Self-Efficacy, Self-Regulation, Dan Self-Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika SD

Almuhaimin Sarnav Ituga^{1*}, Alman Alman²

¹ Institut Agama Islam Negeri Sorong, Sorong, Indonesia

² Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Sorong, Indonesia

*Corresponding author: mimincalnav10@gmail.com

ABSTRACT

Problem-solving skills are one of the crucial aspects of mathematical competence, and their role is highly significant in the process of learning mathematics. Mathematics is one of the subjects taught in schools to students and plays a vital role in shaping human thinking, especially in everyday life. This research aims to analyze the relationship between self-efficacy, self-regulation, and self-confidence and their impact on mathematical problem-solving abilities among fifth-grade students at SD Inpres 17 Sorong. This study employs a quantitative approach, and it is of a causal associative research type. The research population includes all fifth-grade students at SD Inpres 17 Sorong, totaling 190 students, with a sample of 70 students divided into 2 classes, selected using the cluster random sampling technique. Data collection was conducted through questionnaires and tests. The collected data were analyzed using multiple linear regression analysis. The multiple regression analysis yielded the equation $Y = -153.71 + 0.521X_1 + 0.464X_2 + 1.124X_3$, which indicates that self-efficacy, self-regulation, and self-confidence have a positive influence on mathematical problem-solving abilities.

Keywords: *Self-efficacy; self-regulation; self-confidence; problem-solving; mathematics*

ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu aspek penting dalam kompetensi matematika, dan perannya sangat signifikan dalam proses pembelajaran matematika. Matematika adalah salah satu pembelajaran yang diajarkan di sekolah kepada siswa dan memainkan peran penting dalam membentuk pola pikir manusia, terutama dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan dari *self-efficacy*, *self-regulation*, dan *self-confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas V SD Inpres 17 Sorong. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitiannya adalah penelitian asosiatif kausal. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas V SD Inpres 17 Sorong yang berjumlah 190 siswa, dengan sampel sebanyak 70 siswa yang terbagi dalam 2 kelas, dipilih menggunakan teknik pengambilan sampel cluster random sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui angket dan tes. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda. Analisis regresi berganda yang dihasilkan adalah $Y = -153,71 + 0,521 X_1 + 0,464 X_2 + 1,124X_3$, yang menunjukkan bahwa *self-efficacy*, *self-regulation*, dan *self-confidence* memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kata kunci: *Self-efficacy; self-regulation; self-confidence; pemecahan masalah; matematika*

Pendahuluan

Matematika adalah salah satu pembelajaran yang diajarkan di sekolah kepada siswa dan memainkan peran penting dalam membentuk pola pikir manusia, terutama dalam kehidupan sehari-hari. Banyak hal bahkan tidak dapat berjalan tanpa keterlibatan matematika. Sehingga,

matematika dianggap sebagai mesin pencetak generasi unggul yang siap bersaing dengan perubahan zaman. Peningkatan kualitas pendidikan, sekolah harus mempersiapkan siswa dengan berbagai kemampuan, termasuk kemampuan dalam matematika, sehingga mereka dapat menjadi individu yang berkualitas dan mampu bersaing di era saat ini Setiawan & Andika (2018). Kemampuan ini tidak hanya relevan bagi mereka yang nantinya akan mendalami atau mempelajari matematika secara lebih mendalam, tetapi juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang sebagai upaya untuk dapat memecahkan masalah karena belum memiliki solusi yang tepat untuk diterapkan secara langsung (Suryani et al., 2020). Untuk dapat menemukan solusi yang tepat dalam mencapai tujuan memecahkan suatu permasalahan tentunya melibatkan sebuah proses didalamnya. proses pemecahan masalah tidak akan lepas dari suatu pendekatan atau strategi untuk memecahkan suatu permasalahan. penggunaan metode, prosedur, dan strategi yang tepat merupakan hal yang ditekankan dalam pemecahan masalah dalam proses pembelajaran matematika (Rahmatiya & Miatun, 2020).

