

DAMPAK REGULASI DIRI, KECERDASAN INTERPERSONAL, DAN METAKOGNITIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Saharuddin¹, Haryanti Dahlan²

Program Studi Pendidikan Matematika^{1,2}, Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan ^{1,2}, Universitas Pattimura ^{1,2}

saharuddinahmad5@gmail.com¹, haryanti.dahlan1411@gmail.com²

Abstrak

Studi kuantitatif *ex-post facto* dilakukan dengan tujuan mengetahui dampak regulasi diri, kecerdasan interpersonal dan Metakognitif terhadap hasil belajar matematika mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Sulawesi Barat angkatan 2023. Populasi yang menjadi subjek pada studi ini adalah mahasiswa program studi Pendidikan Matematika Universitas Sulawesi Barat angkatan 2023 yang mengambil mata kuliah Teori Peluang yang berjumlah 70 mahasiswa. Penentuan sampel dalam penelitian ini dengan cara teknik sampel jenuh sehingga diperoleh sampel sebanyak 70 mahasiswa. Instrumen yang digunakan berupa angket regulasi diri, angket kecerdasan interpersonal, angket metakognitif dalam pembelajaran matematika, dan dokumen penilaian hasil belajar dari Ujian Akhir Semester (UAS) pada mata kuliah Teori Peluang. Analisis data menggunakan Analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Regulasi diri secara parsial memberikan dampak positif serta signifikan terhadap hasil belajar matematika mahasiswa, (2) Kecerdasan interpersonal secara parsial memberikan dampak positif serta signifikan terhadap hasil belajar matematika mahasiswa, (3) Metakognitif secara parsial memberikan dampak positif serta signifikan terhadap hasil belajar matematika mahasiswa (4) Regulasi diri, kecerdasan interpersonal, dan metakognitif dalam pembelajaran matematika secara simultan atau bersama-sama memberikan pengaruh positif serta signifikan terhadap hasil belajar matematika mahasiswa.

Kata Kunci: Regulasi Diri, Kecerdasan Interpersonal, Metakognitif, Hasil Belajar, Matematika.

A. Pendahuluan

Matematika adalah ilmu yang membentuk mahasiswa berfikir logis, analitis, kritis, serta sistematis mahasiswa. Pembelajaran pada perguruan tinggi, kemampuan matematika jadi fondasi dalam menunjang kompetensi yang handal pada bermacam program riset. Tetapi demikian, capaian hasil belajar matematika mahasiswa di perguruan tinggi masih menampilkan alterasi yang lumayan signifikan. Sebagian mahasiswa sanggup menampilkan kemampuan akademik

yang baik, sedangkan sebagian yang lain hadapi kendala dalam menguasai konsep abstrak. Perbandingan ini mengindikasikan kalau hasil belajar matematika pada perguruan tinggi tidak cuma terletak pada aspek kognitif, namun pula pada aspek afektif yang mempengaruhi kesiapan psikologis mahasiswa dalam proses pendidikan di pendidikan tinggi. Pendidikan tinggi menjadi fondasi lahirnya mahasiswa yang intelektual dan mampu berkompetisi secara global. Menurut Depdiknas, pendidikan di perguruan tinggi merupakan tahapan lanjutan dari jenjang pendidikan menengah dengan tujuan menyiapkan mahasiswa menjadi bagian dari masyarakat dengan kompetensi akademik dan/atau profesional. Kompetensi tersebut memungkinkan mereka untuk mengaplikasikan, mengembangkan, serta menciptakan inovasi terhadap ilmu pengetahuan, teknologi, serta seni (Fadilah et al., 2020).

Perguruan tinggi khususnya pada Program Studi Pendidikan Matematika keberhasilan pembelajaran matematika salah satunya dapat diukur dan dilihat melalui hasil belajar matematika (Saihu, 2020). Hasil belajar matematika sebagai indikator pencapaian kompetensi mahasiswa setelah mengikuti proses pembelajaran mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Dalam pendidikan tinggi, hasil belajar matematika tidak hanya diukur melalui nilai ujian, tetapi juga melalui kemampuan mahasiswa untuk menerapkan konsep matematis dalam masalah kontekstual yang relevan dengan bidang keahlian (Herlina & Syahril, 2026). Hasil belajar matematika merupakan hasil evaluasi terhadap kinerja siswa/mahasiswa pada bidang pengetahuan/kognitif, sikap/afektif, serta keterampilan/psikomotorik sebagai hasil usaha dalam mengikuti proses pembelajaran (Maulidya & Nugraheni, 2021). Konsep hasil belajar matematika dapat di evaluasi berdasarkan capaian kompetensi mahasiswa secara nyata yang diamati melalui data perkembangan lulusan maupun capaian mata kuliah di tingkat Program Studi Pendidikan Matematika, sebagaimana yang terjadi di Universitas Sulawesi Barat.

