

## DAMPAK UMPAN BALIK GURU TERHADAP EFIKASI DIRI SISWA DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA: STUDI LITERATUR

Deandri Nuryanti Putri<sup>1</sup>, Nurjanah<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Indonesia<sup>1,2</sup>  
e-mail: [deandrip@upi.edu](mailto:deandrip@upi.edu)

### ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji dampak umpan balik guru terhadap efikasi diri siswa dan prestasi belajar matematika melalui metode studi literatur. Efikasi diri, khususnya dalam matematika, berperan penting dalam membangun kepercayaan diri siswa untuk memecahkan masalah dan memahami konsep matematika. Salah satu strategi untuk meningkatkan efikasi diri ini adalah dengan memberikan umpan balik yang konstruktif dari guru. Studi ini mengumpulkan dan menganalisis berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa umpan balik guru secara signifikan meningkatkan efikasi diri dan prestasi belajar siswa dalam matematika. Hasil kajian menunjukkan bahwa umpan balik yang efektif membantu siswa memahami kekuatan dan kelemahan mereka, serta menyesuaikan strategi belajar mereka. Temuan ini menekankan pentingnya keterampilan pemberian umpan balik oleh guru sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.

### Kata kunci :

Efikasi diri; Matematika; Studi Literatur; Umpan Balik Guru.

### ABSTRACT

*This study examines the impact of teacher feedback on students' self-efficacy and math learning achievement through the literature study method. Self-efficacy, especially in mathematics, plays an important role in building students' confidence to solve problems and understand mathematical concepts. One strategy to improve this self-efficacy is to provide constructive feedback from teachers. This study collects and analyzes various studies that show that teacher feedback significantly improves students' self-efficacy and learning achievement in mathematics. The results show that effective feedback helps students understand their strengths and weaknesses and adjust their learning strategies accordingly. The findings emphasize the importance of teachers' feedback skills as an effort to improve students' learning outcomes in mathematics.*

### Keywords :

*Literature Review; Mathematics; Self-efficacy; Teacher Feedback.*

## PENDAHULUAN

Prestasi akademik adalah upaya multifaset yang melibatkan berbagai faktor, termasuk faktor individu, keluarga, sekolah, dan masyarakat. Menurut Tengaa (2023) dalam konteks pendidikan matematika, keyakinan efikasi diri siswa memainkan peran penting dalam membentuk hasil akademik mereka. Efikasi diri merujuk pada keyakinan seseorang mengenai kemampuannya untuk sukses dalam melaksanakan tugas tertentu atau mencapai tujuan yang diinginkan. Konstruksi yang diperkenalkan oleh Albert Bandura ini menekankan pada peran proses kognitif, pengaturan diri, dan faktor lingkungan

dalam membentuk perilaku manusia (Berg et al., 2024).

Efikasi diri dalam matematika diartikan sebagai keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan berbagai tugas, termasuk memahami konsep dan memecahkan masalah, dalam bidang matematika. Efikasi diri yang tinggi dalam matematika diyakini dapat mendorong pencapaian prestasi belajar yang optimal. Ketika siswa mencapai prestasi belajar yang optimal, mereka akan merasa lebih termotivasi dalam proses belajar. Namun studi yang dilakukan Masitoh & Fitriyani (2018) menunjukkan bahwa efikasi diri matematika siswa

seringkali rendah sehingga dapat menghambat kemampuannya dalam mencapai hasil belajar yang optimal. Maka dari itu, penting untuk mengidentifikasi strategi yang dapat meningkatkan efikasi diri matematika siswa.

