



## Minimnya Refleksi Diri Siswa dalam Evaluasi Pembelajaran Matematika: Tantangan dan Solusi Berbasis Teori dan Praktik

Fadhilah Nur Sa'diyyah<sup>1\*</sup>, Ibnu Hajar<sup>2</sup>, Fitri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Makassar, Makassar 90224, Indonesia

\* Penulis Korespondensi. Email: [fadhilah.nursadiyyah@unm.ac.id](mailto:fadhilah.nursadiyyah@unm.ac.id)

### ABSTRAK

Minimnya refleksi diri siswa dalam evaluasi pembelajaran matematika menjadi tantangan serius yang menghambat pengembangan pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis. Studi literatur ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat menyebabkan kurangnya praktik refleksi di kelas matematika, menyoroti peran guru sebagai fasilitator, serta merekomendasikan strategi efektif berbasis teori Pendidikan dan praktik lapangan. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa refleksi diri masih jarang difasilitasi secara aktif, baik dari guru maupun sistem evaluasi yang menekankan produk akhir daripada proses. Guru memiliki peran yang strategis dalam membimbing siswa melalui refleksi yang terarah, sementara pendekatan metakognitif dan pembelajaran kolaboratif dapat mendorong tumbuhnya kebiasaan reflektif. Transformasi sistem evaluasi yang lebih menghargai proses berfikir diperlukan agar siswa berkembang menjadi pembelajaran yang menadiri, sadar, dan kritis. Dengan demikian, untuk membangun budaya reflektif bukan sekedar meningkatkan hasil belajar, tetapi membentuk karakter dan kompetensi belajar sepanjang hayat.

### Kata Kunci:

Peran Guru; Pembelajaran Matematika; Refleksi Diri

### ABSTRACT

*The lack of student self-reflection in evaluating mathematics learning is a serious challenge that hinders the development of conceptual understanding and critical thinking skills. This literature review aims to identify factors that can lead to a lack of reflective practice in mathematics classes, highlight the role of teachers as facilitators, and recommend effective strategies based on educational theory and field practice. The results of this study indicate that self-reflection is still rarely actively facilitated, both by teachers and evaluation systems that emphasize the end product rather than the process. Teachers have a strategic role in guiding students through directed reflection, while metacognitive approaches and collaborative learning can encourage the growth of reflective habits. Transformation of the evaluation system that values the thinking process is needed so that students develop into independent, conscious, and critical learners. Thus, building a reflective culture is not only about improving learning outcomes, but also shaping character and lifelong learning competencies.*

### Keywords:

Teacher's Role, Mathematics Learning, Self Reflection

## 1. Pendahuluan

Refleksi diri adalah bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran yang bermakna, terutama dalam mata pelajaran matematika yang menuntut kemampuan berpikir logis, strategis, dan analitis. Melalui refleksi, siswa dapat menyadari kesalahan yang mereka buat, mengevaluasi cara belajar mereka, serta mengembangkan kesadaran metakognitif tentang bagaimana mereka berpikir dan memahami materi. Sayangnya, dalam praktik pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan, aspek refleksi diri ini masih sering terabaikan, baik oleh siswa maupun oleh guru [1].

Banyak siswa yang lebih fokus pada nilai akhir atau angka di rapor dibandingkan proses belajar itu sendiri. Kondisi ini membuat mereka kurang paham di mana letak kesalahan mereka, strategi apa yang kurang efektif, atau bagaimana mereka bisa memperbaiki cara belajar untuk hasil yang lebih baik [2]. Penelitian menunjukkan bahwa siswa yang rutin melakukan refleksi diri selama pembelajaran matematika daring justru memiliki pemahaman konsep yang lebih baik dan performa akademik yang meningkat [3]. Selain itu, penerapan refleksi terarah (*guided reflection*) secara sistematis dapat memperbaiki kualitas kemampuan pembuktian matematis siswa secara signifikan [4].

Namun, proses refleksi ini tidak akan berjalan optimal tanpa adanya bimbingan dari guru. Siswa cenderung enggan melakukan refleksi mandiri setelah evaluasi jika tidak secara eksplisit difasilitasi dalam proses pembelajaran dan refleksi masih jarang difasilitasi secara aktif di kelas matematika, padahal potensinya sangat besar untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep dan prosedur matematika [5].

