

LAPORAN AKHIR PENELITIAN



**HUBUNGAN ANTARA EFIKASI DIRI, PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA, KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF,
KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA, DAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

RAHMAT JUMRI

NIDN: 0220109401

ADI ASMARA

NIDN: 0015036508

NOVITA AULIA SAFITRI

NPM: 2284202016

FAKIH AULADZI

NPM: 2284202017

**Dibiaya dari DIPA LPPM Universitas Muhammadiyah Bengkulu
Kegiatan SKIM Penelitian Terapan Sumber Pendanaan Institusi
Universitas Muhammadiyah Bengkulu tahun Anggaran 2023/2024
No Kontrak: 143.1.P/LPPM UMB/2023**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Hubungan antara Efikasi Diri, Pemahaman Konsep Matematika, Keterampilan Berpikir Kreatif, Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika, dan Hasil Belajar Matematika

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : Rahmat Jumri, M.Pd
NIDN : 0220109401
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Program Studi : Pendidikan Matematika
Nomor HP : 085758333338
Alamat surel (e-mail) : rahmat@umb.ac.id

Anggota (1)
Nama Lengkap : Dr. Adi Asmara, M.Pd
NIDN : 0020096701
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Bengkulu

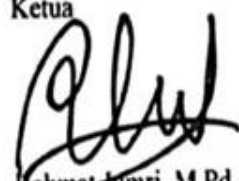
Anggota (2)
Nama Lengkap : Novita Aulia Safitri
NPM : 2284202016
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Anggota (3)
Nama Lengkap : Fakiah Auladzi
NPM : 2284202017
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Bengkulu
Tahun Pelaksanaan : 2023
Biaya Tahun Berjalan : Rp 30.000.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp 30.000.000,00

Bengkulu, 10 Desember 2023

Mengetahui,
Dekan FKIP

Drs. Santoso, M.Si
NIP. 19670615199031004

Ketua

Rahmat Jumri, M.Pd
NIDN. 0220109401

Mengetahui,
Ketua LPPM UMB

Dr. R. Snanosanti, M.Pd
NIP. 196801211992022001

RINGKASAN

Kemahiran siswa dalam keterampilan pemecahan masalah matematis diyakini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pemahaman konsep matematika, kemampuan berpikir kreatif, dan efikasi diri. Penelitian ini berupaya untuk menyelidiki pengaruh antara efikasi diri, pemahaman konsep matematika, keterampilan berpikir kreatif, keterampilan pemecahan masalah, dan hasil belajar matematika. Dengan menggunakan pendekatan survei, penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas sembilan di Bengkulu Tengah, Bengkulu, Indonesia, dengan sampel 100 siswa yang dipilih melalui proporsional stratified random sampling. Pengumpulan data menggunakan instrumen skala Likert untuk efikasi diri, disertai tes pemahaman konsep matematika, tes kemampuan berpikir kreatif, dan tes kemampuan pemecahan masalah. Teknik analisis jalur diterapkan untuk analisis data. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika, kemampuan berpikir kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah secara bersama-sama memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika. Selain itu, terbukti bahwa efikasi diri, pemahaman konsep matematika, dan keterampilan berpikir kreatif secara kolektif berkontribusi positif terhadap keterampilan pemecahan masalah. Lebih lanjut, penelitian ini mengungkapkan adanya pengaruh positif langsung dari efikasi diri terhadap pemahaman konsep matematika dan keterampilan berpikir kreatif.

Kata Kunci: Hasil Belajar Matematika; Keterampilan Berpikir Kreatif; Keterampilan Pemecahan Masalah; Pemahaman Konsep Matematika; Self-Efficacy.

PRAKATA

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian dan penulisan artikel ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Artikel ini disusun dengan judul “The Relationship among Self-Efficacy, Mathematical Concepts Understanding, Creative Thinking Skills, Mathematical Problem-Solving Skills, and Mathematics Learning Outcomes.”

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengkaji hubungan serta pengaruh antara efikasi diri, kemampuan pemahaman konsep matematika, kemampuan berpikir kreatif, kemampuan pemecahan masalah, dan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei serta analisis jalur (*path analysis*) guna memperoleh gambaran hubungan kausal antarvariabel yang diteliti. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam pengembangan pembelajaran matematika, khususnya dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui penguatan aspek afektif dan kognitif.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini masih terdapat keterbatasan dan kekurangan, baik dari segi kemampuan penulis, ketersediaan waktu, maupun cakupan penelitian. Namun demikian, penelitian ini dapat diselesaikan berkat bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Pimpinan perguruan tinggi dan fakultas yang telah memberikan dukungan serta fasilitas sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
2. Dinas Pendidikan serta pihak sekolah menengah pertama di Kabupaten Bengkulu Tengah yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
3. Guru dan siswa SMP Negeri di Kabupaten Bengkulu Tengah yang telah bersedia menjadi partisipan dan membantu kelancaran proses pengumpulan data penelitian.
4. Rekan-rekan sejawat serta berbagai pihak lain yang telah memberikan bantuan, masukan, dan dukungan selama proses penelitian dan penulisan artikel ini.

Akhir kata, penulis berharap artikel ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan matematika serta menjadi bahan referensi bagi peneliti dan praktisi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan penelitian ini di masa yang akan datang.

Bengkulu, 10 Desember 2023

Ketua Penelitian

Rahmat Jumri, M.Pd

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	2
RINGKASAN	3
PRAKATA.....	4
DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR TABEL	6
DAFTAR GAMBAR.....	7
BAB 1. PENDAHULUAN	8
1.1 Latar Belakang.....	8
1.2 Rumusan Masalah	11
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1. Efikasi Diri (Self-Efficacy)	12
2.2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika	12
2.3. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	13
2.4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	13
2.5 Hasil Belajar Matematika	13
BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	14
3.1 Tujuan Penelitian.....	14
3.2 Manfaat Penelitian.....	14
BAB 4. TARGET DAN LUARAN.....	15
BAB 5. METODE PENELITIAN.....	16
BAB 6. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	18
6.1 Hasil.....	18
6.2 Luaran yang Dicapai	27
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Variabel Laten dan Variabel Terukur	16
---	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Substruktur 1 Hubungan kausal $\eta_1\eta_2\eta_3$ atau (η_4)	18
Gambar 2. Hubungan sebab-akibat Substruktur 2 (ξ_1)(η_1)(η_2)(η_3).....	19
Gambar 3. Hubungan sebab-akibat Substruktur 3 (ξ_1) <i>atau</i> (η_1).....	19
Gambar 4. Hubungan kausal Substruktur 4(ξ_1) <i>atau</i> (η_2).....	20
Gambar 5. Diagram Jalur Empiris Lengkap	22

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mempelajari keterampilan pemecahan masalah adalah alat penting dalam menciptakan orang-orang berkualitas sebagai pemecah masalah. Itu adalah salah satu tujuan pendidikan matematika. Dalam prosesnya, pendidikan matematika membutuhkan kreativitas dan rasa percaya diri. Selain itu, siswa perlu memiliki pemahaman yang baik tentang konsep-konsep matematika (Widada & Herawaty, 2022). Siswa dapat mempelajarinya melalui buku sekolah elektronik untuk matematika SMP (Fleming, 2005). Dalam mengelola pembelajaran tentang penyelesaian masalah matematika, dibutuhkan pendidik profesional (Harsono, 2015).