Kemampuan pemecahan masalah adalah proses bagaimana siswa mencari jalan keluar dalam menemukan persoalan yang dimilikinya melalui pemahaman, perencanaan sebuah strategi yang tepat serta pengaplikasiannya pada persoalan tersebut sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai (Yonanda, et.al, 2019). Banyak siswa menyadari pentingnya pembelajaran matematika, tetapi mereka seringkali menganggap mata pelajaran ini sulit, sehingga kurang berminat dan tidak termotivasi untuk memahami materi matematika yang diajarkan (Ameliah & Muchyidin, 2016). Hal ini menyebabkan penurunan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dan menghambat kesuksesan pembelajaran matematika.

Indicator tahapan pemecahan masalah matematika menurut Pratiwi & Alyani, (2022) yaitu : 1) menyatakan indikasi yang terdapat didalam pertanyaan; 2) Menyusun rencana prosedur dalam menyelesaikan soal; 3) menjawab permasalahan berlandaskan strategi yang sudah direncanakan; 4) menyimpulkan jawaban dan memeriksa Kembali hasil yang telah didapat. Jadi, jika siswa berhasil mencapai keempat indikator tersebut, dapat dipastikan bahwa mereka memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik. Sebaliknya, jika siswa tidak dapat mencapai keempat indikator tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis mereka rendah atau kurang. Mencapai keberhasilan dalam pembelajaran matematika, terdapat banyak faktor yang mempengaruhinya, termasuk faktor eksternal dan faktor internal dalam diri siswa. Faktor-faktor tersebut antara lain adalah *self-efficacy* (keyakinan pada kemampuan diri), *self-regulation* (kemampuan untuk mengatur diri), dan *self-confidence* (keyakinan pada diri sendiri).

Self-efficacy merupakan kemampuan yang termasuk dalam ranah afektif yaitu keyakinan seseorang terhadap kemampuannya (Sariningasih & Purwasih, 2017). Kaitannya dengan pemecahan masalah, *self-efficacy* berfungsi sebagai alat untuk menilai keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan matematika. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan *self-efficacy* harus dilakukan sehingga siswa mampu memaknai proses pembelajaran matematika di kehidupan nyata sehingga mengoptimalkan proses pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Jatisunda, 2017).

Self-efficacy matematika adalah konsep diri seseorang terkait dengan keyakinannya dalam kemampuannya untuk mengeksekusi atau menyelesaikan tugas atau permasalahan matematika (Pardimin, 2018). Kepercayaan diri dapat memperkuat motivasi untuk mencapai keberhasilan, karena semakin tinggi kepercayaan terhadap kemampuan diri sendiri, maka semakin kuat pula semangat untuk menyelesaikan pekerjaannya (Jumroh, et.al, 2018). Pentingnya kepercayaan diri atau keyakinan dirinya terhadap kemampuannya akan memudahkan siswa dalam menyelesaikan tugas serta akan mempengaruhi kinerjanya.

Sikap siswa pada pelajaran matematika dan kemandirian belajar merupakan faktor yang sangat dominan dalam mempengaruhi kegiatan belajar matematika maupun kemampuan dalam pemecahan soal. Salah satu sikap dalam memecahkan permasalahan serta dampak dari tinggi rendahnya kemampuan siswa oleh sikap percaya diri yaitu *self-confidence*. *Self-confidence* (kepercayaan diri) yang dimiliki oleh setiap individu dalam memandang dirinya dengan mengacu pada konsep diri (Minarti & Senjayawati, 2015). Hasil penelitian oleh Hasan et al. (2021) menyimpulkan bahwa regulasi diri, harga diri, dan konsep diri secara bersama-sama memengaruhi prestasi belajar matematika siswa dan juga menyatakan hal yang sama. Dalam penelitian mereka, Çiftçi & Yildiz (2019) menemukan bahwa kepercayaan diri memengaruhi hasil belajar matematika yang berkategori sedang.