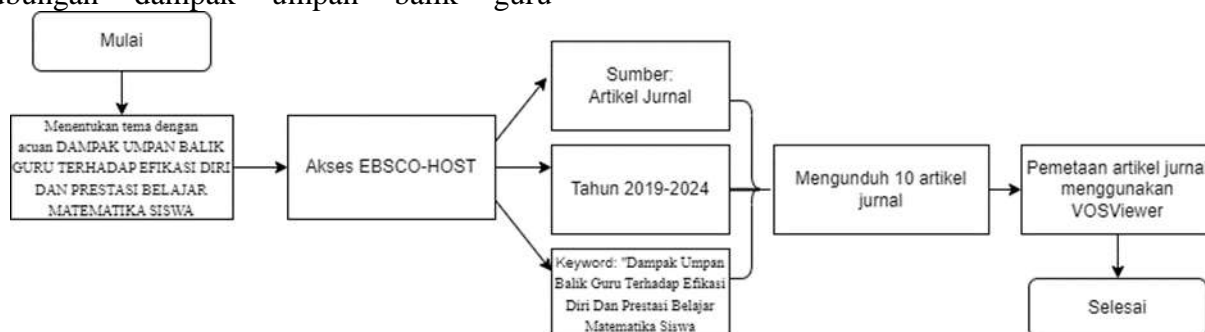
Menurut Rakoczy et al. (2019) salah satu strategi tersebut adalah penggunaan umpan balik guru. Umpan balik guru adalah komponen penting dalam proses pembelajaran, karena membantu siswa memahami kekuatan dan kelemahan mereka dan menyesuaikan pembelajaran mereka. Studi tersebut telah menunjukkan bahwa umpan balik guru dapat berpengaruh besar terhadap efikasi diri siswa, khususnya dalam matematika. Ketika guru memberikan umpan balik yang konstruktif, siswa akan merasa lebih yakin dengan kemampuannya dan semakin terdorong untuk belajar (Xu & Qi, 2019).

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengungkap hubungan dampak umpan balik guru

terhadap efikasi diri dan prestasi belajar matematika siswa melalui studi literatur. Penelitian ini akan mengeksplorasi keterkaitan efikasi diri memainkan peran mediasi antara hubungan guru-siswa dan prestasi akademik. Selain itu, temuan penelitian ini diharapkan mampu membuka peluang penelitian di masa mendatang.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan adalah studi literatur dengan pendekatan bibliometrik. Studi literatur merupakan penelitian yang melibatkan pencarian dan analisis berbagai sumber informasi seperti buku, jurnal, dan publikasi lain yang relevan dengan topik penelitian. Tujuan penelitian studi literatur adalah untuk mengidentifikasi, menelaah, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia (Lusiana & M. Suryani, 2014).



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Adapun pengolahan data semantik menggunakan aplikasi VOSViewer. Aplikasi ini merupakan alat analisis teks yang digunakan untuk menganalisis konten kumpulan dokumen tekstual dan menampilkan informasi yang diekstraksi secara visual. Perangkat lunak ini menggunakan frekuensi kata kunci yang muncul secara bersamaan guna mengidentifikasi kelompok istilah yang

banyak digunakan dalam pembahasan artikel jurnal.

## Kriteria Inklusi

Setelah mengumpulkan artikel dari laman publikasi, identifikasi manual dilakukan menggunakan kriteria yang sudah ditentukan (lihat tabel 1). Adapun kriteria studi empiris yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- Artikel atau jurnal terbit dalam 6 tahun terakhir (2019-2024).

