

Pemanfaatan *Virtual Field Trip* Berbasis *Google Earth* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar PPKn di Sekolah Dasar

Fitri Cahyani^{1*}, Siti Sarah Rosmalia²

^{1*}Universitas Djuanda, fitrichy224@gmail.com

²Universitas Djuanda, sitisarahrosmalia16@gmail.com

ABSTRAK

Mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) memegang peranan yang sangat fundamental dalam pembentukan karakter dan kepribadian peserta didik di jenjang Sekolah Dasar. Akan tetapi, fakta di lapangan sering kali memperlihatkan bahwa antusiasme dan semangat belajar siswa terhadap mata pelajaran ini masih belum maksimal. Salah satu faktor penyebabnya adalah penggunaan metode pembelajaran yang kurang bervariasi dan cenderung monoton. Artikel ini disusun dengan tujuan untuk mengkaji potensi penerapan *Virtual Field Trip* (VFT) berbasis aplikasi *Google Earth* sebagai alternatif solusi yang inovatif. Melalui pendekatan studi literatur, penulis menganalisis berbagai sumber ilmiah terkait efektivitas penggunaan media tersebut. Hasil kajian mengindikasikan bahwa visualisasi yang nyata serta pengalaman eksplorasi yang ditawarkan oleh *Google Earth* mampu mengubah atmosfer belajar yang kaku menjadi lebih dinamis dan menarik. Hal ini pada akhirnya memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Meskipun demikian, implementasinya tetap memerlukan strategi penyesuaian yang matang terkait ketersediaan infrastruktur dan kompetensi pengajar.

Kata Kunci: *Virtual Field Trip*, *Google Earth*, Motivasi Belajar, PPKn, Sekolah Dasar.

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan landasan utama dalam mencetak generasi penerus bangsa yang berkualitas. Khususnya dalam pembelajaran PPKn, yang memiliki tujuan utama tidak hanya sebatas transfer pengetahuan, tetapi lebih diarahkan pada pembentukan watak siswa agar menjadi warga negara yang cinta tanah air, bertanggung jawab, dan mampu mengamalkan nilai-nilai luhur dalam kehidupan sehari-hari (Qona, 2025).

Akan tetapi, fakta yang sering terjadi di sekolah memperlihatkan bahwa masih ada kendala mendasar, yaitu kurangnya antusiasme dan gairah belajar dari para siswa. Penyebab utama dari kondisi ini tidak lepas dari strategi mengajar yang masih

terasa kaku, menggunakan cara-cara lama yang kurang variatif sehingga membuat siswa cepat merasa jenuh. Akibatnya, banyak siswa yang mempersepsikan PPKn sebagai mata pelajaran yang penuh dengan hafalan, teoritis, dan jauh dari pengalaman nyata mereka (Siregar et al., 2024).

Terkait hal tersebut, penting bagi pendidik untuk mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif serta menyajikan materi yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Hal ini selaras dengan pendapat yang menegaskan bahwa peran guru sangat krusial dalam mengembangkan bahan ajar yang mampu memotivasi siswa dan memudahkan mereka dalam memahami konsep pembelajaran. Di era digital saat ini, anak-anak sangat akrab dengan teknologi dan visualisasi, sehingga jika metode mengajar tidak berinovasi, akan terjadi kesenjangan antara gaya belajar siswa dengan cara penyampaian guru (Utami et al., 2022).

Merespon tantangan tersebut, pemanfaatan teknologi informasi melalui konsep Virtual Field Trip (VFT) dengan memanfaatkan Google Earth muncul sebagai solusi yang sangat menjanjikan. Teknologi ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk melakukan kunjungan virtual ke berbagai lokasi penting, mulai dari situs bersejarah, bangunan pemerintahan, hingga kekayaan budaya di berbagai daerah tanpa harus meninggalkan kelas. Penggunaan aplikasi ini terbukti efektif membangkitkan motivasi belajar karena siswa diajak untuk melihat visualisasi yang nyata, bukan hanya membaca teks secara teoritis (Fatayan et al., 2024).

Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk:

1. Menganalisis seberapa besar potensi dan efektivitas penggunaan media *Virtual Field Trip* berbasis Google Earth dalam kegiatan belajar mengajar di Sekolah Dasar.
2. Memaparkan bagaimana penerapan metode ini dapat menjadi jawaban atas permasalahan rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran PPKn.

