
Systematic Literature Review: Self-Efficacy Matematis Siswa pada Tipe Kepribadian Extrovert dan Introvert dalam Pembelajaran Matematika

Shelly Morin^{1✉}, Dadang Djuandi², Sarah Inayah³, dan Rizki Dwi Siswanto⁴

^{1,2,3,4}Universitas Pendidikan Indonesia,

³Universitas Suryakencana,

⁴Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 4 Jan 2022

Direvisi 9 Apr 2022

Disetujui 11 Apr 2022

Keywords:

Mathematical Self-Efficacy, Personality Type, Extrovert and Introvert

Paper type:

Research paper

Abstract

This study aims to identify and describe the type of self-efficacy and personality of extroverts and introverts. This discussion focuses on the basic theory, definitions, roles that exist at the elementary school, junior high school, high school and college. The research method chosen in this research is a systematic literature study. Collecting data obtained from the Google Scholar database using the Publish or Perish application. Self-efficacy as self-confidence to be able to complete a task and can improve performance that affects various aspects of life, one of which is in the process of learning mathematics. The type of person seen in several versions depending on the theory of who visited. But basically every human being has one personality type that stands out. The personality type possessed by students can reveal the strengths and weaknesses of the student. So that by knowing one of the personality types possessed by students, teachers can maximize self-efficacy in students to help the mathematics learning process. The results of this study can contribute to further research for researchers who compile research on this issue.

Abstrak

Penelitian pembahasan ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan *self-efficacy* dan tipe kepribadian *extrovert* dan *introvert*. Pembahasan ini berfokus pada teori dasar, definisi, peran yang ada pada jenjang sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas dan perguruan tinggi. Metode penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah studi pustaka yang sistematis. Pengumpulan data diperoleh dari data base *Google Scholar* menggunakan aplikasi *Publish or Perish*. *Self-efficacy* sebagai keyakinan diri untuk dapat menyelesaikan suatu tugas serta dapat meningkatkan kinerja yang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan salah satunya dalam proses pembelajaran matematika. Tipe kepribadian dikelompokkan dalam beberapa versi tergantung dari teori kepribadian yang dirujuk. Tetapi pada dasarnya setiap manusia memiliki salah satu tipe kepribadian yang menonjol. Tipe kepribadian yang dimiliki siswa dapat mengungkapkan keunggulan dan kelemahan dari siswa itu. Sehingga dengan mengetahui salah satu tipe kepribadian yang dimiliki siswa, guru dapat mampu memaksimalkan *self-efficacy* dalam diri siswa untuk membantu proses pembelajaran matematika. Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi untuk penelitian selanjutnya bagi peneliti yang menyusun penelitian tentang masalah ini.

© 2022 Universitas Muria Kudus

✉Alamat korespondensi:

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus

Kampus UMK Gondangmanis, Bae Kudus Gd. L. Lt I PO. BOX 53 Kudus

Tlp (0291) 438229 ex.147 Fax. (0291) 437198

E-mail: shellymorin96@upi.edu

p-ISSN 2615-4196

e-ISSN 2615-4072

PENDAHULUAN

Self-efficacy berkembang pada teori social kognitif (*Social Cognitive Theory*) dari Albert Bandura. Bandura (1994) mengatakan bahwa *self-efficacy* sebagai keyakinan tentang kemampuan untuk meningkatkan kinerja yang dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupannya serta menentukan bagaimana mereka merasakan, berpikir, memotivasi diri sendiri dan berperilaku. Oleh karena itu, ada banyak penelitian tentang subjek ini, termasuk apa itu, bagaimana kaitannya dengan konstruksi serupa, bagaimana hal itu dapat ditingkatkan, dan bagaimana hal itu berdampak pada orang dalam berbagai konteks. Contoh penelitian terkait dengan *self-efficacy* seperti, *self-efficacy* dalam Pembelajaran dan Pendidikan, Meningkatkan Prestasi Akademik pada Mahasiswa, *self-efficacy* dalam Keperawatan dan Kesehatan, Meningkatkan Prestasi Kerja di Tempat Kerja, Wirausaha *Self-Efficacy*, *Self-Efficacy* dalam Olahraga dan Latihan, *Self-Efficacy* dan Stres, Depresi dan Kecemasan. Sehingga *self-efficacy* yang ada di dalam diri individu dapat harus diperkuat (Bandura, 1994).