Adapun indikator *self-efficacy* menurut (Bandura, 1997) yaitu *mastery experience*, *vicarious experience*, *verbal persuasion*, dan *physiological and affective states*. Selain *self-efficacy*, faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika yaitu *self-regulation*. *self-regulation* adalah proses di mana siswa belajar secara aktif sebagai pengatur dari pembelajaran mereka. Dengan regulasi diri yang baik, siswa dapat membuat diri mereka sendiri terarah dan merencanakan untuk melakukan sesuatu yang mudah diimplementasikan. Regulasi diri siswa saat berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah dapat memengaruhi kemampuan siswa (Hari, 2020). Menurut Birgisdottir et al. (2020), regulasi diri, mungkin akan terus memberikan dasar bagi kemajuan lebih lanjut dalam matematika, baik secara langsung maupun tidak langsung, melalui pengaruhnya pada keterampilan matematika yang penting. Lebih lanjut dalam matematika, baik secara langsung maupun tidak langsung, melalui dampaknya pada keterampilan matematika dasar. Sejalan dengan pendapat Gunzenhauser & Saalbach (2020), yang menyatakan bahwa regulasi diri sangat penting untuk memperoleh kompetensi matematika di sekolah dasar, keterampilan regulasi diri adalah hal yang penting untuk mencapai kompetensi matematika di sekolah dasar. Oleh karena itu, regulasi diri pada siswa haruslah rasional dan selalu diasah. Siswa yang memiliki *self-regulation* (regulasi diri) yang tinggi cenderung merasa lebih baik belajar dalam pengawasannya sendiri, mampu memantau, mengevaluasi, dan mengatur belajarnya secara efektif, menghemat waktu dalam menyelesaikan tugasnya, serta mengatur belajar dan waktu secara efisien.

Keyakinan diri adalah keyakinan dan sikap seseorang terhadap kemampuannya dengan menerima dirinya apa adanya, baik positif maupun negatif, yang terbentuk dan dipelajari melalui proses pembelajaran untuk membuat dirinya bahagia (Pečiuliauskienė, 2020). Menurut Kunhertanti & Santosa (2018), keyakinan diri adalah sikap mental positif individu yang menempatkan atau mengkondisikan dirinya untuk mengevaluasi diri dan lingkungannya sehingga merasa nyaman dalam melakukan aktivitas untuk mencapai tujuan yang direncanakan. Ini berarti bahwa sikap mental positif individu yang menempatkan atau

mengkondisikan dirinya dapat mengevaluasi diri dan lingkungannya sehingga merasa nyaman dalam melaksanakan aktivitas untuk mencapai tujuan yang direncanakan. Oleh karena itu, keyakinan diri membantu siswa bertahan dan tekun dalam belajar matematika karena mereka memiliki keyakinan yang wajar dalam kemampuan mereka (Harun et al., 2021).

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar selanjutnya adalah *self-confidence*. *Self-confidence* (percaya diri) merupakan salah satu karakter yang penting ditanamkan kepada siswa. *Self-confidence*, atau kepercayaan diri, adalah salah satu struktur psikologis yang sangat penting dan telah menjadi subjek dari banyak penelitian dalam konteks prestasi matematika siswa (Ş. Koza Çiftçi, 2019; Siregar & Sari, 2020). Rasa percaya diri yang dimiliki siswa dipandang sebagai salah satu faktor yang menentukan keberhasilan belajar siswa. Kepercayaan diri siswa dapat ditingkatkan melalui interaksi yang aktif dalam proses pembelajaran di kelas, baik itu melalui komunikasi antara guru dan siswa maupun interaksi antar siswa. Dengan berpartisipasi aktif dalam aktivitas pembelajaran matematika, siswa memiliki peluang untuk memperkuat kepercayaan diri mereka (Alti & Reni, 2021). *Self-confidence* (percaya diri) merupakan suatu perasaan keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya dan dengan ikhlas menerima apa adanya baik positif maupun negatif yang dipelajari dan dibentuk melalui proses belajar.

