

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS WEB DAN KEAKTIFAN TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA

**Sudarman Sotar Sitorus<sup>1)</sup>, Riyanto<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> SMP Swasta Sint Carolus Bengkulu, <sup>2)</sup> Universitas Bengkulu

<sup>1)</sup> [sotarsitorus.85@gmail.com](mailto:sotarsitorus.85@gmail.com), <sup>2)</sup> [riyanto@unib.ac.id](mailto:riyanto@unib.ac.id)

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan pengaruh penggunaan model pembelajaran berbasis web dan keaktifan terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPS kelas VIII SMP Swasta Sint Carolus Kota Bengkulu. Pelaksanaan penelitian pada kelas VIII semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021, dan waktu pelaksanaan disesuaikan dengan alokasi waktu pada penyampaian materi pokok IPS kelas VIII “Kondisi Geografis Negara-negara Asean. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan rancangan faktorial anava dua jalur, Populasi penelitian ini adalah semua siswa di kelas VIII yang terdiri dari 4 kelas sebanyak 119 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII D sebagai kelas eksperimen berjumlah 18 siswa dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol berjumlah 18 siswa. Kesimpulan dari penelitian ini adalah 1) Prestasi siswa yang menggunakan media pembelajaran aplikasi Google Earth lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan peta digital. 2) Prestasi siswa yang memiliki keaktifan belajar tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan prestasi belajar siswa yang mempunyai keaktifan belajar rendah. 3) Tidak terdapat interaksi yang signifikan antara pemanfaatan media pembelajaran berbasis web dan keaktifan terhadap prestasi belajar siswa.

**Kata Kunci:** Pembelajaran berbasis web, Keaktifan Siswa, Prestasi Belajar Siswa

## **THE INFLUENCE OF WEB-BASED LEARNING MODELS AND ACTIVITIES ON STUDENT ACHIEVEMENT**

**Sudarman Sotar Sitorus<sup>1)</sup>, Riyanto<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> SMP Swasta Sint Carolus Bengkulu, <sup>2)</sup> Universitas Bengkulu

<sup>1)</sup> [sotarsitorus.85@gmail.com](mailto:sotarsitorus.85@gmail.com), <sup>2)</sup> [riyanti@unib.ac.id](mailto:riyanti@unib.ac.id)

### **ABSTRACT**

*This research aims to determine the effect of using web-based learning models on student achievement in social studies subjects grade 8 junior high school of SMP Swasta Sint Carolus Bengkulu. The implementation of research is carried out in the first semester of the school year 2020/2021, and the implementation time is adjusted to the time allocation for the delivery of the 8<sup>th</sup> grade social science subject matter "Geographical Conditions Of ASEAN Countries". The study used an experimental method with a two-way ANOVA factorial design. The population in this study were students of class VIII as many as 119 students consisting of four classes. The sample in this study were students of class VIID as the experimental class totaling 18 students and class VIIC as the control class totaling 18 students. Conclusion from this research include: 1) Student achievement using the google earth application learning media is higher than using a map. 2) High learning activity student achievement is better than low learning activity student. 3) There is no significant interaction between web-based learning media and activity on student achievement.*

**Keywords:** *Web-based learning, Student Activity, Student Achievement*

## PENDAHULUAN

Dalam usaha mencapai sistem pembelajaran yang efektif, efisien dan pemahaman tentang konsep terpenuhi, guru harus memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan, lebih memahami karakteristik siswa agar pelajaran lebih mudah diterima. Salah satu usaha dalam hal ini adalah pemanfaatan media yang berada di sekitar siswa. Media pembelajaran adalah salah satu sarana bagi guru untuk memperjelas dan memudahkan penyampaian materi yang kepada siswanya. Oleh karena itu seorang pendidik harus mampu memberikan kemudahan dalam penyampaian pelajaran di sekolah sehingga dapat menimbulkan kreativitas anak didik, dengan menggunakan media yang sesuai misalnya, atau metode, pendekatan dan siasat tertentu yang menimbulkan semangat belajar siswanya.

