outcomes are processed in cycles I and II. Completeness of student learning outcomes in cycle I was 53.33% and incomplete student learning outcomes was 46.67%. These results are based on observations made by observers. On the other hand, 87.88% of students completed cycle II, and 12.12% of students showed incomplete results. Based on the research results, the learning outcomes of class XI IPS 3 students at SMA Negeri 1 Tilango regarding the distribution of flora and fauna can be improved by using Google Earth media.

Keywords: Flora and Fauna; Google Earth; Google Form; Learning Results

## Abstrak

Perubahan perilaku yang ditimbulkan oleh proses pembelajaran disebut dengan hasil belajar. Penelitian ini berupaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI dengan menerapkan media Google Earth dalam materi flora dan fauna Indonesia, Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tujuan utama PTK adalah membantu Guru memecahkan tantangan pembelajaran di kelas dan untuk meningkatkan serta meningkatkan kualitas pembelajaran. SMA Negeri 1 Tilango Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo menjadi lokasi penelitian ini. Penelitian dilakukan pada tahun 2024 antara bulan Juni hingga Juli. Siswa kelas XI dijadikan sebagai subjek penelitian. Instrumen penelitian ini adalah soal tes, lembar observasi aktivitas Guru, dan lembar observasi aktivitas siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas pengelolaan pembelajaran yang diamati guru pada Siklus I berada pada kondisi terbaik dengan nilai persentase sebesar 44,4%; pada Siklus II meningkat menjadi maksimal 55,6%; dan pada kategori maksimal mencapai 100%. Aktivitas siswa pada siklus I menghasilkan 66,7% aspek pembelajaran sangat baik, 16,7% aspek pembelajaran baik, dan 16,7% aspek pembelajaran negatif. Sebaliknya, skor aktivitas siswa siklus II menunjukkan 16,7% dengan kategori baik dan 83,3% dengan kategori sangat baik. Memanfaatkan Google Form sebagai alat pemantauan hasil belajar siswa, hasil belajar siswa diolah pada siklus I dan II. Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 53,33% dan ketidaktuntasan hasil belajar siswa sebesar 46,67%. Hasil ini berdasarkan observasi yang dilakukan oleh pengamat. Sebaliknya, 87,88% siswa tuntas pada siklus II, dan 12,12% siswa menunjukkan hasil tidak tuntas. Berdasarkan hasil penelitian, hasil belajar siswa kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Tilango tentang persebaran tumbuhan dan fauna dapat ditingkatkan dengan menggunakan media Google Earth.

Kata kunci: Flora dan Fauna; Google Earth; Google Form; Hasil Belajar

## 1. PENDAHULUAN

Guru kini mempunyai posisi unik di bidang pendidikan, yaitu sebagai Koordinator (S. Salam, Nurfaika, and Koem 2023). Metode pengajaran dan pembelajaran sangat penting karena mendukung pertumbuhan siswa dan partisipasi aktif dalam kegiatan kelas. Guru mempunyai terlalu banyak kendali atas pembelajaran tradisional sehingga keterlibatan siswa menurun. Oleh karena itu, guru harus mahir dalam strategi dan teknik belajar siswa agar dapat meningkatkan kemampuan mengajarnya (S. Salam, Nurfaika, and Koem 2023)

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru akan meningkat bila mereka melakukan pembelajaran interaktif melalui kegiatan pembelajaran. Sebagai pelatih, tutor, dan pendidik, tugas guru adalah menyoroti kekuatan dan kelemahan setiap siswa saat mereka belajar (Tumulo 2022). Seorang guru harus menggunakan kreativitas untuk merencanakan pembelajarannya dan memilih strategi pengajaran yang sesuai untuk siswanya (Saputra, Adiko, and Mooduto 2022).

Kenyataan bahwa pengajaran dan pembelajaran geografi hanya menekankan aspek kognitif dari pembelajaran geografi menjadi alasan mengapa siswa kurang memiliki keterampilan berpikir spasial. Keterampilan berpikir spasial siswa harus dibenahi dengan paradigma pembelajaran geografi yang secara tradisional lebih mengutamakan fitur spasial dan kognitif yang mana Kemampuan ini memungkinkan peserta didik untuk merepresentasikan informasi secara beragam dan melakukan penalaran keruangan yang sangat penting dalam mengkaji geografi (Pratama et al. 2024). Kelemahan utama dari bagian kognisi spasial adalah kurangnya metode analitis untuk mengatasi masalah spasial (S. Salam, Nurfaika, and Koem 2023). Google Earth adalah alat pengajaran yang digunakan oleh para peneliti. Google Earth adalah salah satu sumber multimedia untuk pendidikan geografi (Ahmad, 2022).

