

BUILDING STUDENTS' REFLECTIVE THINKING ABILITY AMID THE DOMINANCE OF DIGITAL TECHNOLOGY

MEMBANGUN KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF SISWA DI TENGAH DOMINASI TEKNOLOGI DIGITAL

Iis Susilawati¹; Suryawan Bagus Handoko²; Mohammad Akmal Haris³

iis.aljannah@gmail.com¹, suryawanbagush@gmail.com²; mohammadakmalharis@gmail.com³

Pasca Sarjana Pendidikan Agama Islam, INSIA Indramayu, Jawa Barat, Indonesia^{1,2,3}

ABSTRACT

The development of digital technology has brought significant changes to the learning process, but on the other hand, it has the potential to reduce students' depth of thinking if not accompanied by reflective thinking skills. This study aims to examine the importance of developing students' reflective thinking skills amidst the dominance of digital technology in education. The method used is a literature review by analyzing various relevant literature related to reflective thinking, digital learning, and 21st-century educational challenges. The findings indicate that digital technology can be an effective tool for fostering reflective thinking if integrated through appropriate learning strategies, such as problem-based learning, self-reflection, and critical discussion. Reflective thinking skills help students to understand learning experiences more deeply, critically evaluate information, and make informed decisions. Therefore, the role of teachers is very important in designing learning that is not only oriented towards the use of technology but also towards the development of students' reflective thinking skills. This research is expected to serve as a reference in developing learning practices that balance the use of digital technology and the enhancement of higher-order thinking skills.

 OPEN ACCESS

ARTICLE HISTORY

Received: 01-08-2026

Accepted: 30-08-2026

KEYWORDS

Reflective Thinking,
Learning in the Digital
Era

CORRESPONDING NUMBER

085929024544

Introduction

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang cepat pada berbagai aspek kehidupan, termasuk sistem pendidikan. Teknologi tidak hanya mempermudah akses terhadap sumber belajar, tetapi juga mengubah cara siswa memperoleh dan memproses informasi. Pemanfaatan internet, media interaktif, dan aplikasi pembelajaran digital telah membuat siswa mampu belajar secara fleksibel dan mandiri, namun hal ini sekaligus menimbulkan tantangan baru terhadap kemampuan berpikir siswa, terutama dalam konteks berpikir tingkat tinggi seperti berpikir reflektif (Savitri & Setyawati, 2021). Teknologi digital sering kali mendorong siswa untuk fokus pada

CONTACT:  admin@ejurnalalamin.com

© 2026 The Author(s). Published by Master's Program in Islamic Religious Education, Institut Studi Islam Al-Amin Indramayu, ID
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, and is not altered, transformed, or built upon in any way.

kecepatan akses informasi daripada kedalaman pemahaman dan refleksi terhadap proses pembelajaran mereka.

Dalam konteks pembelajaran modern, penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital dapat menjadi alat yang efektif untuk mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses refleksi, seperti melalui penggunaan jurnal reflektif digital atau platform pembelajaran yang mendukung umpan balik personal. Misalnya, studi pada pembelajaran bahasa Inggris menemukan bahwa jurnal reflektif digital membantu siswa meningkatkan kesadaran diri dan keterampilan pemecahan masalah mereka (Maulina & Sholihah, 2023). Selain itu, integrasi teknologi dalam pembelajaran juga dilaporkan mampu memperluas peluang siswa untuk melibatkan diri dalam refleksi personal secara lebih fleksibel dan kontekstual sesuai kebutuhan belajar mereka (Kusumasari & Saptasari, 2020).

Namun, dominasi teknologi digital juga dapat menghadirkan risiko jika penggunaannya tidak diimbangi dengan strategi pedagogis yang tepat. Tanpa adanya panduan reflektif yang jelas, siswa cenderung hanya menjadi konsumen informasi pasif yang mengandalkan teknologi sebagai sumber jawaban instan, bukan sebagai alat untuk pembelajaran bermakna dan kritis (Nisa & Sholihah, 2024). Kondisi ini menuntut peran aktif pendidik dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya memanfaatkan teknologi, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir reflektif siswa melalui pendekatan pembelajaran yang terstruktur.

