

## PENINGKATAN KEMAMPUAN SISWA SMAN 16 PEKANBARU DALAM PEMANFAATAN SITUS GOOGLE UNTUK PEMBELAJARAN

Syahtriatna Djusar<sup>1</sup>, Fajrizal<sup>2</sup>, Elvira Asril<sup>3</sup>,

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning, Pekanbaru, Indonesia

Email :[eet@unilak.ac.id](mailto:eet@unilak.ac.id), [fajrizal@unilak.ac.id](mailto:fajrizal@unilak.ac.id), [elvira@unilak.ac.id](mailto:elvira@unilak.ac.id)

**Abstrak:** Situs Google adalah sebuah situs yang menyediakan berbagai layanan untuk berbagai kelompok pemakai. Layanan Situs Google berkembang seiring dengan perkembangan kebutuhan user dan perkembangan Teknologi Informasi. Salah satu layanan yang diberikan oleh Situs Google adalah layanan di bidang pendidikan. Berbagai layanan yang terkait dengan dunia pendidikan yang ada di Situs Google diantaranya adalah google earth. Dengan memanfaatkan aplikasi pada Situs Google, pembelajaran geografi di SMAN 16 Pekanbaru dapat dilakukan secara daring, sehingga apabila ada kendala atau hambatan pada proses pembelajaran tatap muka yang ditimbulkan oleh bencana alam, maka proses pembelajaran tetap dapat dilakukan, dimana guru dan siswa tidak harus berada di satu ruang belajar tertentu. Kegiatan pengabdian dilakukan melalui Workshop dan pelatihan yang diberikan kepada siswa di SMAN 16 Pekanbaru, hasil kegiatan telah memberikan siswa pengetahuan dan keterampilan serta meningkatkan kemampuan siswa dalam memanfaatkan aplikasi Situs Google, khususnya google earth. Pengukuran yang dilakukan kepada siswa setelah dilaksanakan kegiatan, memperlihatkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa.

**Kata Kunci:** Google, Aplikasi, Pembelajaran Daring, SMAN

**Abstract:** Google site is a site that provides various services for various groups of users. Google Site Services evolve along with the development of user needs and developments in Information Technology. One of the services provided by the Google Site is services in the field of education. Various services related to the world of education on the Google Site include google earth. By utilizing the application on the Google Site, geography learning at SMAN 16 Pekanbaru can be done online, so that if there are obstacles or obstacles to the face-to-face learning process caused by natural disasters, the learning process can still be carried out, where teachers and students do not have to be in one particular study room. Community service activities are carried out through workshops and training provided to students at SMAN 16 Pekanbaru, the results of these activities have provided students with knowledge and skills and increased students' abilities to use the Google Site application, especially Google Earth. Measurements made to students after activities were carried out showed an increase in student knowledge and skills.

**Keywords:** Google, Applications, Online Learning, SMAN

### 1. Pendahuluan

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional(Diknas, 2003), pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran semestinya dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya: tatap muka antara peserta didik dengan tenaga pendidikan dalam satu ruang tertentu, tatap muka antara peserta didik dan tenaga pendidikan melalui perangkat teknologi informasi dengan tempat yang terpisah, pembelajaran tanpa tata muka di satu waktu yang sama ataupun pembelajaran tanpa tatap muka di waktu yang berbeda(Taslim, Toresa, & Djusar, 2017). Semua proses pembelajaran tersebut dapat dilaksanakan dengan pemanfaatan perangkat dan teknologi informasi(Deschacht & Goeman, 2015).

Sumber belajar juga dapat dimiliki oleh siswa melalui berbagai cara. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan aplikasi yang telah disediakan oleh berbagai pihak diantaranya google site(Siddiq, Gochyyev, & Wilson, 2017). Google menyediakan berbagai aplikasi, diantaranya google earth(Gorelick et al., 2017)(Bodzin, Anastasio, & Kulo, 2014). Google Earth(Sudarsana, Putra, Astawa, & Yogantara, 2019), perangkat lunak ini bisa dimanfaatkan untuk kepentingan pendidikan di sekolah-sekolah. Sembari mengenalkan tempat-tempat penting di dunia, anak-anak bisa diajak terbang secara virtual lewat perangkat lunak ini. Lewat Google Earth, anak-anak bisa diajak mengenali permukaan bumi, wilayah, gedung-gedung, hingga mengeksplorasi galaksi di langit. Bahkan anak-anak bisa diajak untuk menandai letak tempat tinggal mereka ataupun rumah nenek yang belum tertandai. Google Earth bekerja lewat tamsil satelit dengan image yang cukup terupdate. Citra permukaan bumi ini diambil dari satelit yang terekam oleh Nasa. Di atas ketinggian 200 meter–bahkan bisa lebih rendah– anak-anak bisa menikmati kawasan bumi dengan cepat(Ratinen & Keinonen, 2011)(Dodsworth & Nicholson, 2012).