Hasil penelitian awal menunjukkan fakta bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah menengah pertama di Kabupaten Bengkulu Tengah masih rendah. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika merupakan akibat dari rendahnya kemampuan memahami konsep dan rendahnya kreativitas siswa. Siswa seringkali tidak yakin dengan kemampuan mereka terkait pemecahan masalah matematika (Widada & Herawaty, 2022). Kekecewaan yang dirasakan siswa inilah yang menyebabkan rendahnya efikasi diri siswa (Sahara et al., 2017) dalam belajar matematika (Inayah, 2016). Karena rendahnya kondisi efikasi diri, siswa merasa tidak terdorong untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, mengembangkan keterampilan berpikir kreatif, dan kemampuan memecahkan masalah, yang pada akhirnya berimplikasi pada rendahnya hasil belajar matematika (Arrahim, Sugiharti, & Damayanti, 2020).

Bandura menyatakan bahwa efikasi diri adalah keyakinan individu bahwa ia dapat menguasai situasi dan memperoleh hasil yang positif (Abdolvahabi, Bagheri, Haghighi, & Karimi, 2012). Efikasi diri berkontribusi terhadap prestasi belajar matematika siswa di sekolah menengah pertama (Ramchunder & Martins, 2014). Selain itu, kemampuan berpikir kreatif juga memiliki pengaruh sebesar 40,97 terhadap prestasi belajar (Tiong & Bakar, 2022). Kemampuan berpikir kreatif merupakan kombinasi antara pemikiran logis dan pemikiran divergen berdasarkan intuisi dalam kesadaran (Nugroho, Nizaruddin, Dwijayanti, & Trisianti, 2020). Pemikiran logis adalah cara berpikir yang sesuai dengan aturan logika, sedangkan pemikiran divergen berarti memberikan berbagai kemungkinan jawaban untuk pertanyaan yang sama (Khoiriyah & Husamah, 2018). Prestasi belajar matematika yang dirujuk oleh peneliti, ditafsirkan oleh penulis sebagai hasil belajar

matematika. Hasil belajar matematika merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah memperoleh pengalaman belajar matematika. Perubahan tersebut mencakup perubahan dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hasil belajar matematika juga dipengaruhi oleh kemampuan pemecahan masalah (Pambudi, Budayasa, & Lukito, 2020; Hasanah, Tafrilyanto, & Aini, 2019; Tisngati & Genarsih, 2021) penelitian lain menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah memengaruhi hasil belajar matematika (Lestari, 2019; Pambudi et al., 2020). Pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang tidak dikenal (Freeman-Green, O'Brien, Wood, & Hitt, 2015). Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah dipengaruhi oleh kemampuan memahami konsep (Yu, Fan, & Lin, 2015). Kemampuan memahami konsep adalah kemampuan untuk memahami sesuatu, kemampuan untuk memahami, dan mengubah informasi menjadi bentuk yang bermakna.

Hasil dari penelitian di atas menunjukkan bahwa efikasi diri dan kemampuan pemecahan masalah memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika (Afifi, Shehata, & Mahrousabdaziz, 2016). Kemampuan untuk memahami konsep dan berpikir kreatif juga berpengaruh positif terhadap keterampilan pemecahan masalah. Penelitian mengenai pengaruh efikasi diri, kemampuan pemahaman konsep, dan kemampuan berpikir kreatif terhadap kemampuan pemecahan masalah serta dampaknya terhadap hasil belajar matematika belum diketahui (Sahara et al., 2017). Pengaruh ini sangat penting untuk diketahui guna memaksimalkan upaya guru dalam mengelola efikasi diri, kemampuan pemahaman konsep, kemampuan berpikir kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika (Hashemi, Kimiaie, & Hashemizadeh, 2014).

Keberhasilan yang dicapai dapat meningkatkan efikasi diri seseorang, sedangkan kegagalan akan mengurangi efikasi diri mereka (Sahara et al., 2017; Bandura, 1989; Bandura, 1998). Jika keberhasilan seseorang disebabkan oleh faktor di luar dirinya, biasanya hal itu tidak akan berdampak pada peningkatan efikasi diri. Namun, jika keberhasilan ini dicapai melalui rintangan besar dan merupakan hasil perjuangan sendiri, maka hal ini akan mempengaruhi peningkatan efikasi diri seseorang.

Selain itu, pengalaman vikarius yang mirip dengan individu dalam melaksanakan suatu tugas biasanya akan meningkatkan efikasi diri seseorang dalam melaksanakan tugas yang sama (Bandura, 1989; Bandura, 1998). Efikasi diri ini diperoleh melalui pemodelan

sosial yang biasanya terjadi pada seseorang yang kekurangan pengetahuan tentang kemampuannya, sehingga mendorong seseorang untuk melakukan pemodelan. Namun, efikasi diri yang diperoleh tidak akan terlalu berpengaruh jika model yang diamati tidak mirip atau berbeda dari model tersebut (Bandura, 1989; Bandura, 1998). Informasi tentang kemampuan yang disampaikan secara lisan oleh seseorang yang berpengaruh biasanya digunakan untuk meyakinkan seseorang bahwa ia cukup mampu untuk melaksanakan suatu tugas. Kecemasan dan stres yang terjadi dalam diri seseorang saat melaksanakan suatu tugas sering kali diartikan sebagai kegagalan. Secara umum, seseorang cenderung mengharapkan keberhasilan dalam kondisi yang tidak ditandai oleh ketegangan dan tidak merasakan keluhan atau gangguan somatik lainnya. Efikasi diri biasanya ditandai dengan tingkat stres dan kecemasan yang rendah, sedangkan efikasi diri yang rendah ditandai oleh tingkat stres dan kecemasan yang tinggi.

Memahami konsep memberikan manfaat dasar bagi siswa itu sendiri, termasuk meningkatkan daya ingat, meningkatkan kemampuan penyelesaian matematika, membangun pemahaman mereka, dan meningkatkan sikap serta kepercayaan diri (Widada, Herawaty, Andriyani, Marantika, & Yanti, 2020). Berdasarkan manfaat ini, jelas bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika memainkan peran penting dalam menyelesaikan masalah matematika (Fensel, 1997). Hal ini terjadi karena dengan memahami konsep yang benar, siswa dapat menyerap, menguasai, dan menyimpan konsep untuk jangka waktu yang lama serta dapat diingat ketika diperlukan untuk mempelajari konsep matematika yang lebih tinggi (Surya, Syahputra, Yuniza Eviyanti, & Simbolon, 2017). Oleh karena itu, pemahaman konsep perlu ditingkatkan untuk memperbaiki hasil belajar matematika seorang siswa karena belajar matematika membutuhkan pemahaman tentang saling keterkaitan antara konsep-konsep matematika.