Keyakinan dan penilaian positif akan membuat seseorang termotivasi untuk belajar sehingga akan memperoleh prestasi yang memuaskan. Orang yang percaya diri akan siap menerima kegagalan. Namun dengan percaya diri, ia akan bangkit lagi untuk memperbaiki diri sehingga dapat meraih keberhasilan hidupnya. Adapun indikator *self-confidence* (percaya diri) (Lestari & Yudhanegara, 2017), yaitu: a) percaya pada kemampuan sendiri, b) bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, c) memiliki konsep diri yang positif, d) berani mengemukakan pendapat.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kepercayaan diri dan regulasi diri memiliki kontribusi positif dan peran penting dalam hasil belajar siswa di semua mata pelajaran, termasuk matematika. Namun, sebagian besar guru hanya memperhatikan metode, model, atau media pembelajaran yang digunakan di kelas selama proses pembelajaran. Guru jarang memperhatikan faktor internal atau faktor psikologis pada siswa mereka. Beberapa guru Sekolah Dasar distrik Aimas kabupaten Sorong, Papua Barat daya bahkan belum pernah mengukur kepercayaan diri dan regulasi diri siswa mereka. Sebagian besar waktu, guru hanya memperhatikan faktor eksternal dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, sebuah studi yang berjudul *self-efficacy*, *self-regulation* dan *self-confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika Siswa Kelas V SD Inpres 17 Kabupaten Sorong.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Inpres 17 Sorong. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Jenis penelitian ini adalah penelitian asosiatif kausal. Penelitian asosiatif kausal adalah suatu penelitian yang bersifat menanyakan hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini menanyakan hubungan sebab akibat antara *self-efficacy*, *self-regulation*, dan *self-confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas V SD Inpres 17 Sorong yang berjumlah 190 siswa, sedangkan sampelnya berjumlah 70 siswa yang terbagi dalam 2 kelas

yaitu kelas VA, VB. Penentuan jumlah sampel menggunakan Rumus Slovin yang menunjukkan bahwa jumlah sampel minimal 69 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah cluster random sampling karena populasinya berupa kelompok siswa dalam kelas-kelas. Pengambilan sampel yang dilakukan secara acak, maka setiap anggota populasi memiliki hak yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian harus diuji validitasnya terlebih dahulu, kemudian diuji cobakan pada siswa untuk mengetahui reliabilitas instrumen yang diujikan. Dalam penelitian ini menggunakan validitas isi dengan menggunakan pertimbangan ahli. Sedangkan uji reliabilitas menggunakan Alpha Cronbach dengan kriteria uji angket dan tes dikatakan reliabel jika $r \geq 0,7$. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini uji prasyarat dan analisis regresi linear berganda. Uji prasyarat meliputi: a) uji kesetimbangan, untuk mengetahui kemampuan kelas sampel dalam keadaan setimbang sehingga ketiga kelas bisa dijadikan satu kesatuan sampel. Uji kesetimbangan dalam penelitian ini menggunakan uji analisis variansi satu jalur (*one-way ANOVA*), b) uji normalitas, dilakukan untuk mengetahui apakah sampel penelitian ini berdistribusi normal. Dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Jika hasil analisis diperoleh $KS_{hitung} < KS_{tabel} (KS(\alpha;n))$ maka data berdistribusi normal, c) uji linearitas, dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antar variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) bersifat linier atau tidak. Uji linearitas menggunakan analisis variansi dimana jika $F_{hitung} < F_{tabel} (F)$ maka variabel bebas (X) memiliki $\alpha; k-2, n-k$ hubungan linear dengan variabel terikat (Y). Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh *self-efficacy* (X_1), *self-regulation* (X_2) dan *self-confidence* (X_3) secara simultan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Y). Hipotesis dalam penelitian ini adalah: a) H_0 : Tidak ada pengaruh signifikan antara *self-efficacy* (X_1), *self-regulation* (X_2) dan *self-confidence* (X_3) secara simultan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Y), b) H_1 : Ada pengaruh signifikan antara *self-efficacy* (X_1), *self-regulation* (X_2) dan *self-confidence* (X_3) secara simultan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Y).

