

Pemanfaatan Media Google Earth Untuk Pembelajaran Peta di SD Kelas Tinggi

Fahrid Maruf Alfiyana¹, Syakira Hanifa², Tin Rustini³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Univeritas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Cibiru

Email: fahridalfiyana74@upi.edu¹, Syakirahanifa420@gmail.com², tinrustini@upi.edu³

Abstrak

Pendidikan merupakan tonggak kemajuan bangsa. Menghadapi era revolusi 4.0 pendidikan perlu memanfaatkan teknologi pada berbagai perangkat pembelajaran, salah satunya media pembelajaran. Google earth merupakan citra satelit yang dapat dimanfaatkan guru untuk pembelajaran peta di SD kelas tinggi. Materi peta yang di ajarkan di SD kelas tinggi dirancang agar siswa dapat memahami suatu tempat, baik itu lokasi ataupun peta khusus yang menggambarkan suatu keadaan seperti persebaran sumber daya alam dan persebaran flora fauna. Pemanfaatan Google Earth sebagai media belajar tentunya dirancang untuk meningkatkan semangat belajar siswa, motivasi siswa dan menghindari kecenderungan anak bosan jika hanya menggunakan peta konvensional. Tidak hanya itu dengan menggunakan media Google Earth ini siswa juga mulai dikenalkan pada literasi digital, agar siswa sebagai generasi penerus bangsa dapat memiliki literasi digital yang mumpuni dan dibutuhkan nantinya. Dari hasil penelitian kami dengan cara wawancara pada guru dan siswa kelas V di SDN Percobaan didapatkan hasil bahwa siswa lebih bersemangat untuk belajar ketika menggunakan peta digital seperti google earth. Guru sekolah tersebutpun sudah berupaya memanfaatkan peta digital yang ditayangkan melalui infocus di dalam kelas. Hal tersebut merupakan upaya guru untuk meningkatkan minat belajar siswa dan hasil belajar siswa. Sehingga pemilihan media tersebut disesuaikan dengan kondisi, situasi dan kebutuhan siswa.

Kata kunci: *Google Earth, Peta, Pembelajaran*

Abstract

Education is a pillar of the nation's progress. Facing the era of revolution 4.0, education needs to utilize technology in various learning devices, one of which is learning media. Google earth is a satellite image that can be used by teachers for map learning in high school grades. The map material taught in high school elementary schools is designed so that students can understand a place, be it a location or a special map that describes a situation such as the distribution of natural resources and the distribution of flora and fauna. The use of Google Earth as a learning medium is certainly designed to increase students' enthusiasm for learning, student motivation and avoid the tendency of children to get bored if they only use conventional maps. Not only that, by using the Google Earth media, students are also introduced to digital literacy, so that students as the nation's next generation can have digital literacy that is capable and needed later. From the results of our research by interviewing teachers and fifth grade students at Experimental Elementary School, it was found that students were more enthusiastic to learn when using digital maps such as Google Earth. The school teacher has also tried to take advantage of digital maps that are displayed through Infocus in the classroom. This is a teacher's effort to increase student interest in learning and student learning outcomes. So that the selection of the media is adjusted to the conditions, situations and needs of students.

Keyword: *Google Earth, Maps, Learning*

PENDAHULUAN

Seperti yang kita ketahui bahwa sekarang ini Indonesia sedang dihadapkan dengan berbagai macam permasalahan salah satunya berkaitan dengan pendidikan karakter anak di zaman sekarang yang mulai tidak mempunyai karakter yang mendidik melainkan karakter anak yang kurang sopan. Berbagai tindak kenakalan anak dan remaja seperti tawuran, menyalahgunakan narkotika, membolos, dan kenakalan-kenakalan lain serta banyak tindakan kriminal dapat dengan mudah dijumpai melalui tayangan televisi maupun secara langsung.

Dalam menyambut era revolusi 4.0, berbagai aspek kehidupan termasuk pendidikan di Indonesia tidak terlepas dari sentuhan teknologi. Teknologi yang dimanfaatkan dalam bidang pendidikan perlu dicermati secara mendalam mengingat perubahan sosial yang begitu cepat baik dipandang dari segi positif maupun negatif (Syamsuar & Reflianto, 2018). Digitalisasi teknologi di bidang pendidikan era revolusi 4.0 perlu digalakan dengan maksimal. Sebab, Indonesia mengalami keterlambatan pergeseran dari paradigma lama ke paradigma baru. Jika tidak segera digalakan, maka siswa sebagai generasi penerus bangsa akan kesulitan bersaing dengan warga negara asing yang sudah melek akan teknologi.