Berpikir kreatif adalah proses konstruksi ide yang menekankan aspek kefasihan, fleksibilitas, kebaruan, dan detail (Feldhusen & Treffinger, 1985). Berpikir kreatif adalah berpikir yang mengarah pada perolehan wawasan baru, pendekatan baru, perspektif baru, atau cara baru untuk memahami sesuatu. Secara umum, berpikir kreatif dipicu oleh masalah yang menantang. Berpikir kreatif dapat diartikan sebagai kombinasi antara berpikir logis dan berpikir divergen (Pappas & Pappas, 2003). Berpikir logis adalah cara berpikir sesuai dengan aturan ilmu logika. Sementara itu, berpikir divergen berarti memberikan berbagai kemungkinan jawaban untuk pertanyaan yang sama. Berpikir kreatif adalah proses berpikir yang menghasilkan berbagai kemungkinan jawaban (Türkmen, 2015). Dalam pemecahan

masalah, jika Anda menerapkan berpikir kreatif, Anda akan menghasilkan banyak ide yang berguna dalam menemukan solusi untuk masalah.

Kemampuan pemecahan masalah terdiri dari kemampuan untuk memahami masalah yang merupakan salah satu bentuk kegiatan manusia, kegiatan ini memerlukan strategi pemecahan masalah berupa pemahaman terhadap masalah, penyelesaian model, dan interpretasi solusi (Polya, 1981; Polya, 1973). Fokus penelitian ini mengkaji kemampuan pemecahan masalah yang mencakup kemampuan memahami masalah, menyelesaikan masalah, dan menginterpretasikan solusi.

Berdasarkan uraian di atas, kita mengeksplorasi pengaruh kausalitas antar variabel. Ini adalah pengaruh kemampuan memahami konsep, kemampuan berpikir kreatif, dan efikasi diri terhadap kemampuan memecahkan masalah. Juga, pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan memahami konsep; dan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kreatif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh faktor afektif dan kognitif, seperti efikasi diri, kemampuan pemahaman konsep, kemampuan berpikir kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah matematis, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh efikasi diri, kemampuan pemahaman konsep matematika, dan kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika siswa?
2. Bagaimana pengaruh efikasi diri, kemampuan pemahaman konsep matematika, dan kemampuan berpikir kreatif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
3. Bagaimana pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa?
4. Bagaimana pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa?

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Efikasi Diri (Self-Efficacy)

Efikasi diri (*self-efficacy*) merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam mengorganisasi dan melaksanakan tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu. Bandura (1989) menyatakan bahwa efikasi diri memengaruhi cara seseorang berpikir, bertindak, dan merespons tantangan yang dihadapi. Dalam konteks pembelajaran matematika, efikasi diri berperan penting dalam menentukan tingkat usaha, ketekunan, serta strategi yang digunakan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Efikasi diri siswa yang tinggi cenderung mendorong siswa untuk lebih percaya diri dalam menghadapi tugas-tugas matematika, tidak mudah menyerah ketika mengalami kesulitan, serta memiliki motivasi yang lebih besar untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Sebaliknya, siswa dengan efikasi diri rendah cenderung merasa ragu terhadap kemampuannya dan kurang berani mencoba strategi penyelesaian yang beragam.

Menurut Bandura (1998), efikasi diri dipengaruhi oleh empat sumber utama, yaitu:

1. Pengalaman keberhasilan (*mastery experiences*)
2. Pengalaman vikarius (*vicarious experiences*)
3. Persuasi sosial (*social persuasion*)
4. Keadaan fisiologis dan emosional (*physiological and emotional states*)

Keempat sumber tersebut saling berkontribusi dalam membentuk keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam belajar matematika.

2.2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan siswa dalam memahami, menginterpretasikan, dan mengaitkan konsep-konsep matematika secara bermakna. Pemahaman konsep tidak hanya terbatas pada kemampuan menghafal rumus, tetapi juga mencakup kemampuan menjelaskan kembali konsep, memberikan contoh dan bukan contoh, serta menerapkan konsep tersebut dalam berbagai situasi pemecahan masalah.

Menurut Widada dan Herawaty (2022), kemampuan pemahaman konsep matematika memberikan dasar yang kuat bagi siswa dalam mempelajari materi matematika yang lebih kompleks. Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang baik

akan lebih mudah menghubungkan konsep satu dengan konsep lainnya serta mampu mengaplikasikannya dalam penyelesaian masalah matematika.

Indikator kemampuan pemahaman konsep matematika meliputi:

1. Kemampuan memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
2. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.
3. Kemampuan menggunakan dan memilih prosedur atau operasi matematika yang tepat.
4. Kemampuan menerapkan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

2.3. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan menghasilkan ide atau solusi yang beragam dan orisinal dalam menyelesaikan masalah matematika. Kemampuan ini ditandai oleh kelancaran, keluwesan, kebaruan, dan keterincian dalam proses berpikir.

2.4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan siswa dalam memahami masalah, menyusun strategi penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan menafsirkan solusi. Kemampuan ini dipengaruhi oleh pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kreatif.

2.5 Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran matematika yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar dipengaruhi oleh efikasi diri, pemahaman konsep, kemampuan berpikir kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh efikasi diri, kemampuan pemahaman konsep matematika, dan kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika siswa.
2. Menganalisis pengaruh efikasi diri, kemampuan pemahaman konsep matematika, dan kemampuan berpikir kreatif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Mengetahui pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.
4. Mengetahui pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi dan rekomendasi bagi guru matematika mengenai pentingnya penguatan efikasi diri, pemahaman konsep, dan kemampuan berpikir kreatif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah dalam merancang pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa.
3. Memberikan kontribusi bagi pengembangan kajian pendidikan matematika, khususnya terkait hubungan antara faktor afektif dan kognitif dalam pembelajaran matematika.

BAB 4. TARGET DAN LUARAN

No.	Jenis luaran	Target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Status capaian dan keterangan (url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya)
1.	Artikel di Jurnal Nasional terakreditasi sinta 1-6.	<i>Submitted</i>	EDUMATIKA: Jurnal Riset Pendidikan Matematika https://ejournal.iainkerinci.ac.id/index.php/edumatika/article/view/3169

BAB 5. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif dan dapat diverifikasi karena digunakan untuk menelusuri pengaruh kausalitas antara variabel. Dalam pengumpulan data, digunakan metode penelitian survei dengan pendekatan kuantitatif.

Populasi adalah seluruh siswa sekolah menengah pertama negeri di Kabupaten Bengkulu Tengah, Provinsi Bengkulu. Ada 31 sekolah. Total populasi terdaftar adalah 4884 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik stratified random sampling proporsional. Ukuran sampel untuk penelitian ini adalah 100.

