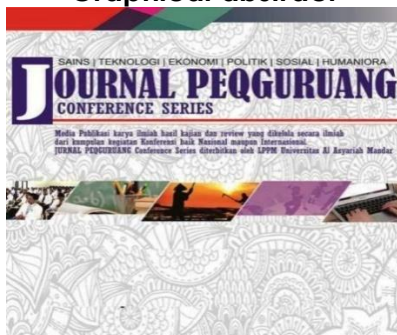


Graphical abstract



ANALISIS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO YOUTUBE TERHADAPA KEMAMPUAN BERFIKIR REFLEKTIF MATEMATIS SISWA

1*Wahyu, 2Irfawandi Samad, 3Nuraima Suharto
1,2,3Universitas Al Asyariah Mandar

*Corresponding author
wyu8649@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the problems encountered in the implementation of the *Merdeka Curriculum*, particularly in the execution of the *Pancasila Student Profile Strengthening Project (P5)* at SMPN 6 Polewali. This research employed a qualitative descriptive approach with subjects consisting of three 8th-grade homeroom teachers and one vice principal for curriculum affairs. Data collection techniques included observation, interviews, and documentation. The findings reveal that teachers face difficulties in designing P5 modules that align with students' interests and needs, as well as limited understanding of how to integrate Pancasila values into project-based learning. Additionally, challenges include insufficient facilities, low collaboration among teachers, and a lack of technical training. However, some teachers have managed to utilize technology and digital references as alternative solutions. The study recommends enhanced teacher training, provision of supporting facilities, and collaborative planning among educators to optimize the implementation of the *Merdeka Curriculum*. The results of this study are expected to serve as a reference for improving the quality of P5 implementation in other educational institutions.

Keywords: Merdeka Curriculum, Learning Problems, Strengthening Project of Pancasila Student Profile, Pancasila Student Profile, SMPN 6 Polewali

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan media pembelajaran berbasis video YouTube terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 6 Polewali. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan subjek penelitian sebanyak enam siswa yang dipilih berdasarkan observasi awal terhadap kemampuan berpikir reflektif mereka. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis melalui teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan video YouTube dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa. Video pembelajaran yang interaktif, visual, dan relevan dengan kurikulum mampu membantu siswa memahami konsep matematika secara mendalam, mengevaluasi strategi penyelesaian, serta mengembangkan solusi alternatif terhadap permasalahan. Namun, efektivitas media ini sangat bergantung pada kualitas konten, keterlibatan guru, dan kemampuan siswa dalam mengakses serta memanfaatkan materi secara mandiri. Dengan demikian, video YouTube dapat dijadikan sebagai media pendukung pembelajaran yang inovatif untuk memperkuat kemampuan berpikir reflektif matematis siswa di era digital.

Kata kunci: Video YouTube, pembelajaran matematika, berpikir reflektif matematis, media pembelajaran, siswa SMP

Article history

DOI: 10.35329/jp.v8i1.6547

Received : 22-04-2026 | Received in revised form : 29-04-2026 | Accepted : 15-05-2026

1. PENDAHULUAN

kemajuan suatu negara menuju kesejahteraan. Kemajuansuatu bangsa dapat bangga dengan sistem dan kualitas pendidikannya. Tanpa pendidikan, suatu negara akan tertinggal jauh dari negara-negara lain. Pendidikan juga mewakili salah satu aspek paling penting dari keberadaan manusia. Setiap orang berhak mendapatkan pendidikan yang baik dan memenuhi standar minimal. Namun yang terjadi di Indonesia adalah kurangnya akses terhadap pendidikan berkualitas bagi seluruh warga negara. Selain itu, sistem pendidikan di Indonesia saat ini dinilai tidak efektif dan efisien sehingga menjadi perbincangan dalam beberapa waktu terakhir. Hal ini dapat kita lihat pada kesenjangan antara standar pendidikan Indonesia dan negara lain.