Self-efficacy dalam bidang pembelajaran dan pendidikan dalam pembahasan ini yaitu *self-efficacy* matematis. Yulianto (2020), efikasi diri matematis adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk memecahkan masalah matematika yang diterimanya. Soto (2018), pentingnya memahami tingkat efikasi diri matematika siswa teknik dapat dilihat pada reaksi berbeda yang biasanya dimiliki orang ketika mereka memiliki efikasi diri rendah atau tinggi untuk melakukan tugas matematika tertentu. *Self-efficacy* juga mempengaruhi motivasi setiap individu, upaya apa yang dilakukan untuk menumbuhkan rasa percaya diri dan sejauh mana mereka dapat percaya diri dalam melaksanakan suatu tugas (Peranginangin, 2019). Morado (2020) menilai bahwa profil mahasiswa yang lulus dalam disposisi matematis ditinjau dari komponen efikasi diri. Pembelajaran siswa pada mata pelajaran kalkulus secara signifikan berhubungan dengan sifat matematis. Sehingga dapat disimpulkan sebagian besar siswa lebih produktif, bijaksana, dan lebih gigih terhadap pembelajaran matematika.

Self-efficacy mempengaruhi berbagai aspek yaitu merasakan, berpikir, memotivasi diri sendiri dan berperilaku. Selain itu, menurut Misra (2018), kepribadian, sebagaimana didefinisikan dalam *Encyclopedia of Psychology*, mengacu pada perbedaan individu dalam pola berpikir, merasa dan berperilaku. Kepribadian memiliki banyak dimensi dalam penggolongannya sehingga dalam setiap

penggolongannya mempengaruhi keyakinan diri dalam perilakunya. keberagaman penggolongan tipe kepribadian tidak terlepas dari beberapa ilmu psikologi yang membahas tentang teori kepribadian.

Bapak dari *psychoanalysis* adalah Sigmund Freud, berfokus pada kepribadian, dan beberapa idenya dikenal banyak orang. Salah satu teorinya yang paling mendalam menyatakan bahwa pikiran manusia terdiri dari tiga bagian: id, ego, dan superego. Terinspirasi dari teori Freud, Carl Jung muncul dengan system kepribadian Jung percaya bahwa ada beberapa tipe kepribadian menyeluruh yang setiap orang dapat diklasifikasikan berdasarkan variabel dikotomis. Psikolog kelahiran Jerman Hans Eysenck membangun dikotomi Jung tentang introversi versus ekstrovert, dengan hipotesis bahwa hanya ada dua ciri kepribadian yang menentukan: ekstrovert dan neurotisisme. Dua dimensi kepribadian ekstrovert dan neurotisisme ini adalah praktik umum dalam psikologi kepribadian untuk merujuk ke dimensi dengan huruf pertama, E dan N. E dan N memberikan ruang dua dimensi untuk menggambarkan perbedaan individu dalam perilaku.

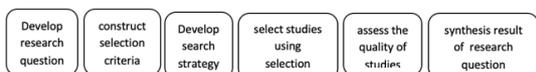
Setyadi (2019), kepribadian merupakan perilaku dan sifat manusia yang unik, yang muncul sebagai respon terhadap rangsangan baik yang berasal dari lingkungan maupun dari diri sendiri. Robert (Purnomo, 2018) INTP adalah orang yang kepribadiannya pendiam dan sangat berhati-hati meskipun tidak mengalami kesulitan dalam berbicara banyak hal. Baik dalam pengetahuan murni, penelitian dan matematika. Sebastian (2017), orientasi observasi reflektif adalah pendekatan tentatif, tidak memihak dan reflektif untuk belajar. Mereka mengandalkan pengamatan yang cermat terhadap orang lain dan/atau suka mengembangkan pengamatan tentang pengalaman mereka sendiri. Mereka menyukai pembelajaran format kuliah sehingga mereka bisa menjadi pengamat objektif yang tidak memihak. Mereka kebanyakan *introvert* dan lebih menyukai latihan refleksi diri, jurnal, dan brainstorming.