Terdapat lima instrumen penelitian, yaitu Kuesioner Efikasi Diri, Tes Kemampuan Pemahaman Konsep, Tes Kemampuan Berpikir Kreatif, Tes Kemampuan Pemecahan Masalah, dan Tes Hasil Belajar Matematika. Indikator untuk ketiga instrumen dapat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Variabel Laten dan Variabel Terukur

Latent Variables	Indicators	Sample of Item
Self-Efficacy (ξ_1)	X_1 : Mastery Experiences	The difficulties I have experienced in obtaining successful tasks, make me even more challenged to achieve more. (with Likert Scale)
	X_2 : vicarious experiences	Appreciation for the achievements that have been achieved by others, encourages me to be more diligent in learning. (with Likert Scale)
	X_3 : Social Persuasion	The selection of class champions encouraged me to study more diligently. (with Likert Scale)
	X_4 : physiological and emotional states	The feeling of fear and shame if wrong made me less courageous to try to complete a math assignment in front of the class. (with Likert Scale)
Concept Comprehension Ability (η_1)	Y_1 : the ability to give examples and not examples of concepts.	Give examples of opportunities in everyday life.
	Y_2 : the ability to present concepts in various forms of mathematical representation.	At the throwing of two dice, the incidence of 5 dice faces is...
	Y_3 : the ability to use, utilize, and select specific procedures or operations.	$S = \{\text{natural number less than } 10\}$ and $A = \{y \mid y \text{ is a prime number, } y \in S\}$ The probability of occurrence A is...
	Y_4 : the ability to apply concepts or algorithms to problem-solving.	Suppose the probability of an event is, the meaning of the number $\frac{1}{3}$ be...
Creative Thinking Ability (η_2)	Y_5 : Smooth	In an experiment to cast lots of three similar coins simultaneously once, the possible sample point is . . .
	Y_6 : Flexibility	Name experiments for which many members of the sample space are 16.
	Y_7 : novelty	The diagram shows the road that can be traveled by vehicles moving from city A to city G through cities B, C, D, E, and F
	Y_8 : details	If Bob has 3 jeans in Black (H), Blue (B), and Gray (A), and has 3 T-shirts in Yellow (K), Red (M), and Purple (U). Make a choice of fitting jeans and T-shirts?
Problem-solving Ability (η_3)	Y_9 : understanding the problem.	Given 3 coins thrown simultaneously. What is the chance of at least two numbers appearing on the throw of the 3 currencies. What is known and what is asked?
	Y_{10} : problem solving.	Based on what is discussed and asked, how and how to solve it?
	Y_{11} : interpretation of the solution.	What is the conclusion about the answer to the above problem?
Student Learning Outcomes (η_4)	Y_{12} : cognitive abilities	Discuss the meaning of sample space, and the sample point of an experiment.
	Y_{13} : affective ability	Discuss to determine the sample space of an experiment by recording its sample points
	Y_{14} : psychomotor abilities	Determine the odds of each sample point in the sample space of an experiment.

Data dianalisis menggunakan teknik analisis jalur, yang sebelumnya diuji terhadap persyaratan analisis dalam bentuk uji normalitas perkiraan kesalahan dan uji linearitas perkiraan kesalahan.

BAB 6. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

6.1 Hasil

Terdapat empat persamaan struktural yang dihasilkan dari penelitian ini. Ini adalah hubungan kausal antara variabel eksogen dan variabel endogen. Empat sub-persamaan struktural tersebut adalah

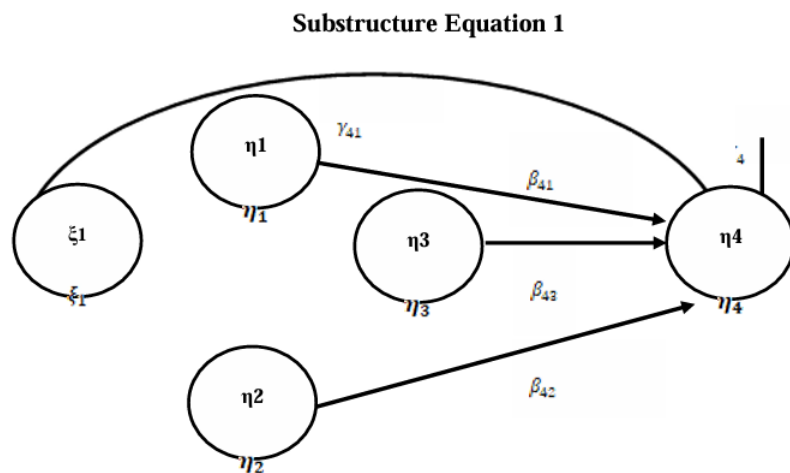
$$\eta_4 = \gamma_{41}\xi_1 + \beta_{41}\eta_1 + \beta_{42}\eta_2 + \beta_{43}\eta_3 + \zeta_4$$

$$\eta_3 = \gamma_{31}\xi_1 + \beta_{31}\eta_1 + \beta_{32}\eta_2 + \zeta_3$$

$$\eta_2 = \gamma_{21}\xi_1 + \zeta_2$$

$$\eta_1 = \gamma_{11}\xi_1 + \zeta_1$$

Penjelasan tentang empat persamaan substruktur dapat dilihat pada Gambar 1-4.



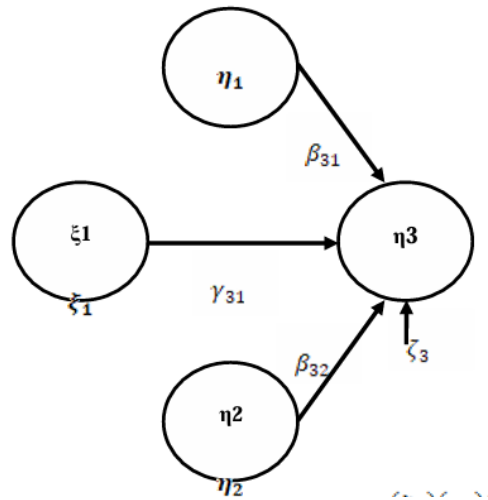
Gambar 1. Substruktur 1 Hubungan kausal $(\eta_1)(\eta_2)(\eta_3)$ atau (η_4)

Hipotesis statistik untuk substruktur 1 dirumuskan sebagai berikut: $H_0: \beta_{41} = \beta_{42} = \beta_{43} = 0$

Kemampuan untuk memahami konsep, kemampuan untuk berpikir kreatif, dan kemampuan untuk memecahkan masalah bersama-sama tidak memiliki pengaruh positif langsung terhadap hasil belajar matematika. $H_1: \beta_{41} = \beta_{42} = \beta_{43} \neq 0$

Kemampuan untuk memahami konsep, kemampuan untuk berpikir kreatif, dan kemampuan untuk memecahkan masalah bersama-sama memiliki pengaruh positif langsung terhadap hasil belajar matematika.

