



## Pemanfaatan Google Lens sebagai Media Pembelajaran PPKn yang Efektif : Studi Kualitatif pada Siswa SMP Negeri 35 Medan Tahun Ajaran 2024/2025

Dies L. Tobing<sup>1\*</sup>, Abdinur Batubara<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia  
[diestobing591@gmail.com](mailto:diestobing591@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [abdinurbatubara@unimed.ac.id](mailto:abdinurbatubara@unimed.ac.id)<sup>2</sup>

Korepondensi penulis: [diestobing591@gmail.com](mailto:diestobing591@gmail.com)

**Abstract.** *This study aims to identify the implementation of Google Lens in PPKn learning at SMP Negeri 35 Medan, to see the effectiveness of using Google Lens in improving students' understanding of PPKn material, and to identify the obstacles faced in its use as a learning medium in the classroom. The main problem raised is the lack of student interest in PPKn learning, which is caused by the conventional teaching approach and the limited interaction of students with the material visually and contextually, so that the understanding of important concepts is less than optimal. This research method uses a qualitative approach with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) design. Data were collected through observation, interviews, and documentation. The results of the study indicate that Google Lens has been implemented in PPKn learning, making a positive contribution to increasing student interest and understanding through independent and interactive exploration of the material. However, several obstacles were found such as limited internet infrastructure and the need for teacher adaptation in integrating this technology optimally. Google Lens has proven effective in facilitating access to visual and contextual information, which has an impact on increasing student independence and understanding. The implications of this study highlight the potential of Google Lens as a valuable asset in education in the digital era and the need for infrastructure support and the development of innovative teaching strategies.*

**Keywords:** *Effectiveness, Google Lens, Learning Media*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi implementasi Google Lens dalam pembelajaran PPKn di SMP Negeri 35 Medan, melihat efektivitas penggunaan Google Lens dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi PPKn, dan mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam penggunaannya sebagai media pembelajaran di kelas. Masalah utama yang diangkat adalah kurangnya minat siswa dalam pembelajaran PPKn, yang disebabkan oleh pendekatan pengajaran konvensional serta terbatasnya interaksi siswa dengan materi secara visual dan kontekstual, sehingga pemahaman konsep-konsep penting menjadi kurang optimal. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Google Lens telah diimplementasikan dalam pembelajaran PPKn, memberikan kontribusi positif dalam peningkatan minat dan pemahaman siswa melalui eksplorasi materi secara mandiri dan interaktif. Meskipun demikian, ditemukan beberapa kendala seperti keterbatasan infrastruktur internet dan kebutuhan adaptasi guru dalam mengintegrasikan teknologi ini secara optimal. Google Lens terbukti efektif dalam memfasilitasi akses informasi visual dan kontekstual, yang berdampak pada peningkatan kemandirian dan pemahaman siswa. Implikasi penelitian ini menyoroti potensi Google Lens sebagai aset berharga dalam pendidikan di era digital dan perlunya dukungan infrastruktur serta pengembangan strategi pengajaran yang inovatif.

**Kata Kunci:** Efektivitas, Google Lens, Media Pembelajaran

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam pembentukan karakter dan pemahaman masyarakat, khususnya PPKn yang krusial bagi pembekalan nilai Pancasila dan identitas nasional di Indonesia (Kabatiah, 2023). Namun, pembelajaran PPKn sering menghadapi tantangan serius, terutama disebabkan oleh model pengajaran yang cenderung konvensional dan penggunaan media yang monoton, seperti ceramah dan buku teks saja.