Kondisi ini tidak hanya terjadi di luar negeri, tetapi juga terjadi di Indonesia seperti siswa SD di Yogyakarta yang memiliki kemampuan *self-regulated learning* yang rendah, terutama pada aspek evaluasi diri [6]. Rendahnya kemampuan reflektif siswa ini salah satunya disebabkan karena guru masih minim menerapkan strategi metakognitif dalam pembelajaran matematika [7]. Meskipun guru sudah menggunakan media pembelajaran seperti video animasi yang mendukung pengembangan metakognisi, mereka masih belum terbiasa membimbing siswa dalam proses refleksi [7]. Selain itu, sistem evaluasi pembelajaran matematika cenderung lebih bersifat fokus pada produk akhir dan bersifat individualistik, sehingga menempatkan nilai sebagai tujuan utama [8].

Hal ini menjadi hambatan besar bagi tumbuhnya kebiasaan refleksi dalam diri siswa. Siswa sering kali gagal menghubungkan kesalahan mereka dengan konsep matematika yang mendasari, karena tidak adanya tahap refleksi setelah latihan [9].

Lebih jauh, penelitian menunjukkan bahwa refleksi diri berperan penting dalam mendorong kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematika yang berbasis konteks [10]. Dalam lingkungan pembelajaran yang inklusif dan kolaboratif, refleksi bahkan menjadi jembatan penting antara pemahaman konseptual dan kemampuan untuk mengaplikasikan konsep tersebut secara nyata [11].

Dengan berbagai temuan dari penelitian internasional dan nasional tersebut, dapat kita pahami bahwa refleksi diri memegang peranan strategis dalam mendukung pembelajaran matematika yang efektif dan berkelanjutan. Namun, penerapannya masih menghadapi berbagai tantangan, baik dari sisi siswa, guru, maupun sistem evaluasi itu sendiri. Oleh karena itu, artikel ini berupaya mengulas lebih dalam tentang tantangan minimnya refleksi diri dalam evaluasi pembelajaran matematika dan

menawarkan solusi berdasarkan teori pendidikan serta praktik lapangan yang telah terbukti.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui pendekatan studi literatur, yaitu dengan menelusuri, membaca, dan merenungkan secara mendalam berbagai tulisan ilmiah yang membahas tentang refleksi diri dalam pembelajaran matematika. Pendekatan ini dipilih karena penulis meyakini bahwa pengetahuan yang bermakna tidak hanya lahir dari pengalaman lapangan, tetapi juga dari dialog dengan pemikiran para ahli melalui karya tulis mereka.

Daripada mengumpulkan data langsung dari siswa atau guru, penelitian ini memilih untuk menyelami pemikiran dan temuan yang telah diungkapkan oleh para peneliti sebelumnya. Tujuannya adalah untuk memahami lebih dalam akar permasalahan minimnya refleksi diri siswa, sekaligus merangkai berbagai alternatif solusi yang bisa diterapkan dengan mempertimbangkan nilai-nilai kemanusiaan dalam proses belajar.

Sumber utama penelitian ini adalah artikel-artikel ilmiah, baik nasional maupun internasional, yang terbit antara tahun 2010 hingga 2024. Artikel-artikel ini dipilih bukan hanya karena validitas ilmiahnya, tetapi karena di dalamnya terkandung pengalaman, pemikiran, dan harapan para pendidik terhadap tumbuhnya kesadaran belajar siswa.

Kriteria pemilihan meliputi:

- ✓ Topik yang membahas refleksi diri, metakognisi, dan evaluasi pembelajaran matematika.
- ✓ Artikel yang menyajikan temuan empiris maupun gagasan teoritis untuk membangun kemampuan berpikir reflektif siswa.
- ✓ Kesesuaian konteks dengan pendidikan dasar, tempat di mana fondasi belajar seharusnya diletakkan secara kuat dan sadar.