Untuk itu, perlu sekiranya mengetahui bagaimana *self-efficacy* siswa berdasarkan tipe kepribadian ekstrovert dan *introvert* untuk menggambarkan kondisi dari psikologi siswa ketika dalam pembelajaran khususnya matematika. Hal ini dianggap perlu dikarenakan siswa kesulitan belajar yang dialami siswa tidak hanya dari pembelajaran yang diberikan guru tetapi ada kondisi psikologis bawaan dari siswa tersebut yaitu ekstrovert dan *introvert*. Sehingga siswa yang

merasa kesulitan dalam pembelajaran dapat didorong dan dibantu untuk mampu mengikuti pembelajaran dengan baik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *Systematic Literature Review* dengan pengumpulan data sesuai dengan database *Google Scholar* berbantu dengan aplikasi Publish or Perish. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana *self-efficacy* matematis siswa pada tipe kepribadian *extrovert* dan *introvert*. pengumpulan artikel dibatasi pada tahun 2017-2021. Artikel yang dipilih sesuai dengan judul penelitian yang terkait dengan memeriksa judul dan abstrak artikel. Adapun prosedur penelitian *Systematic Literature Review* seperti di bawah ini (Zawacki-Richter, 2020)



Gambar 1. Diagram Procedure *Systematic Literature Review*

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Self-Efficacy*

Bandura (1994) mengatakan bahwa *self-efficacy* sebagai keyakinan tentang kemampuan untuk meningkatkan kinerja yang dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupannya serta menentukan bagaimana mereka merasakan, berpikir, memotivasi diri sendiri dan berperilaku. Efikasi diri matematis adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk memecahkan masalah matematika yang diterimanya (Yulianto, 2020). Puspita (2020), perasaan efikasi diri berkaitan dengan keyakinan pada kemampuan seseorang untuk mengatur dan melaksanakan serangkaian tindakan yang diperlukan untuk menghasilkan pencapaian yang diinginkan. Hal ini menjadikan siswa terlatih untuk percaya diri dengan kemampuannya, berani menghadapi tantangan, tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah serta dapat mengetahui kelemahan dan kekurangannya (Jumiarsih, 2020). Sehingga efikasi diri siswa juga penting untuk dijadikan sebagai tujuan pembelajaran matematika (Rahmawati, 2021).

Alkiyumi (2021), *Self-efficacy* adalah salah satu ciri kepribadian yang memungkinkan peserta didik untuk berpikir secara matematis serta berfungsi sebagai prediktor untuk banyak keterampilan mental seperti berpikir, kreativitas, pemecahan masalah. Dalam pekerjaan saat ini, *self-efficacy* matematika serta pendekatan pembelajaran dapat dikonseptualisasikan sebagai faktor