Hasil dan Pembahasan

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa data hasil angket *self-efficacy*, *self-regulation*, dan *self-confidence* dan data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika SD. Adapun statistik deskriptif dari data hasil perhitungan angket dan tes sebagai berikut:

Table 1. Statistik Deskriptif Data Angket dan Data Hasil Tes

Statistik Deskriptif	<i>Self-efficacy</i> (X1)	<i>Self-regulation</i> (X2)	<i>Self-Confidence</i> (X3)	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika SD (Y)
Rerata	96.89	101.33	96.41	67.43
Variansi	74.279	102.826	65.848	313.709
Standar Deviasi	11.323	73.525	8.651	21.665
Skor Tertinggi	124	142	129	100

Skor Terendah	84	79	84	20
Range	42	67	42	80

Berdasarkan data pada Tabel 1 diperoleh kesimpulan sebagai berikut: a) rata-rata pada skor angket *Self-efficacy* adalah 96,89 dari skor maksimal 150, standar deviasi sebesar 11,323 dan variansi sebesar 74,279. Skor tertinggi 124, skor terendah 84 dan range 42, b) rata-rata skor angket *self-regulation* adalah 101,33 dari skor maksimal 150, standar deviasi sebesar 73,525 dan variansi sebesar 102,826. Skor tertinggi 142, skor terendah 79 dan range 67, c) rata-rata pada skor angket *self-confidence* adalah 96,41 dari skor maksimal 150, standar deviasi sebesar 8,651 dan variansi sebesar 65,848. Skor tertinggi 132, skor terendah 84 dan range 42, d) rata-rata pada skor kemampuan pemecahan masalah adalah 67,43 dari skor maksimal 90, standar deviasi sebesar 21,665 dan variansi sebesar 313,709. Skor tertinggi 100, skor terendah 20 dan range 80.

Uji prasyarat yang pertama adalah uji kesetimbangan. Berdasarkan hasil uji kesetimbangan menggunakan metode analisis variansi satu jalur (*one-way ANOVA*) dengan bantuan program IBM SPSS *versi 24* maka diperoleh kesimpulan rata-rata kemampuan kelas VA, VB mempunyai kemampuan yang sama (*setimbang*), sehingga ketiga kelas tersebut dapat dijadikan satu kesatuan sampel.

Uji prasyarat yang kedua adalah uji normalitas. Berdasarkan perhitungan *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan program IBM SPSS *versi 24* dan perhitungan manual, uji normalitas data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika materi operasi bentuk aljabar diperoleh KS_{hitung} sebesar 0,079, data hasil angket *self-efficacy* diperoleh KS_{hitung} sebesar 0,067, data hasil angket *self-regulation* diperoleh KS_{hitung} sebesar 0,067, data hasil angket *self-confidence* diperoleh KS_{hitung} sebesar 0,057. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut kurang dari KS_{tabel} sebesar 0,139, maka hasil tes dan angket dapat dinyatakan berdistribusi normal.

Uji prasyarat yang ketiga adalah uji linearitas. Berdasarkan perhitungan uji linieritas menggunakan program IBM SPSS *versi 24*, diperoleh F_{hitung} sebesar 1,124 untuk data hasil angket *self-efficacy* terhadap tes kemampuan pemecahan masalah matematika, F_{hitung} sebesar 1,550 untuk data hasil angket *self-regulation* terhadap tes kemampuan pemecahan masalah matematika materi operasi bentuk aljabar, F_{hitung} sebesar 1,288 data hasil angket *self-confidence* terhadap tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai-nilai tersebut kurang dari F_{tabel} sebesar 1,650, maka ada hubungan linier antara variabel X dan Y sehingga uji prasyarat terpenuhi.

Langkah selanjutnya setelah semua uji prasyarat terpenuhi adalah uji hipotesis. Berdasarkan perhitungan menggunakan program IBM SPSS *versi 24*, diperoleh hasil hipotesis menggunakan analisis regresi linear berganda diperoleh uji parsial sebesar $t_{hitung} X_1$ sebesar 4,713, $t_{hitung} X_2$ sebesar 2,153, dan $t_{hitung} X_3$ sebesar 2,121 dan dibandingkan dengan t_{tabel} sebesar 1,985 pada taraf signifikan 5% dapat diartikan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} sehingga keputusan ujinya tolak H_0 . Sedangkan secara serentak diperoleh F_{hitung} sebesar 31,212 dibanding dengan F_{tabel} sebesar 2,72 pada taraf signifikan 5% dapat diartikan bahwa F_{hitung} lebih dari F_{tabel} sehingga keputusan ujinya tolak H_0 . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *self-efficacy*, *self-regulation*, dan *self-confidence* terhadap

kemampuan pemecahan masalah matematika SD siswa kelas V SD Inpres 17 Sorong tahun ajaran 2021-2022.