Menurut King et al. (2010) salah satu bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan berpikir reflektif. Kemampuan berpikir reflektif merupakan kemampuan untuk merasionalisasi masalah, mencoba membangun hubungan di antara ide-ide dan menentukan strategi yang paling tepat untuk diterapkan (Akpur, 2020). Sedangkan Menurut Kholid et al. (2022) kemampuan berpikir reflektif melibatkan penggunaan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki, yang dimana dengan menggunakan pengetahuan dan pengalaman tersebut seseorang dapat mengidentifikasi solusi yang paling tepat dan efisien untuk menyelesaikan masalah dengan cara yang paling efektif.

Berpikir reflektif sangat dibutuhkan dalam pembelajaran era teknologi digital. Keterampilan ini memungkinkan siswa untuk mengevaluasi pengalaman belajar mereka, mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan situasi baru, serta melakukan penilaian kritis terhadap strategi belajar yang digunakan. Berpikir reflektif juga berperan penting dalam pengembangan *metacognition* dan *self-regulated learning*, yang pada akhirnya dapat meningkatkan efektivitas belajar siswa secara keseluruhan (Widiastuti et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berupaya untuk mengkaji strategi pembelajaran yang efektif dalam membangun kemampuan berpikir reflektif siswa di tengah dominasi teknologi digital, sehingga dapat memberikan gambaran praktis bagi pendidik dalam konteks pendidikan kontemporer.

Methods

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam kemampuan berpikir reflektif siswa di tengah dominasi teknologi digital dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman komprehensif terhadap fenomena yang diteliti berdasarkan kondisi nyata di lapangan.

Subjek penelitian meliputi guru dan siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis teknologi digital. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan keterlibatan aktif dalam penggunaan teknologi digital pada proses

pembelajaran. Objek penelitian adalah kemampuan berpikir reflektif siswa serta strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

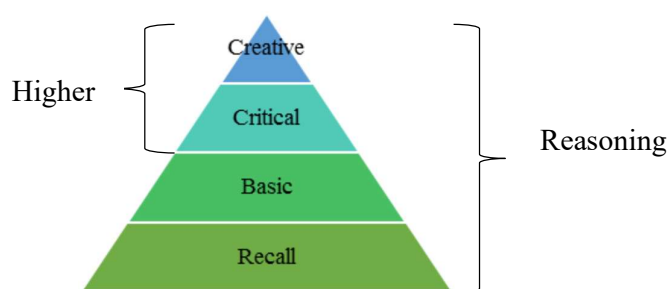
Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas pembelajaran dan proses reflektif siswa secara langsung di lingkungan digital. Wawancara dilakukan secara mendalam untuk menggali informasi terkait pengalaman, hambatan, dan pandangan guru serta siswa terhadap efektivitas pembelajaran berbasis teknologi. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data berupa perangkat pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran, serta artefak digital hasil karya siswa (Sugiyono, 2020).

Analisis data dilakukan secara kualitatif mengikuti model interaktif yang terdiri dari tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles et al., 2020). Dalam konteks pembelajaran berbasis teknologi, reduksi data difokuskan pada pola-pola interaksi digital yang mencerminkan kemampuan berpikir kritis siswa. Keabsahan data dijaga dengan menggunakan triangulasi sumber (membandingkan data dari guru dan siswa) serta triangulasi teknik (membandingkan hasil observasi dengan wawancara) untuk memastikan validitas serta reliabilitas temuan penelitian (Moleong, 2021).

Result

A. Berpikir Reflektif

Menurut Reason, (Sanjaya;2008 dalam Sumarmo, 2015) mengemukakan bahwa berpikir adalah proses mental seseorang yang lebih dari sekedar mengingat dan memahami. Mengingat pada dasarnya hanya melibatkan usaha penyimpanan sesuatu yang telah dialami yang suatu saat dikeluarkan kembali, sedangkan memahami memerlukan pemerolehan sesuatu yang didengar dan dibaca serta melihat keterkaitan antar aspek dalam memori. Dengan kata lain, melalui berpikir seseorang dapat bertindak melebihi dari informasi yang diterimanya.



Gambar 1. Berpikir Tingkat Tinggi

Piramida tersebut membagi kemampuan kognitif menjadi empat tingkatan utama:

1. *Recall* (Ingatan)

Ini adalah tingkatan paling dasar di mana seseorang hanya diminta untuk memanggil kembali informasi yang telah dipelajari tanpa perlu mengubah atau menafsirkannya. Menurut Benjamin Bloom, tingkat ini melibatkan pengenalan fakta, istilah, dan konsep dasar. Fokus utamanya adalah retensi informasi dalam memori jangka pendek maupun panjang (Bloom, 1956).