Beberapa jurnal yang menjadi rujukan antara lain *School Science and Mathematics*, *Online Learning*, *Education Sciences*, serta jurnal nasional seperti *Premise* dan *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menelusuri jejak pemikiran para ahli melalui database jurnal akademik, seperti *Google Scholar*, *ResearchGate*, dan portal jurnal terakreditasi lainnya. Proses ini bukan sekadar pencarian dokumen, tetapi juga upaya untuk menemukan narasi yang sejalan dengan nilai-nilai reflektif dan pembelajaran yang memanusiakan siswa. Kata kunci yang digunakan mencerminkan semangat tersebut: “refleksi diri siswa”, “evaluasi pembelajaran matematika”, “metakognisi”, dan “*self-regulated learning*”.

Setiap artikel yang ditemukan tidak hanya dibaca, tetapi juga dipahami dengan empati. Penulis menelaah masalah-masalah yang diangkat, strategi yang diusulkan, serta peran guru dalam mendampingi proses belajar siswa. Analisis dilakukan melalui pendekatan analisis isi, dengan tujuan menemukan benang merah antar penelitian yang bisa dirajut menjadi gagasan baru yang lebih utuh dan manusiawi.

Hasil analisis kemudian diklasifikasikan berdasarkan tiga fokus utama:

- ✓ Tantangan yang dihadapi siswa dan guru dalam membangun refleksi diri.

- ✓ Strategi atau pendekatan yang terbukti dapat mendorong kesadaran belajar siswa.
- ✓ Peran guru sebagai fasilitator refleksi dan pembimbing proses berpikir.

Melalui pendekatan ini, penelitian berharap dapat memberikan kontribusi bukan hanya bagi teori pendidikan, tetapi juga untuk praktik pembelajaran yang lebih sadar, reflektif, dan memanusiakan siswa sebagai individu yang berpikir dan tumbuh.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Tantangan Minimnya Refleksi Diri Siswa

Dalam dunia pendidikan, khususnya matematika, sering kali kita temui siswa yang mengejar nilai tanpa benar-benar memahami proses belajarnya. Refleksi diri, yang seharusnya menjadi kunci untuk mengenali kesalahan dan memperbaiki strategi belajar, justru menjadi hal yang terpinggirkan. Kajian literatur memperlihatkan bahwa refleksi jarang difasilitasi dalam evaluasi pembelajaran, sehingga siswa kehilangan momen penting untuk memahami bagaimana mereka berpikir [5; 9].

Fenomena ini tidak hanya terjadi di luar negeri, tetapi juga di Indonesia. Banyak guru belum terbiasa mengajak siswa “berbicara dengan dirinya sendiri” setelah belajar. Padahal, dengan bimbingan yang tepat, refleksi bisa menjadi alat luar biasa untuk menyadarkan siswa tentang langkah-langkah yang mereka ambil dalam memahami konsep matematika. Bahkan ketika media pembelajaran sudah menarik dan mendukung metakognisi seperti video animasi, proses refleksi masih belum menjadi kebiasaan [7].

#### 3.2 Peran Guru sebagai Fasilitator Refleksi

Guru berperan dalam menumbuhkan kebiasaan refleksi siswa dengan menuntun proses berpikir dalam pembelajaran [12]. Jika guru secara sadar menyediakan ruang untuk bertanya seperti “Mengapa jawabanmu bisa keliru?” atau “Apa yang akan kamu lakukan berbeda di soal berikutnya?”, siswa akan mulai terbiasa menilai cara berpikir mereka sendiri [5]. Dalam hal ini, refleksi tidak harus berupa kegiatan besar ia bisa sesederhana diskusi lima menit atau tulisan pendek di akhir pelajaran. Guru yang berperan sebagai fasilitator refleksi dapat memberikan pertanyaan pemantik untuk mendorong siswa menggali lebih dalam konsep dari suatu materi, sehingga proses refleksi dapat berlangsung secara lebih mendalam.

#### 3.3 Strategi Mendorong Refleksi Siswa

Beberapa pendekatan terbukti mampu menumbuhkan kesadaran reflektif siswa. Salah satunya adalah *guided reflection* sebuah refleksi yang dibimbing dengan pertanyaan-pertanyaan yang memancing pemikiran kritis. Strategi ini sangat efektif, terutama dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam membuktikan ide atau konsep matematika yang kompleks [4].

