



---

## **Systematic Literature Review (SLR): Peran Regulasi Diri dan Kecerdasan Emosional terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik**

**Ni Putu Ayu Rhiana Pradnyasuari Yanti<sup>1</sup>, I Made Sugiarta<sup>2</sup>, Gusti Ayu Mahayukti<sup>3</sup>, I Made Suarsana<sup>4</sup>**

Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia<sup>1-4</sup>

Email Korespondensi: [ayu.rhiana@student.undiksha.ac.id](mailto:ayu.rhiana@student.undiksha.ac.id)<sup>1</sup>, [made.sugiarta@undiksha.ac.id](mailto:made.sugiarta@undiksha.ac.id)<sup>2</sup>, [gustiayumahayukti@undiksha.ac.id](mailto:gustiayumahayukti@undiksha.ac.id)<sup>3</sup>, [made.suarsana@undiksha.ac.id](mailto:made.suarsana@undiksha.ac.id)<sup>4</sup>

---

Article received: 01 Januari 2026, Review process: 12 Januari 2026

Article Accepted: 22 Maret 2026, Article published: 12 Mei 2026

---

### **ABSTRACT**

*This study aims to examine the role of self-regulated learning (SRL) and emotional intelligence (EI) on students' mathematics learning outcomes and mathematical problem-solving abilities through a Systematic Literature Review (SLR) approach. From 250 articles identified through Scopus, Google Scholar, and ERIC, 15 articles met the inclusion criteria and were selected as the primary sources for analysis. The synthesis results show that self-regulated learning (SRL) has a significant effect on mathematics learning outcomes, both directly and in several studies as a mediating variable that bridges the influence of psychological factors on academic achievement. In addition, emotional intelligence (EI) was also found to contribute to mathematics learning outcomes, particularly through students' ability to manage emotions, increase motivation, and maintain concentration during the learning process. Regarding mathematical problem-solving ability, the metacognitive component of self-regulated learning (SRL) including planning, monitoring, and evaluating thinking processes plays an important role in higher-order thinking processes. Mathematical problem-solving ability is one form of higher-order thinking skill, as it involves analysis, evaluation, and decision-making processes in solving problems. Meanwhile, emotional intelligence (EI) contributes to mathematical problem-solving ability by reducing mathematics anxiety that can hinder cognitive processes and by increasing students' intrinsic motivation, which encourages persistence and more effective problem-solving strategies. Simultaneously, self-regulated learning (SRL) and emotional intelligence (EI) complement each other, where emotional intelligence (EI) provides an affective foundation that enables self-regulated learning (SRL) to function optimally. This synergy leads to improved mathematics learning outcomes and problem-solving abilities, as students are able to manage their emotions while effectively regulating their cognitive strategies. These findings emphasize the importance of integrating self-regulated learning (SRL) and emotional intelligence (EI) into effective mathematics learning design.*

**Keywords:** *Self-Regulated Learning, Emotional Intelligence, Mathematics Learning Outcomes, Mathematics Problem-Solving Ability.*

### **ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran regulasi diri (self-regulated learning/SRL) dan kecerdasan emosional (emotional intelligence/EI) terhadap hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR). Dari 250 artikel yang ditelusuri melalui Scopus, Google Scholar, dan ERIC,*

sebanyak 15 artikel lolos seleksi dan menjadi bahan kajian dalam penelitian. Hasil sintesis menunjukkan bahwa regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika, baik secara langsung maupun dalam beberapa studi penelitian yang menyatakan bahwa regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) sebagai variabel perantara yang menjembatani pengaruh faktor psikologis terhadap capaian akademik. Selain itu, kecerdasan emosional (*emotional intelligence/EI*) juga ditemukan berkontribusi terhadap hasil belajar matematika, terutama melalui kemampuan peserta didik dalam mengelola emosi, meningkatkan motivasi, dan menjaga konsentrasi selama proses pembelajaran. Terhadap kemampuan pemecahan masalah, komponen metakognisi dalam regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) meliputi kemampuan merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses berpikir, yang berperan penting dalam proses berpikir tingkat tinggi. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu bentuk penerapan kemampuan berpikir tingkat tinggi, karena melibatkan proses analisis, evaluasi, dan pengambilan keputusan dalam menyelesaikan masalah. Sementara kecerdasan emosional (*emotional intelligence/EI*) berperan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menekan kecemasan matematika yang dapat menghambat proses kognitif, dan meningkatkan motivasi instrik peserta didik yang mendorong ketekunan dan strategi penyelesaian yang lebih efektif. Secara simultan, regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) dan emosional (*emotional intelligence/EI*) saling melengkapi, dimana emosional (*emotional intelligence/EI*) menyediakan landasan afektif yang memungkinkan regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) berfungsi secara optimal. Sinergi ini berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika serta kemampuan pemecahan masalah, karena peserta didik mampu mengelola emosi sekaligus mengatur strategi berpikir secara efektif. Temuan ini menegaskan perlunya integrasi regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) dan emosional (*emotional intelligence/EI*) dalam desain pembelajaran matematika yang efektif.

**Kata Kunci:** Regulasi Diri, Kecerdasan Emosional, Hasil Belajar Matematika, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.