2. *Basic* (Berpikir Dasar)

Tingkat ini melibatkan pemahaman terhadap informasi yang telah diingat. Subjek mulai memahami makna dari apa yang mereka ketahui. Anderson & Krathwohl (2001) dalam revisi taksonomi Bloom menyebutkan bahwa pada tahap ini, pembelajar harus mampu mengonstruksi makna dari pesan instruksional, seperti menafsirkan, memberi contoh, atau meringkas.

3. Critical (Berpikir Kritis)

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis fakta, menghasilkan dan menata ide, mempertahankan pendapat, membuat perbandingan, menarik kesimpulan, serta mengevaluasi argumen. Robert Ennis mendefinisikan berpikir kritis sebagai berpikir reflektif yang masuk akal yang difokuskan pada pengambilan keputusan tentang apa yang harus dipercaya atau dilakukan (Ennis, 2011). Ini melibatkan proses evaluasi terhadap validitas suatu informasi.

4. Creative (Berpikir Kreatif)

Ini adalah puncak dari hierarki berpikir. Pada tahap ini, seseorang menggunakan informasi yang dimiliki untuk menciptakan sesuatu yang baru atau orisinal. Torrance (1974) menyatakan bahwa berpikir kreatif melibatkan proses menjadi peka terhadap masalah, kekurangan, dan celah dalam pengetahuan, kemudian mengidentifikasi kesulitan dan mencari solusi atau membuat prediksi baru.

Penting untuk disadari bahwa seseorang sulit menjadi kreatif jika tidak memiliki dasar (*Basic/Recall*) yang kuat. Kreativitas tanpa data hanya akan menjadi imajinasi tanpa arah, sedangkan data tanpa kekritisian dan kreativitas hanya akan menjadi tumpukan fakta yang tidak menghasilkan solusi.

King. P (1994) dalam berpendapat bahwa "*Hingher order thingking skill include critical, logical, reflective thinking, metacognitive, and creative thinking*". Yang termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kritis, logis, berpikir reflektif, metakognitif, dan berpikir kreatif. Salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah berpikir reflektif. Jhon Dewey (dalam Tan, 2014) *Active, persistent, and careful consideration of any belief or supposed from knowledge in the light of the ground that support it and the further conclusions to which it tends*, artinya secara aktif, terus menerus, gigih dan mempertimbangkan dengan seksama tentang segala sesuatu yang dipercayakan kebenarannya atau diharapkan dari pengetahuan dengan alasan yang mendukung dan menuju pada suatu kesimpulan.

Dewey juga mengemukakan bahwa berpikir reflektif adalah suatu proses mental tertentu yang memfokuskan dan mengendalikan pola pikiran. Dia juga menjelaskan bahwa dalam hal proses yang dilakukan tidak hanya berupa urutan dari gagasan-gagasan, tetapi suatu proses sedemikian sehingga masing-masing ide mengacu pada ide terdahulu untuk menentukan langkah berikutnya. Dengan demikian, semua langkah yang berurutan saling terhubung dan saling mendukung satu sama lain, untuk menuju suatu perubahan yang berkelanjutan yang bersifat umum.

Dewey mendefinisikan berpikir reflektif sebagai "pertimbangan yang aktif, gigih, dan hati-hati tentang keyakinan atau bentuk pengetahuan apa pun." Berikut perbandingan indikator berpikir kritis dan berpikir reflektif menurut Dawey:

Tabel 1. Perbandingan Indikator Berpikir Kritis vs. Berpikir Reflektif

Dimensi Perbandingan	Berpikir Kritis (Robert Ennis)	Berpikir Reflektif (John Dewey)
----------------------	--------------------------------	---------------------------------

Fokus Utama	Evaluasi argumen, logika, dan validitas informasi eksternal.	Evaluasi proses berpikir diri sendiri dan pengalaman pribadi.
Karakteristik	Bersifat analitis, konvergen (mencari jawaban benar), dan objektif.	Bersifat dialektis, sirkular (terus meninjau kembali), dan subjektif-objektif.
Indikator Utama	• Mengidentifikasi asumsi. • Mendeduksi dan menilai hasil deduksi. • Mengevaluasi kredibilitas sumber.	• <i>Perplexity</i> (merasakan adanya keraguan/masalah). • <i>Inquiry</i> (melakukan penyelidikan mendalam). • <i>Testing</i> (menguji hipotesis berdasarkan pengalaman).
Tujuan Akhir	Memutuskan apa yang harus diyakini atau dilakukan (pengambilan keputusan).	Memahami makna mendalam dari suatu peristiwa atau pengetahuan (pembangunan makna).
Kaitan dengan Tantangan Digital	Membantu pembelajar menyaring berita bohong (<i>hoax</i>) dan data yang dangkal.	Membantu pembelajar menyadari pola belajarnya sendiri yang mulai terdistraksi.