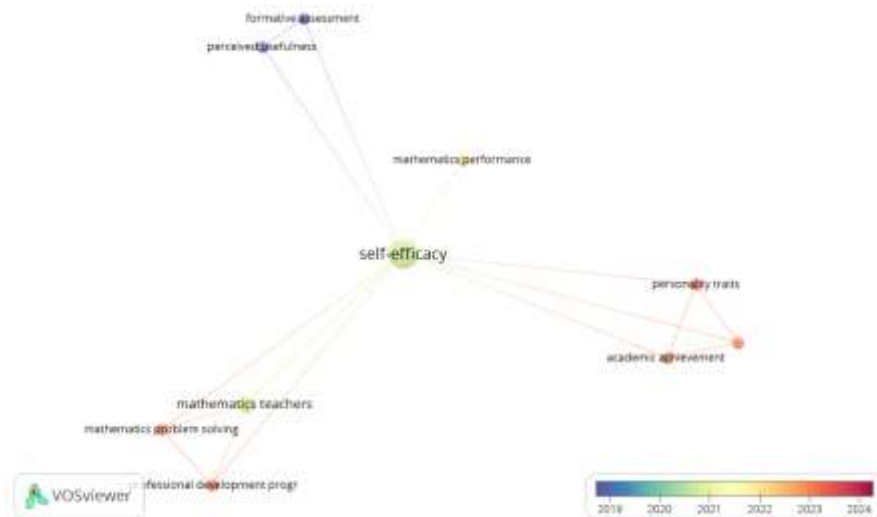
- b) Artikel yang mengandung kata kunci yang sama dengan topik penelitian.
- c) Artikel merupakan full paper dan tidak terbatas pada metode penelitian tertentu.
- d) Hasil dan kesimpulan artikel jurnal yang dituju tidak mengandung kalimat ambigu yang dapat mengakibatkan *misleading*.

**Tabel 1.** Hasil Inklusi Artikel Jurnal

Penulis	Tahun	Judul	Temuan
Katrin Rakoczy, Petra Pinger, Jan Hochweber, dkk	2019	Formative assessment in mathematics: Mediated by feedback's perceived usefulness and students' self-efficacy	Penelitian menunjukkan bahwa self-efficacy guru meningkat seiring dengan pengalaman profesional mereka, tetapi juga menemukan bahwa self-efficacy guru dapat mengalami fluktuasi dalam masa awal karier mereka.
Stephen Norton	2019	Middle school mathematics pre-service teachers' content knowledge, confidence and self-efficacy	Penelitian ini menemukan bahwa guru yang memiliki pengetahuan matematika yang kuat lebih mungkin memberikan feedback yang efektif dan meningkatkan self-efficacy siswa
Jodie L Brinkmann	2019	Making a Difference: Increasing Elementary Pre-Service Teachers' Self-Efficacy in Mathematics	Studi ini menemukan adanya peningkatan dalam efikasi diri peserta baik dalam matematika.
ZhuZhu Xu, Chunxia Qi	2019	The relationship between teacher-student relationship and academic achievement: The mediating role of self-efficacy	Self-efficacy berperan sebagai mediator antara hubungan guru-siswa dan prestasi akademik matematika.
Daniel B. Hajovsky, Kari A. Oyen, dkk	2020	Teacher–student relationship quality and math achievement: The mediating role of teacher self-efficacy	Efikasi diri guru berperan sebagai mediator dalam hubungan antara (teacher–student relationship quality) TSRQ dan prestasi matematika siswa.
Harsha N. Pereraa, Jennifer E. John	2020	Teachers' self-efficacy beliefs for teaching math: Relations with teacher and student outcomes	Penelitian ini menunjukkan pentingnya efikasi diri guru dalam mengajar matematika, baik untuk kesejahteraan mereka sendiri maupun untuk prestasi siswa.
Rowena P. Pendon	2022	Self-Efficacy and Mathematics Performance Among College Students: Basis for Development of Mathematics Engagement Training	Kinerja akademik mahasiswa umumnya lebih baik bagi mereka yang memiliki rasa self-efficacy yang tinggi.
Farzaneh Saadati Eugenio Chandia Gamal Cerda Patricio Felmer	2023	Self-efficacy, practices, and their relationships; the impact of a professional development program for mathematics teachers	Hendaknya guru mengadopsi praktik pengajaran yang lebih berpusat pada siswa melalui program pengembangan profesional yang dirancang dengan baik.



## II. Perkembangan trend penelitian



**Gambar 3.** Interpretasi sebaran publikasi dari tahun 2019-2024

Berdasarkan gambar di atas, peneliti mengungkapkan jika penelitian mengenai dampak umpan balik guru terhadap efikasi diri dan prestasi belajar matematika siswa telah dilakukan sejak tahun 2019 dan terus berlanjut hingga sekarang. Sebanyak 4 artikel jurnal yang terbit di tahun 2019, 2 artikel jurnal di tahun 2020, 1 artikel publikasi tahun 2022, 2 artikel jurnal di tahun 2023, dan 2 artikel jurnal di tahun 2024.