## PENDAHULUAN

Matematika menempati posisi strategis dalam sistem pendidikan di seluruh dunia. Sebagai ilmu dasar yang melandasi berbagai disiplin keilmuan, matematika berperan penting dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik (Noor & Abadi, 2022). Bidang studi ini diajarkan secara konsisten mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga perguruan tinggi, dan menjadi mata kuliah inti yang wajib ditempuh oleh seluruh mahasiswa didik (Mytra dkk., 2023). Dalam konteks pembelajaran, matematika tidak hanya menuntut penguasaan konsep dan prosedur, tetapi juga mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang sistematis dan terstruktur (Suryawan et al., 2022).

Namun demikian, pembelajaran matematika masih menghadapi berbagai tantangan. Banyak peserta didik memandang matematika sebagai bidang studi yang sulit dan menakutkan (Nurpadillah & Afriansyah, 2025). Sebagian besar dari mereka masih kesulitan dalam menguasai materi serta mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang memadai (Putri & Herlina, 2026). Kesulitan ini juga tecermin dari rendahnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika yang kompleks dan non-rutin (Palgunadi et al., 2021). Tantangan ini

tidak dapat dijelaskan dari perspektif kognitif semata. Penelitian terkini semakin menegaskan bahwa faktor psikologis memainkan peran yang tidak kalah krusial (Prayitno dkk., 2025).

Dua faktor psikologis yang mendapat perhatian besar dalam penelitian pendidikan matematika adalah regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) dan emosional (*emotional intelligence/EI*). Regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) merupakan proses aktif yang memungkinkan peserta didik menetapkan tujuan, memilih strategi, dan memantau perkembangannya secara mandiri (Sari et al., 2025). Peserta didik dengan regulasi diri regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) yang tinggi terbukti mampu mengelola pikiran dan perilakunya sehingga berdampak positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika, baik secara langsung maupun melalui mediasi efikasi diri (Sagitarini et al., 2023). Lebih jauh, penelitian menunjukkan bahwa tingkat regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) menjadi faktor pembeda yang kuat dalam kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) tinggi mencapai hasil yang jauh lebih baik dibandingkan rekan-rekan mereka yang memiliki regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) rendah (Durasia et al., 2024). Sementara itu, kecerdasan emosional (*emotional intelligence/EI*) berperan dalam membantu peserta didik mengelola kecemasan matematika, membangun kepercayaan diri, dan mempertahankan motivasi belajar (Hulelah dkk., 2025). Secara empiris, terdapat korelasi positif dan signifikan antara emosional (*emotional intelligence/EI*) dengan hasil belajar, di mana kontrol emosi yang baik memungkinkan peserta didik belajar dengan lebih tenang dan optimal (Riandini et al., 2020). Selain itu, proses pembelajaran berbasis kolaborasi yang terbukti mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah turut menuntut kematangan emosional dan kemampuan beradaptasi peserta didik dalam lingkungan belajar (Candiasa et al., 2025)

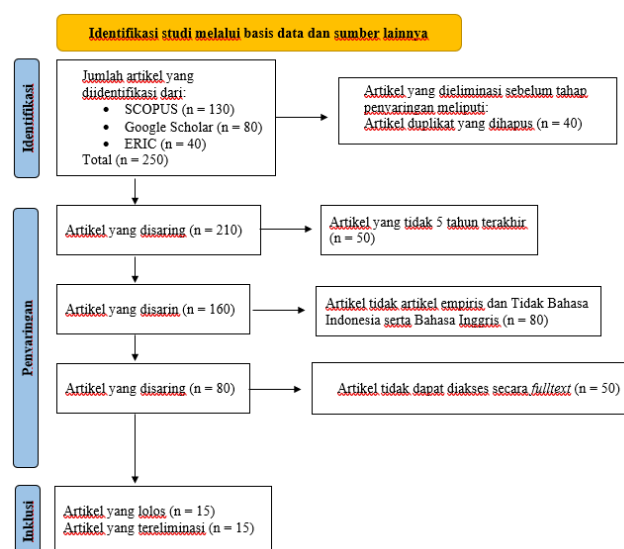
Meskipun keduanya telah banyak diteliti, kajian yang menempatkan regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) dan emosional (*emotional intelligence/EI*) dalam satu bingkai analisis khususnya terhadap dua luaran matematis sekaligus, yaitu hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah masih sangat terbatas. Kajian literatur sistematis yang ada sejauh ini lebih banyak berfokus pada satu variabel atau satu luaran saja (Udani et al., 2025). Celah inilah yang menjadi titik pijak penelitian ini, yakni mengkaji peran kedua variabel tersebut secara bersamaan dan komprehensif.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi kesenjangan penelitian yang telah diuraikan, penelitian ini merumuskan tiga pertanyaan penelitian (*research questions*) sebagai berikut: (1) Bagaimana temuan penelitian-penelitian terdahulu menggambarkan peran antara regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) dan emosional (*emotional intelligence/EI*) dengan hasil belajar matematika peserta didik? (2) Bagaimana temuan penelitian-penelitian terdahulu menggambarkan peran antara regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) dan emosional (*emotional intelligence/EI*) dengan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik? (3) Bagaimana peran regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) dan emosional (*emotional intelligence/EI*) secara simultan terhadap kemampuan matematis peserta didik berdasarkan sintesis bukti empiris yang tersedia?.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk mengkaji peran regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) dan emosional (*emotional intelligence/EI*) terhadap hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