Dalam indikator berpikir reflektif menurut Dewey, ketiga tantangan tersebut pada dasarnya mengikis ruang bagi munculnya keadaan ragu (*perplexity*) merupakan pemicu utama berpikir reflektif. Ketika proses kognitif hanya berhenti pada level *recall* akibat distraksi digital, individu kehilangan kemampuan untuk melakukan penyelidikan yang gigih terhadap pemikirannya sendiri. Oleh karena itu, tantangan digital ini bukan hanya masalah teknis, melainkan krisis refleksi; di mana pembelajar menjadi terampil dalam memproses data (berpikir kritis secara mekanis), namun gagal menginternalisasi data tersebut menjadi pengetahuan yang bermakna karena hilangnya fase refleksi mendalam.

B. Indikator berpikir Reflektif

Di tengah pesatnya arus disrupsi informasi dan kompleksitas tantangan global abad ke-21, penguasaan kemampuan berpikir kritis menjadi prasyarat utama dalam mencapai keberhasilan akademik dan profesional. Berpikir kritis merupakan aktivitas kognitif yang disiplin dan sistematis, di mana individu tidak sekadar menerima informasi, tetapi secara aktif melakukan analisis, sintesis, serta evaluasi terhadap data yang diterima. Menurut Hamilton (2005), Boody (2008) dalam Schon (2012) karakteristik dari berpikir reflektif sebagai berikut:

1. Refleksi sebagai analisis retrospektif atau mengingat kembali. Dimana pendekatan ini siswa maupun guru merefleksikan pemikirannya untuk menggabungkan dari pengalaman sebelumnya dan bagaimana dari pengalaman tersebut berpengaruh dalam prakteknya.

2. Refleksi sebagai proses pemecahan masalah. Diperlukannya mengambil langkah-langkah untuk menganalisis dan menjelaskan masalah sebelum mengambil tindakan.
3. Refleksi kritis pada diri. Refleksi kritis dapat dianggap sebagai proses analisis, mempertimbangkan kembali dan mempertanyakan pengalaman dalam konteks yang luas dari suatu permasalahan.
4. Refleksi pada keyakinan dan keberhasilan diri. Keyakinan lebih efektif dibandingkan dengan pengetahuan dalam mempengaruhi seseorang pada saat menyelesaikan tugas maupun masalah. Selain itu, keberhasilan merupakan peran yang sangat penting dalam menentukan praktik dari kemampuan berpikir reflektif.

Menurut Dewey proses berpikir reflektif yang dilakukan oleh individu akan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Individu merasakan problem.
2. Individu melokalisasi dan membatasi pemahaman terhadap masalahnya.
3. Individu menemukan hubungan-hubungan masalahnya dan merumuskan
4. hipotesis pemecahan atas dasar pengetahuan yang telah dimilikinya.
5. Individu mengevaluasi hipotesis yang ditentukan, apakah akan menerima atau menolaknya.
6. Individu menerapkan cara pemecahan masalah yang sudah ditentukan dan dipilih, kemudian hasilnya apakah ia menerima atau menolak hasil kesimpulannya.

Selanjutnya Dewey mengemukakan bahwa komponen berpikir reflektif adalah kebingungan (*Perplexity*) dan penyelidikan (*inquiry*). Kebingungan adalah ketidakpastian tentang sesuatu yang sulit untuk dipahami, kemudian menantang pikiran dan sinyal perubahan dalam pikiran dan keyakinan. Sedangkan penyelidikan adalah mencari informasi yang mengarah pikiran terarah. Dengan membiarkan kebingungan dan penyelidikan terjadi pada saat yang sama, perubahan perilaku seseorang dapat terlihat, demikian juga sebaliknya. Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka penulis membuat indikator-indikator yang terdapat di dalam kemampuan berfikir reflektif adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi masalah;
2. Membatasi dan merumuskan masalah;
3. Mengajukan alternative solusi pemecahan masalah;
4. Mengembangkan ide untuk memecahkan masalah dengan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan;
5. Melakukan tes untuk menguji solusi pemecahan masalah.