Kondisi ini secara konsisten menurunkan minat belajar siswa (Dewi, 2021; Dharma, 2024; Yunita, 2025). Padahal, kegiatan belajar yang berhasil sangat fundamental dalam pendidikan dan studi menunjukkan bahwa media pembelajaran inovatif yang mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar serta merangsang keterlibatan siswa sangat diperlukan untuk meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar (Sihaloho, 2024). Penggunaan teknologi dalam pendidikan menjadi kunci di era digital ini, dengan perangkat seperti komputer dan internet menjadi sarana penting dalam penyampaian materi, komunikasi, dan pencarian informasi (Jamaludin, 2024; Rachman, 2023). Oleh karena itu, inovasi dalam media pembelajaran adalah keharusan, terutama dengan memanfaatkan teknologi untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif, yang dapat memperjelas konsep kompleks serta meningkatkan daya ingat siswa. Sebagaimana menurut alamsyah dan kawan-kawan bahwa dampak globalisasi terhadap pendidikan salah satunya adalah pemanfaatan teknologi didalam proses pembelajaran (Batubara,2023)

Salah satu teknologi yang berpotensi besar untuk mengatasi permasalahan ini adalah Google Lens, sebuah aplikasi yang memungkinkan pengguna mendapatkan informasi instan melalui pemindaian gambar dan objek di sekitarnya. Google Lens menawarkan fitur pengenalan teks, objek, dan gambar yang mendukung pembelajaran kontekstual dan terhubung dengan lingkungan siswa, terbukti dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi abstrak PPKn, misalnya melalui pemindaian simbol negara untuk memahami identitas nasional (Syawaldi, 2019). Meskipun demikian, penerapan teknologi dalam pembelajaran masih belum maksimal karena banyak guru yang belum familiar. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi bagaimana Google Lens dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran PPKn guna meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa, serta mengidentifikasi kendala yang mungkin dihadapi dalam penggunaannya. Fokus penelitian ini adalah pada siswa SMP Negeri 35 Medan tahun ajaran 2024/2025, dengan harapan dapat mengatasi permasalahan seperti rendahnya minat siswa, kurangnya pemanfaatan teknologi, dan kurangnya pemahaman mendalam pada materi PPKn, termasuk kurangnya pemahaman siswa tentang cara menggunakan Google Lens secara optimal.

Dengan demikian, rumusan masalah penelitian ini mencakup bagaimana implementasi Google Lens dalam pembelajaran PPKn di SMP Negeri 35 Medan, apakah penggunaan Google Lens efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi PPKn, dan kendala apa saja yang dihadapi dalam penerapannya sebagai media pembelajaran di kelas. Penelitian ini dibatasi hanya pada penggunaan aplikasi Google Lens

sebagai media pembelajaran yang efektif. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan bagi guru dalam menggunakan Google Lens sebagai media pembelajaran interaktif, memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa sehingga meningkatkan minat belajar PPKn mereka, menjadi pertimbangan bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penerapan teknologi, serta menjadi referensi bagi peneliti lain yang ingin mengkaji lebih lanjut penggunaan media audio visual dalam pembelajaran (Setiawan D., 2022). Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan teori tentang penggunaan media visual interaktif dalam pendidikan, khususnya dalam memanfaatkan Google Lens untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa dalam pembelajaran PPKn, memberikan wawasan baru tentang peran teknologi berbasis pengenalan gambar dalam mendukung pembelajaran kewarganegaraan yang lebih menarik dan efektif.