SLR merupakan metode tinjauan terstruktur yang berfokus pada pertanyaan penelitian tertentu. Metode ini mengadopsi protokol ketat dalam menentukan strategi pencarian, seleksi, dan analisis, serta berupaya menjawab pertanyaan penelitian melalui analisis bukti empiris yang valid (Kitchenham & Charters, 2007). Tujuan utama SLR adalah mengumpulkan bukti empiris secara sistematis dan transparan guna meminimalkan bias dalam proses sintesis (Meivawati & Arlinwibowo, 2024). Protokol PRISMA yang diterapkan mencakup empat tahapan seleksi artikel, yaitu identifikasi, penyaringan (*screening*), kelayakan (*eligibility*), dan inklusi (*inclusion*). Rincian proses seleksi artikel disajikan dalam diagram PRISMA berikut.



Gambar 1. Diagram PRISMA

### Identifikasi

Tahap identifikasi merupakan tahap awal dalam proses SLR yang bertujuan mengidentifikasi kata kunci pencarian berdasarkan kerangka PICO (*Participants, Intervention, Comparisons, Outcomes*). Pencarian dilakukan melalui tiga basis data, yakni Scopus, Google Scholar, dan ERIC. Kata kunci disusun berdasarkan judul, abstrak, dan pertanyaan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya (Yulia & Syamsyurizal, 2025), serta mencerminkan empat variabel inti: regulasi diri, kecerdasan emosional, hasil belajar matematika, dan kemampuan pemecahan masalah matematika.

**Tabel 1. Kerangka PICO**

Kategori	Kata Kunci	Kata Kunci (Inggris)
<i>Population/Participants</i>	Peserta Didik; Peserta didik	"Student"
<i>Intervention</i>	Regulasi Diri Kecerdasan Emosional	"Self-Regulated Learning", "Self-Regulation Learning", "Emotional Intelligence"
<i>Comparison</i>	-	-
<i>Outcomes</i>	Hasil Belajar Matematika Kemampuan Pemecahan Masalah	"Mathematics Achievement", "Mathematics Outcomes Learning", "Mathematics Problem Solving"

Pencarian menghasilkan total 250 artikel sebagai data awal. Kombinasi kata kunci menggunakan operator Boolean disajikan pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Pencarian Literatur**

Database	String
SCOPUS	(( <i>"Self-Regulated Learning"</i> OR <i>"Self-Regulation Learning"</i> ) AND ( <i>"Emotional Intelligence"</i> ) AND ( <i>"Mathematics Achievement"</i> OR <i>"Mathematics Outcomes Learning"</i> ) AND ( <i>"Mathematics Problem Solving"</i> ) AND ( <i>"Student"</i> ) AND ( <i>"Mathematics"</i> ))
Google Scholar	( <i>"Regulasi Diri"</i> AND <i>"Kecerdasan Emosional"</i> AND <i>"Hasil Belajar Matematika"</i> OR <i>"Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika"</i> AND <i>"Peserta Didik"</i> )
ERIC	(( <i>"Self-Regulated Learning"</i> OR <i>"Self-Regulation Learning"</i> ) AND ( <i>"Emotional Intelligence"</i> ) AND ( <i>"Mathematics Achievement"</i> OR <i>"Mathematics Outcomes Learning"</i> ) AND ( <i>"Mathematics Problem Solving"</i> ) AND ( <i>"Student"</i> ) AND ( <i>"Mathematics"</i> ))

String pencarian yang digunakan pada basis data SCOPUS, Google Scholar, dan ERIC disusun dengan menggabungkan operator Boolean AND dan OR sebagaimana ditampilkan pada tabel di atas.

### Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Seleksi artikel dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan secara eksplisit sebelum proses pencarian dimulai, sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Artikel penelitian primer	Buku, bab buku, prosiding, tesis, dan disertasi
Ditulis dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia	Ditulis dalam bahasa selain bahasa Inggris dan bahasa Indonesia
Diterbitkan antara tahun 2021–2026	Diterbitkan sebelum tahun 2021
Melibatkan setidaknya salah satu variabel (regulasi diri atau kecerdasan emosional)	Tidak membahas regulasi diri maupun kecerdasan emosional
Mengkaji hasil belajar matematika atau kemampuan pemecahan masalah matematika	Berfokus pada bidang studi selain matematika

---

---

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Melibatkan peserta didik	Tidak melibatkan peserta didik
Teks lengkap ( <i>full text</i> ) tersedia dan dapat diakses	Teks lengkap tidak tersedia atau tidak dapat diakses

---

### Penyaringan (*Screening*)

Tahap penyaringan dilakukan untuk menyaring seluruh artikel yang terkumpul menggunakan empat kriteria eksklusif. Proses ini mencakup seleksi berdasarkan relevansi topik, judul, abstrak, dan kata kunci (Yulia & Syamsyurizal, 2025). Tahap ini dilakukan secara bertahap sebagai berikut. Pertama, sebanyak 40 artikel duplikat dieliminasi, menyisakan 210 artikel. Kedua, 50 artikel yang diterbitkan di luar rentang 2021–2026 dikeluarkan, tersisa 160 artikel. Ketiga, 20 artikel yang tidak ditulis dalam bahasa Inggris atau Indonesia dieliminasi, tersisa 140 artikel. Keempat, 60 artikel non-empiris seperti *literature review* dan artikel konseptual dikeluarkan, tersisa 80 artikel. Terakhir, 30 artikel yang tidak tersedia dalam versi teks lengkap dieliminasi, sehingga tersisa 50 artikel untuk dilanjutkan ke tahap berikutnya.