Pembelajaran siswa di sekolah mempunyai pengaruh yang besar terhadap hasil belajarnya (Mamusung, Nurfaika, and Lahay 2023). Banyak siswa kesulitan dengan hasil belajar mereka selama berada di sekolah. Masalah-masalah ini mungkin disebabkan oleh stres, manajemen waktu yang tidak memadai, teknik belajar yang tidak memadai, kurangnya antusiasme, atau kurangnya pemahaman konseptual (Hardayanti S. Makur, 2023).

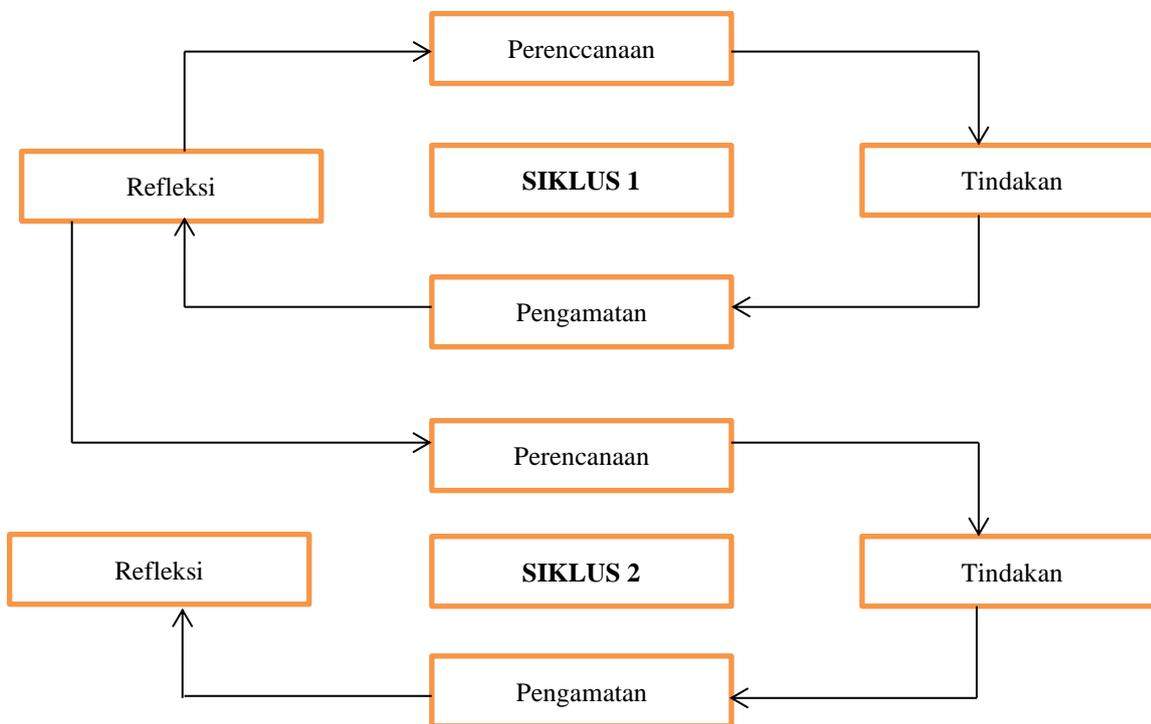
Istilah hasil dan pembelajaran yang mempunyai arti tersendiri merupakan hasil belajar. Untuk membantu pembaca memahami tujuan pembelajaran, penulis akan mendefinisikan kedua istilah tersebut. Belajar mencakup segala sesuatu yang ada dalam pikiran dan tindakan seseorang, dan merupakan proses penting untuk mengubah perilaku manusia (Aini, Wirahayu, and Budijanto 2023). Sekolah berusaha keras untuk menghasilkan hasil belajar yang baik melalui kegiatan karena hasil belajar yang kurang optimal dapat berdampak jangka pendek dan mengganggu kualitas hasil belajar (Sumilat 2018). Oleh karena itu, pembelajaran tidak bisa dilakukan dengan cara konvensional seperti ceramah dan tanya jawab saja, melainkan harus menggunakan peran teknologi.

Pemanfaatan teknologi di dalam kelas sangat penting di era pendidikan 4.0. Dalam menghadapi permasalahan global yang memerlukan inovasi dan kemampuan beradaptasi, pendidik harus menyediakan sumber belajar yang tidak hanya relevan tetapi juga menarik dan interaktif bagi siswa (Nurfaika et al, 2024). Guru dapat meningkatkan hasil belajar siswanya dengan memilih dan memanfaatkan model pembelajaran yang sesuai (Dan et al. 2024) .