## 2. KAJIAN PUSTAKA

Pembelajaran efektif merupakan interaksi aktif antara individu dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan perilaku, dengan guru dan siswa sebagai pihak yang terlibat dalam proses *teaching and learning* (Siagian, 2023). Pola belajar yang efisien berfokus pada internalisasi pengetahuan, afektif, dan keterampilan siswa agar dapat diterapkan dalam aktivitas sehari-hari (Yusuf, 2018), yang membutuhkan penyampaian tujuan pembelajaran, apersepsi, serta penyampaian materi dalam konteks nyata. Pembelajaran yang efektif dicirikan oleh aktivitas yang berpusat pada peserta didik (*student-centered*), hubungan timbal balik antara pengajar dan murid, lingkungan yang kondusif, dan pilihan model pengajaran yang beragam untuk menjaga konsentrasi siswa (Ubabuddin, 2019). Berdasarkan teori konstruktivisme Piaget dan Vygotsky, pembelajaran adalah kegiatan di mana siswa aktif membentuk pengetahuannya sendiri melalui interaksi dengan lingkungan, bukan hanya menerima informasi dari pengajar (Casfian, 2024). Sementara itu, media pembelajaran didefinisikan sebagai sarana atau perantara yang menyampaikan pesan instruksional dan merangsang proses belajar siswa (Reiser dan Gagne, 1983; Jacobs, 2002; Rachman, 2023). Media yang efektif dapat berupa kombinasi visual, audio, video, model fisik, hingga presentasi (Titin, 2023), yang bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang menarik, efisien, fleksibel, serta mendukung capaian hasil belajar. Di era digital ini, media tidak hanya terbatas pada perangkat keras seperti komputer atau TV, melainkan juga mencakup perangkat lunak dan aktivitas interaktif, yang esensial untuk mendukung keterampilan abad ke-21 (Setiawan, 2023; Gerlach dan Ely,

1980; Schramm, 1977; Coger, 1975). Guru harus strategis dalam memilih media yang menunjang keberhasilan pembelajaran, karena media yang tepat dapat mengalihkan perhatian siswa dari kejenuhan dan menunjang efektivitas serta daya tarik pembelajaran (Junaidi, 2019; Zaini, 2017; Miftah, 2013).

Salah satu inovasi media pembelajaran digital yang relevan adalah Google Lens, layanan berbasis AI dan *machine learning* yang menganalisis visual melalui kamera *smartphone*, memungkinkan pengguna mendapatkan informasi instan tentang objek, teks, dan gambar (Syawaladi, 2019). Kelebihan Google Lens meliputi akurasi pengenalan informasi, analisis cepat, dan basis data yang besar, meskipun ketersediaannya masih terbatas pada beberapa perangkat. Dalam pendidikan, Google Lens tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik dengan memberikan umpan balik langsung kepada siswa, misalnya dalam mengidentifikasi flora/fauna atau mempersingkat penyusunan soal evaluasi bagi guru (Fitriani, 2024; Sulfiati, 2024), tetapi juga meningkatkan literasi digital siswa, sejalan dengan Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016. Penggunaan Google Lens diharapkan menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, kolaboratif, dan inovatif, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pencarian pengetahuan. Relevansi teknologi ini juga didukung oleh teori Taksonomi Bloom (Faizah, 2024) yang mendorong pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa melalui pembelajaran digital. Minat belajar, yang diukur dari perasaan senang, pemusatan perhatian, kemauan, keaktifan, dan upaya merealisasikan keinginan belajar (Rozikin, dkk, 2018; Asih dan Imami, 2021), menjadi indikator penting keberhasilan pembelajaran. Studi terdahulu seperti oleh Titin, dkk (2023) menunjukkan pentingnya perencanaan dan pemilihan media yang tepat; penelitian oleh Andi Sofian, Subchan, dan Sudarti (2022) membuktikan peningkatan aktivitas dan hasil belajar dengan *Discovery Learning* berbantuan Google Lens pada materi klasifikasi makhluk hidup; serta penelitian Seri Artina (2021) tentang optimalisasi pembelajaran PPKn melalui media inovatif. Meskipun memiliki persamaan dalam fokus peningkatan literasi digital dan hasil belajar melalui teknologi, ketiga penelitian sebelumnya memiliki perbedaan konteks dan metode, melengkapinya gambaran pentingnya inovasi dalam pendidikan.