Guru memerlukan media yang tepat dalam proses pembelajaran agar siswa dapat memahami sesuai dengan tujuan dari rencana pembelajaran yang diprogramkan. Proses pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien apabila seluruh komponen yang berpengaruh saling mendukung untuk mencapai tujuan. Komponen-komponen yang dimaksud meliputi: kurikulum, siswa, guru, pendekatan, sarana prasarana dan lingkungan (Depdikbud, 1994: 3). Komponen yang sangat berpengaruh dalam pembelajaran adalah kompetensi guru, pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kualitas dan cara guru memberikan dan menyampaikan informasi agar siswanya tertarik dan terlibat dalam proses pembelajaran.

Berbagai strategi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa harus selalu dikembangkan dan dioptimalkan. Jenis media pembelajaran yang bervariasi sangat membantu guru dalam kegiatan pembelajaran, tujuannya agar kegiatan pembelajaran tidak membosankan dan

berujung pada hasil belajar siswa yang meningkat.

Salah satu bentuk media pembelajaran Geografi adalah citra satelit. Citra satelit menampilkan gambaran bumi secara visual yang dapat digunakan menganalisis bentang alam. Contohnya meteorologi, klimatologi, geologi, hidrologi dan lain-lain. Saat ini ada beberapa aplikasi layanan internet yang dapat memenuhi kebutuhan belajar tentang bumi, salah satunya adalah *Google Earth*. Dalam aplikasi ini menyediakan banyak informasi tentang bumi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran Geografi.

Alternatif yang bisa dilakukan adalah dengan pembelajaran aktif pada setiap proses pembelajaran yang dilakukan. Pembelajaran yang aktif dapat diartikan bahwa tidak hanya guru yang menjadi sumber belajar satu-satunya, siswa diharapkan dapat melaksanakan apa yang menjadi tanggung jawabnya baik di dalam kelas maupun di luar kelas secara mandiri. Belajar bersama merupakan salah satu cara memberikan semangat anak didik dalam pelajaran. Anak didik yang tidak bergairah belajar seorang diri akan menjadi bergairah bila dia dilibatkan dalam pembelajaran berkelompok dengan pemanfaatan media yang tepat

Rusman (2013:335) pembelajaran berbasis web didefinisikan sebagai pemanfaatan aplikasi teknologi web dalam dunia pendidikan untuk proses pembelajaran dan disebut juga *e-learning* merupakan segala aktivitas belajar yang menggunakan bantuan teknologi elektronik.

Dalam Munir (2009;168) *e-learning* adalah pembelajaran di mana bahan pembelajaran disampaikan melalui media elektronik seperti internet, jaringan satelit, siaran televisi, rekaman CD dan lain-lain. Website merupakan suatu situs yang menyediakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data

gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait di mana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (<http://equality92.wordpress.com/>).

Menurut Sardiman (2011: 100), keaktifan adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental, di mana berbuat dan berfikir merupakan suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan. Proses pembelajaran memerlukan keaktifan siswa, tanpa adanya keaktifan siswa maka pembelajaran terkesan membosankan. Prinsip keaktifan mengemukakan bahwa individu merupakan manusia belajar yang aktif selalu ingin tahu, sosial dalam MC Keachie (Dimiyati & Mudjiono, 2013:45)

Prestasi belajar menurut Gagne dalam Gredler (1986:187) dibedakan menjadi lima aspek, yaitu: kemampuan intelektual, strategi kognitif, informasi verbal, sikap dan ketrampilan. Menurut Bloom dalam Arikunto (2005:112) bahwa hasil belajar dibedakan menjadi tiga aspek yaitu: kognitif, afektif, dan psikomotor. Penguasaan dalam aspek kognitif meliputi: kemampuan, mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisa, mensintesis, dan mengevaluasi. Aspek afektif meliputi kemampuan menerima, menanggapi, meyakini, dan menyatukan. Aspek psikomotor meliputi kemampuan melakukan perbuatan yang cermat, akurat, teliti, benar dan baik

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, pendapat Sugiono (2008:80) menyatakan Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Lebih lanjut dikemukakan: bereksperimen berarti

mengadakan kegiatan untuk mengetahui hasil. Yang dilakukan dalam penelitian ini adalah membandingkan prestasi kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan pemanfaatan media aplikasi *Google Earth* dan kelompok kontrol yang diberi perlakuan pemanfaatan media gambar/peta.