Hal ini dimaksudkan karena pendidikan geografi hanya berfokus pada komponen kognitif, siswa tidak akan dapat memahami fenomena spasial dengan lebih mudah dan jelas melalui aktivitas langsung yang didukung oleh teknologi (S. Salam, Nurfaika, and Koem 2023). Oleh karena itu, tidak hanya metode konvensional, seperti ceramah dan tanya jawab, yang dapat digunakan untuk mempelajari persebaran flora dan fauna, tetapi juga peran teknologi, seperti *Google Earth*, dapat digunakan untuk melakukannya, peneliti ingin mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi persebaran flora dan fauna dengan menerapkan media *Google Earth*

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut (Astuti and Watini 2022) Observasi dan evaluasi terhadap proses dan hasil tindakan, perencanaan, pelaksanaan, refleksi, dan sebagainya merupakan langkah awal dalam penelitian tindakan kelas. Proses ini berlanjut hingga perbaikan yang diinginkan terwujud (kriteria keberhasilan).



Gambar 1. Alur PTK

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Deskripsi Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan pada kelas XI 3 SMA Negeri 1 Tilango, siswa kelas XI 3 terdiri dari 13 dan 22 perempuan. Laporan penelitian tindakan kelas ini disajikan dengan menggunakan analisis ketuntasan belajar dan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan *Google Earth* dalam pembelajaran geografi tentang sebaran flora dan fauna di SMA Negeri 1 Tilango tahun pelajaran 2024–2025 telah meningkatkan hasil belajar siswa.

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas (PTK) di SMA Negeri 1 Tilango dimulai pada Siklus 1 pada tanggal 28 Agustus dan pengumpulan data tentang aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Data ini ditampilkan dalam beberapa siklus di bawah ini.

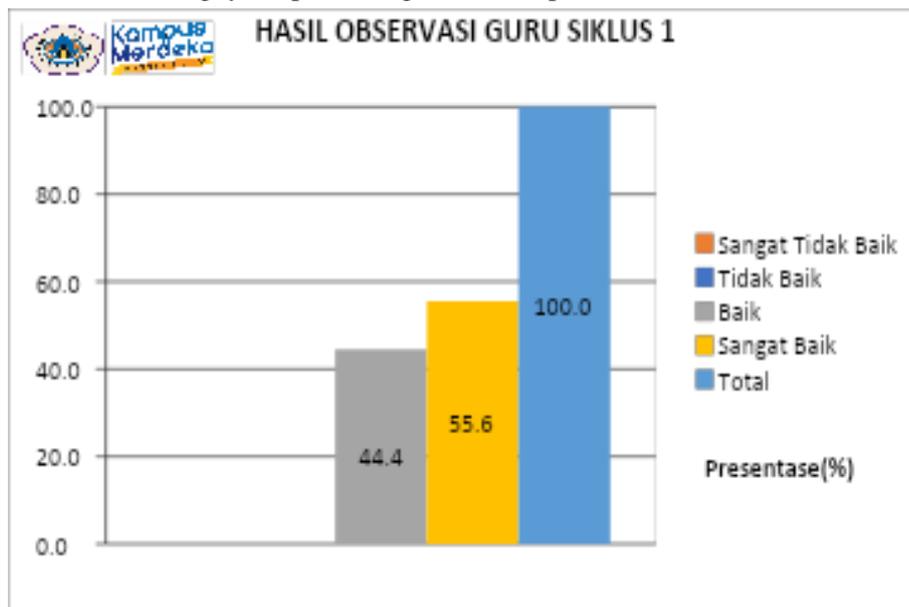
##### a. Siklus 1

###### 1) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 1

Observasi aktivitas guru menggunakan instrumen berupa lembar observasi yang dilakukan oleh pengamat tunggal yaitu guru mata pelajaran Geografi. Salah satu faktor yang paling penting dalam mengukur keberhasilan suatu pembelajaran adalah analisis kegiatan belajar guru. Berikut hasil observasi kegiatan guru di kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Tilango dapat dilihat pada Gambar 2.