C. Pembelajaran Era Teknologi Digital

Transformasi digital telah merubah cara pembelajaran di lingkungan pendidikan. Jika sebelumnya metode tradisional lebih bergantung pada ceramah guru dan kegiatan pasif siswa, kini teknologi membuka jalan untuk pendekatan yang lebih melibatkan interaksi, kerja sama, dan berfokus pada penyelesaian masalah. Siswa kini dapat terlibat lebih aktif dalam proses belajar dengan menggunakan multimedia, simulasi, dan perangkat lunak pendidikan. Pendekatan Hal ini mendorong partisipasi siswa dan memungkinkan keterlibatan langsung dalam proses pemecahan masalah, serta pengembangan Analisis yang mendalam, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka.

Di era digital, peningkatan kualitas pembelajaran menjadi sangat krusial karena teknologi digital dapat meningkatkan pengalaman belajar. Namun, penerapan teknologi digital di bidang pendidikan juga membutuhkan pengawasan yang tepat dan monitoring

yang lebih ketat agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif dan efisien. Teknologi memiliki peran krusial dalam memperbaiki kualitas pembelajaran melalui berbagai aspek. Pembelajaran yang didominasi teknologi digital menawarkan efisiensi, namun jika tidak dikelola dengan baik, hierarki berpikir reflektif bisa terhambat. Berikut adalah tantangan dan hambatan utamanya:

1. Tantangan dalam Proses Kognitif

Pembelajaran digital sering kali terjebak pada level Recall dan Basic. Menurut Nicholas Carr dalam bukunya *The Shallows*, penggunaan internet yang berlebihan dapat membuat otak terbiasa memproses informasi secara cepat dan dangkal, sehingga sulit untuk mencapai level Critical (Carr, 2011). Kemudahan akses informasi membuat pembelajar cenderung menyalin (copy-paste) daripada melakukan sintesis Creative.

2. Hambatan Teknis dan Sosial

Ketimpangan akses terhadap perangkat dan internet stabil menghambat pemerataan kualitas pendidikan. Interaksi melalui layar sering kali menghilangkan aspek emosional dan sosial yang penting dalam pembangunan karakter dan kolaborasi tim.

3. Masalah Kesehatan dan Psikologis

Paparan layar yang terlalu lama menyebabkan penurunan konsentrasi. Media sosial dan notifikasi menjadi penghambat utama bagi pembelajar untuk fokus pada tugas-tugas yang membutuhkan pemikiran mendalam.

Berbagai hambatan yang telah dipaparkan di atas menunjukkan bahwa digitalisasi pendidikan sering kali mengabaikan ruang untuk berpikir reflektif, yakni kemampuan individu untuk secara sadar meninjau kembali pemikiran, pengalaman, dan validitas informasi yang mereka terima. Tanpa adanya jeda untuk refleksi, pembelajar cenderung terjebak dalam arus informasi yang cepat namun dangkal, sehingga gagal membangun koneksi personal dengan materi pelajaran. Oleh karena itu, integrasi indikator berpikir kritis harus dibarengi dengan stimulasi berpikir reflektif guna mengubah proses kognitif yang sekadar 'reaksi cepat' menjadi 'pemahaman yang mendalam', yang pada akhirnya memungkinkan pembelajar untuk mengonstruksi makna secara mandiri dan bertanggung jawab di tengah distraksi era digital.

D. Strategi Mengatasi Hambatan

Mengembangkan berpikir reflektif dalam pembelajaran berbasis teknologi bukan hanya soal menggunakan perangkat canggih, melainkan tentang bagaimana teknologi tersebut menjadi cermin bagi proses berpikir siswa. Berpikir reflektif membantu siswa menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya serta mengevaluasi pemahaman mereka sendiri. Berpikir reflektif mengubah siswa dari sekadar "pengguna teknologi" menjadi "pembelajar yang sadar" (*metacognitive learners*).

Berikut adalah strategi instruksional yang dikembangkan dan dirancang untuk meminimalkan hambatan digital dan memastikan pembelajar tetap mampu mencapai level *Critical* dan *Creative* meskipun dalam ekosistem digital. Strategi ini bertujuan untuk mengubah peran teknologi dari sekadar "sumber informasi" menjadi "alat berpikir" (*mindtools*).