Substructure Equation 2



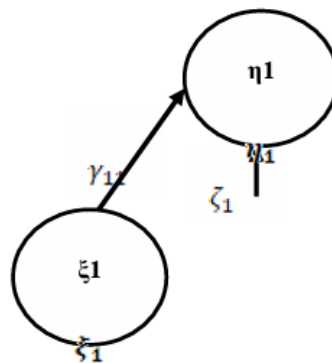
Gambar 2. Hubungan sebab-akibat Substruktur 2 (ξ_1)(η_1)(η_2)(η_3)

The statistical hypothesis of substructure 2 is formulated as follows: $H_0: \gamma_{31} = \beta_{31} = \beta_{32} = 0$

Efikasi diri, kemampuan untuk memahami konsep, dan kemampuan untuk berpikir secara kreatif bersama-sama tidak memiliki pengaruh positif langsung terhadap kemampuan pemecahan masalah. $H_1: \gamma_{31} = \beta_{31} = \beta_{32} \neq 0$

Efikasi diri, kemampuan untuk memahami konsep, dan kemampuan untuk berpikir kreatif secara bersama-sama memiliki pengaruh positif langsung terhadap kemampuan memecahkan masalah.

Substructure Equation 3

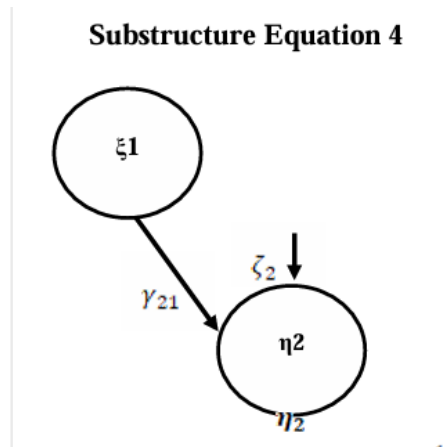


Gambar 3. Hubungan sebab-akibat Substruktur 3 (ξ_1) atau (η_1)

Hipotesis statistik dari substruktur 3 dirumuskan sebagai berikut: $H_0: \gamma_{11} = 0$

Efikasi diri tidak memiliki pengaruh positif langsung terhadap kemampuan memahami konsep. $H_a: \gamma_{11} \neq 0$

Efikasi diri tidak memiliki pengaruh positif langsung terhadap kemampuan memahami konsep.



Gambar 4. Hubungan kausal Substruktur 4(ξ_1) atau (η_2)

Hipotesis statistik dari substruktur 4 dirumuskan sebagai berikut: $H_0: \gamma_{21} = 0$

Efikasi diri tidak memiliki pengaruh positif langsung terhadap kemampuan untuk berpikir kreatif. $H_a: \gamma_{21} \neq 0$

Efikasi diri memiliki pengaruh positif langsung terhadap kemampuan berpikir kreatif.

Model dan Pengujian Hipotesis

Dari model tersebut dapat dibuat empat persamaan, yang merupakan persamaan struktural karena setiap persamaan menjelaskan hubungan kausal, yaitu variabel eksogen terhadap variabel endogen. Pengujian hipotesis dari substruktur 1 dengan persamaan struktural

$$\eta_4 = \gamma_{42}\xi_1 + \beta_{41}\eta_1 + \beta_{42}\eta_2 + \beta_{43}\eta_3 + \zeta_4$$

Penjelasan tentang semua variabel laten:

$\xi_1 = \text{Efikasi diri}$

$\eta_1 = \text{Kemampuan Memahami Konsep}$

$\eta_2 = \text{Kemampuan Berpikir Kreatif}$

$\eta_3 = \text{Kemampuan Memecahkan Masalah}$

$\eta_4 = \text{Hasil Belajar Matematika}$

Hasil perhitungan diperoleh berupa nilai dengan nilai probabilitas. Diperoleh persamaan jalurnya:

$$F_{\text{hitung}} = 515,249(\text{sig.}) = 0,000[(\text{sig.}) = 0,000.] < [\alpha = 0,05] \eta_4 = \gamma_{41}\xi_1 + \beta_{41}\eta_1 + \beta_{42}\eta_2 + \beta_{43}\eta_3 + \zeta_4 = 0,437\xi_1 + 0,337\eta_1 + 0,159\eta_2 + 0,056\eta_3 + 0,230.$$

Pengujian hipotesis substruktur dengan persamaan struktural:

$$\eta_3 = \gamma_{31}\xi_1 + \beta_{31}\eta_1 + \beta_{32}\eta_2 + \zeta_3.$$

Hasil perhitungan diperoleh berupa nilai dengan nilai probabilitas. Karena, dengan koefisien jalur.

$$F_{\text{hitung}} = 423,361(\text{sig.}) = 0,000[(\text{sig.}) = 0,000.] < [\alpha = 0,05] \eta_3 = \gamma_{31}\xi_1 + \beta_{31}\eta_1 + \beta_{32}\eta_2 + \zeta_3 = 0,367\xi_1 + 0,392\eta_1 + 0,212\eta_2 + 0,290$$

Pengujian hipotesis substruktur dengan persamaan struktural $\eta_2 = \gamma_{11}\xi_1 + \zeta_1$.

Hasil perhitungan diperoleh nilai dengan nilai probabilitas, dengan koefisien jalur:

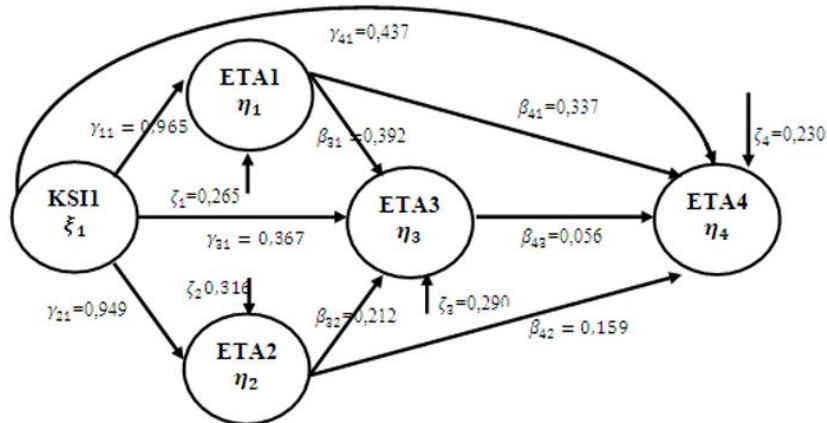
$$F_{\text{hitung}} = 1,579 \times 10^3(\text{sig.}) = 0,000. [(\text{sig.}) = 0,000.] < [\alpha = 0,05] \eta_1 = \gamma_{11}\xi_1 + \zeta_1 = 0,965\xi_1 + 0,265.$$

Pengujian hipotesis substruktur dengan persamaan struktural $\eta_2 = \gamma_{21}\xi_1 + \zeta_2$.