3. Mengidentifikasi kendala yang mungkin muncul serta merumuskan langkah strategis agar inovasi ini dapat diimplementasikan dengan optimal dan memberikan manfaat maksimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur atau yang sering dikenal dengan istilah library research. Pemilihan metode ini didasarkan pada tujuan utama dari penulisan karya ilmiah ini, yaitu untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyimpulkan berbagai data teoritis maupun hasil-hasil empiris yang telah ada sebelumnya, sehingga dapat memberikan gambaran yang utuh dan mendalam mengenai topik yang dibahas. Melalui metode ini, penulis berusaha menelusuri berbagai informasi yang relevan dari berbagai sumber referensi untuk kemudian dijadikan landasan yang kuat dalam menganalisis permasalahan yang dikaji.

Dalam proses pengumpulan data, penulis mengumpulkan berbagai informasi dari sumber-sumber ilmiah yang terpercaya dan memiliki kredibilitas. Sumber-sumber tersebut meliputi jurnal-jurnal ilmiah, artikel-artikel hasil penelitian, laporan penelitian terdahulu, serta karya-karya tulis lainnya yang berkaitan erat dengan variabel-variabel dalam penelitian ini, yaitu penggunaan media Google Earth, motivasi belajar siswa, dan karakteristik pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn). Penelusuran data dilakukan secara sistematis dan teliti untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh valid dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

Salah satu fokus utama dalam pengumpulan data ini adalah penekanan pada penelitian-penelitian yang dilakukan di wilayah Indonesia. Hal ini dilakukan secara khusus agar data dan temuan yang diperoleh memiliki relevansi yang tinggi dengan konteks budaya, sosial, serta kondisi pendidikan yang sebenarnya terjadi di lapangan saat ini. Dengan demikian, analisis yang dihasilkan tidak hanya bersifat teoritis umum yang bersifat global, tetapi juga mampu menjawab permasalahan yang

spesifik dalam dunia pendidikan di Indonesia dan sesuai dengan kebutuhan kurikulum yang berlaku saat ini.

Setelah seluruh data dan informasi terkumpul secara lengkap, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data. Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Analisis ini dilakukan dengan cara merangkum isi dari sumber-sumber yang telah dibaca, mengelompokkan temuan berdasarkan tema-tema tertentu, membandingkan satu hasil penelitian dengan penelitian lainnya, serta melakukan interpretasi makna yang mendalam dari data tersebut. Proses ini dilakukan untuk membedah berbagai informasi sehingga ditemukan pola hubungan yang jelas antara penggunaan Google Earth dengan peningkatan motivasi belajar serta kesesuaiannya dengan mata pelajaran PPKn.

Proses analisis ini kemudian diakhiri dengan penarikan kesimpulan yang sistematis mengenai efektivitas penggunaan Google Earth sebagai media Virtual Field Trip, pengaruhnya terhadap motivasi belajar siswa, kesesuaiannya dengan materi pembelajaran, serta berbagai tantangan dan solusi yang mungkin muncul dalam implementasinya. Seluruh tahapan ini dilakukan secara teliti dan objektif agar hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang nyata bagi perkembangan dunia pendidikan, khususnya dalam upaya pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran yang lebih berkualitas dan inovatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Dampak Penggunaan Virtual Field Trip (VFT) terhadap Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan terhadap berbagai sumber literatur, tergambar dengan sangat jelas bahwa penerapan metode pembelajaran berbasis Virtual Field Trip (VFT) yang memanfaatkan aplikasi Google Earth memberikan pengaruh yang sangat positif terhadap gairah dan semangat belajar siswa. Dalam dunia pendidikan, motivasi merupakan salah satu faktor psikologis yang paling menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Tanpa adanya

motivasi yang cukup dari dalam diri siswa, mereka cenderung akan merasa bosan, pasif, dan kurang antusias dalam menerima materi pelajaran, sehingga tujuan pembelajaran sulit untuk tercapai secara maksimal. Namun, kehadiran teknologi inovatif seperti Google Earth mampu mengubah situasi tersebut menjadi jauh lebih dinamis dan menyenangkan.