Mahasiswa Universitas Sulawesi Barat (UNSULBAR) berdasarkan hasil *Tracer Study* 2024 dan 2025 memiliki rata-rata kemampuan berdasarkan bidang ilmu saat lulus meningkat dari sebesar 3,97 kategori Cukup menjadi sebesar 4,46 kategori Baik (UNSULBAR, 2024) & (UNSULBAR, 2025). Kemudian, lebih

khusus pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika UNSULBAR memiliki rata-rata kemampuan berdasarkan bidang ilmu saat lulus dari tahun mengalami peningkatan 2024 ke 2025 sebesar 2,75 kategori Kurang menjadi 3,56 kategori Cukup. Jumlah lulusan berdasarkan hasil *Tracer Studi* 2024 dan 2025 mengalami penurunan yaitu dari 96 menjadi 81 lulusan Program Studi Pendidikan Matematika UNSULBAR. Berdasarkan hasil Ujian Akhir Semester (UAS) pada mata kuliah Statistika Dasar diperoleh nilai rata-rata sebesar 80,17 kategori Tinggi berdistribusi dari 7 % kategori Cukup, 40% kategori Baik, dan 53 % Sangat Baik.

Pencapaian hasil belajar matematika mahasiswa di Program Studi Pendidikan Matematika UNSULBAR dapat dipengaruhi oleh berbagai sisi, meliputi sisi internal dan eksternal. Sisi eksternal bersumber dari luar diri mahasiswa, seperti kondisi lingkungan pembelajaran, metode pengajaran dosen, dan sarana prasarana belajar. Sementara sisi internal bersumber dari kesadaran sendiri mahasiswa, contohnya dorongan dan gaya belajar mahasiswa, motivasi, minat, regulasi diri, kecerdasan interpersonal, kecemasan, dan kemampuan kognitif seperti kemampuan persepsi, ingatan, metakognitif (Syamsuriyawati et al., 2024) (Nurfa & Quraisy, 2021). Dalam penelitian ini sisi internal yang dimaksud adalah regulasi diri dan kecerdasan interpersonal, dan Metakognitif.

Regulasi diri adalah upaya individu dalam mengendalikan aspek metakognitif, emosional, dan tingkah lakunya melalui proses evaluasi berkelanjutan agar dapat mencapai sasaran, aspirasi, dan target kehidupan yang diinginkan (Anisa Nurgiyanti, 2025). Regulasi diri adalah kemampuan penting untuk mencapai tujuan belajar yang dipengaruhi aspek internal yaitu motivasi dan tujuan akademik, serta aspek eksternal seperti lingkungan sosial mahasiswa, sangat memengaruhi efektivitas belajar mahasiswa (Emanuel haru, Jenni Marlina, 2024).

Regulasi diri terbukti berpengaruh positif terhadap pencapaian akademik mahasiswa dalam pembelajaran matematika. Sejalan dengan temuan (Sagitarini et al., 2023) dan (Nurfa & Quraisy, 2021), bahwa regulasi diri memberikan dampak positif serta signifikan terhadap hasil belajar matematika. Artinya, semakin baik seorang siswa dalam melakukan manajemen diri, semakin tinggi pula potensi pencapaian prestasi belajarnya dalam bidang matematika. Hal ini juga didukung temuan (Rustam & Wahyuni, 2020), regulasi diri dapat memberikan dampak positif

dan signifikan pada hasil belajar matematika. Mengacu pada hasil penelitian dari beberapa penelitian maka regulasi diri memberikan dampak atau pengaruh yang positif terhadap hasil belajar matematika siswa maupun mahasiswa, semakin tinggi penagturan diri atau regulasi diri pada mahasiswa maka akan semakin tinggi juga hasil matematika yang diperoleh.

Selain regulasi diri, kecerdasan interpersonal mahasiswa dapat berdampak terhadap hasil belajar matematika mahasiswa. Menurut Gardner, Kecerdasan interpersonal adalah kapasitas seseorang dalam memahami dan menjalin komunikasi dengan individu lain secara produktif. Kemampuan ini memiliki peran yang sangat vital bagi pelajar supaya dapat menyampaikan ide-ide mereka, memberikan bantahan, mengajukan pertanyaan, dan memaparkan pengetahuan yang dimiliki, sebagai cara untuk menunjukkan tingkat kemampuan siswa/mahasiswa dalam memahami dan mengaplikasi materi pembelajaran yang diberikan oleh pendidik (Saragih, 2023). Kecerdasan interpersonal mengacu pada keterampilan bersosialisasi dan berinteraksi dengan sesama, adapun kecerdasan intrapersonal berhubungan dengan kesadaran dan pengenalan terhadap aspek-aspek dalam diri sendiri (Jumrah & Anggriani, 2022).

Hasil penelitian (Janna, 2024), menemukan kecerdasan interpersonal meberikan dampak pengaruh terhadap hasil belajar matematika aspek. Temuan ini didukung oleh (Saragih, 2023) bahwa kecerdasan interpersonal juga memiliki dampak dan pengaruh positif serta signifikan terhadap prestasi belajar matematika yang terlihat dari bentuk relasi yang positif dan linear dengan prestasi belajar matematika. Berdasarkan temuan penelitian dari beberapa penelitian maka kecerdasan interpersonal berdampak positif terhadap hasil belajar matematika, semkain tinggi kecerdasan interpersonal mahasiswa maka akan tinggi pula hasil matematika yang didapat.