### Kelayakan (*Eligibility*)

Tahap kelayakan dilakukan melalui telaah mendalam terhadap judul dan abstrak setiap artikel yang lolos tahap penyaringan. Seleksi didasarkan pada kesesuaian artikel dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan (Yulia & Syamsyurizal, 2025). Dari 50 artikel, 11 artikel dieksklusi berdasarkan evaluasi judul dan 9 artikel dieksklusi setelah pembacaan abstrak. Total 30 artikel lolos ke tahap inklusi.

### Inklusi (*Inclusion*)

Tahap inklusi merupakan seleksi paling ketat dalam proses PRISMA. Setiap artikel ditelaah secara menyeluruh, mencakup metodologi, kualitas pelaporan, kesesuaian temuan, dan relevansinya dengan pertanyaan penelitian (Yulia & Syamsyurizal, 2025). Dari 30 artikel, 15 artikel tidak memenuhi standar kualitas minimum dan dikeluarkan. Akhirnya, 15 artikel dinyatakan memenuhi seluruh kriteria dan menjadi korpus utama analisis dalam penelitian ini.

### Penilaian Kualitas Studi (*Quality Appraisal*)

Setelah tahap inklusi, dilakukan penilaian kualitas studi untuk memastikan setiap artikel memiliki kualitas ilmiah yang memadai. Penilaian mencakup empat aspek: kejelasan tujuan penelitian, kesesuaian metode, validitas instrumen, serta kejelasan hasil dan pembahasan. Artikel yang tidak memenuhi standar minimum dieliminasi pada tahap ini.

Selanjutnya, dilakukan ekstraksi data secara sistematis terhadap artikel yang lolos seleksi. Data yang diekstraksi meliputi judul artikel, penulis dan tahun publikasi, metode penelitian, karakteristik sampel, serta temuan utama. Data disusun dalam tabel sintesis untuk mempermudah analisis dan perbandingan antar artikel.

**Tabel 4. Penilaian Kualitas Studi (*Quality Appraisal*)**

No	Penulis & Tahun	Tujuan	Metode	Instrumen	Hasil	Skor	Kategori
1	Kibtiyah dkk., 2024	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi
2	Aviory dkk., 2025	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi
3	Abror dkk., 2024	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi
4	Granello dkk., 2025	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi
5	Armiati dkk., 2026	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi
6	Paik dkk., 2025	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi
7	Lei dkk., 2025	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi
8	Lin dkk., 2025	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi
9	Řičan dkk., 2022	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi
10	Abdullah dkk., 2022	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi
11	Martin-Requejo dkk., 2023	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi
12	Al-Kiyumi & Albeloushi, 2021	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi
13	Hulelah dkk., 2025	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi
14	Nirmala, 2023	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi
15	Agustini dkk., 2024	✓	✓	✓	✓	4	Tinggi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai hasil dari tahap inklusi dalam *Systematic Literature Review*, artikel-artikel terpilih kemudian disintesis dan dirangkum sebagaimana disajikan pada Tabel 5, yang mencakup aspek metode, sampel, dan temuan utama penelitian.

**Tabel 5. Hasil Sintesis Artikel Terpilih pada Tahap Inklusi dalam *Systematic Literature Review***

No	Judul Artikel	Penulis & Tahun	Metode	Sampel	Temuan Utama
1	Relationship Between Big Five Personalities and Habit of Memorizing the Qur'an on Mathematics Learning Achievement through SRL	Kibtiyah dkk., 2024	Kuantitatif	Peserta didik SMP	SRL berperan sebagai mediator signifikan antara kepribadian dan prestasi matematika
2	Factors Affecting Mathematics Achievement: Online Learning, Self-Efficacy, And Self-Regulated Learning	Aviory dkk., 2025	Kuantitatif	Peserta didik SMP	SRL berpengaruh positif signifikan terhadap prestasi matematika dan memediasi <i>self-efficacy</i>
3	Self-Regulated Learning With Mathematics Learning Outcomes In Terms Of Students' Interest In Learning Mathematics	Abror dkk., 2024	Mixed Methods	Peserta didik	SRL berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar, terutama pada peserta didik dengan minat tinggi