Selain itu, pendekatan berbasis metakognisi seperti penggunaan jurnal belajar, catatan refleksi harian, atau log aktivitas matematika dapat membantu siswa “berdialog” dengan dirinya sendiri. Mereka jadi tahu langkah mana yang sudah benar dan bagian mana yang masih perlu perbaikan [13]. Walaupun terdapat juga hasil penelitian yang menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan penguasaan konsep antara siswa yang diajarkan menggunakan bantuan jurnal belajar dengan siswa yang menggunakan bantuan jurnal belajar dalam upaya refleksi diri saat evaluasi pembelajaran [14].

Pembelajaran berbasis kolaborasi juga membuka ruang bagi refleksi sosial yaitu ketika siswa saling bertanya, berdiskusi, dan memberi umpan balik. Suasana inklusif seperti ini menciptakan kesempatan alami untuk refleksi dan pemahaman yang lebih dalam [11; 14]

### 3.4 Arah Perbaikan Sistem Evaluasi

Secara keseluruhan, budaya refleksi dalam evaluasi pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman siswa. Tantangan terbesar terletak pada sistem evaluasi itu sendiri. Selama pendidikan hanya mengutamakan angka dan hasil akhir, siswa tidak akan melihat nilai dari proses berpikirnya. Sudah saatnya sistem evaluasi pembelajaran bertransformasi dari menilai “apa yang kamu capai” menjadi “bagaimana kamu sampai ke sana”. Implementasi jurnal belajar dapat menjadi solusi atas persoalan-persoalan siswa dalam pembelajaran, materi yang dirasa susah dan mudah untuk dipahami, serta sebagai bentuk refleksi siswa untuk mencari solusi atas masalahnya masing-masing. Hal ini juga dapat membantu guru untuk mengevaluasi pembelajaran, sebagai pijakan untuk menyusun strategi dan menciptakan solusi atas persoalan yang dihadapi. Proses seperti ini bukan hanya membangun kompetensi kognitif, tetapi juga karakter pembelajar yang reflektif, mandiri, dan berpikir jernih [16]

## 4. Kesimpulan

Dalam belajar matematika, siswa tidak hanya butuh menguasai rumus atau menyelesaikan soal. Mereka juga perlu berhenti sejenak merenung, melihat kembali proses berpikirnya, dan bertanya: “Apa yang sudah aku pahami? Apa yang masih membuatku bingung?” Itulah esensi dari refleksi diri. Sayangnya, kebiasaan ini masih jarang ditumbuhkan. Banyak siswa lebih sibuk mengejar angka di rapor daripada menyadari proses yang mereka jalani.

Di sinilah peran guru menjadi sangat berarti. Guru bukan sekadar penyampai materi, tetapi pemandu perjalanan berpikir siswa. Tanpa dorongan dari guru, refleksi sering kali hanya menjadi wacana. Apalagi jika sistem evaluasi yang ada masih menilai hasil akhir semata. Padahal, ketika siswa diberi ruang untuk berpikir ulang melalui jurnal refleksi, diskusi kelompok, atau pertanyaan sederhana setelah latihan mereka mulai tumbuh menjadi pembelajar yang lebih sadar, kritis, dan percaya diri.

Maka, membangun budaya refleksi dalam pembelajaran matematika sejatinya adalah tentang perubahan cara pandang. Bukan lagi mengajar hanya demi nilai, tetapi membimbing agar siswa benar-benar memahami. Karena dalam pemahaman yang mendalam, di sanalah pembelajaran yang sesungguhnya dimulai.