Teknologi yang digunakan dalam pendidikan erat kaitannya dengan istilah literasi digital. Maka literasi digital menjadi penting untuk dikuasai seluruh manusia, dalam bidang pendidikan baik guru, kepala sekolah dan siswa perlu melek akan literasi digital. Literasi digital ini artinya manusia harus memiliki kemampuan untuk mendapatkan informasi, dan memahami dan menggunakan informasi tersebut secara digital pada berbagai sumber. Pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan dapat diterapkan pada berbagai perangkat pembelajaran, salah satunya adalah media pembelajaran, Media pembelajaran adalah bagian dari perangkat pembelajaran berupa alat yang dapat membantu proses kegiatan belajar mengajar untuk menyampaikan sebuah tujuan atau pesan dengan efektif. Menurut Azhar dalam (Nurrita, 2018), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar. Salah satu contoh dari pemanfaatan teknologi untuk media pembelajaran adalah penggunaan Google Earth dan Google Maps untuk pembelajaran peta materi IPS di SD Kelas Tinggi. Google Earth menampilkan peta bola dunia, keadaan topografi, terrain yang dapat di-overlay dengan jalan, bangunan lokasi ataupun informasi geografis lainnya. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Kajian J, pemanfaatan peta digital seperti Google Maps dan Google Earth dapat meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa di dukung juga dengan keadaan dimana *Smartphone* menjadi kebutuhan pokok untuk manusia era ini. (Kajian et al., 2021)

Namun di era revolusi 4.0 masih banyak guru yang hanya menggunakan peta konvensional tanpa mengenalkan bahkan tanpa mencoba menggunakan peta digital ataupun media pembelajaran lain yang berbasis digital. Serta banyak guru yang mendominasi kegiatan pembelajaran sehingga pembelajaran yang dilakukan cenderung kurang menarik perhatian siswa, minat dan ketertarikan siswa akan sebuah topik. Contohnya pada materi peta di kelas tinggi yang bermanfaat untuk siswa mengetahui letak suatu wilayah dan mengetahui persebaran fenomena geografis, banyak guru yang masih hanya menggunakan peta konvensional bahkan tidak memanfaatkan alat peraga yang ada di sekolah seperti peta kertas, globe dan atlas.

Berdasarkan permasalahan diatas, lantas bagaimana keefektifan pemanfaatan Google Maps dan Google Earth yang di terapkan dalam pembelajaran peta di SD Kelas V?. Pada *literature review*, peneliti akan memfokuskan pada pemanfaatan google earth yaitu visualisasi digital dari globe sebagai media pembelajaran peta di SD Kelas V. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui keefektifan Google Earth sebagai media, dampak dari pemanfaatan Google Earth sebagai media pembelajaran dan ketertarikan siswa untuk belajar saat menggunakan media digital (Google Earth) dibandingkan dengan menggunakan peta konvensional yang dihadirkan guru di kelas.

METODE

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif, yaitu suatu pendekatan penelitian yang memandu penelitian untuk mengeksplorasi atau memotret situasi sosial yang akan diteliti secara menyeluruh, luas dan mendalam. Polit dan Beck mengemukakan bahwa penelitian deskriptif kualitatif ini berfokus mempelajari

masalah-masalah yang ada di masyarakat. Selain itu juga mempelajari perilaku, situasi kegiatan, sikap, pandangan serta fenomena-fenomena yang sedang berlangsung di masyarakat. Sejalan dengan hal tersebut, (Yuliani, 2018) mengungkapkan bahwa jenis penelitian deskriptif ini umumnya dipakai dalam fenomenologi sosial. Penelitian kualitatif berfokus pada fenomena sosial, pemberian suara pada perasaan dan persepsi dari partisipan di bawah studi. Pendekatan kualitatif ini bertujuan untuk mendapatkan informasi lengkap tentang “Pemanfaatan Media Google Earth untuk Pembelajaran Peta di SD Kelas Tinggi”.

Peneliti melakukan penelitian di SDN Percobaan Bandung yang berlokasi di Kecamatan Cibiru Wetan, Kabupaten Bandung, pada 31 Oktober 2022. Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah data hasil dari wawancara, dimana peneliti mendatangi informan atau narasumber untuk merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan oleh peneliti. Sumber data lainnya yaitu berasal atau diperoleh dari buku-buku, literatur, dan artikel yang memiliki relevansi terhadap objek penelitian ini.