Salah satu perubahan paling signifikan yang tercatat dalam berbagai penelitian adalah pergeseran pola belajar siswa yang tadinya pasif menjadi jauh lebih aktif dan partisipatif. Pada metode pembelajaran konvensional yang seringkali hanya berpusat pada guru dan penggunaan papan tulis atau buku teks semata, siswa sering kali hanya berperan sebagai pendengar dan pencatat yang menerima informasi secara satu arah. Hal ini lambat laun dapat mematikan kreativitas dan rasa ingin tahu mereka, apalagi jika materi yang disampaikan bersifat abstrak atau teoritis yang sulit dibayangkan. Akan tetapi, dengan adanya visualisasi 3D dan fitur eksplorasi yang ditawarkan oleh Google Earth, suasana kelas menjadi jauh lebih hidup dan interaktif. Siswa tidak lagi hanya membayangkan apa yang disampaikan guru, melainkan dapat melihat secara langsung gambaran nyata dari objek yang dipelajari seolah-olah mereka benar-benar berada di lokasi tersebut secara fisik.

Keberhasilan metode ini tidak lepas dari peran media visual yang sangat dominan dalam proses belajar mengajar. Penggunaan bantuan visual terbukti ampuh meningkatkan minat dan pemahaman siswa karena membantu mereka membayangkan konsep yang dipelajari dengan lebih jelas dan terstruktur (Nurani et al., 2019). Otak manusia cenderung lebih cepat menangkap, memproses, dan menyimpan informasi yang disajikan dalam bentuk gambar atau visual dibandingkan dengan teks yang panjang dan berbelit-belit. Oleh karena itu, integrasi elemen visual dalam pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran PPKn, menjadi strategi yang sangat efektif untuk membangun pemahaman yang kokoh dan mendalam.

Hal senada juga dijelaskan oleh penelitian terbaru yang menyatakan bahwa fitur Google Earth yang menampilkan gambaran nyata dan interaktif mampu memicu rasa

ingin tahu anak-anak secara alami (J. Priyanto Widodo et al., 2025). Aplikasi ini memungkinkan siswa untuk "terbang" dari satu tempat ke tempat lain dalam hitungan detik, memperbesar tampilan untuk melihat detail objek, memutar sudut pandang 360 derajat, dan menjelajahi lokasi-lokasi penting dengan sangat mudah dan menyenangkan. Pengalaman yang seru dan seperti bermain game inilah yang kemudian membuat mereka menjadi lebih antusias, berani bertanya, dan lebih fokus memperhatikan pelajaran dibandingkan dengan metode yang biasa mereka dapatkan sebelumnya. Mereka merasa diajak untuk berpetualang dan menemukan pengetahuan sendiri, bukan hanya disuapi informasi oleh guru secara kaku.

Lebih jauh lagi, peningkatan motivasi ini juga berdampak positif pada retensi atau daya ingat siswa terhadap materi. Ketika siswa merasa senang dan tertantang, materi yang disampaikan akan lebih mudah masuk dan menempel dalam memori jangka panjang mereka. Mereka tidak lagi menghafal mati konsep-konsep kewarganegaraan, melainkan memahami maknanya melalui pengalaman visual yang nyata. Ini membuktikan bahwa teknologi bukan hanya sekadar alat bantu tambahan yang bersifat hiburan semata, melainkan bisa menjadi jembatan yang menghubungkan teori dengan praktik secara menyenangkan dan bermakna. Dampak positif ini tentu sangat diharapkan dalam upaya meningkatkan kualitas belajar mengajar di sekolah-sekolah saat ini.

B. Kesesuaian VFT dengan Karakteristik Pembelajaran PPKn

Mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) memiliki karakteristik yang unik dan spesifik dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Tujuan utama dari mata pelajaran ini bukan hanya untuk mentransfer pengetahuan tentang hukum atau peraturan semata, melainkan lebih kepada pembentukan karakter, sikap, dan kepribadian siswa agar menjadi warga negara yang baik, demokratis, dan bertanggung jawab. Materi PPKn sering kali menyangkut nilai-nilai abstrak seperti keadilan, persatuan, kedaulatan, dan sejarah perjuangan bangsa yang

terkadang sulit dipahami secara utuh oleh siswa jika hanya disampaikan melalui kata-kata atau ceramah. Oleh karena itu, sering muncul tantangan bahwa materi PPKn dianggap oleh siswa sebagai pelajaran yang kaku, penuh dengan hafalan, dan membosankan.

Di sinilah letak urgensi dan kesesuaian penerapan metode Virtual Field Trip menggunakan Google Earth. Meskipun penelitian spesifik yang secara khusus membahas penggunaan Google Earth untuk PPKn masih terus berkembang dan semakin banyak dilakukan, namun potensi penerapannya dinilai sangat besar dan sangat relevan dengan kebutuhan pembelajaran saat ini. Melalui VFT, siswa seolah-olah diajak melakukan wisata edukasi ke tempat-tempat strategis yang memiliki nilai sejarah dan politik, seperti lokasi-lokasi bersejarah perjuangan bangsa, gedung pusat pemerintahan, lembaga negara, hingga simbol-simbol negara yang ada di berbagai daerah di Indonesia maupun dunia.