Hasil perhitungan diperoleh nilai dengan nilai probabilitas Karena , dengan koefisien jalur:

$$F_{\text{hitung}} = 1,062 \times 10^3(\text{sig.}) = 0,000. [(\text{sig.}) = 0,000.] < [\alpha = 0,05] \eta_2 = \gamma_{21}\xi_1 + \zeta_2 = 0,949\xi_1 + 0,316.$$

Berdasarkan uji sub-struktur 1 hingga 4, ringkasan koefisien jalur lengkap dapat dibuat pada Gambar 5.



Gambar 5. Diagram Jalur Empiris Lengkap

Berdasarkan Gambar 5, efikasi diri memiliki pengaruh positif langsung terhadap kemampuan memahami konsep (sebesar 0,965); terhadap kemampuan berpikir kreatif sebesar 0,949; terhadap kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,367; dan terhadap hasil belajar matematika sebesar 0,437. Kemampuan memahami konsep memiliki pengaruh langsung terhadap kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,392; dan terhadap hasil belajar matematika sebesar 0,337. Kemampuan berpikir kreatif memiliki pengaruh positif langsung terhadap kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,212; dan terhadap hasil belajar matematika sebesar 0,159.

Berdasarkan Gambar 1, efikasi diri memiliki pengaruh tidak langsung positif terhadap kemampuan pemecahan masalah (melalui kemampuan memahami konsep sebesar 0,378; dan melalui kemampuan berpikir kreatif sebesar 0,201). Kemampuan memahami konsep memiliki pengaruh tidak langsung positif terhadap hasil belajar matematika melalui kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,022. Kemampuan berpikir kreatif memiliki pengaruh langsung positif terhadap hasil belajar matematika melalui kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,012. Efikasi diri memiliki pengaruh tidak langsung positif terhadap hasil belajar matematika (melalui kemampuan memahami konsep sebesar 0,325; melalui kemampuan berpikir kreatif sebesar 0,151; melalui kemampuan memahami konsep dan kemampuan berpikir kreatif sebesar 0,021; melalui kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan memecahkan masalah).

Kemampuan untuk memahami konsep memiliki pengaruh positif langsung terhadap hasil belajar matematika yang ditunjukkan oleh koefisien jalur yang sama dengan nilai pada tingkat nyata. Artinya, terdapat pengaruh positif langsung yang kuat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan siswa dalam memahami konsep

matematika, semakin tinggi tingkat keberhasilan dalam belajar matematika. Karena konsep dalam matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang jelas. Dengan memahami konsep yang benar $\beta_{41} = 0,337[t_{hitung} = 3,606] > [t_{tabel} = 1,980]\alpha = 0,05$ Siswa dapat menyerap, menguasai, dan menyimpan konsep untuk jangka waktu yang lama serta dapat diingat saat diperlukan dalam mempelajari konsep matematika yang lebih tinggi (Mukarromah, 2012). Oleh karena itu, seorang siswa perlu memiliki kemampuan memahami konsep agar dapat meningkatkan hasil pembelajaran matematika.

Kemampuan berpikir kreatif juga memiliki pengaruh positif langsung terhadap hasil belajar matematika yang ditunjukkan oleh koefisien jalur yang sama dengan nilai pada tingkat nyata. Artinya, terdapat pengaruh positif langsung dengan kekuatan sedang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki seorang siswa, semakin tinggi pula tingkat keberhasilan dalam belajar matematika. Karena masalah dalam matematika bisa berupa masalah realistik atau abstrak. Masalah-masalah tersebut bukanlah masalah yang hanya bisa diselesaikan dengan satu cara, tetapi bisa diselesaikan dengan berbagai cara, metode, dan pendekatan, serta memungkinkan berbagai solusi diperoleh. Oleh karena itu, jelas bahwa untuk dapat menyelesaikan masalah dalam matematika, sangat diperlukan kemampuan berpikir kreatif dari setiap siswa. Dengan berpikir kreatif, siswa mampu menggabungkan

$$\beta_{42} = 0,159[t_{hitung} = 2,098] > [t_{tabel} = 1,981]\alpha = 0,05$$

Berpikir logis dan berpikir divergen (Zetriuslita, Wahyudin, & Dahlan, 2018) (Wulandary, et al., 2021). Dengan menggunakan berpikir logis dan divergen, siswa dapat berpikir sesuai dengan aturan logika untuk menghasilkan berbagai solusi dalam menyelesaikan masalah matematika, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Pengaruh kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa SMP di Kabupaten Bengkulu Tengah dapat dibuktikan secara statistik dengan koefisien jalur yang memiliki besaran pada tingkat nyata. Artinya, terdapat pengaruh langsung positif yang lemah. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa, semakin tinggi keberhasilan dalam belajar matematika.

$$\beta_{43} = 0,159[t_{hitung} = 2,098] > [t_{tabel} = 1,981]\alpha = 0,05$$

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki seorang siswa, semakin tinggi pula tingkat keberhasilan dalam belajar matematika. Proses pemecahan masalah memberikan kesempatan bagi siswa untuk berperan aktif dalam belajar, mencari, dan menemukan informasi sendiri untuk diolah menjadi sebuah konsep, serta memahami dan menerapkan konsep tersebut pada berbagai situasi. Selain itu, kemampuan berpikir kreatif juga dibutuhkan di setiap tahap pemecahan masalah mulai dari memahami masalah, menyelesaikan masalah, hingga menginterpretasikan solusi dari masalah tersebut (Huda, Mulyono, & Rosyida, 2019). Oleh karena itu, setiap siswa perlu menguasai kemampuan memahami konsep dan berpikir kreatif agar dapat memecahkan masalah dan berhasil dalam belajar matematika.

Efikasi diri memiliki pengaruh positif langsung terhadap hasil belajar matematika yang ditunjukkan oleh koefisien jalur dengan nilai pada tingkat nyata. Artinya, terdapat pengaruh langsung positif yang kuat

$$\gamma_{41} = 0,437 [t_{hitung} = 4,700] > [t_{tabel} = 1,980] \alpha = 0,05$$

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi efikasi diri yang dimiliki seorang siswa, semakin tinggi pula tingkat keberhasilan dalam belajar matematika. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi efikasi diri yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula keinginan mereka untuk meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini terjadi karena efikasi diri memengaruhi cara berpikir dan bertindak seseorang, terutama ketika siswa belajar matematika (Hashemi et al., 2014). Semakin tinggi efikasi diri yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula pilihan perilaku, karier, kuantitas, dan kualitas usaha siswa dalam belajar matematika serta mendapatkan hasil belajar matematika yang baik.

Koefisien jalur kemampuan pemahaman konsep memiliki pengaruh yang kuat terhadap hasil belajar matematika, sedangkan kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan pemecahan masalah memiliki pengaruh yang sedang terhadap hasil belajar matematika (Khoiriyah & Husamah, 2018). Fakta ini terjadi karena tingkat kemampuan pemahaman konsep siswa SMP di Kabupaten Bengkulu Tengah lebih tinggi dibandingkan pengelolaan kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan pemecahan masalah untuk meningkatkan keberhasilan belajar matematika.