Proses pendidikan formal di lembaga pendidikan melibatkan pengajaran siswa dalam beragam mata pelajaran. Pengembangan tindakan merupakan aspek integral dari setiap tingkat sekolah (S.Irfawandi,dkk,2024)

Adanya pendidikan terbentuknya kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan merupakan suatu proses mengubah sikap seseorang menjadi lebih dewasa dan juga dapat diartikan sebagai sebuah proses pembelajaran yang terstruktur dan terencana dengan tujuan untuk mengubah sikap dan perilaku seseorang atau kelompok orang untuk mewujudkan pendewasaan diri pada manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan proses cara dan pembentukan peserta didik. Pendidikan yang sedang di jalankan dengan perkembangan zaman yang semakin maju dan berkembang, maka berbedalah gaya kehidupan manusia dari zaman dahulu dengan zaman sekarang. Manusia pada masa sekarang, tidak ingin sampai ketinggalan perkembangan teknologi sehingga manusia mampu untuk beradaptasi dengan dunia yang semakin pesat dan maju. (Ichsan, F. N. (2021).

Berdasarkan pendapat ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa pendidikan merupakan proses yang dirancang secara sadar untuk mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh, meliputi aspek spiritual, pengendalian diri, kecerdasan, keterampilan, dan akhlak mulia, sehingga mereka mampu berperan aktif dalam kehidupan pribadi, masyarakat, bangsa, dan negara. Sejalan dengan perkembangan era digital, pendidikan saat ini juga diarahkan pada pemanfaatan teknologi melalui konsep Pendidikan 5.0 yang tidak hanya bertujuan meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga mendukung kesejahteraan peserta didik serta mempersiapkan mereka agar mampu beradaptasi dan bersaing dalam menghadapi tantangan global.

Kurikulum Merdeka merupakan rancangan baru dibuat oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan agar dapat menghasilkan siswa dengan lulusan yang unggul dalam menghadapi tantangan di masa depan. Dirancangnya kurikulum merdeka ini menjadi langkah awal pemulihan pembelajaran di Indonesia yang diakibatkan pandemi Covid-19 Mubarak, H. Z. (2022).

YouTube, sebagai salah satu platform pembelajaran terbesar, menawarkan berbagai video yang membahas konsep-konsep matematika dari berbagai perspektif. Hal ini memungkinkan siswa untuk mendapatkan penjelasan yang lebih beragam dan mendalam mengenai suatu topik. Video pembelajaran, dengan visualisasi dan penjelasan yang sistematis, membantu siswa memahami langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah, serta melihat hubungan antara konsep-konsep yang ada dalam matematika. Hal ini sangat berguna, terutama untuk topik-topik abstrak dalam matematika, seperti aljabar atau geometri, di mana visualisasi dapat sangat mendukung pemahaman siswa. dalam penelitiannya menyatakan bahwa video pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan memberikan penjelasan yang lebih jelas dan mudah dipahami. Fikriyah, Z. (2024, August).

Media adalah sarana atau alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi, pesan, atau konten dari satu pihak ke pihak lain. Dalam konteks komunikasi massa, media mencakup berbagai platform seperti cetak, elektronik, dan digital yang berperan dalam penyebaran informasi secara luas. Perkembangan teknologi telah memperluas definisi media, mencakup media digital dan media sosial yang menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari. (Leli, Nur, et al.2023)

Meskipun media video memiliki banyak manfaat, penggunaannya juga menghadapi tantangan, terutama terkait kualitas konten di YouTube. Tidak semua video sesuai dengan standar akademik atau kurikulum, sehingga guru perlu selektif dalam memilihnya. Video yang digunakan harus akurat, mudah dipahami, dan relevan dengan tujuan pembelajaran. Nasution, C. (2025).

Media pembelajaran merupakan suatu alat bantu yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk proses penyampaian pokok materi pembelajaran kepada siswa. Media pembelajaran berdasarkan (Kustandi & Darmawan, 2020), yaitu alat yang dapat membantu proses belajar dan berfungsi menyampaikan pesan dengan jelas sehingga tujuan pelajaran tercapai dengan lebih baik

pembelajaran matematika memerlukan pendekatan yang tepat agar siswa lebih mudah memahami konsep yang diajarkan. Salah satu cara efektif untuk mengatasi tantangan ini adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran matematika berfungsi sebagai alat bantu yang dapat mempermudah penyampaian materi, memperjelas konsep, dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Media ini bisa berupa alat peraga seperti pengukur panjang, berat, atau suhu yang digunakan guru dalam proses pembelajaran di kelas. Dengan bantuan media, interaksi antara guru dan siswa menjadi lebih bermakna, sehingga pembelajaran matematika tidak hanya lebih mudah dipahami tetapi juga lebih menarik dan kontekstual.