Teknik pengumpulan data merupakan sebuah proses atau cara yang peneliti gunakan agar mendapatkan data yang mendukung dalam penelitiannya. Tujuan dari adanya pengumpulan data adalah tidak lain untuk membantu peneliti memperoleh atau mendapatkan data-data yang otentik dan berdasarkan fakta yang ada di lapangan. Berikut teknik yang digunakan peneliti:

1. Wawancara

Wawancara adalah percakapan tanya jawab dengan maksud tertentu oleh dua pihak, yaitu pewawancara sebagai pengaju/pemberi pertanyaan dan yang diwawancarai (narasumber) sebagai pemberi jawaban atas pertanyaan tersebut.

2. Studi literatur

Studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengolah bahan penelitian. Teknik ini dilakukan dengan tujuan untuk mengungkapkan berbagai teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang sedang dihadapi/diteliti sebagai bahan rujukan dalam pembahasan hasil penelitian.

Langkah pertama yang peneliti lakukan adalah mendeskripsikan permasalahan yang kemudian dijadikan sebagai objek penelitian, yaitu pemanfaatan google earth. Langkah kedua adalah pengumpulan data melalui wawancara dan studi literatur. Langkah ketiga adalah analisa data dan pengolahan data. Data yang kami peroleh dianalisa sesuai kebutuhan penelitian kami, kemudian divalidasi dengan cara membandingkan data dengan teori atau penelitian yang sudah ada dan relevan. Kemudian disimpulkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Guru dituntut untuk selalu kreatif dalam menangani permasalahan-permasalahan dalam pendidikan khususnya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Diantaranya melalui pemanfaatan media-media pembelajaran yang bertujuan agar siswa tidak mengalami kejenuhan dalam proses pembelajaran dimana itu merupakan salah satu kendala dalam peningkatan hasil belajar siswa. Berbagai terobosan media pembelajaran telah tersedia tetapi hanya sedikit yang dapat dimaksimalkan untuk peningkatan hasil belajar siswa mulai dari media pembelajaran dari pemerintah ataupun media hasil karya cipta guru itu sendiri. Salah satu bentuk media pembelajaran geografi adalah citra satelit. Citra satelit dapat menampilkan gambaran bumi secara visual dan dapat menganalisis di berbagai bidang. Salah satu media yang dapat dijadikan media pembelajaran berbasis citra satelit adalah google earth.

Google Earth atau yang bisa juga disebut dengan Earth Viewer ini merupakan sebuah program globe virtual yang dibuat oleh Keyhole Inc. Keyhole Inc. sendiri adalah sebuah perusahaan yang diambil alih oleh Google pada tahun 2004, yang kemudian pada 2005 nama Google Viewer tersebut diganti menjadi Google Earth. Program ini sangat berguna dalam bidang ilmu kebumihutan, geografi dan juga bahkan pada bidang ilmu sosial, dimana dengan google earth kita mampu melihat keadaan bumi secara 2D maupun 3D juga termasuk memperlihatkan bentuk permukaan bumi, bentuk pegunungan, bentuk lika-liku sungai, jalan, dan bahkan ke dalam air laut. Selain itu, google earth juga memungkinkan penggunaanya melihat citra satelit, peta, medan, dan masih banyak lagi dengan resolusi hingga 15 m per piksel. (Evan, 2020)

Cara menggunakan google earth sendiri bisa dibilang cukup mudah, sehingga guru maupun siswa dapat menggunakannya. Pengguna hanya tinggal mengunduhnya di app store atau google play store yang ada di gadgetnya masing-masing. Lalu untuk bernavigasi di Google Earth, bisa dilakukan langkah berikut.

1. Di ponsel atau tablet Android, buka aplikasi Google Earth.
2. Pilih salah satu tindakan:
 - Untuk menemukan tempat tertentu: Ketuk Telusuri .
 - Bergerak ke sekeliling: Gunakan satu jari untuk menyentuh dan menarik layar.
 - Memperbesar dan memperkecil: Untuk memperbesar, cubit layar lalu jauhkan dua jari, untuk memperkecil, sentuh layar dengan dua jari lalu cubit. Untuk memperbesar atau memperkecil dengan satu jari, ketuk dua kali dan tahan, lalu geser jari Anda ke atas atau bawah.
 - Beralih ke lokasi Anda saat ini: Di kanan bawah, ketuk Lokasiku .

Selanjutnya, untuk mengaktifkan garis kisi lintang & bujur, pengguna dapat mengaktifkan garis kisi untuk mengetahui koordinat geografis dan mendapatkan perkiraan lokasi Anda di permukaan bumi, dengan langkah berikut.