Lokasi penelitian di SMP Swasta Sint Carolus, Jl. Todak No.162 Bengkulu. Peneliti memilih sekolah ini dengan pertimbangan pada situasi pandemic Covid-19 di mana pembatasan terhadap kegiatan belajar mengajar didalam kelas digantikan dengan pembelajaran jarak jauh (PJJ) Pelaksanaan penelitian pada kelas VIII semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021,

Teknik pengambilan sampel dengan teknik sampling. Kelas VIII C sebagai kelas kontrol dengan Media Peta dan kelas VIII D sebagai kelas eksperimen dengan media aplikasi *Google Earth*. Pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Analisis data menggunakan desain Varian 2 x 2 dengan uji analisis varian (ANOVA) 2 jalur

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian diperoleh dari populasi siswa kelas VIII SMP Swasta Sint Carolus Bengkulu tahun pelajaran 2020/2021 dengan penentuan jumlah sampel 36 orang siswa. Berdasarkan faktor dari masing-masing variabel bebas yang dilibatkan, maka rancangan analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan desain Varian 2 x 2 dengan uji analisis varian (ANOVA) 2 jalur, karena dalam penelitian ini menggunakan dua media yang akan digunakan yaitu media aplikasi *Google Earth* dan media Peta yang merupakan variabel bebas, prestasi belajar sebagai variabel terikat dan variabel moderator adalah keaktifan belajar siswa yang terdiri dari keaktifan belajar tinggi dan keaktifan belajar rendah.

Berikut akan disajikan deskripsi data untuk semua variabel yang mencakup setiap kelompok siswa yang menggunakan media aplikasi *Google Earth* (A1), kelompok siswa yang menggunakan media Peta (A2),

kelompok siswa yang memiliki keaktifan belajar tinggi (B<sub>1</sub>), kelompok siswa yang memiliki keaktifan belajar rendah (B<sub>2</sub>), kelompok siswa yang menggunakan media aplikasi *Google Earth* yang memiliki keaktifan belajar tinggi (A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>), kelompok siswa yang menggunakan media aplikasi

*Google Earth* yang memiliki keaktifan belajar rendah (A<sub>1</sub>B<sub>2</sub>), kelompok siswa yang menggunakan media Peta yang memiliki keaktifan belajar tinggi (A<sub>2</sub>B<sub>1</sub>), dan kelompok siswa yang menggunakan media Peta yang memiliki keaktifan belajar rendah (A<sub>2</sub>B<sub>2</sub>), pada tabel berikut.

Keaktifan Belajar \ Model Pembelajaran Berbasis Web	Menggunakan Aplikasi <i>Google Earth</i> (Kelas VIII D) (A <sub>1</sub> )	Menggunakan Peta (Kelas VIII C) (A <sub>2</sub> )	Σb
Tinggi (B <sub>1</sub> )	$n_1 = 9$ $\Sigma x_1 = 785$ $\bar{x} = 87,22$	$n_2 = 9$ $\Sigma x_2 = 765$ $\bar{x} = 85,00$	$n_{b1} = 18$ $\Sigma x_{b1} = 1550$ $\bar{x} = 86,11$
Rendah (B <sub>2</sub> )	$n_3 = 9$ $\Sigma x_3 = 670$ $\bar{x} = 74,44$	$n_4 = 9$ $\Sigma x_4 = 655$ $\bar{x} = 72,78$	$n_{b2} = 18$ $\Sigma x_{b2} = 1325$ $\bar{x} = 73,61$
ΣK	$n_{K1} = 18$ $\Sigma x_{K1} = 1455$ $\bar{x} = 80,83$	$n_{K2} = 18$ $\Sigma x_{K2} = 1420$ $\bar{x} = 78,89$	$n_t = 36$ $\Sigma x_t = 2875$ $\bar{x} = 79,86$

1. Prestasi belajar kelompok siswa yang menggunakan media pembelajaran aplikasi *Google Earth* lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang menggunakan media peta.