Pengalaman virtual ini memberikan dampak yang luar biasa karena membuat materi yang sebelumnya terasa abstrak dan sulit dibayangkan menjadi lebih konkret dan hidup. Misalnya, ketika mempelajari tentang sistem pemerintahan, siswa tidak hanya membaca definisi tentang lembaga eksekutif, legislatif, atau yudikatif, tetapi dapat diajak untuk "mengunjungi" gedung DPR, Istana Negara, atau Mahkamah Agung melalui layar. Mereka bisa melihat bangunannya, lingkungannya, dan memahami fungsinya dalam konteks ruang yang nyata. Begitu juga ketika mempelajari sejarah perjuangan bangsa, siswa bisa diajak melihat langsung lokasi pertempuran atau monumen peringatan, sehingga rasa nasionalisme dan cinta tanah air bisa tumbuh lebih kuat dan membekas. Hal ini menjadi solusi tepat untuk mengubah persepsi negatif siswa bahwa PPKn itu pelajaran yang membosankan dan sulit dipahami.

Namun demikian, keberhasilan penerapan metode ini tentu tidak terjadi begitu saja tanpa persiapan yang matang. Penerapan teknologi di kelas memerlukan perencanaan yang baik agar tidak menjadi ajang hiburan semata tanpa nilai edukasi

yang jelas. Sebagaimana disampaikan bahwa perancangan perangkat pembelajaran yang baik adalah kunci utama agar tujuan pendidikan, termasuk pembentukan karakter dan penguasaan materi, dapat tercapai dengan maksimal (Sabrina & Sya, 2024). Guru harus mampu merancang alur pembelajaran yang mengaitkan visual yang dilihat siswa dengan kompetensi dasar yang harus dicapai secara sistematis.

1. Kegiatan Inti Pembelajaran Menggunakan Google Earth

Berdasarkan analisis terhadap berbagai praktik baik yang telah dilakukan, terdapat serangkaian kegiatan inti yang dapat dilaksanakan oleh guru ketika mengintegrasikan Google Earth ke dalam proses pembelajaran PPKn. Kegiatan ini dirancang agar siswa aktif mengeksplorasi, menganalisis, dan memahami materi secara mendalam. Adapun rincian kegiatannya adalah sebagai berikut:

a) Tahap Orientasi dan Pengenalan Lokasi

Pada tahap awal kegiatan inti, guru memandu siswa untuk membuka aplikasi Google Earth dan menuju koordinat lokasi yang menjadi objek pembelajaran. Guru memberikan panduan teknis singkat agar siswa dapat memutar tampilan, memperbesar (zoom in), memperkecil (zoom out), dan melihat objek dari berbagai sudut pandang (angle) secara leluasa.

Sebelum memulai eksplorasi mendalam, guru membangun suasana yang menyenangkan melalui sesi Tanya Jawab Seru untuk memancing antusiasme dan keingintahuan siswa. Contohnya dengan pertanyaan pemantik: *"Anak-anak sudah siap berangkat? Sebelum kita terbang lewat layar ini, siapa yang tahu gedung tinggi yang ada api emas di pucuknya? Gedung apa ya?"* Siswa yang menjawab dengan benar mendapatkan apresiasi berupa stempel pertama di buku "Paspur Penjelajah" mereka sebagai simbol "visa keberangkatan". Kegiatan ini bertujuan untuk membangun kesadaran spasial dan konteks geografis yang kuat,

sehingga siswa memiliki gambaran umum yang jelas dan nyata sebelum masuk ke pembahasan materi yang lebih detail dan spesifik.

b) Tahap Eksplorasi dan Pengumpulan Informasi

Setelah siswa memiliki gambaran visual yang utuh mengenai lokasi tersebut, kegiatan dilanjutkan dengan Misi Penjelajahan yang lebih terarah dan mendalam. Siswa diminta untuk mengamati secara langsung gedung-gedung penting, bangunan bersejarah, atau lokasi strategis melalui tampilan realistis di Google Earth seolah-olah mereka benar-benar berada di tempat tersebut.