Dalam memilih video YouTube untuk pembelajaran matematika, hal pertama yang perlu diperhatikan adalah kualitas konten akademik. Menurut penelitian kriteria utama video pendidikan matematika yang baik mencakup kejelasan materi, sistematika

penyampaian, dan kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku. Dosen dan pendidik matematika disarankan untuk melakukan evaluasi mendalam terhadap konten video sebelum menggunakannya sebagai media pembelajaran. Aspek kedua yang perlu dipertimbangkan adalah kredibilitas pembuat konten. (Sefriani, R., & Sepriana, R. 2022).)

Proses berpikir merupakan aktivitas mental yang melibatkan kemampuan kognitif untuk mengolah informasi, menganalisis masalah, dan menghasilkan solusi. Sebagaimana dijelaskan dalam penelitian berpikir tidak hanya melibatkan aspek memori, tetapi juga mencakup kemampuan mengorganisasi pengetahuan untuk membentuk pemahaman baru. Kartikasari, D. (2022).

Berpikir reflektif adalah proses introspeksi yang digunakan untuk merenungkan pengalaman atau tindakan yang telah dilakukan, dengan tujuan untuk belajar dan berkembang. Berpikir reflektif sangat penting dalam pengambilan keputusan yang lebih baik di masa depan, serta untuk memperbaiki pemahaman dan keterampilan. (Dewey, J. (2022).

Implementasi berpikir reflektif matematis memerlukan pendekatan pedagogis yang sistematis. Guru berperan strategis dalam memfasilitasi pengembangan kemampuan ini melalui desain pembelajaran yang mendorong siswa untuk secara aktif merefleksikan proses berpikir, mengajukan pertanyaan kritis, dan mengonstruksi pemahaman matematis secara mandiri dan berkelanjutan

kemampuan berpikir reflektif matematis terdiri atas tiga indikator utama, yaitu *reacting*, *comparing*, dan *contemplating*. Indikator *reacting* mencakup kemampuan mengidentifikasi masalah matematis, mengungkapkan pengalaman belajar, serta mengekspresikan pemahaman awal terhadap konsep. Indikator *comparing* melibatkan aktivitas membandingkan strategi penyelesaian masalah, mengevaluasi keefektifan metode yang digunakan, dan menganalisis perbedaan pendekatan pemecahan. Sementara itu, indikator *contemplating* mencerminkan kemampuan untuk melakukan refleksi kritis terhadap proses berpikir, mengonstruksi ulang pemahaman, serta merumuskan strategi penyelesaian alternatif, Menurut Janatie, A. N. N. (2022).

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk memahami, menggambarkan, dan merinci karakteristik atau fenomena tertentu secara mendalam. Metode ini digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek kualitatif dari suatu kejadian atau situasi tanpa melakukan pengukuran kuantitatif. Jenis penelitian ini berfokus pada pengamatan dan interpretasi serta tidak menggunakan pengukuran statistik. Penelitian kualitatif deskriptif lebih menekankan pada konteks dan kompleksitas, menggunakan pendekatan induktif untuk mengembangkan pemahaman teoritis data, serta melibatkan peneliti secara langsung dalam pengumpulan data.

Penelitian dilaksanakan di SMPN 6 Polewali, sebuah sekolah yang berlokasi di Kelurahan Darma, Kecamatan Polewali, Kabupaten Polewali Mandar, Provinsi Sulawesi Barat, dengan kode pos 91315. Waktu pelaksanaan penelitian berada pada tahun ajaran 2024/2025, tepatnya pada semester genap. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut telah menerapkan Kurikulum Merdeka, sehingga relevan dengan tujuan penelitian.

Dalam penelitian kualitatif, subjek disebut informan, yaitu individu yang memberikan informasi relevan dengan fokus penelitian, dan juga dapat disebut narasumber. Objek penelitian merujuk pada data yang diperoleh dari narasumber dan hasil pengamatan peneliti. Penelitian ini melibatkan siswa kelas VIII B SMP Negeri 6 Polewali tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 23 siswa, terdiri dari 9 laki-laki dan 14 perempuan. Kelas VIII B dipilih karena memiliki karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian, yakni untuk mengukur dan menganalisis kreativitas matematika siswa. Dari total siswa tersebut, sebanyak 6 orang dipilih sebagai subjek utama dalam penelitian ini.