## PEMBAHASAN

Konsep efikasi diri sangat menentukan keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Efikasi diri matematika khususnya berperan penting terhadap kepercayaan diri siswa dalam memecahkan masalah matematika dan memahami konsep matematika (Tengaa, 2023). Salah satu strategi untuk meningkatkan efikasi diri matematika siswa adalah dengan memanfaatkan umpan balik guru (Norton, 2019; Pendon, 2022). Menurut Bandura (1977) dalam Bjerke & Xenofontos (2024) konsep efikasi diri berkaitan erat dengan gagasan pengalaman penguasaan, pengalaman perwakilan, persuasi verbal, dan

respons psikologis/afektif. Pengalaman penguasaan, khususnya, dianggap sebagai sumber efikasi diri yang paling kuat, karena memberikan bukti langsung mengenai kemampuan seseorang. Dalam konteks pendidikan matematika, umpan balik guru dapat berfungsi sebagai sumber pengalaman penguasaan yang penting, yang mempengaruhi persepsi siswa terhadap kemampuan matematika mereka

Dengan demikian umpan balik guru menjadi komponen penting dalam proses pembelajaran, karena membantu siswa memahami kekuatan dan kelemahan mereka serta menyesuaikan pembelajaran mereka. Beberapa studi empiris telah membuktikan jika umpan balik guru mempunyai dampak yang signifikan terhadap efikasi diri siswa, khususnya dalam matematika (Rakoczy et al., 2019; Saadati et al., 2023; Xu & Qi, 2019). Oleh sebab itu, ketika guru memberikan umpan balik yang konstruktif, siswa akan lebih merasa percaya diri dengan kemampuan mereka dan lebih termotivasi untuk belajar. Adapun studi yang dilakukan oleh Hajovsky *et al.* (2020) mengungkapkan

beberapa strategi yang bisa diterapkan, antara lain:

1. Umpan balik positif berfokus pada pembelajaran yang spesifik, tulus, dan tepat waktu yang menyoroti kekuatan dan pencapaian siswa dalam matematika. Hal ini dapat mencakup mengakui keterampilan pemecahan masalah, ketekunan, atau kemampuan menerapkan konsep matematika dalam situasi kehidupan nyata.
2. Umpan balik konstruktif berfokus pada peningkatan keterampilan atau pemahaman tertentu. Hal ini dapat membantu siswa mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dan mengembangkan strategi untuk mengatasinya.
3. Penekanan pada penguasaan bertujuan untuk mendorong siswa untuk fokus pada tujuan penguasaan, menekankan nilai pembelajaran dan meningkatkan keterampilan mereka daripada hanya mencapai nilai atau skor. Hal ini dapat membantu mereka mengembangkan pola pikir berkembang dan memandang tantangan sebagai peluang untuk berkembang.
4. Refleksi siswa berfungsi untuk merefleksikan pembelajaran dan kemajuan mereka sendiri, membantu mereka mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan mereka dan menetapkan tujuan untuk perbaikan. Hal ini dapat menumbuhkan rasa kepemilikan dan kontrol terhadap pembelajaran mereka.
5. Pembelajaran kolaboratif mendorong pembelajaran dan mengandalkan dukungan dari teman sebaya, memungkinkan siswa untuk belajar satu sama lain dan mengembangkan rasa kebersamaan dan tanggung jawab bersama atas pembelajaran mereka.