Selain regulasi diri, kecerdasan interpersonal, kemampuan metakognitif juga menjadi faktor penting yang memengaruhi hasil belajar mahasiswa. Metakognitif merujuk pada pemahaman mahasiswa terhadap proses berpikir mereka sendiri, yang dimanfaatkan untuk mengendalikan aktivitas kognitif tersebut. Dalam konteks matematika, kemampuan ini mencakup pemahaman mendalam terhadap konsep

dan ide materi, serta pengetahuan dalam mengelola proses pemecahan masalah (Toikka et al., 2024).

Siswa atau mahasiswa yang mempunyai keahlian metakognitif yang baik cenderung hendak bisa menuntaskan permasalahan dengan baik lewat pemahaman serta pengaturan berpikirnya (Pramana et al., 2024). Sedikitnya partisipasi siswa atau mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika karena dalam prosesnya hanya menghafalkan rumus-rumus tanpa menguasai konsepnya serta cenderung pasif dan tidak menunjukkan sikap aktif dalam proses pembelajaran. Kemampuan metakognitif memungkinkan untuk memahami karakteristik gaya belajar, mengenali potensi diri, dan menentukan strategi pembelajaran yang paling efektif demi meraih hasil yang optimal. Oleh karena itu, tingkat metakognisi memiliki keterkaitan erat dengan aktivitas belajar serta pencapaian akademik mahasiswa.

Berdasarkan penjelasan di atas, terlihat bahwa regulasi diri, kecerdasan interpersonal, dan kemampuan metakognitif merupakan faktor yang mampu memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika mahasiswa. Sehingga peneliti memandang penting mengkaji dampak regulasi diri, kecerdasan interpersonal, dan metakognitif terhadap hasil belajar matematika mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sulawesi Barat.

B. Metode Penelitian

Studi ini menerapkan metode kuantitatif menggunakan pendekatan *ex-post facto*, yang melibatkan tiga variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y): regulasi diri (X_1), kecerdasan interpersonal (X_2), Metakognitif (X_3), dan hasil belajar matematika menjadi variabel Y. Populasi pada studi ini sebanyak 70 mahasiswa Proram Studi Pendidikan Matematika Universitas Sulawesi Barat angkatan 2023, dan seluruhnya menjadi sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik sampel jenuh. Studi diawali pada tahapan merumuskan instrumen, yang mencakup 1) Angket regulasi diri dengan 19 pernyataan dengan indikator metakognisi, motivasi dan perilaku; 2) Angket kecerdasan interpersonal dengan 30 pernyataan dengan indikator *social insight* (kesadaran diri), *social sensitivity* (kemampuan empati), *social communication* (kemampuan komunikasi); dan 3) Angket metakognitif sebanyak 22 pernyataan dengan indikator perencanaan, strategi

informasi, monitoring, strategi mengatasi kesalahan, evaluasi. Sedangkan hasil belajar matematika merupakan dokumen hasil Ujian Akhir Semester (UAS).

Data dikumpulkan melalui pengisian angket dengan skala *likert* (4 = Sangat Setuju; 3 = Setuju; 2 = Tidak Setuju; 1 = Sangat Tidak Setuju) pada 70 sampel. Pengolahan data dilakukan dengan berbagai uji yaitu uji linearitas, uji normalitas, uji multikolinearitas, uji koefisien determinasi, analisis korelasi dan terakhir analisis regresi linear berganda. Tahap akhir yaitu memberikan interpretasi dan memberikan kesimpulan terhadap hasil analisis data yang telah diperoleh. Penggunaan pendekatan dengan metode *ex-post facto* dalam penelitian ini memberikan kerangka yang berurutan dan terencana untuk dapat memahami regulasi diri, kecerdasan interpersonal dan metakognitif mempengaruhi hasil belajar matematika mahasiswa.

C. Hasil Dan Pembahasan

Perhitungan hasil analisis deskripsi dari perolehan skor regulasi diri mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Skor Regulasi Diri

Skor	Frekuensi	Presentase	Ket
$RD > 70,75$	19	27,1%	Sangat tinggi
$55,4 < RD \leq 70,75$	29	41,4%	Tinggi
$39,6 < RD \leq 55,4$	21	30%	Sedang
$23,8 < RD \leq 39,6$	1	1,4%	Rendah
$RD \leq 23,8$	0	0%	Sangat rendah

Tingkat regulasi diri mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR yang terlihat pada Tabel 1, mayoritas berada pada kategori tinggi dan sedang. Sebanyak 41,4% (29 mahasiswa) memiliki tingkat regulasi diri pada kategori tinggi, dan 30% (21 mahasiswa) tergolong dalam kategori sedang. Secara keseluruhan, sebagian besar mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR (68,5%) telah memiliki regulasi diri yang baik (berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi).