Proses pembelajaran di Sekolah Menengah Atas Negeri 16 Pekanbaru yang biasanya dilakukan secara tatap muka antara peserta didik dengan tenaga pendidikan dalam satu ruang tertentu, kadang kala tidak dapat dilaksanakan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah bencana kabut asap yang terjadi di kota Pekanbaru. Adanya kabut asap yang memberikan pengaruh tidak baik terhadap kesehatan, mengakibatkan proses pembelajaran di ruang kelas menjadi terhenti, karena sekolah diliburkan. Proses libur yang lama saat bencana kabut asap mengakibatkan terjadinya keterlambatan proses pembelajaran. Di sisi lain, penugasan yang diberikan kepada siswa selama masa libur, tidak dilaksanakan secara maksimal oleh sebagian siswa, karena bentuk tugas tekstual dan tidak memberikan tantangan baru bagi siswa yang merupakan generasi melinium yang akrab dengan teknologi beserta aplikasi dan perangkat pendukungnya.

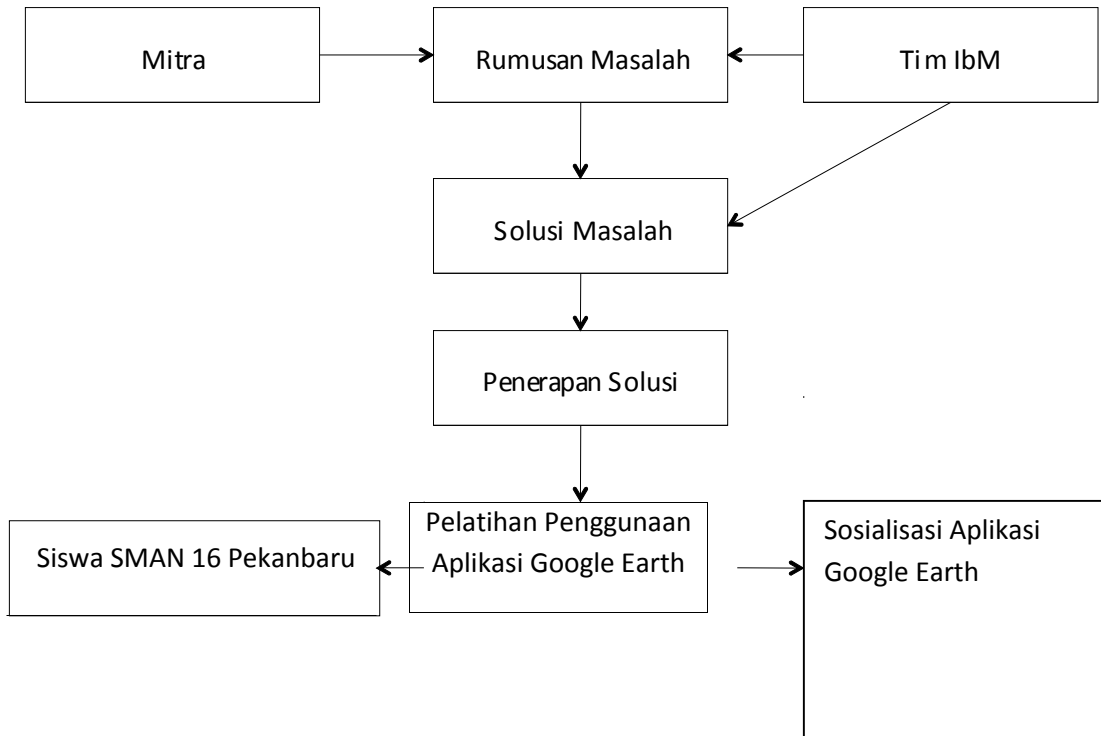
Untuk mengatasi hambatan proses pembelajaran tersebut, maka diperlukan sebuah terobosan solusi yang dapat di ikuti oleh siswa. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan sebuah aplikasi google earth yang digunakan oleh siswa. Saat ini siswa pada SMAN 16 Pekanbaru belum dapat memanfaatkan aplikasi-aplikasi tersebut. Untuk itu, Tim Pengabdian Masyarakat dari Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning, akan memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi siswa di SMAN 16 Pekanbaru untuk dapat menggunakan aplikasi yang sudah disediakan oleh situs Google(Rodrigues, 2018).