Dengan memasukkan strategi-strategi ini ke dalam praktik pengajaran mereka, guru berpotensi meningkatkan efikasi diri siswa dalam matematika dan meningkatkan hasil pembelajaran secara keseluruhan.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Konsep efikasi diri sangat memengaruhi kesuksesan siswa dalam proses pembelajaran, terutama dalam matematika, di mana efikasi diri membantu meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam memecahkan masalah dan memahami konsep matematika. Salah satu cara untuk meningkatkan efikasi diri siswa dalam matematika adalah melalui umpan balik dari guru. Menurut Bandura (1977), efikasi diri dipengaruhi oleh pengalaman penguasaan, pengalaman perwakilan, persuasi verbal, dan respons psikologis/afektif, dengan pengalaman penguasaan sebagai sumber yang paling kuat. Umpan balik guru berfungsi sebagai pengalaman penguasaan yang penting, mempengaruhi persepsi siswa terhadap kemampuan matematika mereka. Studi empiris menunjukkan bahwa umpan balik guru memiliki dampak signifikan terhadap efikasi diri siswa dalam matematika.

Strategi yang dapat diterapkan untuk memberikan umpan balik yang efektif meliputi:

1. Umpan balik positif: Berfokus pada pembelajaran spesifik, tulus, dan tepat waktu, menyoroti kekuatan dan pencapaian siswa.
2. Umpan balik konstruktif: Mengidentifikasi area untuk perbaikan dan mengembangkan strategi untuk mengatasinya.
3. Penekanan pada penguasaan: Mendorong fokus pada tujuan

penguasaan dan nilai pembelajaran daripada hanya mencapai nilai.

4. Refleksi siswa: Membantu siswa merefleksikan pembelajaran dan kemajuan mereka sendiri, serta menetapkan tujuan untuk perbaikan.
5. Pembelajaran kolaboratif: Mendorong dukungan dari teman sebaya dan mengembangkan rasa kebersamaan dalam pembelajaran.

Dengan menerapkan strategi-strategi ini, guru dapat meningkatkan efikasi diri siswa dalam matematika dan hasil pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Berg, D. A. G., Ingram, N., Asil, M., Ward, J., & Smith, J. K. (2024). Self-efficacy in teaching mathematics and the use of effective pedagogical practices in New Zealand primary schools. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10857-024-09623-9>
- Bjerke, A. H., & Xenofontos, C. (2024). Teachers' self-efficacy in teaching mathematics: tracing possible changes from teacher education to professional practice. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 30(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/13540602.2023.2219982>
- Hajovsky, D. B., Oyen, K. A., Chesnut, S. R., & Curtin, S. J. (2020). Teacher–student relationship quality and math achievement: The mediating role of teacher self-efficacy. *Psychology in the Schools*, 57(1), 111–134. <https://doi.org/10.1002/pits.22322>
- Masitoh, L. F., & Fitriyani, H. (2018). Improving students' mathematics self-efficacy through problem based learning. *Malikussaleh Journal of Mathematics Learning (MJML)*, 1(1), 26. <https://doi.org/10.29103/mjml.v1i1.679>
- Norton, S. (2019). Middle school mathematics pre-service teachers' content knowledge, confidence and self-efficacy. *Teacher Development*, 23(5), 529–548. <https://doi.org/10.1080/13664530.2019.1668840>
- Pendon, R. P. (2022). Self-Efficacy and Mathematics Performance Among College Students: Basis for Development of Mathematics Engagement Training. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 13(S01), 1697–1705. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.s01.203>
- Rakoczy, K., Pinger, P., Hochweber, J., Klieme, E., Schütze, B., & Besser, M. (2019). Formative assessment in mathematics: Mediated by feedback's perceived usefulness and students' self-efficacy. *Learning and Instruction*, 60(December 2017), 154–165. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.01.004>
- Saadati, F., Chandia, E., Cerda, G., & Felmer, P. (2023). Self-efficacy, practices, and their relationships; the impact of a professional development program for mathematics teachers. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 26(1), 103–124. <https://doi.org/10.1007/s10857-021-09523-2>
- Tengaa, P. E. (2023). Students' self-efficacy in mathematics academic achievement: Do teachers' personality traits matter? *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 3(1), 128–142. <https://doi.org/10.56916/ejip.v3i1.522>
- Xu, Z. Z., & Qi, C. (2019). The relationship between teacher-student relationship and academic achievement: The mediating role of self-efficacy. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(10).

<https://doi.org/10.29333/ejmste/105610>