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan studi kualitatif yang bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena pemanfaatan Google Lens dalam pembelajaran PPKn dan dampaknya terhadap pemahaman siswa di SMP Negeri 35 Medan pada tahun ajaran 2024/2025. Desain

penelitian menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) yang fleksibel, di mana setiap tahapan (identifikasi kebutuhan siswa dan tantangan pembelajaran pada tahap analisis; perancangan rencana pelajaran dan alat evaluasi pada tahap desain; pengembangan panduan penggunaan Google Lens dan materi ajar visual pada tahap pengembangan; pelaksanaan pembelajaran langsung dengan Google Lens dan pelatihan guru/siswa pada tahap implementasi; serta pengumpulan data efektivitas melalui observasi, wawancara, dan analisis dokumen pada tahap evaluasi) diintegrasikan untuk mengeksplorasi efektivitas teknologi ini secara komprehensif. Subjek penelitian melibatkan siswa kelas 7-4 (32 orang) yang dipilih secara *purposive sampling* karena teridentifikasi memiliki minat belajar rendah akibat media pembelajaran monoton, didukung oleh data dari kepala sekolah dan guru PPKn. Variabel penelitian mencakup penggunaan Google Lens sebagai variabel independen dan pengalaman serta pemahaman siswa terhadap materi PPKn sebagai variabel dependen. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi partisipatif di kelas, dan dokumentasi langsung, yang diperkuat dengan data sekunder dari jurnal, buku, dan situs web. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode analisis tematik yang terdiri dari reduksi data untuk penyederhanaan informasi, penyajian data dalam bentuk uraian singkat, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi untuk mendapatkan pemahaman yang holistik dan kredibel.

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 35 Medan, sebuah institusi pendidikan yang berlokasi di Jalan William Iskandar Pasar V, Medan Tembung, Sumatera Utara, dan telah beroperasi sejak tahun 1959 dengan akreditasi A. Sekolah ini memiliki 50 guru dan total 960 siswa, yang terbagi rata di kelas VII dan VIII, serta sedikit lebih sedikit di kelas IX. Struktur organisasi yang jelas serta ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, meliputi 30 ruang kelas, laboratorium IPA dan komputer, perpustakaan, hingga berbagai fasilitas penunjang lainnya, mendukung visi dan misi sekolah dalam menciptakan pendidikan berkualitas. Subjek penelitian difokuskan pada 32 siswa kelas 7-4, yang dipilih secara *purposive sampling* karena teridentifikasi memiliki minat belajar rendah akibat media pembelajaran yang monoton, menjadikan kelas ini relevan untuk eksplorasi pemanfaatan Google Lens.

Implementasi Google Lens dalam pembelajaran PPKn di kelas 7-4 SMP Negeri 35 Medan menunjukkan respons yang sangat positif dari siswa. Mayoritas siswa merasakan pengalaman belajar yang "seru," "gampang," "menyenangkan," dan "praktis," seperti diungkapkan oleh Andrienne Zhishu Suwandi, Diandra Lan Darma, dan Andika Septian Surbakti, yang menekankan kemudahan dan kecepatan pencarian informasi. Observasi di kelas menguatkan bahwa siswa dengan cepat beradaptasi dan antusias memindai barcode materi serta fitur pemindaian gambar untuk menggali detail, menunjukkan skenario pembelajaran yang dirancang berhasil diterapkan. Frekuensi penggunaan Google Lens bervariasi namun sebagian besar siswa menggunakannya secara "sering" atau "cukup sering" terutama saat ada tugas atau materi baru, menjadikannya alat bantu utama dalam eksplorasi mandiri dan verifikasi pemahaman, melengkapi sumber belajar konvensional.

Analisis data secara konsisten menunjukkan efektivitas signifikan Google Lens dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi PPKn. Informasi yang diperoleh siswa dinilai "membantu," "mudah dipahami," dan "dilengkapi dengan contoh atau visual," sejalan dengan prinsip *multimedia learning*. Google Lens juga terbukti meningkatkan keterlibatan aktif dan antusiasme siswa, membuat mereka merasa "lebih aktif," "lebih antusias," dan "lebih berani" berpartisipasi dalam diskusi, konsisten dengan prinsip *active learning*. Perubahan positif pada pemahaman konsep abstrak PPKn juga dilaporkan, dengan siswa merasa "pemahaman makin bertambah" dan "lebih paham," yang menunjukkan kemampuan Google Lens dalam menjembatani kesenjangan pemahaman terhadap materi kompleks.