## 2. Metode

Metode pelaksanaan pengabdian ini adalah dengan mengadakan pelatihan atau workshop tentang bagaimana cara menggunakan aplikasi yang ada pada Situs Google membantu proses pembelajaran. Kegiatan ini dibagi dalam beberapa tahapan, yaitu:

1. Tahap pertama yaitu fase penyuluhan, setiap peserta akan diberikan pengarahan terlebih dahulu mengenai pengetahuan tentang aplikasi yang ada pada Situs Google.
2. Tahap kedua yaitu fase demonstrasi dan pelatihan (praktek). Setiap peserta akan diberikan modul /panduan penggunaan Situs Google dengan materi tentang google earth
3. Tahap ketiga yaitu fase evaluasi, evaluasi yang dilakukan pada kegiatan ini meliputi :
  - a. Evaluasi proses, dilakukan pada saat kegiatan sedang berlangsung. Aktivitas yang dievaluasi adalah dari minat peserta untuk melakukan tanya jawab dan diskusi mengenai tema pelatihan yang disajikan.

- b. Evaluasi hasil, dilakukan dengan meminta para peserta menggunakan aplikasi secara sendiri dari awal hingga dalam tahap simulasi proses pembelajaran. Pada akhir kegiatan setiap peserta akan diberikan kuesioner untuk diisi sebagai evaluasi tim pengabdian di tahap akhir dan sebagai indikator keberhasilan dari pelatihan yang telah dilakukan



Gambar 1. Metode Penelitian

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pengabdian yang dilakukan meliputi tiga tahapan, dan setiap tahapan diikuti oleh 30 orang siswa dari SMAN 16 Kota Pekanbaru yang terdiri dari 10 orang siswa kelas X, 10 siswa kelas XI dan 10 siswa kelas XII, dan dilaksanakan pada:

Hari / Tanggal : Kamis, 09 Januari 2020  
 Pukul : 09.00 s/d 12.00 WIB  
 Tempat : SMAN 16 Kota Pekanbaru

Masing-masing siswa di minta untuk menjawab setiap pertanyaan, dimana setiap jawaban pertanyaan dalam bentuk skala liker, dengan kriteria: 1 = Sangat Tidak Setuju; 2 = Tidak Setuju; 3=Setuju; 4 = Sangat Setuju.

Hasil jawaban 20 orang responden dari siswa SMAN 16 pekanbaru dalam pemanfaatan situs google untuk pembelajaran. Dari 30 Peserta, hanya 20 orang yang memberikan jawaban, 10 orang lainnya tidak melakukan pengisian angket.

Tabel 1. Hasil Jawaban Angket Respon Siswa Peningkatan Kemampuan Siswa Sman 16 Pekanbaru Dalam Pemanfaatan Situs Google Untuk Pembelajaran

Pertanyaan	Siswa																				Rata-Rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3.75
2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3.6
3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3.5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3.85
5	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3.6
6	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3.4
7	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3.6
8	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3.65
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3.85
10	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3.65

Dari hasil jawaban yang diberikan oleh 20 orang siswa, dapat disimpulkan total masing-masing jawaban yang diberikan yaitu:

1. Saya dapat menggunakan pembelajaran online yang difasilitasi aplikasi google di kelas dalam memberikan meteri kepada siswa; Nilai rata-rata = 3.75, dengan kesimpulan Sangat Setuju.
2. Menurut saya penggunaan aplikasi akan mendorong siswa belajar lebih baik ; Nilai rata-rata = 3.6, dengan kesimpulan Sangat Setuju.
3. Menurut Saya, pembelajaran online menggunakan aplikasi dapat menjadi solusi apabila terjadi hambatan dalam proses pembelajaran tatap muka di kelas ; Nilai rata-rata = 3.5, dengan kesimpulan Sangat Setuju.
4. Menurut Saya, akan banyak pengalaman belajar ketika mengikuti pelajaran secara online menggunakan aplikasi google ; Nilai rata-rata = 3.85, dengan kesimpulan Sangat Setuju.
5. Menurut Saya, akan mudah memahami ide-ide dari materi ketika ide-ide itu didukung oleh penggambaran nyata dalam sebuah aplikasi ; Nilai rata-rata = 3.6, dengan kesimpulan Sangat Setuju.
6. Aplikasi yang ada mudah digunakan ; Nilai rata-rata = 3.4, dengan kesimpulan Setuju.
7. Penggunaan aplikasi google pada mata pembelajaran sangat membantu saya sebagai guru dalam pelengkap pembelajaran tatap muka dikelas ; Nilai rata-rata = 3.6, dengan kesimpulan Sangat Setuju.
8. Pengalaman menemukan sendiri pengetahuan dengan bantuan aplikasi sangat penting karena memudahkan dalam menggunakannya untuk menyelesaikan soal-soal ; Nilai rata-rata = 3.65, dengan kesimpulan Sangat Setuju.