No	Judul Artikel	Penulis & Tahun	Metode	Sampel	Temuan Utama
4	"I Can Do Math!": A Self-Regulated Learning Intervention To Enhance Math-Related Motivational Factors And Performance In Middle School	Granello dkk., 2025	Quasi Eksperimen	Peserta didik SMP	Intervensi meningkatkan dan matematika secara signifikan SRL meningkatkan motivasi performa secara signifikan
5	From Emotional Intelligence And Digital Mindset To Academic Achievement: The Mediating Role Of Self-Regulated Learning And The Moderating Effects Of Technology Acceptance And Digital Resilience	Armiati dkk., 2026	Kuantitatif	Peserta didik SMA	EI berpengaruh langsung terhadap prestasi sebagai mediator tidak terhadap prestasi melalui SRL
6	The Role Of Students' Reporting Of Emotional Experiences In Mathematics Achievement: Results From An E-Learning Platform	Paik dkk., 2025	Kuantitatif	Peserta didik SD	Pengelolaan emosi yang baik berkorelasi dengan peningkatan prestasi matematika
7	Mathematics Anxiety, Trait Emotional Intelligence, And Self-Concept: Pathways To Mathematics Performance In Students With And Without Mathematics Learning Difficulties	Lei dkk., 2025	Kuantitatif	Peserta didik SD	EI menurunkan kecemasan matematika dan meningkatkan performa belajar
8	The Impact Of Taiwan Adaptive Learning Platform (TALP) On Self-Regulated Learning And Mathematics Achievement	Lin dkk., 2026	Quasi Eksperimen	Peserta didik SD	SRL meningkatkan hasil belajar melalui pembelajaran digital
9	Aspects Of Self-Regulated Learning And	Řičan dkk., 2022	Kuantitatif	Peserta didik SD	Metakognisi dan SRL berpengaruh signifikan terhadap pemecahan masalah matematika

No	Judul Artikel	Penulis & Tahun	Metode	Sampel	Temuan Utama
	Their Influence On The Mathematics Achievement Of Fifth Graders In The Context Of Four Different Proclaimed Curricula				
10	Relationship Between Self-Concept, Emotional Intelligence And Problem-Solving Skills On Secondary School Students' Attitude Towards Solving Algebraic Problems	Abdullah dkk., 2022	SEM	Peserta didik SMP	EI berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika
11	Involvement Of Executive Functions, Emotional Intelligence, And Study Habits In Mathematical Problem-Solving And Calculation In Elementary School	Martin-Requejo dkk., 2023	Kuantitatif	Peserta didik	EI dan fungsi eksekutif berpengaruh pada kemampuan matematika
12	The Role Of Emotional Intelligence As A Mediating Variable In Predicting Intrinsic Motivation In Solving Mathematical Problems Among Fourth-Grade Students In The Sultanate Of Oman	Al-Kiyumi & Albeloushi, 2021	Kuantitatif	Peserta didik SD	EI memediasi hubungan motivasi intrinsik dengan pemecahan masalah
13	Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (Survei Pada SMP Negeri Di Kota Cilegon)	Hulelah dkk., 2025	Kuantitatif	Peserta didik SMP	EI berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah
14	Pengaruh Kecerdasan Emosional, Efikasi Diri, Dan Adversity Quotient Terhadap Prestasi Belajar	Nirmala, 2023	Kuantitatif	Peserta didik SMA	EI berpengaruh tidak langsung melalui motivasi berprestasi

No	Judul Artikel	Penulis & Tahun	Metode	Sampel	Temuan Utama
	Matematika Melalui Motivasi Berprestasi Peserta didik Kelas Xi Sman 18 Makassar				
15	Kecerdasan Emosional Dan Efikasi Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Peserta didik Kelas VI SD	Agustini dkk., 2024	Survei	Peserta didik SD	EI berpengaruh positif langsung terhadap hasil belajar matematika

### ***Peran Regulasi Diri dan Kecerdasan Emosional terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik***

Temuan dari artikel-artikel yang dianalisis secara konsisten menunjukkan bahwa regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) berperan signifikan terhadap hasil belajar matematika. Menurut penelitian oleh Kibtiyah dan Suud (2024) menemukan bahwa regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) berfungsi sebagai mediator antara kepribadian dan prestasi matematika, menegaskan bahwa kemampuan mengatur belajar secara mandiri menjadi jembatan antara karakteristik personal dan capaian akademik. Senada dengan itu, menurut penelitian oleh Aviory dkk., (2025) membuktikan bahwa regulasi diri (*self-regulated learning/SRL*) berpengaruh positif terhadap prestasi matematika sekaligus memediasi hubungan antara *self-efficacy* dan hasil belajar.

Menurut penelitian oleh Abror dkk., (2024) menambahkan bahwa pengaruh SRL terhadap hasil belajar lebih menonjol pada peserta didik dengan minat belajar tinggi, mengindikasikan bahwa SRL berinteraksi dengan faktor afektif dalam membentuk capaian matematis. Dalam konteks pembelajaran digital, menurut penelitian oleh Lin dkk., (2026) membuktikan bahwa platform yang mengintegrasikan prinsip SRL mampu meningkatkan hasil belajar secara signifikan, menegaskan relevansi SRL di era pembelajaran abad ke-21.

Dari sisi kecerdasan emosional (EI), pola yang serupa ditemukan. Menurut penelitian oleh Agustini dkk., (2024) menemukan bahwa EI berpengaruh positif langsung terhadap hasil belajar matematika peserta didik SD, sementara menurut penelitian oleh Nirmala, (2023) menunjukkan bahwa pengaruh EI bersifat tidak langsung melalui motivasi berprestasi sebagai mediator. Menurut penelitian oleh Armiami dkk., (2026) memperluas perspektif ini: dalam konteks digital, EI memengaruhi prestasi akademik secara tidak langsung melalui SRL, dengan penerimaan teknologi dan ketahanan digital sebagai moderator. Menurut penelitian oleh Paik dkk., (2025) mengonfirmasi bahwa pengelolaan emosi yang baik berkorelasi positif dengan peningkatan prestasi matematika, bahkan dalam platform e-learning.