lingkungan yang berpotensi mempengaruhi pengembangan kecemasan matematika (Rozgonjuk, 2020). Pembelajaran matematika tidak terlepas dari suatu permasalahan yang diberikan, sehingga siswa yang memiliki efikasi diri yang tinggi akan mampu menghadapi dan mentransformasikan permasalahan tersebut menjadi tantangan yang harus dihadapi (Nurhadi, 2021). Soto (2018) Pentingnya memahami tingkat efikasi diri matematika siswa teknik dapat dilihat pada reaksi berbeda yang biasanya dimiliki orang ketika mereka memiliki efikasi diri rendah atau tinggi untuk melakukan tugas matematika tertentu. Hal ini terlihat pada pemaparan (a) efikasi diri matematika yang tinggi membuat mereka percaya bahwa mereka harus dapat mempelajari materi pelajaran dan tampil dengan baik tanpa banyak usaha. selain itu, mereka menggunakan pengalaman yang gagal untuk mencocokkan kompetensi matematika mereka yang sebenarnya dengan keyakinan efikasi diri matematika yang lebih realistis, (b) efikasi matematika yang sedang membuat mereka secara sadar dalam memutuskan untuk berhati-hati tentang mencari bantuan, (c) efikasi diri matematika menengah menunjukkan bahwa minat yang lebih untuk meningkatkan kemampuan matematika mereka untuk kedua kalinya, mereka cenderung mengalami stres jika mereka berjuang mengerjakan soal matematika. Namun, mereka dilaporkan cenderung bertahan dalam mengulang kursus matematika yang telah mereka gagalkan, melihat pengalaman gagal mereka sebagai peluang untuk menyegarkan kompetensi matematika mereka dan tampil lebih baik di lain waktu.

Menurut Bandura (1994), ada empat sumber utama keyakinan efikasi diri: (a) Pengalaman keberhasilan (*mastery experience*), mengacu menghadapi pengalaman dan tantangan yang baru sehingga mengajarkan pada diri sendiri bahwa kita mampu memperolehnya; (b) Pengalaman yang berasal dari orang lain (*vicarious experience*), mengacu pada keberhasilan orang lain sehingga kita dapat melakukan pengamatan dan meniru untuk meminimalkan kegagalan. Lahdenpera (2019), para peneliti setuju bahwa pendekatan siswa untuk belajar terkait dengan pengalaman mereka dari lingkungan belajar-mengajar, yang terdiri dari praktik instruksional termasuk interaksi dengan guru dan siswa lainnya. Hasilnya menunjukkan bahwa desain kursus (pembelajaran) yang lebih berpusat pada siswa berhasil mendukung pendekatan pembelajaran yang lebih menguntungkan, tingkat efikasi diri yang lebih tinggi, dan pengalaman yang lebih positif dari

lingkungan belajar-mengajar. Siswa saling belajar satu dengan yang lainnya, berdiskusi dan saling tukar pendapat. Dalam proses ini siswa juga dapat melakukan pengamatan pada temannya sehingga satu sama lain belajar dari lingkungan belajarnya; (c) Persuasi social (*social persuasion*), secara lisan yang positif kita dapat mendorong seseorang untuk dapat menghadapi tantangan yang baru. Simsek (2020), persepsi *self-efficacy* siswa dari pengalaman perwakilan lebih tinggi mendukung siswa kelas 5. Hal ini dapat diduga karena siswa kelas 5 lebih dekat dengan periode tahap operasional konkret yang didefinisikan oleh Piaget daripada siswa kelas 7 dan 8 dalam hal karakteristik perkembangan mereka. Persuasi verbal antara kelas 7 dan 8 berpihak pada siswa kelas 7. Dengan kata lain, siswa kelas 8 yang mendekati masa remaja mungkin cenderung kurang terpengaruh secara verbal; (d) Kondisi fisiologis (*physiological state*), kondisi ini tidak hanya mempengaruhi emosional dan fisik tetapi dapat merasakan keyakinan yang tinggi, dapat memberikan energi untuk menghasilkan yang lebih baik lain sedangkan siswa yang diliputi keraguan diri menganggap hal ini sebagai kelemahan.

Viholainen (2019) berkeyakinan *self-efficacy* siswa matematika tentang kompetensi mereka untuk memahami bukti rata-rata berada pada tingkat sedang dan keyakinan tentang kompetensi mereka untuk membangun bukti sedikit lebih rendah dari itu. Sebagian besar alasan yang disebutkan secara eksplisit didasarkan pada pengalaman siswa sebelumnya dari pembuktian. Biasanya, mereka disebabkan oleh pengetahuan yang tidak memadai atau pemahaman yang tidak memadai, dan mereka terutama bersifat kognitif. Selain itu, temuan kami di atas menunjukkan bahwa ketidakpastian siswa dengan pembuktian lebih disebabkan oleh kurangnya pengalaman daripada kurangnya minat atau ketidakmampuan untuk melihat nilai pembuktian.