Dalam tahap ini, siswa ditantang berperan aktif menjadi "Detektif Cilik" yang harus menemukan "Harta Karun" berupa detail fisik gedung, simbol negara, ornamen, atau ciri khas arsitektur yang tersembunyi di dalam tampilan visual. Guru menyediakan "Paspor Penjelajah" sebagai lembar kerja utama, dimana siswa wajib mencatat nama-nama gedung yang ditayangkan dengan tepat, menjelaskan fungsi dari setiap gedung tersebut menggunakan bahasa sendiri dengan jelas, serta mengumpulkan informasi penting lainnya yang relevan dengan materi pelajaran. Proses ini tidak hanya melatih kemampuan observasi, tetapi juga melatih ketelitian dan kemampuan siswa dalam menggali informasi dari sumber visual secara mandiri dan bertanggung jawab.

c) Tahap Analisis dan Diskusi Kelompok

Setelah data dan informasi visual terkumpul lengkap di dalam paspor masing-masing, siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil untuk melakukan diskusi mendalam mengenai temuan mereka. Setiap kelompok diminta untuk menganalisis hubungan erat antara lokasi yang dilihat dengan konsep-konsep yang ada dalam materi PPKn. Misalnya, siswa diajak untuk mengaitkan hubungan antara lokasi gedung bersejarah dengan nilai sejarah yang dimilikinya secara logis

dan runtut. Selain itu, berdasarkan hasil pengamatan langsung di Google Earth, siswa juga dilatih untuk memiliki sikap kritis dengan cara menilai kondisi pelestarian gedung tersebut saat ini dibandingkan dengan cerita sejarahnya di masa lalu. Guru berperan sebagai fasilitator yang berkeliling memberikan arahan, masukan, dan bantuan jika ada kelompok yang mengalami kesulitan atau jalan buntu dalam berdiskusi. Kegiatan ini sangat efektif untuk mendorong komunikasi, kolaborasi, serta memperkuat pemahaman melalui pertukaran pendapat dan pengalaman antar teman sejawat.

d) Tahap Presentasi dan Verifikasi Pemahaman

Untuk memverifikasi pemahaman dan melatih kepercayaan diri siswa, dilakukan kegiatan simulasi dan presentasi hasil kerja. Siswa diminta untuk mensimulasikan peran sebagai pemandu wisata yang menunjukkan lokasi tempat bersejarah sesuai rute di layar dengan benar, atau berperan sebagai narator yang menjelaskan temuan mereka dengan bahasa yang mudah dipahami.

Guru juga dapat menggunakan metode interaktif "Game Stop-Jalan" sebagai bentuk asesmen formatif yang menyenangkan namun efektif. Caranya adalah dengan memutar tayangan atau menunjuk tampilan, lalu tiba-tiba berkata "STOP!". Siswa yang ditunjuk harus segera menebak nama gedung atau menjelaskan fungsi benda yang muncul tepat pada saat itu. Guru mencatat siswa yang masih bingung atau mengalami kesulitan untuk diberikan pendampingan lebih lanjut, sehingga dapat dipastikan bahwa apa yang dilihat dan dipahami siswa sudah sesuai dengan konsep keilmuan yang benar dan standar kompetensi yang diharapkan.

e) Tahap Refleksi dan Internalisasi Nilai

Kegiatan ini ditutup dengan tahap produksi karya nyata dan refleksi mendalam untuk internalisasi nilai karakter. Siswa ditantang untuk

menjadi "Reporter Cilik" dengan menyusun draf cerita berdasarkan temuan di paspor mereka, kemudian membangun sebuah vlog naratif orisinal yang menceritakan 2 hal paling menarik dari wisata virtual tersebut dengan gaya bahasa yang kreatif dan unik.

Pada akhirnya, guru mengajak siswa untuk merenung dan menyimpulkan nilai-nilai luhur apa saja yang bisa diambil dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pengalaman melihat langsung kondisi bangunan dan memahami fungsinya, diharapkan siswa dapat menyerap makna sejarah, pentingnya pelestarian budaya, serta tanggung jawab sebagai warga negara yang baik. Kegiatan ditutup dengan sesi "Bintang 5 & Landing", dimana siswa memberikan tanggapan terhadap pembelajaran dan menceritakan satu hal yang paling mereka sukai atau kesan yang paling berkesan sebagai refleksi akhir pembelajaran.