Efikasi diri memiliki pengaruh positif langsung terhadap kemampuan memecahkan masalah yang ditunjukkan oleh koefisien jalur dengan besaran nilai pada tingkat nyata. Artinya, terdapat pengaruh langsung positif yang kuat. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi efikasi diri yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula keinginan mereka untuk meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah matematika (Salmaini, Fauzan, & Arnawa, 2021).

$$\gamma_{31} = 0,367[t_{hitung} = 3,295] > [t_{tabel} = 1,981]\alpha = 0,05$$

Hal ini terjadi karena efikasi diri memengaruhi bagaimana seseorang berpikir dan bertindak, terutama saat siswa belajar matematika (Afifi et al., 2016). Semakin tinggi efikasi diri yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula pilihan perilaku, karier, kuantitas, dan kualitas upaya siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Pengaruh kemampuan pemahaman konsep terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP di Kabupaten Bengkulu Tengah dapat dibuktikan secara statistik dengan koefisien jalur sebesar pada tingkat nyata. Artinya, terdapat pengaruh langsung positif yang kuat. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan memahami konsep yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

$$\beta_{31} = 0,392[t_{hitung} = 3,526] > [t_{tabel} = 1,981]\alpha = 0,05$$

Sementara itu, pengaruh kemampuan berpikir kreatif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP di Kabupaten Bengkulu Tengah dapat dibuktikan secara statistik dengan koefisien jalur yang besarnya pada tingkat nyata. Artinya, terdapat pengaruh langsung positif yang kekuatannya sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

$$\beta_{32} = 0,212[t_{hitung} = 2,289] > [t_{tabel} = 1,981]\alpha = 0,05$$

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki seorang siswa, semakin tinggi pula tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini karena dalam proses pemecahan masalah memberikan kesempatan bagi siswa untuk berperan aktif dalam belajar, mencari, dan menemukan informasi sendiri untuk diproses menjadi sebuah konsep, serta memahami dan menerapkan konsep tersebut pada berbagai situasi (Herawaty et al.,

2021). Dalam memahami dan menerapkan konsep tersebut untuk pemecahan masalah, diperlukan berpikir kreatif yang di dalamnya terdapat pemikiran logis dan divergent. Cara berpikir ini harus dikembangkan melalui pembelajaran matematika karena matematika memiliki struktur yang kuat dan jelas serta keterkaitan antar konsepnya, sehingga memungkinkan siswa untuk terampil dalam berpikir rasional. Oleh karena itu, setiap siswa perlu menguasai kemampuan memahami konsep dan berpikir kreatif agar mampu memecahkan masalah matematis.

Koefisien jalur dari efikasi diri dan kemampuan memahami konsep memiliki pengaruh kuat terhadap kemampuan pemecahan masalah, sementara kemampuan untuk berpikir kreatif memiliki pengaruh sedang terhadap kemampuan pemecahan masalah (Tiong & Bakar, 2022). Fakta ini terjadi karena tingkat efikasi diri dan kemampuan memahami konsep bagi siswa sekolah menengah pertama di Kabupaten Bengkulu Tengah lebih tinggi dibandingkan dengan pengelolaan keterampilan berpikir kreatif dalam upaya memecahkan masalah matematika. Efikasi diri memiliki pengaruh positif langsung terhadap kemampuan memahami konsep yang ditunjukkan oleh koefisien jalur yang besar dengan nilai pada tingkat nyata. Artinya, terdapat pengaruh positif langsung yang kuat. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi efikasi diri yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula keinginan siswa untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami konsep matematika.

$$\gamma_{11} = 0,965 [t_{hitung} = 39,741] > [t_{tabel} = 1,980] \alpha = 0,05$$

Efikasi diri juga memiliki pengaruh positif langsung terhadap kemampuan berpikir kreatif yang ditunjukkan oleh koefisien jalur dengan nilai pada tingkat nyata. Artinya, terdapat pengaruh positif langsung yang kuat. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi efikasi diri yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula keinginan mereka untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif mereka. Koefisien jalur efikasi diri memiliki pengaruh yang kuat terhadap kemampuan pemahaman konseptual dan kemampuan berpikir kreatif (Widada & Herawaty, 2022; Widada & Herawaty, 2023; Sahara et al., 2017). Fakta ini terjadi karena siswa SMP memiliki keterampilan manajemen yang baik terhadap efikasi diri mereka untuk meningkatkan kemampuan memahami konsep dan mengelola keterampilan berpikir kreatif.

6.2 Luaran yang Dicapai

Publikasi di Jurnal :

Tahun	2023
Jenis Luaran*	Artikel
Judul Artikel	Hubungan antara Efikasi Diri, Pemahaman Konsep Matematika, Keterampilan Berpikir Kreatif, Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika, dan Hasil Belajar Matematika
Nama Jurnal	EDUMATIKA: Jurnal Riset Pendidikan Matematika
E-ISSN	2620-8911
P-ISSN	2620-8903
Vol	6
Nomor	2
Halaman	118-132
URL	https://ejournal.iainkerinci.ac.id/index.php/edumatika/article/view/3169

BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang sudah dilaksanakan di SMP Negeri 01 Lebong dengan menggunakan pendekatan Resource Based Learning pada proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa di Kelas VIII C dapat diambil kesimpulan yaitu bahwa kemampuan representasi matematis siswa setelah diterapkan pendekatan pembelajaran Resource Based Learning mengalami peningkatan dan telah mencapai kriteria keberhasilan yang ingin dicapai yaitu $\geq 60\%$ dari total siswa, sehingga penelitian dengan pendekatan penerapan pembelajaran Resource Based Learning dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa dan dapat menjadikan siswa lebih berperan aktif dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdolvahabi, Z., Bagheri, S., Haghighi, S., & Karimi, F. (2012). Relationship between Emotional Intelligence and Self-efficacy in Practical courses among Physical Education Teachers. *European Journal of Experimental Biology*, 2(5), 1778–1784.
- Afifi, M., Shehata, A., & Mahrousabdalaziz, E. (2016). Emotional Intelligence, Self- Efficacy and Academic Performance among University Students. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 05(05), 26–33. <https://doi.org/10.9790/1959-0505012633>
- Arrahim, A., Sugiharti, R. E., & Damayanti, D. (2020). Improving Mathematics Problem Solving Ability through Team Assisted Individualization Learning Model. *Hipotenusa : Journal of Mathematical Society*, 2(2), 120–132. <https://doi.org/10.18326/hipotenusa.v2i2.120-132>
- Bandura, A. (1998). Self-efficacy. *Encyclopedia of Mental Health*, 4, 71–81. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91497-0.00085-0> Bandura, Albert. (1989). Social cognitive theory. *Annals of child development*. Vol. 6. Six theories of child development (pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press. https://doi.org/10.1007/978-90-481-9066-9_3
- Feldhusen, J. F., & Treffinger, D. J. (1985). Creative thinking and problem solving in gifted education. Kendall Hunt Publishing. Dubuque, IA. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Fensel, D. (1997). Problem-Solving Methods: Understanding, Description, Development, and Reuse. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* (Vol. 1317).
- Fleming, P. R. (2005). Guidelines for developing learning materials, (July), 1–43.
- Freeman-Green, S. M., O'Brien, C., Wood, C. L., & Hitt, S. B. (2015). Effects of the SOLVE strategy on the mathematical problem solving skills of secondary students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice*, 30(2), 76–90. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12054>
- Harsono, Y. M. (2015). Developing Learning Materials for Specific Purposes. *TEFLIN Journal - A Publication on the Teaching and Learning of English*, 18(2), 169. <https://doi.org/10.15639/teflinjournal.v18i2/169-179>
- Hasanah, S. I., Tafrilyanto, C. F., & Aini, Y. (2019). Mathematical Reasoning: The characteristics of students' mathematical abilities in problem solving. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012057>
- Hashemi, S. A., Kimiaie, A., & Hashemizadeh, S. M. (2014). The relationship between emotional intelligence and self-efficacy and academic performance of students. *World Essays Journal*, 1(2), 65–70.
- Herawaty, D., Widada, W., Falaq, A., Anggoro, D., Dewarif, S., & Anggoro, T. (2021). Overcoming Difficulties in Understanding the Linear Equation System Through the Ethnomathematics Approach in the COVID-19 Pandemic. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 532, 129–137.