### ***Peran Regulasi Diri dan Kecerdasan Emosional terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik***

SRL dan EI juga terbukti berperan penting terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Menurut penelitian oleh Rícan, (2022) menemukan bahwa komponen metakognisi dalam SRL meliputi kemampuan merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses berpikir berpengaruh signifikan terhadap pemecahan masalah matematika di berbagai konteks kurikulum. Temuan ini relevan karena pemecahan masalah matematika pada dasarnya menuntut proses kognitif tingkat tinggi yang bergantung pada kapasitas pengaturan diri.

Dari perspektif EI, menurut penelitian oleh Abdullah dkk., (2022) melalui Structural Equation Modeling (SEM) membuktikan bahwa EI berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik SMP, khususnya dalam konteks aljabar. Temuan ini diperkuat oleh Hulelah, Suendarti, M., (2025), dimana pengaruh EI tetap signifikan bahkan setelah faktor efikasi diri dikontrol. Menurut penelitian oleh Martin-Requejo dkk., (2023) menambahkan bahwa EI dan fungsi eksekutif secara bersamaan memengaruhi kemampuan matematika peserta didik SD, baik dalam pemecahan masalah maupun kalkulasi, menunjukkan bahwa EI berinteraksi dengan fungsi kognitif lain dalam mendukung kemampuan matematis.

(Kiyumi & Albeloushi, 2021) menemukan bahwa EI berperan sebagai mediator antara motivasi intrinsik dan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas IV di Oman menegaskan bahwa EI bukan faktor pasif, melainkan mekanisme aktif yang mentransmisikan dorongan internal menjadi performa matematis. Menurut penelitian oleh Lei dkk., (2025) EI menurunkan kecemasan matematika sehingga meningkatkan performa peserta didik dalam soal-soal yang menuntut pemecahan masalah tingkat tinggi.

### ***Peran Simultan Regulasi Diri dan Kecerdasan Emosional terhadap Kemampuan Matematis Peserta Didik***

Ketika diposisikan dalam satu bingkai analisis, SRL dan EI tidak bekerja secara terpisah, melainkan saling melengkapi dalam membentuk kemampuan matematis peserta didik. Menurut penelitian oleh Granello dkk., (2025) membuktikan bahwa intervensi SRL mampu meningkatkan motivasi salah satu komponen inti EI sekaligus meningkatkan performa matematika, mengisyaratkan bahwa penguatan SRL secara tidak langsung juga memberdayakan dimensi emosional peserta didik.

Menurut penelitian oleh Armiami dkk., (2026) mengkaji kedua variabel dalam satu model integratif dan menemukan bahwa EI memengaruhi prestasi akademik melalui SRL sebagai mediator: peserta didik dengan EI tinggi cenderung mengembangkan strategi regulasi diri yang lebih baik, yang pada akhirnya menghasilkan capaian matematis lebih optimal. Pola hubungan ini konsisten dengan temuan Aviory dkk., (2025) bahwa SRL memediasi hubungan antara self-efficacy dan prestasi matematika. Secara kolektif, SRL dan EI membentuk ekosistem psikologis yang saling menopang: EI menyediakan landasan afektif yang

memungkinkan SRL berfungsi optimal, sementara SRL mengubah potensi emosional menjadi tindakan belajar yang terarah dan efektif.

Implikasi temuan ini jelas: intervensi yang hanya berfokus pada aspek kognitif tidak cukup untuk meningkatkan kemampuan matematis peserta didik secara menyeluruh. Desain pembelajaran matematika yang mengintegrasikan pelatihan SRL dan pengembangan EI berpotensi memberikan dampak lebih komprehensif terhadap hasil belajar maupun kemampuan pemecahan masalah. Guru matematika dan pengembang kurikulum perlu mempertimbangkan kedua dimensi psikologis ini sebagai komponen integral dalam perancangan pengalaman belajar yang bermakna dan efektif

## SIMPULAN

Berdasarkan sintesis terhadap 15 artikel dalam kajian SLR ini, tiga simpulan utama dapat ditarik. Pertama, SRL dan EI terbukti berperan signifikan terhadap hasil belajar matematika SRL melalui jalur langsung maupun sebagai mediator antara faktor psikologis dan capaian akademik, sementara EI berkontribusi melalui motivasi berprestasi dan strategi regulasi diri. Kedua, keduanya juga berperan penting terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika: metakognisi dalam SRL memperkuat proses berpikir tingkat tinggi, sedangkan EI menekan kecemasan matematika dan memediasi motivasi intrinsik peserta didik. Ketiga, secara simultan SRL dan EI tidak bekerja independen, melainkan saling melengkapi EI menyediakan landasan afektif yang memungkinkan SRL berfungsi optimal dalam mendorong kemampuan matematis peserta didik secara menyeluruh.