Berdasarkan hasil pengamatan, setiap aspek pembelajaran dalam mengelola pembelajaran Siklus 1 sudah optimal, dengan nilai persentase 44.4% dan nilai persentase sangat baik 55.6%. Hasil total dari aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran Siklus 1 adalah 100%, meskipun ada aspek yang belum maksimal pada kegiatan awal, inti, dan penutup. Ini terjadi karena guru gagal menjawab pertanyaan siswa dengan tepat, gagal menerapkan media

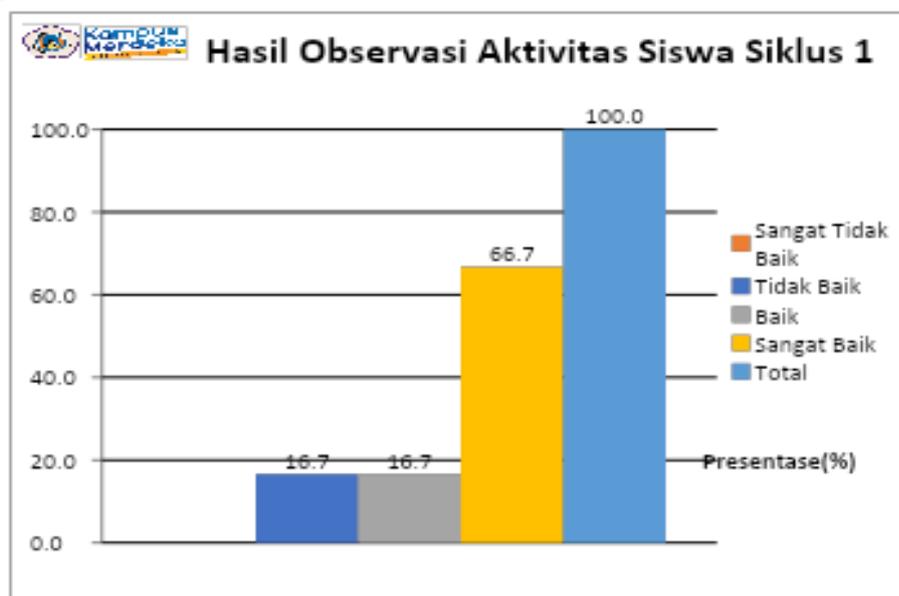
dengan tepat untuk materi, gagal memberikan keragaman dalam contoh, gagal berkomunikasi dengan baik, dan kurangnya kepedulian guru terhadap siswa



Gambar 2. Diagram Observasi Guru Dalam Mengelolah Pembelajaran Siklus 1

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1

Observasi aktivitas siswa menggunakan instrumen lembar observasi yang dilakukan oleh salah satu pengamat guru bidang Geografi. Adapun hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada Gambar 3



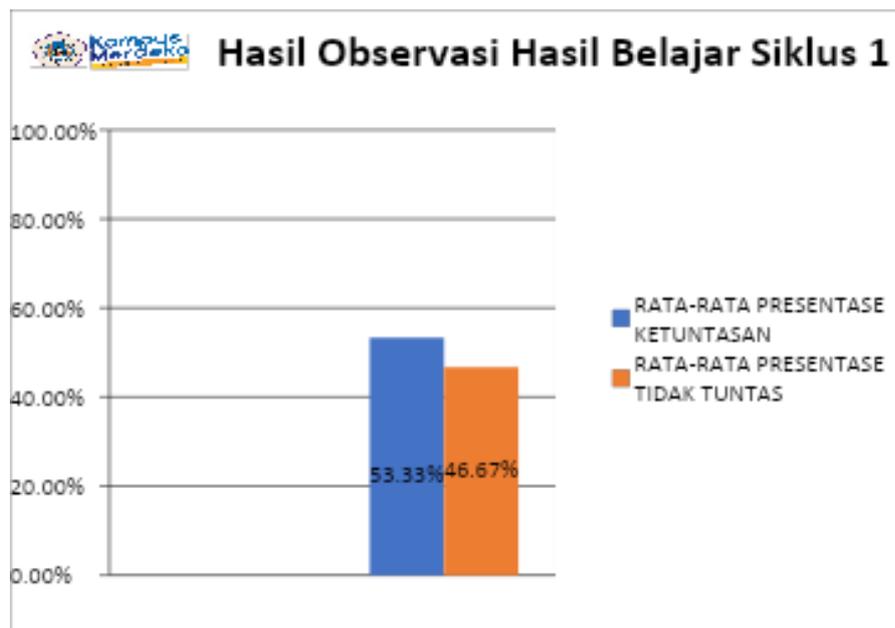
Gambar 3. Diagram Observasi Aktivitas Siswa Dalam Mengikuti Pembelajaran Siklus 1

Berdasarkan diagram, hasil observasi aktivitas siswa selama siklus pertama pembelajaran berbasis proyek menunjukkan bahwa aspek pembelajaran tidak baik sebesar 16,7%, aspek pembelajaran baik sebesar 16,7%, dan aspek pembelajaran sangat baik sebesar 66,7%. Aktivitas siswa secara keseluruhan dalam siklus pertama menjadi 100% dan persentase berada dalam kategori Optimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor. Beberapa siswa kurang baik dalam melakukan pertanyaan selama pembelajaran, beberapa kurang antusias dengan materi, beberapa kurang aktif dalam menyampaikan ide atau pendapatnya, dan terakhir, beberapa kurang baik dalam mengerjakan tugas sesuai instruksi guru.

3) Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus pertama adalah 53,33%, dan ketidaktuntasan hasil belajar siswa adalah 46,67%, seperti yang ditunjukkan dalam presentase. Ini menunjukkan bahwa lebih banyak siswa yang tidak tuntas daripada siswa yang tuntas. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa banyak siswa belum terbiasa dengan materi dan masih bingung saat diskusi mencari pasangan kata untuk zona dalam LKPD..

Peneliti menggunakan *Google Form* sebagai media untuk mengukur hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dapat dilihat dari Gambar 4 berikut yang ditampilkan dalam bentuk diagram batang.



Gambar 4 Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 1

Untuk menyusun rencana pada siklus berikutnya maka perlu diadakan revisi rencana dari siklus I. Beberapa revisi yang disepakati antara peneliti dengan guru adalah sebagai berikut :

- Peneliti harus lebih dapat mengkondisikan peserta didik di kelas agar pembelajaran didalam kelas dapat berjalan dengan lancar.
- Peneliti berkeliling mengawasi siswa dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam berdiskusi agar semua peserta didik dapat memahami tugas pada LKPD.
- Peneliti memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik agar lebih dapat percaya diri pada saat membacakan hasil diskusi didepan kelas.
- Peneliti mengawasi peserta didik pada saat mengerjakan soal individu agar peserta didik tidak saling bekerja sama dalam menjawab soal tersebut.

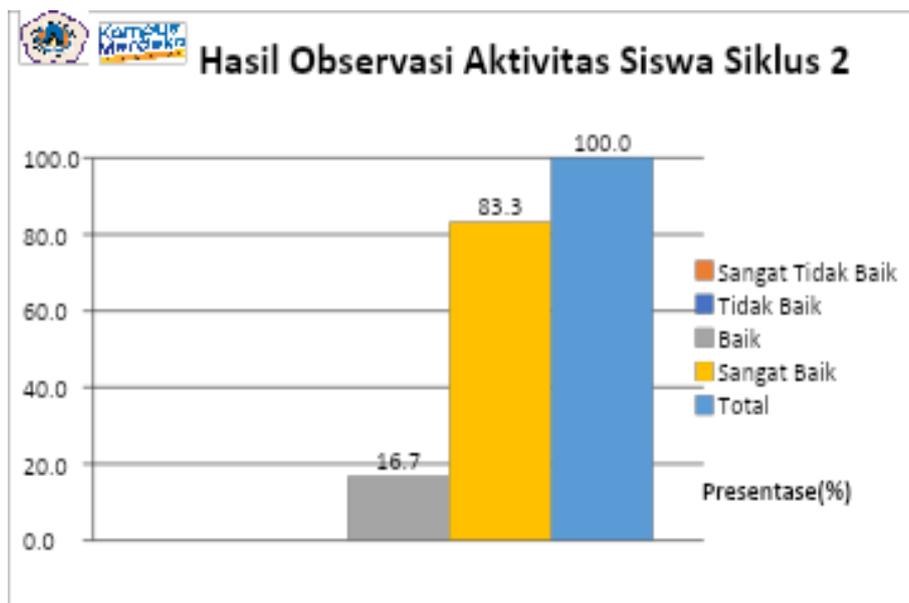
**b. Siklus 2**

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 2

Observasi aktivitas guru menggunakan instrumen berupa lembar observasi yang dilakukan oleh pengamat tunggal yaitu guru mata pelajaran geografi. Salah satu faktor yang paling penting dalam mengukur keberhasilan suatu pembelajaran adalah analisis kegiatan belajar guru. Berikut hasil observasi kegiatan guru di kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Tilango dapat dilihat pada Gambar 5.