- Huda, M. N., Mulyono, M., & Rosyida, I. (2019). Mathematical Creative Thinking Ability in Term of Learning Independence in Creative Problem Solving Assisted Learning with Mobile Learning. *Unnes Journal of Mathematics*, 10(2), 121–127. I
- nayah, N. (2016). Pengaruh kemampuan penalaran matematis dan gaya kognitif terhadap kemampuan komunikasi dan koneksi pada materi statistika siswa sma. *Journal of EST* P-ISSN : 2460-1497 e ISSN:2477-3840, 2(2), 74–80.
- Khoiriyah, A. J., & Husamah, H. (2018). Problem-based learning: Creative thinking skills, problem-solving skills, and learning outcome of seventh grade students. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 4(2), 151–160. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v4i2.5804>
- Lestari, S. A. P. (2019). Mathematical reasoning ability in relations and function using the problem solving approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012065>
- Mukarromah, F. (2012). Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (Mathematics Problem Solving) Jurusan Matematika-Fakultas Tarbiyah Syekh Nurjati Cirebon 2012 M / 1433 H
- Nugroho, A. A., Nizaruddin, N., Dwijayanti, I., & Trisianti, A. (2020). Exploring students' creative thinking in the use of representations in solving mathematical problems based on cognitive style. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 5(2), 202–217. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v5i2.9983>
- Pambudi, D. S., Budayasa, I. K., & Lukito, A. (2020). The Role of Mathematical Connections in Mathematical Problem Solving. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 129–144. <https://doi.org/10.22342/jpm.14.2.10985.129-144>
- Pappas, J., & Pappas, E. (2003). Creative thinking, creative problem-solving, and inventive design in the engineering curriculum: A review. *ASEE Annual Conference Proceedings*, (January), 4641–4653.
- Polya, G. (1973). *How to solve it. A New Aspect of Mathematical Method*. New Jersey: Princenton University Press.
- Polya, G. (1981). *Mathematical Discovery on Understading, Learning, and Teaching Problem Solving*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Ramchunder, Y., & Martins, N. (2014). The role of self-efficacy, emotional intelligence and leadership style as attributes of leadership effectiveness. *SA Journal of Industrial Psychology*, 40(1), 1–11. <https://doi.org/10.4102/sajip.v40i1.1100>
- Sahara, R., Saputro, D. R. S., Ramdhani, M. R., Usodo, B., Subanti, S., Lee, J. W. C., & Tanusia, A. (2017). Student ' s mathematical understanding ability based on self-efficacy Student ' s mathematical understanding ability based on self- efficacy. *Journal of Physics: Conference Series PAPER*, 909(International Conference on Science and Applied Science).
- Salmaini, S., Fauzan, A., & Arnawa, I. M. (2021). The Relationship Between the Ability of Understanding Mathematical Concepts With Language Ability During Contextual Learning. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 532(ICETeP), 428–433.
- Surya, E., Syahputra, E., Yuniza Eviyanti, C., & Simbolon, M. (2017). Improving the Students' Mathematical Problem Solving Ability by Applying Problem Based Learning Model in

- VII Grade at SMPN 1 Banda Aceh Indonesia. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, 4(2), 138–144. <https://www.researchgate.net/publication/318529138>
- Tiong, G. H., & Bakar, A. Y. A. (2022). The Engagement of Critical and Creative Thinking Activities in the Teaching and Learning Process. *ASEAN Journal of Educational Research and Technology*, 1(2), 139–146. <https://ejournal.bumipublikasinusantara.id/index.php/ajert/article/view/106>
- Tisngati, U., & Genarsih, T. (2021). Reflective thinking process of students in completing mathematical problems based on mathematical reasoning ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 1776(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1776/1/012035>
- Türkmen, H. (2015). Creative Thinking Skills Analyzes of Vocational High School Students. *Journal of Educational and Instructional Studies*, 5(February), 74–84.
- Widada, W., & Herawaty, D. (2022). Penelitian Pembelajaran Matematika dan Pengembangannya. Klaten: CV. Sarnu Untung.
- Widada, W., & Herawaty, D. (2023). Thinking Extended Trans Level Based on Local Culture to Achieve Super-Smart People. In N. Rezaei (Ed.), *Integrated Education and Learning* (Vol. 13). Cham, Switzerland: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-1596>
- Widada, W., Herawaty, D., Andriyani, D. S., Marantika, R., & Yanti, I. D. (2020). The thinking process of students in understanding the concept of graphs during ethnomathematics learning. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series* 1470 (2020) 012072. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1470/1/012072>
- Wulandary, S., Indaryanti, I., Araiku, J., & Scristia, S. (2021). Analisis Hubungan Kemampuan Berfikir Kreatif Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smpn 14 Bandar Lampung. *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 47–57 <https://doi.org/10.36706/jls.v3i2.14013>
- Yu, K. C., Fan, S. C., & Lin, K. Y. (2015). Enhancing Students' Problem-Solving Skills Through Context Based Learning. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13(6), 1377–1401. <https://doi.org/10.1007/s10763-014-9567-4>
- Zetriuslita, Z., Wahyudin, W., & Dahlan, J. A. (2018). Association Among Mathematical Critical Thinking Skill, Communication, and Curiosity Attitude As the Impact of Problem-Based Learning and Cognitive Conflict Strategy (Pblccs) in Number Theory Course. *Infinity Journal*, 7(1), 15. <https://doi.org/10.22460/infinity.v7i1.p15-24>