Model regresi yang diperoleh adalah $Y = -153,71 + 0,521X_1 + 0,464 X_2 + 1,124X_3$. Artinya setiap kenaikan 1 satuan skor *self-efficacy* (X_1) dengan asumsi variabel lain (X_2 dan X_3) konstan akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 1,124 dengan konstanta -153,71. Selain itu, setiap kenaikan 1 satuan skor *self-regulation* (X_2) dengan asumsi variabel lain (X_1 dan X_3) konstan akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 0,464 dengan konstanta -153,71 dan setiap kenaikan 1 satuan skor *self-confidence* (X_3) dengan asumsi variabel lain (X_1 dan X_2) konstan akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 0,521 dengan konstanta -153,71.

Variable *self-efficacy* berpengaruh terhadap pemecahan masalah matematika. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Silvia, 2022) menyimpulkan bahwa hubungan yang positif antara *self-efficacy* dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri yang baik akan memberikan dampak pada kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik pula dalam proses pembelajaran. Di sisi lain, siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri yang rendah cenderung lebih rentan dan mudah menyerah dalam menghadapi masalah matematika tersebut, menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan tugas dan masalah matematika, serta menganggap kegagalan dalam memecahkan masalah matematika disebabkan oleh kurangnya kemampuan matematika mereka. Menurut Nurseha, & Apiati, (2019) menyimpulkan bahwa hubungan positif antara kemampuan pemecahan masalah matematik dan *self-efficacy* siswa dapat terbentuk melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan tingkat kriteria yang sedang.

Berdasarkan analisis data angket *self-efficacy* siswa yang mengikuti pembelajaran matematika realistik, hasilnya termasuk dalam kriteria sedang. Hasil penelitian (Septiani, 2022) menyimpulkan hasil analisis bahwa hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah positif. Tingkat keyakinan diri yang tinggi memiliki dampak positif pada kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika selama pembelajaran. Fakta ini diperkuat oleh hasil uji koefisien korelasi dengan nilai $r=0.92$, yang menunjukkan hubungan yang sangat kuat. Selain itu, *self-efficacy* memberikan kontribusi sebesar 85% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, menjadikannya sebagai faktor penting dalam meningkatkan keterampilan matematika siswa. Hasil kajian Alifia & Rakhmawati (2018), tentang kajian kemampuan *self-efficacy* matematis siswa dalam pemecahan masalah matematika menyimpulkan bahwa *self-efficacy* memiliki peran krusial dalam semua aspek, terutama bagi siswa yang tengah menghadapi tantangan dalam memecahkan masalah matematika. Dengan tingkat *self-efficacy* yang tinggi, diharapkan siswa dapat berhasil dalam menyelesaikan masalah matematika dengan baik. Untuk menanamkan *self-efficacy* yang tinggi pada siswa, penting bagi guru untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan aktif, serta membantu mengembangkan keyakinan diri siswa melalui pemberian motivasi yang positif secara konsisten. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengaruh atau hubungan *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa memiliki tingkat keyakinan yang tinggi dan dampak positif pada kemampuan siswa.

Variabel *self-regulation* memiliki dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ningsih et al, (2022), hasil penelitian mereka menunjukkan adanya pengaruh antara *self-regulation* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VI Sekolah Dasar. *Self-regulation*, atau regulasi diri, adalah sebuah proses pembelajaran individu yang melibatkan faktor-faktor dari lingkungan, karakteristik individu, dan perilaku. Komponen-komponen dari kemampuan *self-regulation* terdiri dari unsur kognitif, motivasi, dan metakognisi. Dalam konteks pembelajaran matematika, siswa perlu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah dengan cara belajar melalui tindakan atau pengalaman langsung (*learn by doing*). Strategi pembelajaran *self-regulation* adalah pendekatan pembelajaran yang memberi siswa kebebasan untuk mengelola pembelajaran mereka sendiri dengan berbagai cara sehingga mereka dapat mencapai hasil belajar yang optimal (Lasmanawati, 2021).