Rata-rata prestasi belajar kelompok siswa kelas eksperimen yang menggunakan aplikasi *Google Earth* lebih tinggi dibandingkan rata-rata prestasi belajar kelompok siswa kelas kontrol yang menggunakan media peta. Prestasi belajar siswa bahwa kelompok siswa yang menggunakan aplikasi *Google Earth* adalah sebesar 80,83 sedangkan kelompok siswa yang menggunakan peta diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar sebesar 78,61. Maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar kelompok siswa yang menggunakan aplikasi *Google Earth* lebih tinggi dibandingkan dengan prestasi belajar kelompok siswa yang menggunakan peta.

Menurut Rusman (2009:118), ada

beberapa kelebihan yang didapat dari pembelajaran yang dilaksanakan dengan berbasis web yaitu; 1) akses tersedia kapanpun dan di manapun, 2) biaya operasional lebih terjangkau, 3) pengawasan terhadap perkembangan siswa lebih mudah, dan 4) materi pembelajaran bisa diperbaharui. Pendapat tersebut juga diperkuat oleh Sanjaya (2012: 219) bahwa pembelajaran melalui multimedia adalah pembelajaran yang didesain dengan menggunakan berbagai media secara bersamaan seperti teks, gambar (foto), film (video), dan lain sebagainya yang semuanya saling bersinergi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan sebelumnya. Kombinasi tayangan seperti teks, gambar (foto), film (video), dan lain sebagainya dalam menyampaikan pesan dan informasi membuat multimedia mampu memberikan pengalaman belajar yang mendekati realitas.

Hasil ini juga didukung oleh penelitian Irsyad (2015) yang menyimpulkan bahwa hasil belajar geografi siswa yang diajarkan dengan program aplikasi *Google Earth* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media konvensional.

Seiring dengan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar kelompok siswa yang menggunakan aplikasi *Google Earth* lebih tinggi dibandingkan dengan prestasi belajar kelompok siswa yang menggunakan peta.

2. Prestasi belajar kelompok siswa yang memiliki keaktifan tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki keaktifan rendah.

prestasi belajar siswa bahwa kelompok siswa yang memiliki keaktifan belajar tinggi adalah sebesar 86,11 sedangkan kelompok siswa yang memiliki keaktifan belajar rendah diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar sebesar 73,33. Maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar kelompok siswa yang memiliki keaktifan belajar tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan prestasi belajar kelompok siswa yang memiliki keaktifan belajar rendah.

Sardiman (2011: 100) yang mengatakan keaktifan adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental, di mana berbuat dan berfikir merupakan suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan. Proses pembelajaran memerlukan keaktifan siswa, tanpa adanya keaktifan siswa maka pembelajaran terkesan membosankan. Proses mengajar akan berlangsung dinamis ketika siswa dapat terlibat langsung dalam pembelajaran. Nilai keaktifan siswa sebagai salah satu unsur terpenting dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Keaktifan siswa dalam belajar dengan hukum "*law of exercise*" yang menyatakan bahwa belajar memerlukan adanya latihan. Prinsip keaktifan mengemukakan bahwa individu merupakan manusia belajar yang

aktif selalu ingin tahu, sosial dalam MC Keachie (Dimiyati & Mudjiono, 2013:45).

Hasil penelitian oleh Pamudianto (2011) mengatakan bahwa keaktifan siswa dalam proses pembelajaran mempunyai pengaruh yang positif terhadap prestasi belajar siswa. Dari hasil uji dan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar kelompok siswa yang memiliki keaktifan belajar tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan prestasi belajar kelompok siswa yang memiliki keaktifan belajar rendah.