Fokus penelitian ini adalah analisis penggunaan media pembelajaran berbasis video YouTube terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Polewali. Media YouTube digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan materi matematika melalui video penjelasan konsep, demonstrasi, dan tutorial. Aspek yang diamati meliputi intensitas penggunaan, kualitas konten, dan keterpaduannya dengan kurikulum. Sementara itu, kemampuan berpikir reflektif matematis mencakup kemampuan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan mengaitkan konsep matematika yang dipelajari, serta memberikan justifikasi logis terhadap solusi masalah yang dihadapi.

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahapan. Pertama, peneliti menetapkan tujuan penelitian secara jelas dan spesifik. Kedua, menentukan sumber data yang relevan untuk mendukung pencapaian tujuan tersebut. Ketiga, data dikumpulkan melalui lembar pengamatan media pembelajaran berbasis YouTube, tes kemampuan berpikir reflektif, dan dokumentasi. Keempat, data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan metode analisis yang sesuai dengan pendekatan penelitian kualitatif. Terakhir, hasil penelitian disusun dan disajikan dalam bentuk laporan yang sistematis dan mudah dipahami.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa alat bantu pengumpulan data, yaitu lembar pengamatan media pembelajaran yang digunakan untuk mengamati aktivitas belajar siswa terkait keterlaksanaan penggunaan media berbasis YouTube, tes yang dirancang untuk menggali data mengenai kemampuan berpikir reflektif siswa, pedoman wawancara yang digunakan untuk memperoleh informasi secara langsung dari sumber melalui tanya jawab terstruktur, serta dokumentasi yang dimanfaatkan untuk mengumpulkan data dari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan implementasi Kurikulum Merdeka

dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 6 Polewali.

Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi beberapa tahapan penting, yaitu keabsahan data untuk memastikan bahwa data yang diperoleh sesuai dengan kenyataan di lapangan, serta triangulasi yang menggabungkan berbagai teknik, sumber, dan waktu pengumpulan data guna meningkatkan validitas temuan. Selanjutnya dilakukan reduksi data dengan memilih data yang relevan dan membuang data yang tidak diperlukan, dilanjutkan dengan penyajian data dalam bentuk tabel, grafik, atau diagram untuk mempermudah pemahaman. Verifikasi data dilakukan untuk memeriksa kembali kebenaran dan keandalan data yang telah dikumpulkan, kemudian ditutup dengan interpretasi data, yaitu mengaitkan hasil temuan dengan teori atau konsep yang relevan guna menarik kesimpulan yang bermakna.

Tahap akhir adalah penyajian data dan penarikan kesimpulan. Data yang telah dianalisis disusun dalam bentuk narasi deskriptif yang runtut agar mudah dipahami. Penyajian data dilakukan dengan mengaitkan temuan dari wawancara, observasi, dan dokumentasi sehingga memberikan gambaran yang komprehensif tentang situasi di lapangan. Setelah itu, peneliti melakukan verifikasi untuk memastikan keakuratan data sebelum menarik kesimpulan mengenai analisis penggunaan media pembelajaran berbasis video youtube terhadap kemampuan berfikir reflektif matematis siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Meskipun penggunaan video pembelajaran berbasis YouTube terbukti menarik perhatian siswa, beberapa di antaranya merasa bahwa kecepatan penjelasan dalam video masih terlalu cepat untuk mereka ikuti. Hal ini menyebabkan mereka harus sering menjeda atau mengulang video untuk memahami seluruh isi materi. SP1 dan SP2, misalnya, menyatakan bahwa mereka perlu waktu tambahan untuk memahami penjelasan karena terkadang video terlalu cepat menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal matematika. Ini menunjukkan perlunya strategi pendampingan seperti diskusi pasca menonton video dan penugasan yang bersifat reflektif.

Sebagian besar siswa menyatakan bahwa isi video YouTube yang digunakan selama pembelajaran relevan dengan topik yang mereka pelajari. SP3 dan SP4 menegaskan bahwa video tersebut membantu mereka memahami materi karena isinya sesuai dengan apa yang sedang dibahas di kelas. Namun, ada juga siswa yang merasa bingung jika video memuat materi yang belum pernah diperkenalkan oleh guru sebelumnya. Oleh karena itu, guru harus selektif dalam memilih konten dan memastikan kesesuaian dengan silabus serta tahapan pembelajaran siswa.