Meskipun efektivitasnya terbukti, beberapa kendala juga teridentifikasi selama implementasi Google Lens. Kendala utama yang paling sering disebutkan adalah masalah koneksi internet yang tidak stabil atau 'ngelag', yang menghambat kelancaran proses pencarian dan pemindaian, seperti dikeluhkan oleh Andika Septian Surbakti dan Chantika Putri Arafat. Selain itu, beberapa siswa, seperti Al Qinaya, menyadari perlunya bersikap lebih kritis dan selektif terhadap informasi yang ditemukan, mengindikasikan pentingnya bimbingan guru dalam pengembangan literasi digital. Kendala teknis terkait jaringan menjadi tantangan utama yang perlu diatasi untuk memaksimalkan potensi Google Lens, memastikan pengalaman belajar yang optimal dan berkelanjutan.

## **Pembahasan**

Penelitian ini mengulas komprehensif pemanfaatan Google Lens sebagai media pembelajaran PPKn yang efektif di SMP Negeri 35 Medan, menggunakan desain ADDIE

untuk mengintegrasikan teknologi mulai dari identifikasi kebutuhan hingga evaluasi dampak. Pada tahap analisis, teridentifikasi kebutuhan untuk meningkatkan daya tarik pembelajaran PPKn, di mana Google Lens, dengan kemampuan pencarian visual dan interaksi langsung dengan gambar atau objek nyata, menjadi solusi potensial. Ini memicu rasa ingin tahu siswa dan memberikan konteks pembelajaran yang lebih konkret, berfungsi sebagai jembatan antara teori dan praktik serta memenuhi kebutuhan akan pengalaman belajar yang lebih dinamis. Tahap perancangan (design) berfokus pada penyusunan kerangka kerja komprehensif untuk mengintegrasikan Google Lens, khususnya pada materi Bab 6 tentang Gotong Royong dan Kerja Sama. Ini mencakup pembuatan barcode materi dan soal evaluasi, serta perancangan jurnal penemuan bergambar untuk mendorong eksplorasi visual. Skenario pembelajaran terstruktur dirancang, meliputi pengenalan topik, aktivasi Google Lens, eksplorasi dan analisis mandiri/kelompok, diskusi dan refleksi, hingga penugasan, yang semuanya terintegrasi dengan Google Lens. Instrumen evaluasi juga didesain untuk mengukur partisipasi, persepsi, dan pemahaman siswa.

Tahap pengembangan (development) mewujudkan semua rancangan tersebut menjadi media pembelajaran yang siap digunakan. Ini meliputi pembuatan dan pencetakan barcode (QR code) yang tertaut ke konten digital interaktif seperti ringkasan teks, video edukasi, atau kuis digital (misalnya Google Forms). Selanjutnya, jurnal penemuan disusun dengan gambar-gambar relevan yang dapat dipindai oleh Google Lens, mendorong siswa untuk belajar melalui observasi dan penemuan visual. Instrumen evaluasi, seperti lembar observasi, kuesioner, tes pemahaman, dan rubrik penilaian proyek, juga dikembangkan dan dicetak untuk pengumpulan data yang akurat. Dengan selesainya tahap pengembangan ini, semua komponen media pembelajaran berbasis Google Lens telah tersedia sepenuhnya, memastikan transisi yang lancar menuju tahap implementasi. Pada tahap implementasi, Google Lens diterapkan langsung di kelas sebagai alat bantu interaktif, dimulai dengan persiapan perangkat dan pembagian media. Proses pembelajaran mengikuti skenario yang telah dirancang, di mana siswa secara aktif menggunakan Google Lens untuk eksplorasi materi dan gambar, berdiskusi, merefleksikan temuan, serta mengerjakan tugas. Sepanjang tahap ini, pengumpulan data kualitatif melalui observasi dan wawancara mendalam menjadi fokus utama untuk menangkap perilaku, interaksi, dan pengalaman belajar siswa.