Perhitungan hasil analisis deskripsi dari perolehan skor kecerdasan interpersonal mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Skor Kecerdasan Interpersonal

Skor	Frekuensi	Presentase	Ket
$KI > 112,5$	0	0%	Sangat tinggi
$87,5 < KI \leq 112,5$	23	32,8%	Tinggi

Skor	Frekuensi	Presentase	Ket
$62,5 < KI \leq 87,5$	43	61,4%	Sedang
$37,5 < KI \leq 62,5$	4	5,7%	Rendah
$KI \leq 37,5$	0	0%	Sangat rendah

Kecerdasan interpersonal mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR yang terlihat pada Tabel 2, didominasi oleh kategori sedang dan tinggi. Sebagian besar mahasiswa, yaitu sebesar 61,4% (43 mahasiswa), berada pada kategori sedang. Sebanyak 32,8% (23 mahasiswa) berada pada kategori tinggi. Secara umum, tingkat kecerdasan interpersonal mahasiswa tergolong cukup baik, di mana mayoritas mahasiswa (94,2%) berada pada kelompok sedang hingga tinggi.

Perhitungan hasil analisis deskripsi dari perolehan skor kemampuan metakognitif mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Skor Metakognitif

Skor	Frekuensi	Presentase	Ket
$M > 82,45$	0	0%	Sangat tinggi
$64,15 < M \leq 82,45$	52	74,3%	Tinggi
$45,85 < M \leq 64,15$	18	25,7%	Sedang
$27,55 < M \leq 45,85$	0	0%	Rendah
$M \leq 27,55$	0	0%	Sangat rendah

Kemampuan metakognitif mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR yang terlihat pada Tabel 3, terdistribusi sepenuhnya pada kategori tinggi dan sedang. Sebagian besar mahasiswa, yaitu sebesar 74,3% (52 mahasiswa), berada pada kategori tinggi. Sisanya, sebesar 25,7% (18 mahasiswa), berada pada kategori sedang. Secara umum, tingkat kemampuan metakognitif mahasiswa tergolong sangat baik, di mana seluruh mahasiswa (100%) telah mencapai tingkat metakognisi minimal pada kategori sedang hingga tinggi.

Perhitungan hasil analisis deskripsi dari perolehan nilai Ujian Akhir Semester (UAS) mahasiswa pada materi teori peluang Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Nilai Ujian Akhir Semester

Skor	Frekuensi	Presentase	Ket
$HBM \geq 81$	34	48,5%	Sangat tinggi
$70 \leq HBM \leq 80$	32	45,7%	Tinggi
$59 \leq HBM \leq 69$	3	4,2%	Sedang
$48 \leq HBM \leq 58$	1	1,4%	Rendah
$HBM \leq 47$	0	0%	Sangat rendah

Tabel 4 memperlihatkan Hasil Belajar Matematika (HBM) mahasiswa terdistribusi sangat dominan pada kategori sangat tinggi dan tinggi. Hampir separuh dari total mahasiswa, yaitu sebesar 48,5% (34 mahasiswa), mencapai kategori sangat tinggi. Sebanyak 45,7% (32 mahasiswa) berada pada kategori tinggi. Secara umum, pencapaian hasil belajar matematika mahasiswa tergolong sangat unggul, di mana mayoritas besar mahasiswa (94,2%) berada pada kelompok tinggi hingga sangat tinggi.

Uji normalitas data mengacu pada *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan nilai signifikansi $\alpha > 0,05$. Tabel 5 memperlihatkan hasil uji normalitas pada setiap variabel memiliki nilai signifikan $\alpha > 0,05$ yang artinya bahwa variabel regulasi diri, kecerdasan interpersonal, metakognitif dan hasil belajar matematika tersebar secara normal.

Tabel 5. Uji Normalitas

Variabel	Sig.	Ket
Regulasi Diri	0,051	Normal
Kecerdasan Interpersonal	0,066	Normal
Metakognitif	0,073	Normal
Hasil Belajar	0,056	Normal

Uji linearitas data mengacu pada *deviation from linearity* dengan taraf signifikan $\alpha > 0,05$. Tabel 6 memperlihatkan hasil nilai signifikan α antara regulasi diri dengan hasil belajar matematika yaitu $0,562 > 0,05$ yang artinya bahwa antara regulasi diri terhadap hasil belajar matematika berhubungan secara linearitas. Nilai signifikan α antara kecerdasan interpersonal dengan hasil belajar matematika yaitu $0,494 > 0,05$ berarti bahwa kecerdasan interpersonal terhadap hasil belajar matematika berhubungan secara linearitas. Sedangkan nilai signifikan α kemampuan metakognitif terhadap hasil belajar matematika yaitu $0,404 > 0,05$ berarti bahwa kemampuan metakognitif terhadap hasil belajar matematika berhubungan secara linearitas

Tabel 6. Hasil Uji Linearitas

Variabel	Sig.	Ket
HBM * Regulasi diri	0,562	Linear
HBM * Kecerdasan interpersonal	0,494	Linear
HBM * Metakognitif	0,404	Linear

Pengujian multikolinearitas dengan melihat nilai *Variansi Inflation Factor* (VIF), bila nilai $VIF < 10$ akibatnya tidak adanya multikolinearits. Berdasarkan

Tabel 7 di bawah, diperoleh ketiga variabel yaitu regulasi diri, kecerdasan interpersonal, dan metakognitif memiliki nilai *Variansi Inflation Factor* < 10 , sehingga disimpulkan bahwa regulasi diri, kecerdasan interpersonal, dan metakognitif tidak adanya fenomena multikolinearitas.