Penerapan strategi pembelajaran *self-regulation* pada siswa dapat memiliki dampak yang positif pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa yang memiliki *self-regulation* cenderung memiliki motivasi yang lebih tinggi dalam belajar dan mengatasi masalah matematika. Mereka belajar untuk mengatur diri sendiri, memantau kemajuan mereka, dan membuat penyesuaian yang diperlukan dalam proses pembelajaran (Lasmanawati, 2021). Kemampuan untuk mengatur diri ini juga membawa dampak positif pada motivasi siswa dalam belajar, sehingga mereka memiliki pandangan masa depan yang lebih optimis dan mampu mencapai dari definisi tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *self-regulation* (pengaturan diri) sangat penting bagi siswa. Dengan memiliki *self-regulation* (pengaturan diri) yang baik, siswa dapat mengatur pikiran dan perilakunya sehingga dapat meningkatkan kemampuannya dalam memecahkan masalah matematika.

Variabel *self-confidence* juga berpengaruh positif pada kemampuan pemecahan masalah matematika, sesuai dengan penelitian Ikhsan et.al (2022). Penelitian mereka menemukan adanya hubungan antara *self-confidence* matematika siswa dalam penerapan pembelajaran online menunjukkan bahwa rasa optimisme, bersikap tenang, dan pantang menyerah dengan kategori cukup, dan aspek menunjukkan kemampuan beradaptasi dan bersosialisasi dengan baik dengan kategori cukup. *Self-confidence* atau kepercayaan diri adalah aspek penting dalam kepribadian seseorang. Ini mencerminkan sikap atau perasaan yakin terhadap kemampuan diri sendiri, yang membuat individu merasa lebih percaya diri dalam tindakan-tindakannya. Orang yang memiliki *self-confidence* cenderung tidak terlalu cemas dalam menghadapi situasi atau tantangan, merasa bebas untuk mengejar hal-hal yang mereka minati, memiliki tanggung jawab atas tindakan mereka, bersikap hangat dan sopan dalam berinteraksi dengan orang lain, memiliki dorongan untuk mencapai prestasi, dan memiliki pemahaman yang realistis tentang kelebihan dan kekurangan diri mereka (Andayani & Amir, (2019).

Pembelajaran matematika memiliki potensi untuk membangkitkan sikap *self-confidence* siswa. Ketika siswa berhasil memahami dan memecahkan masalah matematika, mereka merasa yakin akan kemampuan akademik mereka. Peningkatan prestasi dan hasil belajar siswa di sekolah karena *self-confidence* adalah faktor yang mendukung motivasi dan ketekunan

dalam belajar. Selain itu, ketika siswa merasa percaya diri dalam memecahkan masalah matematika, mereka cenderung lebih terbuka untuk menghadapi tantangan dan belajar dengan lebih efektif. Oleh karena itu, pembelajaran matematika yang mendukung perkembangan *self-confidence* dapat memiliki dampak positif pada prestasi siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan serangkaian penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara *self-efficacy*, *self-regulation*, dan *self-confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika materi operasi bentuk aljabar pada siswa kelas V SD Inpres 17 Sorong. Model regresi yang ditemukan adalah $Y = -153,71 + 0,521X_1 + 0,464 X_2 + 1,124X_3$. Hal ini akan memberikan peranan penting dalam pembelajaran matematika dalam pemecahan masalah matematika sekolah dasar. Selanjutnya untuk intepretasi masing-masing aspek memiliki hubungan yang signifikansi yang cukup meningkat.