Tahap evaluasi bertujuan menilai efektivitas Google Lens. Analisis data observasi menunjukkan implementasi skenario pembelajaran berjalan baik, dengan siswa antusias berinteraksi dengan Google Lens. Efektivitas Google Lens dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi PPKn sangat signifikan, didukung oleh pernyataan

siswa yang merasa informasi "jelas dan mudah dipahami, dilengkapi contoh atau visual," sejalan dengan prinsip multimedia learning dan teori Gagne. Peningkatan keterlibatan aktif dan antusiasme siswa juga konsisten dengan teori konstruktivisme Piaget dan Vygotsky, yang menekankan peran aktif siswa dalam membangun pemahaman. Google Lens terbukti memicu minat belajar, yang sejalan dengan indikator minat belajar dari Rozikin, dkk (2018) dan Asih & Imami (2021). Namun, beberapa kendala teknis seperti koneksi internet tidak stabil dan sinyal hilang sering muncul, serta perlunya siswa untuk bersikap lebih kritis terhadap informasi yang ditemukan. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa Google Lens, dengan kemampuannya memfasilitasi akses informasi visual dan verbal, mendorong keterlibatan aktif, dan meningkatkan minat belajar, berfungsi sebagai media pembelajaran yang sangat relevan dan efektif dalam konteks pendidikan saat ini, mendukung transformasi pembelajaran sesuai dengan landasan teoritis yang ada.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Google Lens sangat efektif dalam meningkatkan pengalaman dan kemandirian belajar siswa PPKn di SMP Negeri 35 Medan. Mayoritas siswa merasakan kemudahan, kecepatan, dan manfaat signifikan dari Google Lens dalam mencari informasi, memahami konsep sulit, serta menjawab soal, menjadikannya alat bantu esensial untuk belajar mandiri. Selain itu, Google Lens secara substansial meningkatkan partisipasi, kolaborasi, antusiasme, dan rasa percaya diri siswa dalam berinteraksi dan berdiskusi. Dengan akses instan ke berbagai sumber dan penjelasan yang jelas, visual, serta mudah dipahami, Google Lens berhasil meningkatkan pemahaman konsep dan minat belajar siswa, mengubah persepsi belajar menjadi lebih menarik, modern, dan praktis. Meskipun demikian, kendala utama yang ditemukan adalah bersifat teknis, seperti koneksi internet tidak stabil, sinyal hilang, atau masalah pada perangkat siswa, yang perlu diatasi untuk mengoptimalkan pemanfaatan Google Lens di masa mendatang.

Untuk mengoptimalkan pemanfaatan Google Lens, disarankan bagi siswa untuk terus menggunakannya tidak hanya untuk mencari jawaban, tetapi juga untuk eksplorasi materi secara mendalam dan mandiri, serta meningkatkan literasi digital. Guru PPKn disarankan untuk mengintegrasikan Google Lens secara lebih strategis melalui tugas pemecahan masalah dan aktivitas yang memanfaatkan fitur spesifiknya. Pihak sekolah (SMP Negeri 35 Medan) perlu memastikan ketersediaan dan stabilitas infrastruktur internet yang memadai, serta terus mendorong inovasi guru dalam pemanfaatan media digital. Bagi