Temuan ini memiliki implikasi praktis bagi pendidikan matematika. Guru perlu merancang pembelajaran yang tidak hanya menasar penguasaan prosedur matematis, tetapi juga secara sadar melatih regulasi diri dan kecerdasan emosional peserta didik. Pengembang kurikulum disarankan mempertimbangkan kompetensi SRL dan EI sebagai bagian integral dari standar kompetensi matematika di berbagai jenjang pendidikan. Penelitian ini memiliki keterbatasan yang sekaligus membuka peluang riset lanjutan. Dominasi pendekatan kuantitatif korelasional membatasi pemahaman tentang dinamika interaksi SRL dan EI secara mendalam; penelitian *mixed methods* atau *longitudinal* sangat disarankan. Selain itu, mayoritas studi terbatas pada jenjang dasar dan menengah, sehingga kajian pada pendidikan tinggi dan konteks pembelajaran berbasis teknologi masih dibutuhkan. Pengembangan instrumen SRL dan EI yang kontekstual dan sensitif terhadap budaya lokal Indonesia juga menjadi agenda penelitian yang mendesak.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, A. H., Julius, E., Suhairom, N., Ali, M., Talib, C. A., Ashari, Z. M., Kohar, U. H. A., Nurarfah, S., & Rahman, S. A. (2022). Relationship between Self-Concept, Emotional Intelligence and Problem-Solving Skills on Secondary School Students' Attitude towards Solving Algebraic Problems. *Sustainability (Switzerland)*, *14*, 14402. <https://doi.org/10.3390/su142114402>

- Abror, M. H., 'Ulya, H., & Dewanti, S. S. (2024). Self-regulated learning with mathematics learning outcomes in terms of students' interest in learning mathematics. *Acta Scientiarum-Education Journal*, 46(1), 1-11. <https://doi.org/https://doi.org/10.4025/actascieduc.v46i1.66348>
- Agustini, N. A., Candiasa, I. M., & Arnyana, I. B. P. (2024). Kecerdasan Emosional dan Efikasi Diri terhadap Prestasi Belajar. *JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN PROFESI GURU*, 7(1), 136-147. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jippg.v7i1.73233>
- Armianti, A., Susanti, D., Dalimunthe, H. L., & Rahmidani, R. (2026). From emotional intelligence and digital mindset to academic achievement : The mediating role of self-regulated learning and the moderating effects of technology acceptance and digital resilience. *Journal of Pedagogical Research*, 10(1), 159-175. <https://doi.org/https://doi.org/10.33902/JPR.202639628>
- Aviory, K., Retnawati, H., & Sudiyatno, S. (2025). Factors affecting mathematics achievement : Online learning , self-efficacy , and self-regulated learning. *Journal of Pedagogical Research*, 9(3), 276-290. <https://doi.org/https://doi.org/10.33902/JPR.202534085>
- Candiasa, I. M., Mertasari, N. M. S., Sastri, N. L. P. P., & Oya, A. (2025). Variation of problem-posing approaches to improve learning outcomes and problem-posing abilities of prospective mathematics teachers. *Journal of Education and e-Learning Research*, 12(3), 374-381. <https://doi.org/10.20448/jeelr.v12i3.6911>
- Durasa, H., Mertasari, N. M. S., & Pujawan, I. G. N. (2024). Improve Problem-Solving Ability through Implementation of Problem-Based Learning Based on Self-Regulation. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 491. <https://doi.org/10.33365/jm.v6i2.3905>
- Granello, F., Cuder, A., Doz, E., Pellizzoni, S., & Passolunghi, M. C. (2025). "I can do math!": A self-regulated learning intervention to enhance math-related motivational factors and performance in middle school. *British Journal of Educational Psychology*, March, 1-21. <https://doi.org/10.1111/bjep.70034>
- Hulelah, Suendarti, M., & Hasbullah. (2025). Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Efikasi Diri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika ( Survei pada SMP Negeri di Kota Cilegon ). *ALFARISI: Jurnal Pendidikan MIPA*, 8(3), 407-417. <https://doi.org/https://newjournal.lppmunindra.ac.id/index.php/alfarisi/article/view/467>
- Kibtiyah, M., & Suud, F. M. (2024). Relationship Between Big Five Personalities and Habit of Memorizing the Qur'an on Mathematics Learning Achievement through Mediator of Self-Regulated Learning. *Islamic Guidance and Counseling Journal*, 7(1), 1-15. <https://doi.org/10.25217/0020247453900>
- Kitchenham, B. A., & Charters, S. (2007). Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. In *Technical report, Ver. 2.3 EBSE Technical Report*. EBSE (2.3). [https://doi.org/https://www.researchgate.net/publication/302924724\\_G](https://doi.org/https://www.researchgate.net/publication/302924724_G)

uidelines\_for\_performing\_Systematic\_Literature\_Reviews\_in\_Software\_Engineering