Bandura (1994) mengungkapkan bahwa proses psikologi dari *self-efficacy* memuat empat proses yaitu, (a) Proses kognitif yaitu suatu perilaku yang diatur oleh pemikiran. Semakin kuat *self-efficacy*, semakin tinggi tantangan yang ditetapkan untuk diri sendiri maka akan semakin kuat pada komitmennya. peranganing (2019) menemukan bahwa efikasi diri siswa terhadap pembelajaran matematika menunjukkan siswa kurang tertantang untuk menyelesaikan soal yang sulit, siswa cenderung menyerah dan malas untuk menyelesaikan soal matematika yang tidak rutin. Upaya yang dilakukan antara lain peningkatan kualitas melalui proses pembelajaran dalam hal ini

guru memilih menggunakan model PBM. Dalam Struktur kognitif adalah fakta, konsep, dan generalisasi yang telah dipelajari dan diingat siswa. Meskipun efikasi diri berasal dari diri sendiri, tetapi ada proses kognitif yang diusahakan guru untuk membantu efikasi diri. Dalam hal ini guru membuat model pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. (b) Proses motivasi yaitu suatu perilaku untuk melatih diri sendiri dalam memengaruhi diri untuk melalui tantangan dan mengevaluasi hasil dari pencapaiannya. Hanifah (2020), untuk menanamkan efikasi diri siswa yang tinggi, guru perlu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, aktif, dan mengembangkan rasa percaya diri siswa serta selalu memberikan motivasi yang baik. Melimpahkan efikasi diri siswa dalam memecahkan masalah matematika termasuk menghargai pendapat orang lain ketika ada pertanyaan atau saran yang diajukan siswa dari kelompok lain. Hal ini merupakan salah satu ciri siswa yang memiliki percaya diri, bekerja keras, berani tampil dalam mengemukakan gagasannya, kreatif dan kritis dalam memecahkan masalah matematika yang dihadapinya, serta tidak mudah menyerah. (c) Proses afektif suatu perilaku yang mengatur kecemasan, stress dan pola pikir yang mengganggu. Semakin seseorang memiliki *self-efficacy* yang kuat maka semakin berani orang melakukan aktivitas yang membebani dan mengancam. salah satu hasil temuan ini menyiratkan bahwa pengalaman kegagalan berkontribusi pada rasa kecemasan matematika yang lebih tinggi, meskipun tingkat efikasi diri tinggi bahwa kepercayaan diri siswa berfungsi secara intelektual melalui perilaku adaptifnya tetapi karena pengalaman negatifnya di masa lalu, tingkat keemasannya tinggi (Ducay, 2021) (d) Proses seleksi yaitu proses yang melibatkan proses kognitif, proses motivasi dan proses afektif dalam membentuk kemampuan diri dalam mencapai tujuannya. Semakin tinggi tingkat *self-efficacy* yang dirasakan orang, semakin baik mereka mempersiapkan diri secara pendidikan untuk pencarian pekerjaan yang mereka pilih dan semakin besar kesuksesan mereka. Kontro (2020), keyakinan efikasi diri ujian dan nilai ujian, dengan kehadiran siswa yang percaya bahwa mereka akan agak kecewa dengan nilai ujian mereka dan pada dasarnya mendapat poin penuh dalam ujian. Siswa-siswa ini jelas tidak percaya pada kinerja mereka dalam ujian, juga melaporkan kepuasan dalam kinerja latihan mereka meskipun skor latihan lebih rendah dari rata-rata dan diharapkan puas dalam kinerja ujian mereka tetapi tidak mencapai nilai tinggi dalam ujian. Ketidakcocokan yang terakhir

ini mengkhawatirkan, jika siswa mengharapkan untuk mencapai nilai tinggi dalam ujian dan salah menilai kemampuan mereka. Namun, tidak semua siswa mengincar nilai tertinggi, dan kami tidak mengontrol ekspektasi tersebut.