Tabel 7. Uji Multikolinearitas

Variabel	VIF
Regulasi diri	2,392
Kecerdasan interpersonal	2,451
Metakognitif	1,038

Uji hipotesis mengacu pada uji korelasi sekaligus analisis regresi linear berganda. Uji korelasi bertujuan mencari hubungan yang parsial antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) sedangkan, analisis regresi linear berganda berfungsi mencari apakah variabel regulasi diri, kecerdasan interpersonal, dan metakognitif secara bersamaan berpengaruh pada hasil belajar matematika mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR. Hasil analisis data sebagai berikut.

Tabel 8. Uji Korelasi

Variabel	Sig.
Regulasi diri $\Rightarrow$ Hasil Belajar	0,001
Kecerdasan interpersonal $\Rightarrow$ Hasil Belajar	0,024
Metakognitif $\Rightarrow$ Hasil Belajar	0,013

Hasil uji korelasi dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ menjadi tolak ukur pengambilan kesimpulan, apabila nilai signifikansi $\alpha < 0,05$, maka terjadi penolakan hipotesis H_0 dan penerimaan hipotesis H_1 . Tabel 8 di atas memperlihatkan nilai signifikansi pada regulasi diri yaitu $0,001 < 0,05$, sehingga menolak H_0 dan menerima H_1 sehingga regulasi diri dalam bentuk parsial berpengaruh positif serta signifikan terhadap hasil belajar matematika mahasiswa. Nilai signifikan kecerdasan interpersonal diperoleh $0,024 < 0,05$, sehingga menolak H_0 dan menerima H_1 sehingga kecerdasan interpersonal dalam bentuk parsial berpengaruh positif sekaligus signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa. Nilai signifikan metakognitif diperoleh $0,013 < 0,05$, sehingga menolak H_0 dan menerima H_1 sehingga variabel metakognitif dalam bentuk parsial memengaruhi secara positif serta signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa. Sedangkan pengaruh regulasi diri, kecerdasan interpersonal, dan metakognitif secara simultan sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Variabel	F	Sig.
Regression Residual	7,501	.000b

Uji regresi linear berganda dengan melihat taraf signifikansi α yaitu 0,05. Jika nilai signifikansi $\alpha < 0,05$, maka menolak H_0 dan menerima H_1 . Tabel 9 di atas diperoleh bahwa variabel regulasi diri, kecerdasan interpersonal, dan metakognitif secara simultan memiliki nilai signifikansi yaitu $0,000 < 0,05$, sehingga menolak H_0 dan menerima H_1 sehingga variabel regulasi diri, kecerdasan interpersonal, dan metakognitif secara bersamaan memberi dampak yang baik dan signifikan pada hasil belajar matematika mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR. Persamaan model regresinya sebagai berikut.

Tabel 10. *Coefficients*

Variabel	B
Konstanta	18,910
Regulasi diri	0,293
Kecerdasan interpersonal	0,035
Metakognitif	0,618

Berdasarkan pada tabel 10 diatas diperoleh bahwa nilai konstanta sebesar 18,910, nilai koefisien regulasi diri (X_1) sebesar 0,293, nilai koefisien kecerdasan interpersonal (X_2) adalah 0,035, nilai koefisien metakognitif (X_3) adalah 0,618. Sehingga bentuk umum dari persamaan regresi yang memenuhi Hasil belajar matematika (Y) = $k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$ adalah $Y = 18,910 + 0,293X_1 + 0,035X_2 + 0,618X_3$.

Nilai Konstanta bernilai 18,910, jika variabel regulasi diri (X_1), kecerdasan interpersonal (X_2), dan metakognitif (X_3) nilainya 0 (konstan), maka estimasi hasil belajar matematika siswa sebesar 18,910. Koefisien regulasi diri 0,293 artinya jika regulasi diri naik 1 maka hasil belajar matematika (Y) meningkat sebesar 0,293, dengan dugaan variabel lain memiliki nilai yang konstan. Koefisien kecerdasan interpersonal 0,035 berarti jika kecerdasan interpersonal naik 1 maka hasil belajar matematika meningkat sebesar 0,035, dengan dugaan variabel lain memiliki nilai yang konstan. Koefisien metakognitif 0,618 berarti jika nilai metakognitif naik 1 maka hasil belajar matematika meningkat sebesar 0,618, dengan asumsi variabel lain memiliki nilai yang konstan. Besarnya pengaruh variabel regulasi diri, kecerdasan interpersonal, dan metakognitif secara bersama-sama atas hasil belajar matematika sebagai berikut.

Tabel 11. Kofisien Determinasi

Model	R	R Square (R²)
I	0,504	0,254

Berdasarkan pada tabel 11 diperoleh bahwa nilai R^2 sebesar 0,254 atau sama dengan 25,40% angkat tersebut mengandung arti bahwa variabel regulasi diri, kecerdasan interpersonal, dan metakognitif secara simultan memiliki pengaruh atas hasil belajar matematika mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR sebesar 25,40 %.