peneliti selanjutnya, disarankan untuk meneliti pemanfaatan Google Lens pada mata pelajaran atau jenjang pendidikan lain, serta faktor-faktor yang memengaruhi adaptasi dan keberlanjutan penggunaannya oleh siswa dan guru dalam jangka panjang. Dengan implementasi saran-saran ini, Google Lens diharapkan dapat berkontribusi signifikan pada peningkatan kualitas pembelajaran PPKn dan mata pelajaran lainnya di masa depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adha Shafira, A. M. (2020). *Pembelajaran pendidikan kewarganegaraan (Studi pendidikan budi pekerti)*. Jawa Tengah: CV. Elaku Sukses Berkemajuan.
- Agama, P., Di, I., & Medan, M. A. N. (2022). Implementasi metode outdoor learning dalam peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Agama Islam di MAN 1 Medan. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP*, 147–153.
- Annisa, P. (2023). Penerapan teknologi Google Lens dan QR Code pada tanaman pertanian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 240–245.
- Artina, S. (2021). Optimalisasi proses pembelajaran PPKn melalui media pembelajaran inovatif di sekolah menengah pertama. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Pembelajaran*, 121–130.
- Batubara, A. (2023). Difusi inovasi asesmen profil pelajar Pancasila berbasis website alternatif asesmen mata kuliah pendidikan Pancasila. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Batubara, A. (2024). Dampak nilai tugas rendah terhadap prestasi akademik siswa pada mata pelajaran PPKn di SMP Negeri 35 Percut Sei Tuan. *Journal Innovation in Education (INOVED)*, 125–130.
- Batubara, R. B. (2022). Optimalisasi hasil belajar PKN dengan metode pembelajaran prediction guide di kelas IX-1 di SMP Negeri Padangsidimpuan. *Jurnal Education and Development Institute Pendidikan Tapanuli Selatan*.
- Casfian, F. (2024). Efektivitas pembelajaran berbasis teori konstruktivisme melalui media e-learning. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 638.
- Coger, R. (1975). *Developing effective instructional systems*. USA: The Christoper Publishing House.
- Dewi, S. L., & Lestari, T. (2021). Pengaruh metode mengajar terhadap minat belajar siswa sekolah dasar pada pelajaran matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 50–80.
- Dharma, S. (2024). Media pembelajaran bervariasi guna meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar negeri 024868 Binjai pada pembelajaran pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. *Journal of Humanities Education Management Accounting and Transportation*, 3032–3843.

- Faizah, A. (2024). Penerapan teori Taksonomi Bloom dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pembelajaran digital di SMA Bakti Ponogoro. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 301.
- Fidiyawati, E. (2021). Optimalisasi proses pembelajaran PPKn secara daring dengan kombinasi sistem aplikasi Google Meet dan Google Classroom di kelas X SMA Muhammadiyah Al Kautsar PK Kartasura. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Fitriani, F., Saroyo, A., & Wakhidah, N. (2024). Pelatihan optimasi Google Search Engine dan Google Lens untuk pembelajaran. *Jurnal Pengabdian Kampus*.
- Gerlach, V. S., & Ely, D. P. (1980). *Teaching and media: A systematic approach*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Jacobs, M., Gawe, N., & Vakalisa, N. C. G. (2002). *Teaching-learning dynamics: A participative approach for OBE* (2nd ed.). Johannesburg: Heinemann.
- Jamaludin. (2023). Problematika guru dalam melaksanakan pembelajaran PPKn berdasarkan kurikulum Merdeka di SMAN 7 Medan. *Jurnal Profesi Keguruan*, 195.
- Jamaludin. (2024). Kesenjangan digital dalam dunia pendidikan masa kini dan masa yang akan datang (studi kasus di SMP N 35 Medan). *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia (JUBPI)*, 15–24.
- Kabatiah, M. (2023). Penerapan metode pembelajaran Kooperatif Script terhadap hasil belajar siswa. *Tsaqifa Nusantara*, 103.
- Kabatiah, M. (2024). Pengaruh model pembelajaran Project Citizen dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VIII-6 pada salah satu tema P5 yaitu Suara Demokrasi. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 195–196.
- Lukman Surya Saputra, A. N. (2017). *Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Balitbang, Kemendikbud.
- Masropah, S. M., Juhanda, A., & Ramdhan, B. (2022). Analisis keterampilan literasi digital siswa SMA melalui penggunaan Google Lens pada konsep tumbuhan berbasis gender. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 100–150.
- Millah, A. S., Arobiah, D., Febriani, E. S., & Ramdhani, E. (2023). Analisis data dalam penelitian tindakan kelas. *Jurnal Pendidikan*, 140–153.
- Moleong, L. J., & Edisi, P. R. R. B. (2004). *Metodologi penelitian*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Morrisan, M. A. (2012). *Metode penelitian survei*. Kencana.
- Noer Cahyani Hidayah, K. F. (2023). Analisis minat belajar siswa melalui media gambar siswa kelas 2 SDN Sawah Besar 01. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 3968.
- Rachman, F. (2023). Implementasi media pembelajaran berbasis video animasi di SMP Negeri 27 Medan. *Pancasila and Civics Education Journal*, 34.