## Referensi

- [1] E. Nováková, “Metacognitive Skills of Pupils in Primary Mathematics Education,” *J. Elem. Educ.*, vol. 17, no. 2, pp. 223–239, 2024, doi: 10.18690/rei.3274.
- [2] B. J. Zimmerman, A. Moylan, J. Hudesman, N. White, and B. Flugman, “Enhancing self-reflection and mathematics achievement of at-risk urban technical college students,” *Psychol. Test Assess. Model.*, vol. 53, no. 1, pp. 141–160, 2011.
- [3] J. Choi, A. Walters, and P. Hoge, “Self-reflection and math performance in an

- online learning environment," *Online Learn. J.*, vol. 21, no. 4, pp. 79–102, 2017, doi: 10.24059/olj.v21i4.1249.
- [4] K. Hoffman, T. H. Williams, and K. Kephart, "The Use of Guided Reflections in Learning Proof Writing," *Educ. Sci.*, vol. 14, no. 10, 2024, doi: 10.3390/educsci14101084.
  - [5] A. Reinhard, A. Felleeson, P. C. Turner, and M. Green, "Assessing the impact of metacognitive postreflection exercises on problem-solving skillfulness," *Phys. Rev. Phys. Educ. Res.*, vol. 18, no. 1, 2022, doi: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.18.010109.
  - [6] R. Gestardi and I. Maryani, "Analisis self-regulated learning (SRL) siswa kelas VI sekolah dasar di yogyakarta," *Prem. Educ. J. Pendidik. Dasar dan Pembelajaran*, vol. 10, no. 2, 2020, doi: 10.25273/pe.v10i2.7379.
  - [7] N. M. I. Yani, I. N. Jampel, and I. W. Widiani, "Strategi Pembelajaran Metakognitif Berbantuan Video Animasi Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematika Siswa Sekolah Dasar," *J. Media dan Teknol. Pendidik.*, vol. 4, no. 3, pp. 391–401, 2024, doi: 10.23887/jmt.v4i3.74788.
  - [8] A. Halim, "Efektivitas Asesmen Sumatif dalam Pengukuran Capaian Pembelajaran Peserta Didik Kelas IV MIN 19 Bireuen," *J. Compr. Sci.*, vol. 3, no. 6, pp. 2072–2081, 2024, doi: 10.59188/jcs.v3i6.776.
  - [9] A. T. Primrose and U. Masamah, "Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Transformasi Geometri pada Etnomatematika Batik Kawung Berdasarkan Teori Newman," *J. E-DuMath*, vol. 11, no. 1, pp. 1–12, 2025, [Online]. Available: <https://ejournal.umpri.ac.id/index.php/edumath/article/view/2692>
  - [10] R. Ratnasari, N. Nurvicalesi, and A. S. Wati, "Implementasi Pembelajaran Mendalam terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa," *Algoritma. J. Mat. Ilmu Pengetah. Alam, Kebumihan dan Angkasa*, vol. 3, no. 4, pp. 43–50, 2025, doi: 10.62383/algoritma.v3i4.576.
  - [11] T. B. Widagdo, "Pandangan Konseptual Pembelajaran Mendalam Menuju "Transformasi Pendidikan," *J. Cerdik J. Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 4, no. 2, pp. 51–75, 2025, doi: 10.21776/ub.jcerdik.2024.005.02.05.
  - [12] Muzeliati, Herlinawati, and Nurfaisal, "Indonesian Research Journal on Education," vol. 5, pp. 1079–1085, 2025.
  - [13] J. B. Bond and A. K. Ellis, "The Effects of Metacognitive Reflective Assessment on Fifth and Sixth Graders' Mathematics Achievement," *Sch. Sci. Math.*, vol. 113, no. 5, pp. 227–234, 2013, doi: 10.1111/ssm.12021.
  - [14] A. Wati, H. Susilo, and Sutopo, "Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Jurnal Belajar terhadap Penguasaan Konsep IPA Siswa," *J. Pendidik. Teor. Penelitian, dan Pengemb.*, vol. 3, no. 1, pp. 129–133, 2018, [Online]. Available: <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/10411>
  - [15] D. Rahmawati, M. Nursalim, and B. Purwoko, "Pembelajaran Inklusif:



Mewujudkan Lingkungan PAUD yang Ramah Anak," *JlIP - J. Ilm. Ilmu Pendidik.*, vol. 8, no. 6, pp. 5917-5925, 2025, doi: 10.54371/jiip.v8i6.8298.

- [16] A. Syahbana, "Studi Literatur: Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning (Ctl)," *Edumatica*, vol. 2, no. 1, pp. 129-138, 2012, doi: 10.30822/asimtot.v2i2.769.