1. Penerapan Metodologi *Flipped-Analysis*

Alih-alih menggunakan waktu daring untuk ceramah (level *Recall*), gunakan untuk sesi debat atau bedah kasus. Siswa mempelajari materi dasar melalui video di rumah. Di

dalam kelas digital, mereka diminta mengkritisi video tersebut: "Apa yang salah dari argumen di video ini?". Ini mendorong siswa beralih dari penerima informasi pasif menjadi evaluator aktif, yang merupakan inti dari berpikir *Critical*. Strategi ini didukung oleh Bergmann & Sams (2012) yang menyatakan bahwa efektivitas teknologi terletak pada bagaimana ia membebaskan waktu kelas untuk interaksi tingkat tinggi.

2. Tugas Berbasis *Authentic Problem Solving*

Hambat ketergantungan pada AI atau *copy-paste* dengan memberikan tugas yang sangat kontekstual dan lokal. Mintalah siswa merancang solusi untuk masalah di lingkungan rumah mereka sendiri (misal: pengelolaan sampah di RT tertentu). Karena masalahnya spesifik dan unik, AI atau Google tidak akan memiliki jawaban instan. Siswa dipaksa melakukan sintesis mandiri pada level *Creative*. Jonassen (2000) menekankan bahwa teknologi harus digunakan sebagai mitra intelektual untuk membantu pembelajar mengonstruksi pemahaman mereka sendiri melalui penyelesaian masalah nyata.

3. Implementasi *Reflective Digital Journaling*

Lawan "pendangkalan kognitif" dengan mewajibkan refleksi tertulis secara rutin. Setelah melakukan riset digital, siswa harus menuliskan: "Apa satu hal yang saya ragukan dari sumber ini dan mengapa?". Menulis refleksi memperlambat proses berpikir (*slow thinking*), yang sangat penting untuk memperkuat *Basic understanding* dan mencegah kebiasaan membaca cepat yang dangkal.

4. Kolaborasi *Peer-Review Digital*

Gunakan fitur kolaborasi (seperti *Google Docs* atau *Miro*) bukan hanya untuk mengerjakan tugas bersama, tapi untuk saling mengkritik. Setiap siswa wajib memberikan tiga komentar kritis dan dua saran kreatif pada pekerjaan temannya. Interaksi ini meminimalkan efek "isolasi sosial" dan melatih kemampuan berargumentasi yang sehat di ruang digital.

E. Hasil

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir reflektif siswa merupakan aspek krusial dalam proses pembelajaran di era digital. Studi terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan alat reflektif berbasis digital, seperti jurnal reflektif digital, memiliki peran penting dalam mendorong siswa untuk berpikir lebih dalam serta meningkatkan kesadaran metakognitif mereka terhadap proses belajar. Dalam penelitian terhadap jurnal reflektif digital pada pembelajaran, siswa melaporkan bahwa penggunaan media tersebut membantu meningkatkan kesadaran diri dan keterampilan pemecahan masalah karena memberikan akses fleksibel dan kemudahan dalam melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung (Dea Silvani, dkk. 2024).

Selain itu, fenomena teknologi digital yang semakin dominan dalam konteks pembelajaran juga dapat dimanfaatkan untuk memperkaya praktik reflektif. Data observasi dan wawancara dalam penelitian menunjukkan bahwa ketika siswa diberi ruang untuk melakukan refleksi melalui aplikasi, platform, atau media digital, mereka cenderung menunjukkan keterlibatan yang lebih tinggi serta pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi pembelajaran. Misalnya, aktivitas reflektif yang berbasis pembuatan konten digital (seperti video pendek yang menjelaskan materi) tidak hanya meningkatkan antusiasme siswa, tetapi juga mendorong mereka memikirkan kembali konsep secara kreatif dan kritis.

Namun demikian, temuan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam melakukan refleksi personal secara mendalam meskipun media digital tersedia. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian lain yang menunjukkan bahwa meskipun keterampilan berpikir reflektif berdampak positif pada pemahaman konsep siswa, masih terdapat kebutuhan untuk memperkuat strategi pembelajaran reflektif yang diimplementasikan oleh guru agar siswa benar-benar mampu mengaitkan pengalaman belajar dengan aplikasi praktisnya.