- Rachman, F. (2023). Inovasi media pembelajaran berbasis video interaktif dalam mengatasi permasalahan belajar pada siswa kelas IX SMP Negeri 35 Percut Sei Tuan. *Pancasila and Civics Education Journal*, 16.
- Rahma Andi Sofian, S., & Subchan, W. (2022). Penerapan model Discoevery Learning berbantuan Google Lens untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 125–145.
- Reiser, R. A., & Gagne, R. M. (1983). *Selecting media for instruction*. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology.
- Rijali, A. (2018). Analisis data kualitatif Ahmad Rijali UIN Antasari Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan*, 81–95.
- Sandu Siyoto, Y. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Saragih, S., & Silaban, W. G. (2022). *Optimalisasi pembelajaran mata pelajaran PPKn melalui pendekatan studi kasus dan ekspositori*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Setiawan, D. (2022). Pengaruh metode demonstrasi berbantuan media video terhadap minat dan hasil belajar PPKn siswa kelas V. *Jurnal Basicedu*, 7960.
- Setiawan, D. (2022). PowerPoint interaktif materi interaksi manusia dengan lingkungannya kelas sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 1202.
- Setiawan, D. (2023). Penggunaan media pop up book sebagai media belajar yang menyenangkan di rumah dalam inovasi pembelajaran SD kelas rendah. *Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, 86–92.
- Shefira, A., Dewi, N. R., & Octaviani, R. (2024). Inovasi pembelajaran PKN di era digital dengan pemanfaatan teknologi dalam meningkatkan pemahaman siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.
- Sihaloho, O. A. (2024). Peran guru PKN sebagai agen perubahan dalam menumbuhkan bela negara pada siswa kelas XI MAN 1 Percut Sei Tuan. *Journal Education and Government Wiyata*, 426.
- Sinov.id. (2023). Observasi metode pembelajaran PPKn di SMP Negeri 35 Medan.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kualitatif untuk penelitian yang bersifat: Eksploratif dan konstruktif*. Bandung: Alfabeta.
- Sulfiati, Y. (2024, Juli 30). Memanfaatkan Google Lens untuk pembuatan soal evaluasi. *Kompasiana*.  
<https://www.kompasiana.com/yetisulfiati3306/66a8bd7b34777c1d193360f2/memanfaatkan-google-lens-untuk-pembuatan-soal-evaluasi>

- Susanto, H., Irmawati, I., Akmal, H., & Abbas, E. W. (2021). Media film dokumenter dan pengaruhnya terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. *HISTORIA: Jurnal Program Studi Pendidikan Sejarah*, 65–78.
- Syawaldi, F. A., Zulfikar, M., & Apandi, Y. (2019). Augmented reality (studi kasus: Google Lens). *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen*, 230–320.
- Titin, A. Y. (2023). Memahami media untuk efektivitas pembelajaran. *Journal Education and Technology*, 111–123.
- Ubabuddin. (2019). Hakikat belajar dan pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Edukatif*, 5(1), 18–27.
- Wanto, A. H. (2018). Strategi pemerintah kota Malang dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik berbasis konsep smart city. *JPSI (Journal of Public Sector Innovations)*, 39.
- Yunita, S. (2023). Efektivitas penggunaan video YouTube dalam mendukung pembelajaran PKN terhadap pengetahuan moral siswa kelas IX di SMPN 3 Percut Sei Tuan. *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 83–90.
- Yunita, S. (2025). Kompetensi profesionalisme guru terhadap hasil belajar siswa berpikir kritis di SMP Negeri 35 Medan. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 253