Bandura (1997) menyatakan bahwa dimensi-dimensi efikasi diri yang dapat digunakan sebagai dasar dalam mengukur efikasi diri seseorang adalah: (a) Dimensi Magnitude (Level) dimensi ini berkaitan dengan keyakinan individu terhadap kemampuan menyelesaikan masalah/tugas menurut tingkatannya, yaitu seberapa sulit masalah tersebut menurut pemikiran individu. (b) Dimensi Kekuatan (Strenght), dimensi ini berakitan dengan kemantapan hati atau kuatnya (kuat atau lemah) keyakinan seseorang berkenaan dengan kemampuan yang dimiliki dalam menyelesaikan tugas. (c) Dimensi Generalisasi

(*Generality*), dimensi *Generality* merupakan dimensi yang berkaitan dengan keluasan bidang tugas yang dilakukan.

Morando (2020), Faktanya, siswa dengan keterampilan matematika yang sama dapat sangat bervariasi dalam kemampuan mereka untuk menggunakan keterampilan tersebut hanya berdasarkan keyakinan *self-efficacy* mereka. Ini menyiratkan bahwa mahasiswa ini percaya pada kemampuan matematika yg mereka menggunakan secara efektif dan berhasil; mereka percaya tentang tingkat di mana matematika masuk akal, berguna, dan berharga; dan mereka percaya pentingnya dalam mencapai keberhasilan dalam memecahkan masalah matematika. berikut di bawah ini merupakan tabel dari hasil pencarian mengenai *self-efficacy*

Tabel 1. *Self-Efficacy* Matematis Siswa

No	Peneliti	Judul	Faktor yang Mempengaruhi
1	Soto, G, M., Benson, L. (2018).	<i>Relationship Of Mathematics Self-Efficacy And Competence With Behaviors And Attitudes Of Engineering Students With Poor Mathematics Preparation</i>	<i>Self-Efficacy</i> Pada Proses Motivasi.
2	Peranginangin, P., Saragih, S., Siagian, P. (2019)	<i>Development Of Learning Materials Through PBL With Karo Culture Context To Improve Students' Problem Solving Ability And Self-Efficacy</i>	<i>Self-Efficacy</i> Pada Proses Motivasi.
3	Viholainen, H., dkk. (2019)	<i>University Mathematics Students' Self-Efficacy Beliefs About Proof And Proving</i>	<i>Motivation And Self-Efficacy Beliefs About Proof And Proving</i>
4	Tossavainen, T., Hirsto, L. (2017)	<i>Tablet Computers And Finnish Primary And Lower Secondary Students' Motivation In Mathematics</i>	Harapan dan Persepsi Tentang Diri Mereka Sendiri Sebagai Pembelajar dan Sebagai Pengguna Komputer Tablet Dalam Hal Efikasi Diri
5	Lahdenpera, J., Postareff, L., Ramo, J. (2018)	<i>Supporting Quality Of Learning In University Mathematics: A Comparison Of Two Instructional Designs</i>	Pengembangan Pendidikan Dari Perspektif Keyakinan Kemanjuran
6	Yulianto, A., et al. (2021)	<i>The Mathematical Self-Efficacy Instruments For Elementary School Students</i>	<i>Mathematical Self-Efficacy (MSE)</i>
7	Kontro, I., Palmgren, E. (2018)	<i>The Role Of Mathematics And Self-Efficacy In Learning Quantum Mechanics</i>	<i>Self-Efficacy Beliefs</i>
8	Nurhadi, M., Darhim.. (2020)	<i>Analysis The Ability Of Thinking Abstractly Of Mathematics And Self-Efficacy Through Tpack</i>	<i>Self-Efficacy Belief.</i>
9	ŞİMŞEK, H., et al. (2020)	<i>The Relation Between Academic Boredom Of Students With Mathematics Self-Efficacy And Mathematics Anxiety</i>	<i>Self-Efficacy Beliefs</i>