Selanjutnya, integrasi teknologi digital dengan pendekatan pembelajaran yang tepat dapat memperkuat keterampilan reflektif siswa. Meski masih diperlukan eksplorasi lebih lanjut dalam konteks kelas yang berbeda, bukti empiris menunjukkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran yang terstruktur misalnya melalui *Technological Pedagogical Analysis Content and Knowledge* (TPACK) yang didampingi media digital mendorong siswa untuk lebih aktif dalam refleksi atas proses pemecahan masalah yang mereka hadapi, sehingga memperkaya pengalaman belajar mereka secara bermakna. Kolb (1984) menempatkan refleksi sebagai bagian penting dari proses pembelajaran 'experiential learning' atau pembelajaran berbasis pengalaman. Safery & Duffy (1996) menyatakan bahwa refleksi merupakan salah satu pilar penting dalam pembelajaran yang berwatak konstruktivis, karena refleksi dapat membantu pebelajar mengembangkan kesadaran meta-kognitif. Kesadaran metakognitif adalah kesadaran akan pikiran sendiri sebagaimana tampak dalam cara seseorang mengerjakan tugas-tugas (Marzano, dkk. 1998).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa teknologi digital bukan sekadar alat bantu, tetapi berperan sebagai medium reflektif yang efektif apabila dipadu dengan strategi pengajaran yang berorientasi pada pengembangan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, pembangunan kemampuan berpikir reflektif siswa di tengah dominasi teknologi digital harus dirancang secara sistematis agar tujuan pembelajaran bermakna dapat tercapai. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa teknologi digital bukan sekadar alat bantu, tetapi berperan sebagai medium reflektif yang efektif apabila dipadu dengan strategi pengajaran yang berorientasi pada pengembangan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, pembangunan kemampuan berpikir reflektif siswa di tengah dominasi teknologi digital harus dirancang secara sistematis agar tujuan pembelajaran bermakna dapat tercapai.

Conclusion

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi teknologi digital, seperti jurnal reflektif dan pembuatan konten kreatif, terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran metakognitif, keterlibatan, dan keterampilan pemecahan masalah siswa. Penggunaan media digital memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk melakukan refleksi mendalam, yang pada gilirannya memperkuat pemahaman konsep secara kritis dan kreatif. Teknologi dalam konteks ini bukan sekadar alat bantu administratif, melainkan berfungsi sebagai medium reflektif yang mampu mengubah pengalaman belajar menjadi lebih bermakna dan personal bagi siswa di era digital.

Namun demikian, ketersediaan perangkat digital saja tidak cukup untuk menjamin kedalaman refleksi siswa, karena masih ditemukan kendala dalam mengaitkan pengalaman belajar dengan aplikasi praktis. Oleh karena itu, keberhasilan pengembangan berpikir reflektif sangat bergantung pada strategi pengajaran yang sistematis dan terstruktur, seperti penerapan kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). Sinergi antara kompetensi pedagogis guru dalam merancang instruksi reflektif dan pemanfaatan teknologi secara tepat menjadi kunci utama dalam mencapai tujuan pembelajaran tingkat tinggi yang sistematis dan berdampak luas.

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir reflektif siswa, khususnya melalui fasilitasi proses metakognitif yang terarah dan berkelanjutan. Pemanfaatan jurnal reflektif digital dan aktivitas pembuatan konten kreatif memungkinkan siswa untuk mengevaluasi pengalaman belajarnya secara lebih mendalam, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan strategi yang digunakan, serta membangun kesadaran terhadap proses berpikirnya sendiri. Namun demikian, kemampuan berpikir reflektif tidak berkembang secara otomatis hanya dengan kehadiran teknologi, melainkan sangat bergantung pada desain pembelajaran yang sistematis dan berbasis pedagogi reflektif. Oleh karena itu, penerapan kerangka TPACK menjadi krusial untuk memastikan bahwa teknologi digunakan secara bermakna sebagai medium refleksi, sehingga mampu mendorong berpikir reflektif tingkat tinggi yang berkelanjutan dan relevan dengan konteks pembelajaran di era digital.

Declarations

Author contribution statement

This research was conducted by three contributors, each with a specific role. The first author contributed to the drafting of the article from start to finish. The second author contributed the data presented in the article, while the third author contributed to the data presentation and the translation of foreign terms.

Funding statement

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Data availability statement

The data for this study were collected during the Islamic Religious Education course in the postgraduate program at the Al-Amin Institute of Islamic Studies, Indramayu

Declaration of interests statement

The authors declare that they have no known competing financial interests or personal relationships that could have influenced the work reported in this paper. Alternatively, The authors declare the following financial interests/personal relationships, which may be considered as potential competing interests.