1. Pengaruh regulasi diri terhadap hasil belajar matematika mahasiswa

Melalui penyebaran angket kepada mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR kemudian dianalisis sehingga diperoleh bahwa regulasi diri memberikan pengaruh positif serta signifikan kepada hasil belajar matematika mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR. Regulasi diri adalah upaya individu dalam mengendalikan aspek metakognitif, emosional, dan tingkah lakunya melalui proses evaluasi berkelanjutan agar dapat mencapai sasaran, aspirasi, dan target kehidupan yang diinginkan (Anisa Nurgiyanti, 2025). Regulasi diri adalah kemampuan penting untuk mencapai tujuan belajar yang dipengaruhi aspek internal seperti motivasi dan tujuan akademik, serta aspek eksternal yaitu lingkungan sosial, sangat memengaruhi efektivitas belajar mahasiswa (Emanuel haru, Jenni Marlina, 2024).

Penelitian ini sejalan dengan temuan oleh (Nurfa & Quraisy, 2021) bahwa terdapat pengaruh regulasi diri yang positif terhadap hasil belajar matematika siswa SMPN 5 Takalar kelas 7 dengan R^2 sebesar 0,79 yang artinya bahwa sekitar 79% hasil belajar matematika siswa berpengaruh oleh regulasi diri siswa. Sejalan oleh temuan (Sagitarini et al., 2023), penguasaan keterampilan regulasi diri sendiri memberikan dampak yang baik dan berarti kepada performa akademik matematika siswa. Artinya, semakin baik seorang siswa dalam melakukan manajemen diri, semakin tinggi pula potensi pencapaian prestasi belajarnya dalam bidang matematika. Sejalan juga dengan temuan (Rustam & Wahyuni, 2020) bahwa regulasi diri dapat berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar.

Sebagai kesimpulan, regulasi diri mempunyai dampak yang baik serta signifikan kepada hasil belajar matematika mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR. Hal ini memetakan kemampuan mahasiswa dalam

mengendalikan aspek metakognitif, emosional, dan perilaku melalui evaluasi berkelanjutan merupakan kunci penting untuk mencapai hasil belajar matematika yang maksimal.

2. Pengaruh Kecerdasan Interpersonal terhadap hasil belajar matematika mahasiswa

Kecerdasan interpersonal memiliki pengaruh positif dan signifikan, terhadap hasil belajar matematika mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR. Menurut Gardner, Kecerdasan interpersonal adalah kapasitas seseorang dalam memahami dan menjalin komunikasi dengan individu lain secara produktif. Kemampuan ini memiliki peran yang sangat vital bagi pelajar supaya dapat menyampaikan ide-ide mereka, memberikan bantahan, mengajukan pertanyaan, dan memaparkan pengetahuan yang dimiliki, sebagai cara untuk menunjukkan tingkat kemampuan mahasiswa untuk mengetahui materi pembelajaran yang telah diberikan oleh pendidik (Saragih, 2023). Kecerdasan interpersonal mengacu pada keterampilan bersosialisasi dan berinteraksi dengan sesama, adapun kecerdasan intrapersonal berhubungan dengan kesadaran dan pengenalan terhadap aspek-aspek dalam diri sendiri (Jumrah & Anggriani, 2022).

Penelitian ini sejalan dengan temuan oleh (Janna, 2024), kecerdasan interpersonal berdampak terhadap hasil belajar matematika di rana pengetahuan atau kognitif. Hal ini juga didukung temuan oleh (Saragih, 2023), kecerdasan interpersonal mempunyai pengaruh baik serta signifikan terhadap hasil belajar matematika yang terlihat dari bentuk hubungan yang berarti dan linear antara kecerdasan interpersonal (X) dengan pencapaian hasil belajar matematika (Y).

Sebagai kesimpulan bahwa kecerdasan interpersonal menunjukkan dampak yang baik dan patut diperhatikan pada hasil belajar matematika mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR pada aspek kognitif maupun keterampilan. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan mahasiswa dalam memahami, berinteraksi, serta berkomunikasi kepada orang lain secara efektif merupakan kunci penting untuk menggapai hasil belajar matematika yang maksimal.

3. Pengaruh metakognitif terhadap hasil belajar matematika mahasiswa

Hasil studi ini menunjukkan jika metakognitif berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika mahasiswa Prodi Pendidikan

Matematika UNSULBAR. Sejalan dengan studi (Maqsud, 2016), dengan pengajaran metakognitif dapat mendukung dan meningkatkan keberhasilan dalam pembelajaran matematika. selain itu, (Güner & Erbay, 2021) melalui penelitiannya memperlihatkan kesadaran metakognitif memiliki hubungan langsung secara positif serta signifikan terhadap hasil akademik peserta didik. Metakognisi berperan penting dalam membantu peserta didik menjadi pembelajar yang lebih mandiri dan efektif, serta mampu merencanakan aktivitas belajar mereka, memantau pemahaman dan kemajuan mereka, serta melakukan refleksi dalam meningkatkan kemampuan serta prestasi peserta didik dalam pembelajaran (Muthmainnah et al., 2024).