- Kiyumi, M. Al, & Albeloushi, A. H. (2021). The Role of Emotional Intelligence as a Mediating Variable in Predicting Intrinsic Motivation in Solving Mathematical Problems among Fourth-Grade Students in the Sultanate of Oman. *Journal of Educational and Social Research*, 11(3), 164–174. <https://www.richtmann.org/journal/index.php/jesr/article/view/12494>
- Lei, Q., Liu, D., Chen, X., Hirni, M., Wang, J., Abdelnaby, H., & Wei, S. (2025). Mathematics anxiety, trait emotional intelligence, and self-concept: Pathways to mathematics performance in students with and without mathematics learning difficulties. *Journal of Research in Special Educational Needs published*, 945–957. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.70020>
- Lin, C., Kuo, B., Tao, F., Chang, Y., Group, F., Lin, C., & Kuo, B. (2026). The impact of Taiwan adaptive learning platform (TALP) on self-regulated learning and mathematics achievement The impact of Taiwan adaptive learning platform (TALP) achievement. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 46(3), 458–479. <https://doi.org/10.1080/01443410.2025.2561028>
- Martin, K. M., Andrade, A. G., & Bardón, A. Á. (2023). Involvement of executive functions, emotional intelligence, and study habits in mathematical problem-solving and calculation in elementary school. *Revista de Psicodidáctica*, 28, 145–152. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2023.07.002>
- Meivawati, E., & Arlinwibowo, J. (2024). *SI MANIS SILIR: Referensi Penelitian Meta-Analysis Systematic Literature Review*. [https://doi.org/https://www.academia.edu/125187700/BUKU\\_DASAR\\_META\\_ANALISIS\\_DAN\\_SYSTEMATIC\\_REVIEW](https://doi.org/https://www.academia.edu/125187700/BUKU_DASAR_META_ANALISIS_DAN_SYSTEMATIC_REVIEW)
- Mytra, P., Andi, K., Fatimah, & Fitriani. (2023). Filsafat Pendidikan Matematika (Matematik Sebagai Alat Pikir Dan Bahasa Ilmu). *AL JABAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 2(2), 60–71. <https://doi.org/https://doi.org/10.46773/aljabar.v2i2.731>
- Nirmala, W. (2023). Pengaruh Kecerdasan Emosional, Efikasi Diri, Dan Adversity Quotient Terhadap Prestasi Belajar Matematika Melalui Motivasi Berprestasi Siswa Kelas Xi Sman 18 Makassar. *Jurnal Ilmiah Persatuan Guru Republik Indonesia*, 8(1), 37–46. <https://doi.org/http://ojs.globalrci.or.id/jipgri/article/view/5>
- Noor, P. P., & Abadi, A. P. (2022). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Perkembangan Pembelajaran Matematika SMA. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 466–473. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.1986>
- Nurpadillah, A., & Afriansyah, E. A. (2025). Analisis Persepsi Peserta Didik SMP terhadap Pelajaran Matematika. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(6), 706–712. <https://doi.org/https://doi.org/10.26877/imajiner.v7i6.25367>
- Paik, J. H., Himelfarb, I., Yoo, S. H., Lee, J. T., & Ha, H. (2025). The role of students' reporting of emotional experiences in mathematics achievement: Results

- from an e-learning platform. *Social and Emotional Learning: Research, Practice, and Policy*, 6, 100140. <https://doi.org/10.1016/j.sel.2025.100140>
- Palgunadi, N. P. P. D., Sudiarta, I. G. P., & Ardana, I. M. (2021). Implementasi Model Pembelajaran ALC berbasis E-Modul Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Masa Pandemi COVID-19. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 9(2), 114–125. <https://doi.org/10.25273/jipm.v9i2.8286>
- Prayitno, H., Sujadi, I., Slamet, I., & Pramesti, G. (2025). The Impact of Intelligence (IQ) and Learning Styles on Mathematics Learning Motivation and Achievement in Secondary School Students. *Jurnal Riset Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Matematika*, 9(1), 101–117. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jrpiipm.v9n1.p101-117>
- Putri, F. A., & Herlina, E. (2026). Problematika Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Menengah: Studi Kualitatif. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 368–373. <https://doi.org/https://doi.org/10.56916/jp.v5i1.3356>
- Riandini, P. V. A., Sudatha, I. G. W., & Parmiti, D. P. (2020). Korelasi antara Kecerdasan Emosional dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar PPKn. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3), 468–478. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jjpsgd.v8i3.26072>
- Říčan, J., Chytrý, V., & Medová, J. (2022). Aspects of self-regulated learning and their influence on the mathematics achievement of fifth graders in the context of four different proclaimed curricula. *Front. Psychol.*, 13, 963151. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.963151>
- Sagitarini, N. M. ., Candiasa, I. ., & Pujawan, I. G. . (2023). Pengaruh ketahananmalangan, regulasi diri dan efikasi diri terhadap prestasi belajar matematika. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 13(1), 27–43. [https://doi.org/https://ejournal2.undiksha.ac.id/index.php/jurnal\\_ep/article/view/1874](https://doi.org/https://ejournal2.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ep/article/view/1874)
- Sari, K., Suryana, A., & Munali, M. (2025). Pengaruh Kemampuan Koneksi Matematis dan Regulasi Diri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (Survei pada SMP di Jakarta Selatan). *ALFARISI: Jurnal Pendidikan MIPA*, 8(3), 437–445. <https://doi.org/https://newjournal.lppmunindra.ac.id/index.php/alfarisi/article/view/455>
- Suryawan, I. P. P., Liana, A. G., Sugiarta, I. M., & Hartawan, I. G. N. Y. (2022). Improving student mathematics learning outcomes through project-based learning models in online learning. *Journal for the Mathematics Education and Teaching Practices*, 3(2), 57–69. <https://doi.org/https://dergipark.org.tr/en/pub/jmetp/article/1143173>
- Udani, K. S. N., Ardana, I. M., & Suweken, G. (2025). A Systematic Literature Review of Interactive E-Modules Integrating Collaboration and Local Wisdom to Foster Students' Problem-Solving Skills and Character. *International Journal of Education, Management, and Technology*, 3(3), 909–924. <https://doi.org/https://doi.org/10.58578/IJEMT.v3i3.7879>
-

Yulia, A., & Syamsyurizal, S. (2025). Systematic Literature Riview dengan Metode Prisma: Modul Ajar Biologi dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), 2596–2605.  
<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1494>