Hasil dari pengamatan yang dilakukan selama siklus kedua diperoleh bahwa persentase observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran selama siklus kedua sudah maksimal dan sangat baik dengan presentase, yaitu 100% dalam kategori maksimal. Dikatakan bahwa

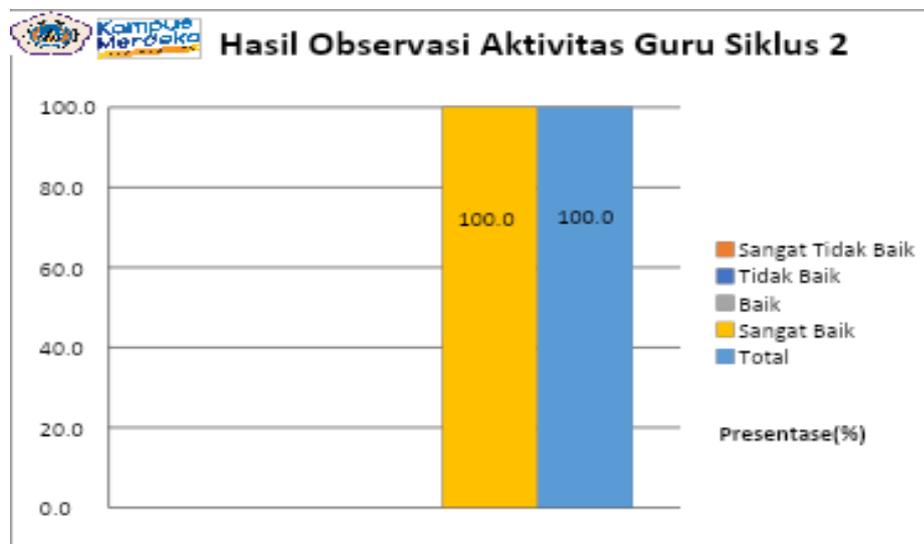
dengan menerapkan media Google Earth dan model pembelajaran berbasis proyek, guru dapat melacak pembelajaran dan mencapai target



Gambar 5 Diagram Observasi Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Siklus 2

2) Hasil Observasi Siswa Siklus 2

Observasi aktivitas siswa menggunakan instrumen lembar observasi yang dilakukan oleh salah satu pengamat guru bidang geografi. Adapun hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat dari Gambar 6.

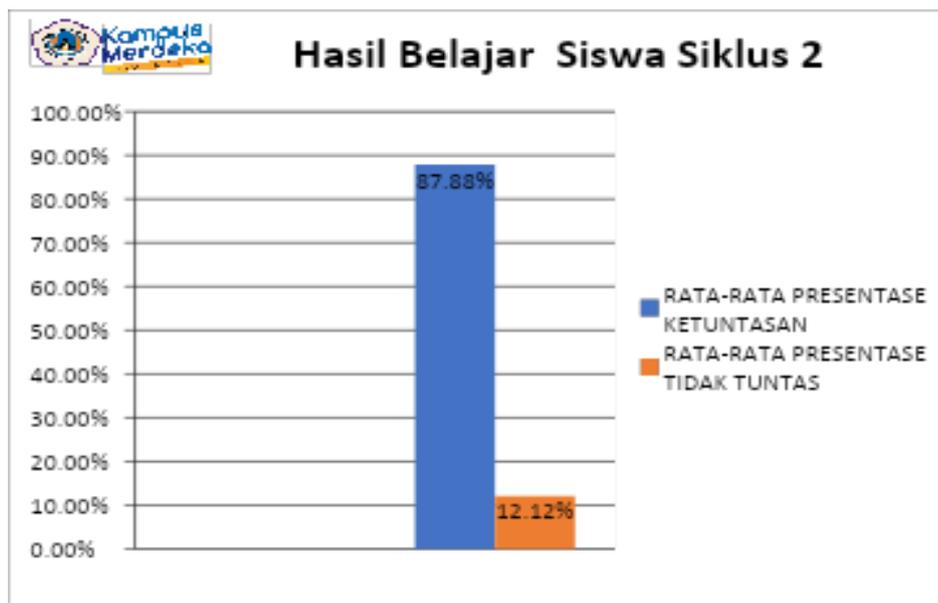


Gambar 6 Diagram Hasil Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Siklus 2

Berdasarkan diagram di atas hasil yang di dapatkan menyatakan bahwa persentase menunjukkan 83.3% kategori sangat baik di siklus II dan 16.7% dan termasuk dalam kategori baik sehingga total keseluruhan diperoleh yaitu 100% dengan kategori maksimal. Maka dapat dikatakan penerapan model *project based learning* dengan menggunakan media *Google Earth* bisa membangkitkan semangat belajar siswa.