Flavell (Muthmainnah et al., 2024) merumuskan metakognitif adalah pengetahuan seseorang yang berhubungan dengan proses dan hasil kognitif yang diperoleh oleh peserta didik. Peserta didik yang mempunyai kemampuan metakognitif yang baik maka ia dapat mengontrol, merencanakan strategi dan proses pembelajarannya secara mandiri serta mampu meregulasi atau mengatur dan memperbaiki segala perilaku dan hasil belajaran mereka, sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Nasir & Wazithah, 2025). Dengan demikian ditarik sebuah kesimpulan bahwasanya metakognitif memberikan dampak terhadap hasil belajar matematika mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR.

4. Pengaruh regulasi diri, kecerdasan interpersonal, metakognitif terhadap hasil belajar matematika mahasiswa

Hasil studi ini menunjukkan jika regulasi diri, kecerdasan interpersonal, metakognitif memberikan dampak positif dan signifikan secara simultan kepada hasil belajar matematika mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR. Menurut Zimmerman, proses memahami matematika diperlukan suatu strategi belajar yang efektif dalam menggapai hasil belajar yang maksimal, selain itu hasil belajar matematika yang optimal dipengaruhi oleh regulasi diri (Rustam & Wahyuni, 2020). Menurut Herianto, regulasi diri adalah upaya individu dalam mengendalikan aspek metakognitif, emosional, dan tingkah lakunya melalui proses evaluasi berkelanjutan agar dapat mencapai sasaran, aspirasi, dan target kehidupan yang diinginkan (Anisa Nurgiyanti, 2025).

Selain faktor emosional, tingkah laku regulasi diri, kecerdasan sosial (kecerdasan interpersonal), serta metakognisi, juga berdampak terhadap hasil belajar matematika siswa (Saragih, 2023). Kecerdasan interpersonal mengacu pada keterampilan bersosialisasi dan berinteraksi dengan sesama, adapun kecerdasan intrapersonal berhubungan dengan kesadaran dan pengenalan terhadap aspek-aspek dalam diri sendiri (Jumrah & Anggriani, 2022). Peningkatan kemampuan regulasi diri mahasiswa dapat dilakukan melalui kolaborasi antara dosen dan mahasiswa dalam menyusun agenda aktivitas di kampus atau di luar kampus agar tercipta kebiasaan yang konsisten pada diri mahasiswa dan tumbuh motivasi untuk mengelola dirinya melalui penggunaan jadwal kegiatan yang telah disusun, baik untuk aktivitas kampus maupun rumah. Kemampuan kecerdasan interpersonal untuk berinteraksi dengan teman sebaya dan dosen hendaknya diterapkan secara berkelanjutan dalam rutinitas harian. Dosen dapat mendorong mahasiswa dengan mengorganisir pembelajaran kelompok, agar mahasiswa yang memiliki sifat pemalu akan berangsur-angsur terbiasa melakukan sosialisasi dengan teman-teman di sekitarnya.

Kemampuan metakognitif juga menjadi faktor penting yang memengaruhi hasil belajar mahasiswa. Metakognitif merujuk pada pemahaman mahasiswa terhadap proses berpikir mereka sendiri, yang dimanfaatkan untuk mengendalikan aktivitas kognitif tersebut. Dalam konteks matematika, kemampuan ini mencakup pemahaman mendalam terhadap konsep dan ide materi, serta pengetahuan dalam mengelola proses pemecahan masalah (Toikka et al., 2024). Partisipan didik yang mempunyai keahlian metakognitif yang baik cenderung hendak bisa menuntaskan permasalahan dengan baik lewat pemahaman serta pengaturan berpikirnya (Pramana et al., 2024). Menurut Flavell (Muthmainnah et al., 2024) merumuskan kalau metakognitif merupakan pengetahuan seorang yang berhubungan dengan proses serta hasil dari aspek kognitif seseorang itu sendiri.

Mahasiswa yang mempunyai pemahaman metakognitif yang baik hingga dia sanggup mengendalikan, merancang strategi serta proses belajarnya secara mandiri dan sanggup meregulasi serta mengontrol tingkah lakunya dan mengontrol hasil belajarnya, sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Nasir & Wazithah, 2025). Dengan demikian, kombinasi kemampuan mengatur diri

(Regulasi diri) dan keterampilan sosial interpersonal, kemampuan metakognitif merupakan faktor kunci yang menentukan keberhasilan mahasiswa untuk menggapai hasil belajar matematika yang maksimal.

D. Kesimpulan

Regulasi diri, kecerdasan interpersonal maupun metakognitif secara signifikan dan baik memengaruhi hasil belajar matematika Prodi Pendidikan Matematika UNSULBAR, baik sebagian (parsial) maupun sekaligus sepenuhnya (simultan). Regulasi diri yang terdiri dari metakognisi, motivasi, dan perilaku yang terbukti menjadi kunci dalam pengelolaan diri untuk menggapai hasil akademik yang maksimal. Demikian pula kecerdasan interpersonal yang menunjukkan peran penting dalam meningkatkan hasil belajar matematika mahasiswa dari ranah pengetahuan (kognitif) dan ranah keterampilan (psikomotorik). Kemudian, kemampuan metakognitif juga menjadi faktor penting yang memengaruhi hasil belajar mahasiswa dalam mengendalikan aktivitas kognitif terhadap kemampuan pemahaman mendalam terhadap konsep dan ide materi, serta pengetahuan dalam mengelola proses pemecahan masalah. Kombinasi ketiga faktor ini menjadi strategi fundamental yang harus dikembangkan melalui kolaborasi dosen dan mahasiswa dalam penyusunan jadwal aktivitas dan pembentukan kelompok belajar untuk menciptakan kebiasaan positif dan meningkatkan kemampuan sosialisasi mahasiswa.