9. Menurut Saya, gambar-gambar yang ditampilkan dalam aplikasi cukup menarik dan mendukung objek yang dijelaskan ; Nilai rata-rata = 3.85, dengan kesimpulan Sangat Setuju.
10. Tool/ tombol/ kelengkapan dari aplikasi akan membantu siswa dalam membangun pengetahuan mereka sendiri ; Nilai rata-rata = 3.65, dengan kesimpulan Sangat Setuju.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kuisisioner yang dilakukan terhadap masing-masing peserta pelatihan dan workshop, maka didapatkan hasil pengukuran terhadap pemahaman tentang pentingnya aplikasi, pemahaman tentang fitur aplikasi yang ada, kemampuan penggunaan aplikasi oleh siswa dengan rata-rata nilai Sangat Setuju (berada pada angka lebih dari 3,5)

Aplikasi yang ada dapat digunakan oleh siswa dalam pembelajaran. Khususnya mata pelajaran geografi, dimana setiap siswa dapat menggali pengetahuan secara mandiri dengan konten yang berbasis multimedia

#### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri 16 Kota Pekanbaru, yang telah bersedia bekerja sama dan memberikan kesempatan kepada Tim Pengabdian Fasilkom Unilak untuk melaksanakan kegiatan ini. Selanjutnya ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada Rektor Universitas Lancang Kuning, Dekan Fakultas Ilmu Komputer beserta jajaran pimpinan yang telah memberikan dukungan dana, tempat dan non materil lainnya.

#### Daftar Pustaka

- Bodzin, A. M., Anastasio, D., & Kulo, V. (2014). Designing Google Earth activities for learning Earth and environmental science. In *Teaching science and investigating environmental issues with geospatial technology* (pp. 213–232). Springer.
- Deschacht, N., & Goeman, K. (2015). The effect of blended learning on course persistence and performance of adult learners: A difference-in-differences analysis. *Computers and Education*, 87, 83–89. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.03.020>
- Diknas. UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL (2003). <https://doi.org/10.16309/j.cnki.issn.1007-1776.2003.03.004>
- Dodsworth, E., & Nicholson, A. (2012). Academic uses of Google Earth and Google Maps in a library setting. *Information Technology and Libraries*, 31(2), 102–117.
- Gorelick, N., Hancher, M., Dixon, M., Ilyushchenko, S., Thau, D., & Moore, R. (2017). Google Earth Engine: Planetary-scale geospatial analysis for everyone. *Remote Sensing of Environment*, 202, 18–27.
- Ratinen, I., & Keinonen, T. (2011). Student-teachers' use of Google Earth in problem-based geology learning. *International Research in Geographical and Environmental*

Education, 20(4), 345–358.

Rodrigues, S. (2018). Ng Wan: New Digital Technology in Education: Conceptualizing Professional Learning for Educators. *Technology, Knowledge and Learning* (Vol. 23). <https://doi.org/10.1007/s10758-015-9267-3>

Siddiq, F., Gochyyev, P., & Wilson, M. (2017). Learning in Digital Networks – ICT literacy: A novel assessment of students' 21st century skills. *Computers and Education*, 109, 11–37. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.014>

Sudarsana, I. K., Putra, I. B. M. A., Astawa, I. N. T., & Yogantara, I. W. L. (2019). The use of Google classroom in the learning process. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1175, p. 12165).

Taslim, T., Toresa, D., & Djuar, S. (2017). Pengaruh Pengaplikasian E-learning Terhadap Hasil Belajar (Studi Kasus: Mahasiswa Keamanan Komputer Fasilkom Unilak). *INOVTEK-Seri Informatika*, 2(2), 182–188.