Melalui rangkaian kegiatan inti tersebut, pembelajaran PPKn menjadi jauh lebih bermakna. Siswa tidak hanya tahu secara kognitif, tetapi juga merasakan dan memahami secara afektif apa arti menjadi seorang warga negara yang baik dan bertanggung jawab.

C. Hambatan dan Tantangan dalam Proses Implementasi

Meskipun menawarkan berbagai keuntungan yang sangat menjanjikan dan mampu mengubah wajah pembelajaran menjadi lebih modern dan menarik, kenyataannya penerapan teknologi ini di lapangan tidak selalu berjalan mulus sesuai harapan. Terdapat berbagai kendala dan tantangan yang umumnya dihadapi oleh sekolah maupun guru ketika ingin menerapkan pembelajaran berbasis Google Earth ini. Memahami hambatan ini sangat penting agar nantinya dapat dicarikan solusi yang tepat dan realistis sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan. Adapun tantangan-tantangan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Keterbatasan Sarana dan Prasarana (Fasilitas)

Ini merupakan kendala teknis yang paling utama dan sering menjadi alasan utama mengapa teknologi belum maksimal digunakan. Belum meratanya ketersediaan perangkat keras (hardware) seperti komputer, laptop, atau tablet di sekolah-sekolah menjadi masalah klasik yang masih sering ditemui hingga saat ini. Jumlah siswa yang jauh lebih banyak dibandingkan jumlah perangkat yang tersedia membuat pembelajaran sulit dilakukan secara individual atau satu siswa satu alat. Selain itu, spesifikasi perangkat juga perlu diperhatikan, karena Google Earth membutuhkan perangkat dengan memori dan prosesor yang cukup baik agar bisa berjalan lancar tanpa hang atau macet di tengah jalan.

Selain perangkat keras, kestabilan jaringan internet juga menjadi faktor krusial yang tidak kalah penting. Google Earth adalah aplikasi berbasis awan (cloud) yang membutuhkan koneksi internet yang cukup stabil dan kuota yang memadai untuk memuat data visual, gambar satelit, dan peta secara detail dan cepat. Di banyak daerah, terutama di daerah pelosok atau luar pusat kota, akses internet masih menjadi pekerjaan rumah yang besar. Sinyal yang tidak stabil atau kuota yang terbatas seringkali membuat proses pembelajaran terhambat, berjalan lambat, atau bahkan terputus di tengah kegiatan, sehingga menjadi tidak efektif dan justru membuang waktu. Kondisi keterbatasan fasilitas ini tentu menjadi tantangan terbesar yang harus dicarikan jalan keluarnya agar pembelajaran bisa tetap berjalan (Wahyudi et al., 2024).

2. Kompetensi dan Kesiapan Guru dalam Mengelola Kelas

Selain faktor sarana prasarana, faktor manusia yaitu guru juga memiliki peran yang sangat vital dalam keberhasilan metode ini. Tidak dapat dipungkiri bahwa sebagian pendidik mungkin masih merasa kurang familiar atau belum memiliki kepercayaan diri yang cukup dalam mengoperasikan teknologi ini. Ada rasa khawatir takut salah, takut terjadi kendala teknis di tengah kelas yang bisa mengganggu jalannya pembelajaran, atau merasa kesulitan dalam memahami fitur-fitur yang ada di dalam aplikasi tersebut.

Lebih dari sekadar bisa membuka dan menjalankan aplikasi, tantangan utamanya justru terletak pada bagaimana cara mengintegrasikan teknologi ini ke dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau modul ajar yang disusun. Guru harus pandai menyiasati materi agar sesuai dengan capaian pembelajaran yang ditargetkan, bukan hanya sekadar menunjukkan gambar atau jalan-jalan virtual tanpa arah yang jelas. Guru juga harus mampu mengelola kelas agar siswa tetap fokus pada materi dan tidak bermain-main dengan fitur lain yang tidak relevan dengan pelajaran. Oleh karena itu, kesiapan dan kemampuan guru dalam literasi digital menjadi kunci keberhasilan utama penerapan metode ini (J. Priyanto Widodo et al., 2025).