3. Interaksi antara pemanfaatan media pembelajaran berbasis web dan keaktifan terhadap prestasi belajar Geografi siswa

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai variabel yang menunjukkan adanya signifikansi terhadap prestasi adalah variabel keaktifan dengan nilai sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Sedangkan untuk variabel media adalah 0,291 dan variabel media dan keaktifan sebesar 1,00 yang berarti pemanfaatan media yang digunakan tidak tergantung pada keaktifan siswa

Dari tabel hasil perhitungan sebelumnya, peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut; 1) variabel independent (media, keaktifan dan interaksi media dengan keaktifan " $\text{media} \times \text{keaktifan}$ ") secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Nilai Ujian) adalah signifikan. 2) Nilai perubahan variabel dependen tanpa perlu dipengaruhi keberadaan variabel independen (yang artinya tanpa ada pengaruh variabel independen) hasilnya adalah signifikan. Pengaruh media terhadap nilai ujian dalam hasil uji nilai adalah media tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi. Pengaruh keaktifan terhadap prestasi dalam hasil perhitungan keaktifan berpengaruh signifikan terhadap prestasi. Pengaruh media dan keaktifan terhadap prestasi dalam hasil perhitungan

adalah media dan keaktifan tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi.

Menurut Etin (2007:23) siswa aktif maka siswa akan berusaha menggali informasi lebih dalam agar informasi yang diperoleh benar benar dipahami sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan baik. Dalam hasil penelitian ini pengaruh media terhadap adalah media tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi. Namun pengaruh keaktifan terhadap prestasi adalah berpengaruh signifikan terhadap prestasi.

Dari hasil penjabaran di atas maka penulis menarik kesimpulan bahwa Pengaruh media dan keaktifan terhadap prestasi adalah media dan keaktifan tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi. Hal ini terjadi diduga karena masih ada faktor lain yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa seperti motivasi, kesehatan, kondisi lingkungan dan sebagainya. Namun pemanfaatan media *Google Earth* lebih baik untuk meningkatkan prestasi siswa dengan keaktifan tinggi maupun dengan keaktifan rendah hal ini berarti bahwa pemanfaatan media tidak tergantung pada keaktifan siswa

## PENUTUP

### Simpulan

Kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Prestasi siswa yang menggunakan media pembelajaran aplikasi *Google Earth* lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan peta.
- 2) Prestasi siswa yang memiliki keaktifan belajar tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan prestasi belajar siswa yang mempunyai keaktifan belajar rendah.
- 3) Tidak terdapat interaksi yang signifikan antara pemanfaatan media pembelajaran berbasis web dan keaktifan terhadap prestasi belajar Geografi siswa SMP Swasta Sint Carolus Kota Bengkulu.

## SARAN

penulis mengemukakan beberapa saran yang diantaranya:

- 1) Bagi guru bidang studi IPS dalam meningkatkan prestasi belajar siswa perlu melakukan inovasi terutama menyangkut penggunaan media pembelajaran yang lebih bervariasi sehingga mampu membawa siswa untuk belajar lebih aktif
- 2) Bagi guru bidang studi IPS perlu memanfaatkan media pembelajaran berbasis web terutama aplikasi yang telah tersedia sekarang seperti *Google Earth* dalam memperkaya pemahaman dan pengetahuan siswa terhadap interpretasi peta
- 3) Keaktifan belajar yang tinggi memiliki pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar sehingga sangat perlu ditingkatkan untuk lebih memperhatikan keaktifan belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief S, Sadiman. 2003. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Chaeruddin. 2004. *Media Membantu Mempertinggi Mutu Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Hartono. 2004. *Manfaat Lingkungan Alam Sebagai Sumber Belajar Sekaligus Sebagai Alat Peraga*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Republik Indonesia. 2003. Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Beserta Penjelasannya. Bandung: Citra Umbara.
- Rusman, dkk. 2013. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo

Widiarti, Sri. 2009. *Pengaruh Pemanfaatan Media Lingkungan Dan Media Gambar*

*Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kreativitas Siswa.* Tesis. FKIP.Universitas Bengkulu