1. Di ponsel atau tablet Android, buka aplikasi Google Earth.
2. Di sebelah kiri, ketuk Gaya Peta.
3. Aktifkan atau nonaktifkan Garis kisi.

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur 3D, bisa mengikuti langkah berikut.

1. Di ponsel atau tablet Android, buka aplikasi Google Earth .
2. Ketuk Gaya Peta.
3. Aktifkan atau nonaktifkan opsi Aktifkan bangunan 3D.

Keunggulan Google earth sangatlah banyak. Dengan google earth kita dapat melihat perubahan relief-relief yang ada pada suatu daerah di masa lalu. Hal tersebut bisa dilakukan dengan fitur "show historical imagery" yang memungkinkan kita memilih dan menentukan tahun berapa yang ingin kita lihat. Selain itu, kita juga dapat melihat informasi yang up to date dengan menggunakan fitur yang terdapat di primary database yang memungkinkan kita bisa melihat informasi berupa foto, tempat-tempat umum, jalan dan sebagainya. Dengan google earth pula kita bisa mengukur jarak, yakni dengan menggunakan fitur Show Ruler yang kemudian kita dapat mengukur jarak suatu tempat ke tempat lainnya dengan mudah. Tak hanya itu, google earth juga dapat membuat peta dan melihat dalamnya lautan. (Sriwijaya, 2017)

Pembelajaran Peta di SD Kelas Tinggi

Kajian Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di Sekolah Dasar pada umumnya mengkaji tentang manusia dan segala fenomena yang terjadi di lingkungan manusia. Salah satu materi yang dikaji di Sekolah Dasar adalah mengenai peta yang diajarkan pada kelas V SD. Peta menurut (Yusmantara S, 2021) diartikan sebagai gambar seluruh atau sebagian dari permukaan bumi yang diperkecil pada sebuah bidang datar atau diproyeksikan dalam dua dimensi dengan metode dan perbandingan tertentu. Peta juga dapat diartikan sebagai gambar permukaan bumi yang diperjelas pada bidang datar, diperkecil dengan skala dan dilengkapi dengan berbagai komponen simbol didalamnya.

Peta Menurut ICA (International Cartographic Association) peta adalah gambaran atau representasi unsur-unsur ketampakan abstrak yang dipilih dari permukaan bumi yang ada kaitannya dengan permukaan bumi atau benda-benda angkasa, yang pada umumnya digambarkan pada suatu bidang datar dan diperkecil/diskalakan (Purwono Prihatmaji et al., 2013). Peta memiliki beberapa manfaat diantaranya adalah petunjuk arah, letak, luas, jarak dan permukaan bumi, kedua sebagai alat informasi dan alat pembelajaran, ketiga untuk menjelaskan kondisi lingkungan, kelima untuk memperoleh suatu data. Peta juga berfungsi untuk memberikan informasi kepada pembacaranya mengenai letak relatif suatu tempat baik astronomis, geografis, dan letak administrasi.

Materi peta yang di ajarkan di sekolah dasar kelas tinggi dirancang agar siswa dapat memahami suatu tempat. Contohnya peta yang menggambarkan keadaan suatu daerah, kepadatan penduduk, sumber daya alam, peta iklim, persebaran flora dan fauna, dan sebagainya. Topik materi peta di sekolah dasar meliputi komponen peta (skala, simbol, legenda, arah mata angin, garis astronomis,

indeks, inset, judul dan tahun pembuatan), cara membaca peta hingga cara membuat peta.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan kepada guru kelas V dan siswa kelas V di Sekolah Dasar Negeri Percobaan, diperoleh informasi bahwa pembelajaran peta ini sangat penting untuk kehidupan sehari-hari anak. Menurut salah satu siswa, dengan pembelajaran peta ia dapat mengetahui lokasi rumahnya dan tempat lain yang ingin diketahui. Sedangkan anak lain mengatakan dengan pembelajaran peta maka ia dapat mengetahui tempat yang ingin dia tuju agar tidak tersesat. Ibu Fani guru kelas V pun mengatakan hal yang serupa, dengan anak mempelajari peta maka diharapkan anak memiliki dasar-dasar mengenai peta agar anak bisa mengetahui rumah mereka ataupun tempat lain.