Daftar Pustaka

- Alifia, N.N. (2018). Kajian kemampuan self-efficacy matematis siswa dalam pemecahan masalah matematika. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5,(1), 44-54.
- Alti, Y., & Reni, N. (2021). Kemampuan Representasi Matematis ditinjau dari Self-Confidence Siswa pada Materi Statistika di Desa Talagasari. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 519-530.
- Ameliah, I. H., Munawaroh, M., & Muchyidin, A. (2016). Pengaruh Keingintahuan dan Rasa Percaya Diri Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VII MTs Negeri 1 Kota Cirebon. *Eduma*, 5(1), 9-21.
- Andayani, M., & Amir, Z. (2019). Membangun self-confidence siswa melalui pembelajaran matematika. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(2), 147-153.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and company. *America Psychological Association*.
- Birgisdottir, F., Gestsdottir, S., & Geldhof, G. J. (2020). Early predictors of first and fourth grade reading and math: The role of self-regulation and early literacy skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 53, 507-519.
- Ikhsan, F., Eris, I., & Sumanang, M. G. (2022). Self-Confidence Matematika Siswa dalam Penerapan Pembelajaran Online. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 85-94.
- Gunzenhauser, C., & Saalbach, H. (2020). Domain-specific self-regulation contributes to concurrent but not later mathematics performance in elementary students. *Learning and Individual Differences*, 78, 101845.

- Hari, N. P. K. (2020). Pengaruh Ketahananmalangan dan Regulasi Diri Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 4(2), 224-234.
- Harun, F., Hairun, Y., Machmud, T., & Alhaddad, I. (2021). Improving Students' Mathematical Communication Skills through Interactive Online Learning Media Design. *Journal of Technology and Humanities*, 2(2), 17.
- Hasan, U. R., Nur, F., Rahman, U., Suharti, S., & Damayanti, E. (2021). Self regulation, self esteem, dan self concept berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika peserta didik. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 38-45.
- Jatisunda, M. G. (2017). Hubungan self-efficacy siswa SMP dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2).
- Jumroh, J., Mulbasari, A. S., & Fitriasari, P. (2018). Self-Efficacy siswa dalam pembelajaran matematika dengan strategi inquiry based learning di Kelas Vii SMP Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 4(1), 29-42.
- Kunhertanti, K., & Santosa, R. H. (2018, September). The influence of students' self confidence on mathematics learning achievement. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1097, No. 1, p. 012126). IOP Publishing.
- Lasmanawati, A. (2021). Strategi Pembelajaran Self-Regulation dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Humanika (Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum)*, 21(1), 1-16.
- Ningsih, B. S., Darmanto, E., & Sumaji, S. (2022). PENGARUH SELF-REGULATION TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VI SEKOLAH DASAR. *Pi: Mathematics Education Journal*, 5(2), 108-114.
- Nurseha, S. M., & Apiati, V. (2019, November). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Dengan Self Efficacy Siswa Melalui Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik. In *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*.
- Pardimin, P. (2018). Self-efficacy matematika dan self-efficacy mengajar matematika guru matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 24(1), 29-37.
- Pečiuliauskienė, P. (2020). School students' self-confidence in science and intrinsic motivation for learning science: self-concept and self-efficacy approach. *Pedagogika*, 137(1), 138-155.
- Pratiwi, D. T., & Alyani, F. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Pada Materi Pecahan. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 136-142.

- Rahmatiya, R., & Miatun, A. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa smp ditinjau dari resiliensi matematis siswa smp. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 187-202.
- Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan self efficacy mahasiswa calon guru. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 163-177.
- Septiani, S. (2022). Analisis Hubungan Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3078-3086.
- Setiawan, W., & Sari, V. T. A. (2018). Pengembangan bahan ajar konsep diferensial berbasis konflik kognitif. *Jurnal Elemen*, 4(2), 204.
- Siregar, I., & Sari, V. T. A. (2020). Strategi Motivasi Green's, Gaya Baru Pembelajaran Matematika pada Siswa Kemampuan Rendah di Indonesia. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 383-394.
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan kemampuan awal matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119-130.
- Çiftçi, S. K., & Yildiz, P. (2019). The Effect of Self-Confidence on Mathematics Achievement: The Metaanalysis of Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS). *International Journal of Instruction*, 12(2), 683-694.
- Yonanda, D. A., Yanto, A., & Lestari, E. A. (2019, October). MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING PADA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*(Vol. 1, pp. 369-377).