Daftar Pustaka

- Anisa Nurgiyanti, M. F. J. S. (2025). Analisis Dukungan Keluarga, Konsep Diri dan Regulasi Diri Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Jayapura Press*, 8(3), 208–217. <https://doi.org/https://doi.org/10.37329/cetta.v8i3.4261>
- Emanuel haru, Jenni Marlina, F. Den. (2024). Upaya Meningkatkan Regulasi Diri Pada Mahasiswa. *Jurnal Alternatif Wacana Ilmiah Interkultural*, 12(02). <https://doi.org/10.60130/ja.v12i02.135>
- Fadilah, A. N., Tayeb, T., Nur, F., & Sriyanti, A. (2020). *Pengaruh Kemandirian Belajar dan Regulasi Diri terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa*. 6, 100–115.
- Güner, P., & Erbay, H. N. (2021). Metacognitive Skills and Problem-Solving. *International Journal of Research in Education and Science*, 7(3), 715–734. <https://doi.org/https://doi.org/10.46328/ijres.1594>

- Herlina, H., & Syahril, S. (2026). Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Self-Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Mahasiswa Politeknik Negeri Nunukan Di Daerah Perbatasan. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 560–572.
- Janna, N. (2024). Pengaruh Kecerdasan Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.58917/ijme.v3i1.89>
- Jumrah, & Anggriani, S. (2022). Peningkatan aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Metode Problem Solving Increase of Activity and Math Learning Outcome through Problem Solving Method Application. *AL-IRSYAD:: Journal of Mathematics Educations*, 1(1), 39–53.
- Maqsud, M. (2016). *Effects of metacognitive instruction on mathematics achievement and attitude towards mathematics of low mathematics achievers*. 40(2), 237–243. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/0013188980400210>
- Maulidya, N. S., & Nugraheni, E. A. (2021). Analisis Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Ditinjau dari Self Confidence. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2584–2593. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.903>
- Muthmainnah, T. A., Ariya, A. A., & Adnan, A. (2024). Konsep Dasar Metakognisi dalam Proses Pembelajaran. *JiIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(12), 13549–13556. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v7i12.6356>
- Nasir, N., & Wazithah, M. A. (2025). PERAN KESADARAN METAKOGNITIF, BERPIKIR LOGIS, DAN KEMANDIRIAN BELAJAR DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI DI GOWA. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 182–200. <https://doi.org/https://doi.org/10.30605/pedagogy.v10i2.5756>
- Nurfa, R., & Quraisy, A. (2021). Pengaruh Self-Regulated Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Takalar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Mulawarman*, 1, 2830–3059. <https://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/psnpm/article/view/1034>
- Pramana, A. P., Purwaningsih, W. I., & Darmono, P. B. (2024). Analisis Kemampuan Metakognitif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMP Kelas VIII. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 7(2), 7–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.37081/mathedu.v7i2.5862>
- Rustam, A., & Wahyuni, D. S. (2020). Pengaruh Efikasi Diri Dan Regulasi Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Sma Alkhairaat 1 Palu. *Guru Tua: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 61–68. <https://doi.org/10.31970/gurutua.v3i1.48>

- 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://doi.org/10.23887/jpepi.v13i1.1874>
- Saihu, S. (2020). The Effect of Using Talking Stick Learning Model on Student Learning Outcomes in Islamic Primary School of Jamiatul Khair, Ciledug Tangerang. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 6(01), 61. <https://doi.org/10.32678/tarbawi.v6i01.2325>
- Saragih, A. (2023). Pengaruh Kecerdasan Interpersonal Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 8(1), 114–127. <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/edumatsains/article/view/4702>
- Syamsuriyawati, S., Khaerani, K., & Setyawan, D. (2024). Pengaruh Kemampuan Metakognisi terhadap Hasil Belajar Matematis Siswa. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(2), 788–798.
- Toikka, S., Eronen, L., Atjonen, P., & Havu-Nuutinen, S. (2024). Combined conceptualisations of metacognitive knowledge to understand students' mathematical problem-solving. *Cogent Education*, 11(1), 2357901. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2357901>
- UNSULBAR, U. P. K. dan K. (2024). *Tracer Study Universitas Sulawesi Barat 2024* (1st ed.). UPA Pengembangan Karier dan Kewirausahaan UNSULBAR.
- UNSULBAR, U. P. K. dan K. (2025). *Tracer Study Universitas Sulawesi Barat 2025* (2nd ed.). UPA Pengembangan Karier dan Kewirausahaan UNSULBAR.