10	Hanifah., et al. (2020)	<i>Mathematical Representation Ability And Self-Efficacy</i>	
11	Ducay, J.T., Alave, A.D. (2021)	<i>Self-Efficacy, Anxiety, And Academic Performance In Mathematics Of Junior High School Students</i>	Mathematics Self-Efficacy
12	Puspita, W, R., Fardillah, F. (2021)	<i>The Effectiveness of the Learning Cycle Model (5E and 7E) in Learning to Build Flat Side Sides Viewed From Student Self-Eficacy</i>	Self-efficacy di siswa pada tingkat tinggi dan menengah
13	Rahmawati, N., Sudiyanto., Widiyanto, I, R. (2021)	<i>The Correlation Betweenmathematics Comprehension And Student's Self-Efficacy On Fractional Mathematics Learning</i>	Mathematics self-efficacy
14	Jumiarsih, D.I., Kusmayadi, T, A., Fitriana, L. (2020)	<i>Students' mathematical reasoning ability viewed from self-efficacy</i>	Level self-efficacy siswa dalam menyelesaikan kemampuan penalaran matematis siswa.
15	Alkiyumi, M., Alfalasi, A. (2021)	<i>The Mediating Role of Emotional Intelligence in Predicting of Self – Efficacy in Mathematical Thinking among Fourth Grade Students in the Sultanate of Oman</i>	Level pada self-efficacy untuk pembelajaran pertama pada siswa.
16	Rozgonjuk, et al. (2020)	<i>Mathematics anxiety among STEM and social sciences students: the roles of mathematics self-efficacy, and deep and surface approach to learning</i>	Kecemasan matematika yang tinggi dan rendah dipandang dalam self-efficacy matematis
17	Morado, L, I., Vareka, B, D. (2021)	<i>Mathematical Dispositions of Graduating Students of the College of Engineering, University of Eastern Philippines (UEP)</i>	Belief self-efficacy

2. Extrovert dan Introvert

Kepribadian adalah bagian dari jiwa yang dipahami secara utuh dari konteks perilaku, pikiran, perasaan, dan aktivitas individu. Jadi dapat dikatakan bahwa kepribadian bersifat menyeluruh karena mengacu pada seluruh aspek individu yaitu kehidupan mental, pengalaman emosional, dan perilaku sosial (Purnomo, 2018).

Tipe kepribadian Carl Jung di bagi menjadi dua yaitu kepribadian *extrovert* dan *introvert*. Menurut Bakar (2021), kepribadian mempengaruhi proses pemecahan masalah dalam matematika, yaitu *introvert* dalam pemecahan masalah matematika, memiliki pemikiran yang baik, terorganisir, rasional dan reflektif sedangkan siswa ekstrovert memiliki ekspresi yang baik dan memiliki cara yang terorganisir dalam menjawab pertanyaan. Trapsilasiwi (2020), Siswa *introvert* mengalami karena siswa tidak memahami penulisan simbol dalam matematika dan siswa *introvert* cenderung terganggu oleh lingkungan kelas yang terlalu ramai sehingga mengakibatkan siswa *introvert* kehilangan konsentrasi.

Seiring dengan perkembangannya, banyak para ahli yang mengembangkan tipe kepribadian

berdasarkan dari teori Jung. Salah satunya dari Mawaddah (2021), berdasarkan dua tipe kepribadian oleh Jung, Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) yaitu *Extrovert ed, Sensing, Thinking, Judging* (ESTJ), *Extrovert ed, Sensing, Feeling, Judging* (ESFJ), *Extrovert ed, Sensing, Thinking, Perceiving* (ESTP), *Extrovert ed, Sensing, Feeling, Perceiving* (ESFP), *Extrovert ed, Intuitive, Thinking, Judging* (ENTJ), *Extrovert ed, Intuitive, Feeling, Judging* (ENFJ), *Extrovert ed, Intuitive, Thinking, Perceiving* (ENTP), *Introverted, Sensing, Thinking, Judging* (ISTJ), *Introverted, Sensing, Feeling, Judging* (ISFJ), *Introverted, Sensing, Thinking, Perceiving* (ISTP), *Introverted, Sensing, Feeling, Perceiving* (ISFP), *Introverted, Intuitive, Feeling, Judging* (INFJ), *Introverted, Intuitive, Thinking, Judging* (INTJ), *Introverted, Intuitive, Feeling, Perceiving* (INFP), dan *Introverted, Intuitive, Thinking, Perceiving* (INTP). Pengelompokan ini lebih menjelaskan *extrovert* dan *introvert* secara rinci berdasarkan indikatornya. Temuan yang di dapatkan bahwa kepribadian kombinasi *introvert* memenuhi 7 dari 10 strategi pemecahan masalah, sedangkan siswa dengan kepribadian ekstrovert hanya mencapai 5 dari 10 strategi, menurut hasil penelitian. Tipe