Kesadaran siswa terhadap pentingnya memilih sumber video yang kredibel juga tampak dalam tanggapan mereka. Mereka memahami bahwa tidak semua video dari YouTube dapat dipercaya. SP5 dan SP6, misalnya, menyatakan bahwa mereka mengikuti arahan guru untuk memilih kanal edukasi tertentu yang memang

sudah direkomendasikan dan terbukti akurat. Guru berperan penting dengan memberikan daftar sumber atau tautan video yang telah diverifikasi sebelumnya agar siswa tidak salah memahami konsep.

Video interaktif yang menyertakan soal latihan, simulasi, atau pertanyaan pemantik cenderung lebih disukai siswa. SP2 menyebutkan bahwa mereka lebih semangat belajar jika dalam video terdapat tantangan untuk diselesaikan. Guru pun memanfaatkan hal ini dengan mendorong siswa untuk aktif berdiskusi di kelas setelah menonton video. Interaktivitas ini membangkitkan semangat berpikir kritis dan reflektif yang dibutuhkan dalam pembelajaran matematika.

Kualitas video dari sisi audio dan visual juga menjadi perhatian penting. Banyak siswa, termasuk SP1 dan SP3, merasa lebih mudah memahami materi jika video memiliki suara yang jelas dan tampilan gambar yang tidak buram. Sebaliknya, video dengan kualitas rendah membuat mereka cepat kehilangan fokus. Guru meniasati hal ini dengan mengunduh video berkualitas tinggi atau bahkan membuat rekaman sendiri yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa di kelas.

Aksesibilitas terhadap video pembelajaran juga menjadi poin penting dalam keberhasilan implementasi media ini. Mayoritas siswa menyatakan tidak mengalami hambatan berarti karena video dapat diakses melalui tautan di Google Classroom atau dibagikan lewat WhatsApp grup. Namun, bagi siswa yang berada di daerah dengan jaringan internet yang kurang stabil, guru memberikan alternatif seperti ringkasan materi dalam bentuk teks atau memberi waktu tambahan untuk menyelesaikan tugas yang berbasis video.

Kemampuan berpikir reflektif matematis siswa ditinjau melalui tiga aspek: mereaksi, membandingkan, dan merenung. Dari sisi reaksi, banyak siswa langsung mencoba mengerjakan soal setelah melihat contoh dalam video. SP4 bahkan mengatakan bahwa ia kerap menjeda video untuk mencoba sendiri sebelum melihat pembahasan. Ini menunjukkan adanya dorongan untuk berpikir mandiri dan mencoba menyelesaikan masalah secara aktif.

Dalam aspek membandingkan, siswa terbiasa menilai dan membedakan pendekatan guru dengan metode dalam video. Mereka membandingkan cara penyelesaian soal antara penjelasan video dengan yang diberikan guru di kelas. Proses ini, seperti dikemukakan SP5, sangat membantu dalam memperkaya cara pandang mereka terhadap strategi pemecahan masalah dan memperluas referensi berpikir matematis mereka.

Proses merenung atau refleksi tampak dari kebiasaan siswa yang mencatat kembali informasi penting atau bertanya jika ada bagian video yang tidak dipahami. SP6 mengungkapkan bahwa setelah menonton video, ia sering memikirkan kembali cara kerja rumus dan menghubungkannya dengan soal yang sedang dikerjakan. Guru juga memperkuat proses ini dengan memberikan tugas reflektif dan memfasilitasi diskusi kelompok.

Tingkat kemampuan reflektif siswa bervariasi. Siswa seperti SP5 dan SP6 menunjukkan tingkat refleksi tinggi dengan sikap kritis dan mandiri dalam

mengevaluasi materi. Mereka tidak hanya mampu menjelaskan prosedur, tetapi juga memahami alasan dan logika di baliknya. Sebaliknya, siswa seperti SP1 masih membutuhkan bimbingan lebih untuk mencapai pemahaman reflektif, karena cenderung mengikuti petunjuk tanpa banyak menganalisis isi materi.