Pemanfaatan Google Earth

Penggunaan media pembelajaran google earth merupakan bagian dari IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi), sehingga dapat membantu guru dan siswa dalam proses belajar mengajar yang mengikuti perkembangan zaman. Hal ini sangat mendukung dalam peran media pembelajaran IPS terutama materi tentang peta dan melalui google earth (Ahmad Sukron & Moh. Turmudi, 2019)

Pemanfaatan media pembelajaran dalam kegiatan proses pembelajaran bisa membangkitkan keinginan, minat belajar membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan mengajar, bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. Seperti yang dikatakan oleh salah satu siswa di SDN Percobaan yaitu lebih menyukai pembelajaran peta menggunakan media digital dan membuat mereka menjadi lebih semangat untuk belajar. Pada pembelajaran menggunakan media visual google earth juga dapat memungkinkan terwujudnya dan terciptanya situasi belajar yang menyenangkan, serta menciptakan situasi belajar mengajar yang kondusif. Pemanfaatan Google Earth menurut (Angga Oktavianto et al., 2017) berpengaruh untuk mengetahui kemampuan berpikir spasial siswa sehingga mendorong siswa menjadi tertantang untuk menyelesaikan masalah nyata melalui kegiatan proyek, serta siswa semakin aktif dan termotivasi.

Berdasarkan hasil observasi guru kelas V saat melaksanakan pembelajaran Peta *"Media pembelajaran yang saya gunakan saat itu adalah peta digital yang ditayangkan melalui infokus dan peta dari buku jadi anak-anak bisa langsung melihat dan meraba"*. Namun ditengah pentingnya media pembelajaran, media pembelajaran harus disesuaikan dengan situasi dan kondisi anak untuk menunjang pemahaman anak. Sehingga tidak hanya peta konvensional saja yang perlu dikenalkan pada anak, tapi peta digital pun perlu di kenalkan pada anak agar tidak tertinggal akan kemajuan teknologi dan menghadapi era revolusi 4.0. Peta manual ini adalah salah satu dasar mengenai kajian geografis yang masih relevan dan akan tetap relevan.

SIMPULAN

Dalam pembelajaran di sekolah dasar terkhususnya di SD Kelas Tinggi dalam materi peta, penggunaan peta digital seperti Google Earth sangatlah bermanfaat dan berguna. Dengan pembelajaran menggunakan peta digital seperti Google Earth, kemampuan literasi digital siswa bisa ditingkatkan. Selain itu, pengenalan teknologi yang sejalan dengan revolusi industri 4.0 yang mengharuskan siswa mulai mengenal teknologi juga ikut terwujud dalam pembelajaran menggunakan media google earth ini. tidak hanya itu, pembelajaran peta menggunakan Google Earth ini juga bisa meningkatkan motivasi belajar siswa dikarenakan jika dibandingkan dengan menggunakan peta konvensional pembelajaran dengan peta digital lebih membuat anak semangat dan tertarik untuk belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Sukron, M., & Moh. Turmudi. (2019). Penggunaan Media Peta Berbasis Google Earth di MIN 2 Kota Kediri. *EL Bidayah: Journal of Islamic Elementary Education*, 1(2), 39–53.
- Angga Oktavianto, D., Sumarmi, & Budi Handoyo. (2017). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantu google Earth Terhadap Keterampilan Berpikir Spasial. *Jurnal Teknodi*, 21(1), 59–69.
- Evan, F. (2020). *"Google Earth" Fungsi dan Fitur yang Belum Banyak Orang Tahu*. Mantra Sukabumi.
- Kajian, J., Dan, I., Geografi, P., Sihotang, Z., & Hidayat, T. (2021). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Google Maps Terhadap Minat Belajar Geografi Peserta Didik Di Sma Negeri Kota Langsa. 4(2), 20-26.

- Nurrita, T. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Misykat, 3(1), 171-187.
- Purwono Prihatmaji, Y., Adi, W. P., & Faisal Rahman, dan. (2013). *Penyuluhan Dan Pemetaan Lokasi Rumah*. Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan, 2(1), 20-22.
- Sriwijaya, G. (2017). *Fungsi dan Keunggulan Google Earth*. GN Consulting.
- Syamsuar, & Reflianto. (2018). *Pendidikan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Di Era Revolusi Industri 4.0*. Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan, 6(2), 36-49.
- Uus Yusmantara S. (2021). *Pengaruh Penggunaan Media Peta Dalam Pembelajaran Ips Terhadap Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas V (Lima) Sekolah Dasar*. Eduhumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar, 5(1), 45-52.
- Yuliani, W. (2018). *Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif Dalam Perspektif Bimbingan Dan Konseling*. Quanta: Jurnal STKIP Siliwangi, 2(2), 83-91.
- <https://support.google.com/earth/answer/7364447?hl=id&co=GENIE.Platform%3DAndroid>
- <https://www.google.com/intl/id/earth/studio/faq/>