3. Keterbatasan Waktu dan Efisiensi

Tantangan lainnya yang tidak kalah penting adalah terkait manajemen waktu. Menyusun materi pembelajaran yang menarik, terstruktur, dan edukatif menggunakan aplikasi ini memerlukan waktu dan usaha tersendiri bagi guru di luar jam mengajar. Mulai dari mencari koordinat yang tepat, menyusun panduan belajar, mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan kritis, hingga melakukan uji coba sebelum masuk ke kelas. Hal ini dirasa cukup memakan waktu dan tenaga, terutama bagi guru yang sudah memiliki beban mengajar yang padat setiap harinya dan harus menangani banyak kelas. Selain itu, ketika di dalam kelas, penggunaan teknologi juga membutuhkan waktu pengaturan yang lebih lama dibandingkan metode ceramah biasa, sehingga guru harus pandai-pandai mengatur waktu agar materi tetap tersampaikan dengan lengkap dan tidak terburu-buru.

4. Faktor Psikologis dan Minat Siswa

Meskipun secara umum siswa sangat antusias dengan hal-hal yang berbau teknologi, namun dalam kondisi tertentu bisa muncul tantangan lain. Misalnya, ketika fasilitas terbatas sehingga siswa harus bergantian menggunakan perangkat atau hanya melihat dari proyektor, ada potensi munculnya rasa kurang puas atau kurang fokus pada siswa yang merasa tidak bisa memegang kendali langsung. Selain itu, ada risiko siswa justru lebih asyik menjelajahi tempat-tempat lain yang tidak

berkaitan dengan materi (bermain-main) daripada fokus pada tugas yang diberikan guru. Hal ini tentu membutuhkan pengelolaan kelas yang ekstra ketat namun tetap tetap menyenangkan agar suasana belajar tidak kaku namun tetap kondusif.

D. Strategi dan Solusi Mengatasi Berbagai Kendala

Menghadapi berbagai tantangan yang telah dipaparkan di atas, tentu tidak berarti kita harus berhenti atau membatalkan niat untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Justru, diperlukan adanya strategi dan langkah-langkah kreatif serta inovatif agar teknologi ini tetap bisa dimanfaatkan meskipun dengan keterbatasan yang ada. Adaptasi dan fleksibilitas adalah kunci utama dalam menghadapi dinamika dunia pendidikan saat ini. Berikut adalah beberapa langkah strategis yang dapat dilakukan untuk menjawab tantangan tersebut:

1. Penyesuaian Metode dengan Kondisi Sekolah (Efisiensi Sumber Daya)

Prinsip utama yang harus dipegang oleh guru dan sekolah adalah memaksimalkan apa yang ada, bukan menuntut apa yang belum ada. Jika sarana dan prasarana masih terbatas jumlahnya, pembelajaran tidak harus dilakukan satu per satu oleh siswa. Solusi yang paling praktis dan efektif adalah dengan melaksanakan pembelajaran secara bergantian atau dalam kelompok-kelompok kecil. Selain itu, guru bisa menggunakan proyektor atau LCD untuk menampilkan visualisasi di depan kelas secara bersama-sama, lalu mengajak siswa berinteraksi secara verbal dan menunjuk objek bersama-sama.

Selain itu, fitur Offline Mode atau kemampuan untuk mengunduh data area tertentu terlebih dahulu bisa menjadi solusi jitu mengatasi masalah jaringan internet yang buruk. Guru dapat mempersiapkan data lokasi yang akan dipelajari saat masih memiliki koneksi yang baik, lalu menyimpannya dan menggunakannya nanti saat di kelas tanpa perlu membutuhkan kuota internet lagi. Strategi bertahap juga sangat disarankan, misalnya tidak langsung menggunakan semua fitur canggih, tapi mulai

dari yang sederhana dulu hingga sekolah memiliki fasilitas yang lebih memadai (Wahyudi et al., 2024).

2. Peningkatan Kapasitas dan Kompetensi Guru

Mengingat guru adalah ujung tombak pembelajaran, maka upaya untuk meningkatkan kompetensi mereka harus terus dilakukan. Sekolah dan dinas pendidikan perlu memfasilitasi kegiatan pelatihan, workshop, atau kegiatan berbagi praktik baik (best practice) antar guru. Namun, guru juga dituntut untuk proaktif belajar secara mandiri memanfaatkan berbagai tutorial yang banyak tersebar di internet. Tujuannya bukan hanya agar guru mahir secara teknis mengoperasikan aplikasi, tetapi lebih kepada bagaimana guru memiliki kepercayaan diri yang tinggi untuk berinovasi dan mampu mengemas teknologi tersebut menjadi pembelajaran yang bermakna (J. Priyanto Widodo et al., 2025). Semakin guru menguasai teknologi, semakin mudah pula mereka mengelola kelas dan mengatasi masalah yang muncul secara cepat.