Peran guru dalam pembelajaran berbasis video YouTube sangat krusial. Guru bertindak sebagai fasilitator yang memastikan bahwa penggunaan video tidak sekadar menjadi tontonan, tetapi benar-benar mengarahkan siswa untuk berpikir dan merefleksikan materi secara mendalam. Melalui pertanyaan terbuka, diskusi, dan tugas berbasis refleksi, guru membantu membangun lingkungan belajar yang mendorong keterlibatan aktif siswa.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa media video YouTube dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa jika digunakan secara terarah. Faktor-faktor seperti kualitas video, keterkaitan dengan kurikulum, dan pendampingan guru menjadi kunci dalam keberhasilan penerapannya dalam pembelajaran matematika.

Dengan demikian, diperlukan strategi berkelanjutan dari pihak guru untuk terus menyempurnakan pemanfaatan media ini. Hal tersebut dapat mencakup kurasi konten yang lebih ketat, pelatihan siswa dalam literasi digital, serta penerapan metode pembelajaran berbasis refleksi yang konsisten. Hanya dengan pendekatan menyeluruh inilah kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dapat berkembang secara optimal.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis video YouTube mampu meningkatkan pemahaman konseptual dan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa kelas VII. Visualisasi dan animasi dalam video membantu menjelaskan konsep abstrak matematika, sementara siswa menunjukkan respons positif dalam bentuk reaksi aktif, perbandingan metode, dan refleksi terhadap materi. Namun demikian, keberhasilan penggunaan video sangat bergantung pada peran guru sebagai fasilitator dan kurator konten yang relevan serta kredibel. Tantangan seperti keterbatasan jaringan, kecepatan penyampaian materi, dan perbedaan gaya belajar siswa tetap menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan dalam implementasinya.

Untuk itu, guru disarankan terus mengedepankan kualitas dan relevansi video, memperkuat diskusi interaktif, serta membimbing siswa dalam literasi media digital agar mereka mampu memilah konten yang tepat. Ketersediaan alternatif akses materi, seperti video offline atau ringkasan tertulis, juga menjadi solusi bagi kendala teknis yang dihadapi siswa. Di sisi lain, pihak sekolah perlu menyediakan infrastruktur teknologi yang memadai dan mendukung pelatihan guru agar strategi integrasi media digital dapat berjalan optimal. Dengan upaya kolaboratif ini, pembelajaran matematika berbasis video YouTube dapat

menjadi pendekatan yang efektif untuk mendorong keterlibatan siswa dan mengembangkan kemampuan berpikir reflektif secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewey, J. (2022). Reflection in Education: An *Overview*. (n.d.). *Journal of Reflective Practice*, 10(4), 33–42.
- Fikriyah, Z. (2024, August). Pengaruh media pembelajaran YouTube pada pembelajaran laporan arus kas. In *Prosiding National Seminar on Accounting, Finance, and Economics (NSAFE)* (Vol. 4, No. 2).
- Ichsan, F. N. (2021). Implementasi perencanaan pendidikan dalam meningkatkan karakter bangsa melalui penguatan pelaksanaan kurikulum. *Al-Riwayah: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 281–300.
- Janatie, A. N. N. (2022). *Analisis kemampuan berpikir reflektif matematis berdasarkan gaya belajar Bobbi DePorter* [Disertasi doktor, Universitas Islam Sultan Agung Semarang].
- Kartikasari, D. (2022). *Berpikir analisis melalui self question*. Penerbit P4I.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan media pembelajaran: Konsep dan aplikasi pengembangan media pembelajaran bagi pendidik di sekolah dan masyarakat*. Prenada Media.
- Leli, N., et al. (2023). Pemanfaatan media sosial sebagai alat komunikasi massa dalam memperluas jangkauan dan meningkatkan interaksi dengan konsumen. *Jurnal Mirai Management*, 8(2), 436–444.
- Mubarak, H. Z. (2022). *Desain kurikulum Merdeka untuk era revolusi industri 4.0 dan society 5.0*. Zakimu.com.
- Nasution, C. (2025). *Pemanfaatan media sosial YouTube dalam peningkatan pembelajaran pendidikan agama Islam di kelas XI SMKN 1 Simangambat Kabupaten Padang Lawas Utara* [Disertasi doktor, UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan].
- Samad, I., Assaibin, M., & Sopyan, S. (2025, May). Penerapan model project based learning menggunakan media aplikasi Canva terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Binuang. In *Journal Pegguruang: Conference Series* (Vol. 6, No. 2, pp. 888–891).
- Sefriani, R., & Sepriana, R. (2022). Technology Acceptance Model: The use of e-study applications in e-learning. *Journal of Education Technology*, 6(4), 704–711.