Additional information

Penulis ingin mengucapkan apresiasi kepada para pihak yang berkontribusi dalam penulisan Artikel ini.

References

- Akpur, U. (2020). Critical, Reflective, Creative Thinking and Their Reflections on Academic Achievement. *Thinking Skills and Creativity*, 37(7), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100683>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing*. Longman.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. David McKay Company.
- Carr, N. (2011). *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. W. W. Norton & Company.
- Dea Silvani, Santiana Santiana & Sitti Syakira. (2024). *Reflection in Pixels: Scrutinizing Students' Perspectives on Digital Reflective Journals*. *Journal of English Education and Teaching*, 8(1), 141–155. [Ejournal Universitas Bengkulu](https://ejournal.unibengkulu.ac.id/index.php/ajournal/article/view/12345)
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking*. University of Illinois.
- Hrastinski, S. (2019). *What Do We Mean by Blended Learning?*. *TechTrends*, 63(5).
- Jonassen, D. H. (2000). *Computers as Mindtools for Schools: Engaging Critical Thinking*. Prentice Hall.
- Jurnal Pembelajaran dan Riset Pendidikan. (2025). *Meningkatkan Ekspresi dan Refleksi Siswa melalui Konten Digital*. Volume 5, Nomor 3. [OJS Unublitar](https://ejournal.amin.ac.id/index.php/ATRIS/en/index)
- Kholid, M. N., Swastika, A., Ishartono, N., Nurcahyo, A., Lam, T. T., Maharani, S., Ikram, M., Murniasih, T. R., Majid, Wijaya, A. P., & Pratiwi, E. (2022). Hierarchy of Students' Reflective Thinking Levels in Mathematical Problem Solving. *Acta Scientiae*, 24(6), 24–59. <https://doi.org/10.17648/acta.scientiae.6883>
- King, F., WKreidler, C., Keefe, E. B., Copeland, S. R., Harste, J. C., Baten, C. E., Goodson, L., Faranak Rohani, M., Caladine, R., & Lee, L. (2010). *Higher Order Thinking Skills, Definition, Teaching Strategies, Assessment* A publication of the Educational

- Services Program, now known as the Center for Advancement of Learning and Assessment. *Voices from the Middle*, 88(18), 495–496.
- King, P. (1994). *Developing Reflective Judgment*. Jossey-Bass.
- Kolb, D.A. 1998. *Experiential Learning: Experience as The Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Kusumasari, C., & Saptasari, M. (2020). Pengembangan Jurnal Refleksi Elektronik (E-Journal) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(6), 801-807.
- Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. UCL Institute of Education Press.
- Nisa, K., & Sholihah, M. (2024). Tantangan Literasi Digital: Dampak Penggunaan Teknologi terhadap Berpikir Kritis dan Reflektif Generasi Z. *Jurnal Pendidikan Modern*, 10(2), 112-124.
- Nola Sudiono, Rosmiati & Triman Juniarso. (2025). *Analisis Keterampilan Berpikir Reflektif Siswa Melalui Model PBL*. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar. [Journal Universitas Pasundan](https://ejournalalamin.com/index.php/ATRIS/en/index)
- Maulina, M., & Sholihah, A. (2023). Pemanfaatan Digital Reflective Journal dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Kesadaran Diri Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 9(1), 45-56.
- Marzano, R.J. et al. 1998. *Dimensions of Thinking: A framework for Curriculum and Instruction*. Virginia: ASCD.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*. Teachers College Record.
- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Safery, J.R. & T.M. Duffy. 1996. *Problem Based Learning: An Instructional Model and Its Constructivist Framework* dalam Brent G. Wilson (ed) *Constructivist Learning Environment*; New Jersey: Educational Technology Publications.
- Savitri, A., & Setyawati, R. D. (2021). Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah di Era Digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1), 89-100.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- Sumarmo. (2015). *Mathematical Problem posing: Rasional, Pengertian, pembelajaran dan pengukurannya*. Bandung: STKIP Siliwangi Bandung.
- Tan, C. (2014). *Reflective Thinking for Intelligence Analysis Using a case study*. Taylor and Francis Group, 218-231.
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking*. Personnel Press.
- Widiastuti, N. L. G. K., Sudiana, I. N., & Jampel, I. N. (2021). Metakognisi dan Berpikir Reflektif sebagai Prediktor Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(2), 290-298.