3. Optimalisasi dan Modifikasi Materi

Untuk mengatasi keterbatasan waktu dalam penyusunan materi, guru tidak perlu selalu membuat materi dari nol atau dari awal yang benar-benar baru. Guru dapat memanfaatkan fitur-fitur yang sudah ada di Google Earth, seperti Voyager atau tur virtual yang sudah disiapkan, lalu memodifikasinya dengan menambahkan panduan belajar sendiri yang mengarahkan siswa pada kompetensi PPKn yang diharapkan. Berkolaborasi dengan guru lain juga bisa menjadi solusi agar bisa saling berbagi file dan materi, sehingga beban kerja menjadi lebih ringan dan efisien.

4. Manajemen Kelas yang Jelas dan Menyenangkan

Untuk mengantisipasi siswa yang kurang fokus atau bermain-main saat pembelajaran, guru perlu membuat aturan main yang jelas sejak awal. Misalnya, kapan waktu untuk bebas menjelajah dan kapan waktu untuk fokus mendengarkan penjelasan. Pembagian kelompok yang heterogen juga membantu siswa yang sudah paham untuk membantu temannya yang lain, sehingga tercipta suasana belajar yang

saling mendukung. Dengan demikian, meskipun ada keterbatasan fasilitas, tujuan pembelajaran tetap dapat tercapai dengan baik dan siswa tetap termotivasi untuk belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Virtual Field Trip* berbasis Google Earth memiliki prospek yang sangat baik dalam dunia pendidikan, khususnya untuk mata pelajaran PPKn di Sekolah Dasar.

Secara umum, metode ini terbukti mampu mengubah suasana belajar yang kaku dan membosankan menjadi lebih menyenangkan dan interaktif. Kemampuan teknologi ini menyajikan visualisasi yang nyata membuat siswa menjadi lebih antusias, rasa ingin tahunya meningkat, dan mereka lebih terlibat aktif dalam proses belajar (Fatayan et al., 2024; Solehudin & Maria, 2023). Hal ini diperkuat oleh fakta bahwa penggunaan media yang inovatif serta perencanaan pembelajaran yang baik merupakan faktor penentu keberhasilan proses pendidikan (Sabrina & Sya, 2024; Utami et al., 2022)

Di sisi lain, tantangan seperti ketersediaan infrastruktur dan kesiapan sumber daya manusia memang masih ada. Namun, hambatan tersebut dapat diminimalisir melalui strategi yang tepat, kreativitas guru, serta semangat untuk terus berinovasi. Pada intinya, teknologi ini hadir untuk memperkaya pengalaman belajar dan memudahkan siswa memahami materi PPKn secara lebih mendalam.

REFERENSI

- Fatayan, A., Info, A., Earth, G., & Motivation, L. (2024). *ANALYZING THE IMPACT OF GOOGLE EARTH ON THE LEARNING MOTIVATION OF ELEMENTARY SCHOOL*. 3(2), 103–118.
- J. Priyanto Widodo, Subekti, I., & Purnomo, A. (2025). *Pelatihan Pemanfaatan Google Earth sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi*. 3, 113–123.
- Nurani, A. F., Sya, M. F., Yektyastuti, R., Studi, P., Sekolah, P., & Bogor, U. D. (2019). *EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PICTURE SERIES DALAM MENINGKATKAN KOSAKATA BAHASA INGGRIS SISWA THE*.
- Qona, N. (2025). *Pembentukan Karakter Cinta Tanah Air Melalui Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Bagi Siswa Sekolah Dasar*. 25(1), 35–50.
- Sabrina, N., & Sya, M. F. (2024). *Konsep Perencanaan Pembelajaran dan Model Pengembangan Perangkat Desain Pembelajaran*. 3, 5203–5211.
- Siregar, D. R., Siregar, I. H., Amirah, N., Shafira, R., & Nadeak, R. M. (2024). *Analisis Penyebab Rendahnya Motivasi Belajar PKn di Sekolah Dasar di SD Negeri 106160 Tanjung Rejo*. 3, 1–10.
- Solehudin, & Maria, H. (2023). *Penggunaan Media Google Earth Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPS di Sekolah Dasar*. 1–16.
- Utami, W., Sya, M. F., & Hidayat, A. (2022). *Developing English learning material for grade 4 students*. 2(6), 231–240.
- Wahyudi, N. G., Studi, P., & Pendidikan, M. (2024). *Indonesian Research Journal on Education*. 4, 444–451.