3) Hasil Belajar Siswa Siklus 2

Untuk melihat hasil belajar siswa pada siklus II, peneliti menggunakan google form sama seperti dengan siklus I sebagai media untuk mengukur hasil belajar siswa. Adapun hasil belajar siswa dapat dilihat dari Gambar 7



**Gambar 7 Diagram Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Siklus 2**

Berdasarkan diagram, terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II, dengan ketuntasan sebesar 87,88% dan ketidak tuntasannya sebesar 12,12%, dengan meningkatkannya hasil belajar siswa, maka dapat dikatakan bahwa penggunaan Google Earth di dalam kelas dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Demikian dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa penerapan *Google Earth* pada kelas geografi untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Tilango pada pembelajaran flora dan fauna kelas II di kelas XI IPS 3 sudah memenuhi syarat ketuntasan siswa karena lebih dari 85 % siswa sudah tuntas dan memahami materi.

Hasil diatas menunjukkan bahwa tingkat hasil belajar siswa sudah optimal dan telah terpenuhi memenuhi KKTP yang ditetapkan SMA Negeri 1 Tilango yaitu 70 berdasarkan temuan rancangan proyek menggunakan materi sebaran flora dan fauna pada siklus II. Dengan demikian, penelitian ini hanya berjalan sejauh siklus II.

Penerapan media Google Earth sebagai informasi sebaran flora dan fauna pada penelitian ini melihat tindakan guru dan siswa serta sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa. Selain menggunakan ujian untuk mengevaluasi hasil pembelajaran, temuan penelitian dikumpulkan melalui pengamatan terhadap perilaku guru dan siswa. Standar pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dipenuhi oleh pembelajaran yang dilaksanakan, berdasarkan analisis data aktivitas guru dan siswa serta derajat peningkatan hasil pembelajaran.

Kegiatan belajar ada dua macam, yaitu kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa. Interaksi antara kedua jenis kegiatan ini biasa disebut dengan interaksi belajar. Guru harus memiliki teknik untuk membantu siswa belajar secara efektif dan cepat, sehingga mencapai hasil yang diinginkan (Syahra Savira Mokodompit et al., 2020)

Seorang guru penjelasan sebelumnya bahwa guru sangat penting dalam proses pendidikan. Untuk meningkatkan perhatian siswa dan hasil belajar, guru harus memiliki strategi pengajaran yang baik serta lebih kreatif dalam penciptaan, pengelolaan, dan evaluasi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa partisipasi guru di kelas mengalami peningkatan. Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh (Erwita Utami and Ika Ambarayu 2024) yang menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media *Google Earth* dapat meningkatkan aktivitas mengajar guru.

Hasil temuan penelitian siklus II, engagement siswa mengalami peningkatan. Temuan penelitian observasi aktivitas siswa siklus I dan siklus II menunjukkan hal tersebut sangat nyata, dimana masing-masing 66,7% dan 83,3% observasi menunjukkan karakteristik sangat baik. Hasilnya, penggunaan media Google Earth oleh siswa meningkat.

Berdasarkan persebaran tumbuhan dan hewan dapat dikatakan aktivitas siswa pada proses pembelajaran berbasis proyek yang menggunakan media *Google Earth* sangat baik. Hal ini disebabkan karena perilaku siswa pada saat kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan fase-fase yang ada dalam modul pembelajaran. Hasil ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Erwita Utami and Ika Ambarayu 2024) yang menunjukkan penerapan *Google Earth* dalam pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan data siklus II sebelumnya sudah terjadi peningkatan. Hal ini terlihat dari pemeriksaan pertumbuhan hasil belajar siswa pada siklus I persentase ketuntasan sebesar 53,33% termasuk dalam kategori kurang baik, dan pada siklus II persentase ketuntasan sebesar 87,88% termasuk dalam kategori sangat baik. Hasilnya, hasil belajar siswa yang memanfaatkan media *Google Earth* menjadi lebih komprehensif.

Hasil belajar siswa pada siklus II dapat dimaksimalkan dengan menerapkan media *Google Earth* untuk mengajar kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Tilango tentang persebaran flora dan fauna. Peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa menunjukkan bahwa pendidik berupaya meningkatkan standar pengajaran. Hasilnya, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) siklus II ini baru selesai.

Hasil ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Andriyana, Suparman, and Junaidi 2023) yang menunjukkan bahwa meningkatkan hasil belajar siswa melalui Penggunaan Aplikasi *Google Earth Pro* Pada Mata Pelajaran Geografi Di SMAN 1 Lape. Penelitian juga yang dilakukan oleh (Erwita Utami & Ika Ambarayu, 2024) yang menunjukkan bahwa penerapan media *google earth* pada mata pelajaran IPAS untuk meningkatkan hasil keaktifan siswa kelas IV di SDN Soko 363.

Peningkatan rata-rata persentase siswa yang mencapai hasil belajar yang diinginkan diharapkan berdasarkan hasil siklus 2. Hasil ini juga relevan dengan penelitian dari (Tumulo 2022) yang Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Inquiri Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas XII SMA Negeri 4 Gorontalo. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan *Google Earth* sebagai alat bantu pengajaran meningkatkan hasil belajar siswa XI IPS 3 yang mempelajari flora dan fauna di SMA Negeri 1 Tilango.

#### 4. KESIMPULAN

Penggunaan media *Google Earth* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Tilango pada mata pelajaran persebaran flora dan fauna. Kesimpulan ini berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan tentang pemanfaatan media *Google Earth* dalam pembelajaran geografi terhadap guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil siklus I yang memiliki persentase ketuntasan sebesar 53,33% pada kelompok buruk. Sebaliknya hasil belajar mengalami peningkatan pada siklus II dengan 87,88% data lengkap dan tergolong sangat baik atau ideal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Burhanudin. 2022. "Pengaruh Media *Google Earth* Sebagai Sumber Informasi Dalam Penulisan Puisi Objek Kelas X Sma." *Jurnal Pendidikan* 23(1): 43–52.
- Aini, Anita Nur, Yuswanti Ariani Wirahayu, And Budijanto Budijanto. 2023. "Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan *Google Classroom* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi." *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial (Jihi3s)* 2(12): 1236–48.
- Andriyana, Linna, Suparman Suparman, And Junaidi Junaidi. 2023. "Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Google Earth Pro* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Lape." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 9(1): 400–408.
- Astuti, Nurul Puji, And Sri Watini. 2022. "Meningkatkan Minat Belajar Menggunakan Model Bermain Asyik Pada Anak Usia Dini." *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 8(3): 2141.
- Dan, Suhu, Kalor Di, S M A Negeri, And Kota Gorontalo. 2024. "Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi." 4(03): 310–21.
- Erwita Utami, Marindra, And Shilvi Ika Ambarayu. 2024. "Penerapan Media *Google Earth* Pada Mata Pelajaran Ipas Untuk Meningkatkan Hasil Keaktifan Siswa Kelas Iv Di Sdn Suko 363." 09: 710–18.

- Hardayanti S. Makur, Nurfaika, Syahrizal Koem. 2023. "Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Di Kelas X Iis Sma Negeri 2 Malinau." *Social : Jurnal Inovasi Pendidikan Ips* 3(3): 142–46.
- Mamusung, Yulistiwa Yana, Nurfaika Nurfaika Nurfaika, And Rakhmat Jaya Lahay. 2023. "Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Pbl) Pada Materi Dinamika Atmosfer Dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas X Sma Negeri 1 Popayato." *Geosfera: Jurnal Penelitian Geografi* 2(1): 9–14.
- Mokodompit, Syaha Savira, Icam Sutisna, And Waode Eti Hardiyanti. 2020. "Aktivitas Pembelajaran Guru Di Dalam Kelas." *Jambura Early Childhood Education Journal* 2(1): 123–37.
- Nurfaika, Sunarty Eraku2), Endang Sutiah3), Felix Rubama4). 2024. "Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva Ai Di Sma Islam Terpadu Moosalamati Gorontalo." 1(2020): 57–62.
- Pratama, M Iqbal Liayong Et Al. 2024. "Pengembangan Suplemen Bahan Ajar Geografi Kebencanaan Berbasis Flip Book." *Jurnal Pendidikan : Riset Dan Konseptual* 8(4): 651–63.
- S. Salam, Rafika, Nurfaika Nurfaika, And Syahrizal Koem. 2023. "Kemampuan Berpikir Spasial Peserta Didik Menggunakan Citra Google Earth Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sma Negeri 2 Gorontalo." *Geosfera: Jurnal Penelitian Geografi* 2(2): 56–61.
- Saputra, Hendra, S Adiko, And Yulanti S Mooduto. 2022. "Pemanfaatan Metode Role Playing Dalam Meningkatkan Kemampuan Peserta Didik Memerankan Tokoh Drama Di Kelas Iii Sd Laboratorium Ung Kota Gorontalo." 12(2): 300–305.
- Sumilat, Juliana Margareta. 2018. "Pemanfaatan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sd Negeri 2 Tataaran." *Inventa* 2(1): 40–46.
- Tumulo, Tri Imelda. 2022. "Volume 02, (2), June 2022 Http://Ejurnal.Pps.Ung.Ac.Id/Index.Php/Dikmas." *Pendidikan Masyarakat Dan Pengabdian* 02(23): 539–52.