kepribadian *introvert* memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menggunakan strategi pemecahan masalah untuk memecahkan suatu masalah karena mereka menggabungkan beberapa strategi dalam menyelesaikannya. Mereka juga sangat berhati-hati dalam memilih strategi yang tepat agar lebih mudah menemukan solusi terbaik. Selain kepribadian *introvert*, penjurian juga berperan dalam implementasi strategi pemecahan masalah.

Misra (2018), *The Big Five Model* diusulkan oleh Goldberg pada tahun 1981. Menurut model ini, ciri-ciri kepribadian seseorang dapat secara luas diklasifikasikan di bawah lima dimensi. Ini adalah *Extroversion* (EXT), *Agreeableness* (AGR), *Conscientiousness* (CON), *Openness* (OPN) dan *Neuroticism* (NEU). Ekstroversi dicirikan oleh faktor-faktor seperti kemampuan bersosialisasi, ekspresif, ketegasan, dan kegembiraan. Dengan ada tidaknya sifat-sifat tersebut, seseorang dikatakan *extrovert* atau *introvert*. Selain itu, Lee (2021) menggunakan *Big Five Personality Traits Model* oleh Costa dan McCrae. Lima Besar Sifat Kepribadian, yang terdiri dari *extraversion*, *agreeableness*, *conscientiousness*, *neuroticism*, and *openness to experience*. *Extraversion* memiliki aspek seperti *Warmth*; *Gregariousness*; *Assertiveness*; *Activity*; *Excitement-seeking*; *Positive*; *Emotions*. Temuan penelitian Lee menunjukkan bagaimana ciri kepribadian, posisi, dan pengetahuan konten seseorang mempengaruhi kerentanan seseorang terhadap persuasi selama kerja kelompok matematika, orang yang menjadi tinggi skor pada *extraversion* adalah *extrovert* yang cenderung menikmati kebersamaan dengan orang lain, energik, dan antusias. Sebaliknya, orang yang *introvert*, pendiam, dan pendiam mendapat nilai rendah dalam ekstraversi.

Meskipun banyak tipe kepribadian yang berkembang dari berbagai ahli. Ada salah satu tipe kepribadian yang dikembangkan oleh Hans *Eysenck* dengan hipotesis bahwa hanya ada dua ciri kepribadian yang menentukan: ekstroversi dan neurotisisme. Dua dimensi kepribadian ekstroversi dan neurotisisme ini adalah praktik umum dalam psikologi kepribadian untuk merujuk ke dimensi dengan huruf pertama, E dan N. E dan N memberikan ruang dua dimensi untuk menggambarkan perbedaan individu dalam perilaku. Tipe kepribadian ini memiliki pedoman penskoran angket yang lebih dikenal dengan *Eysenck Personality Inventory* (EPI) yang banyak digunakan para peneliti termasuk dalam bidang pendidikan.

Tipe kepribadian *Eysenck* yaitu *introvert* dan *ekstrovert* (Satriawan, 2019). *Ekstrovert* adalah individu yang memiliki beberapa karakteristik, seperti suka bergaul, suka berpesta, memiliki banyak teman, membutuhkan teman untuk diajak bicara, tidak suka membaca dan belajar sendiri, sangat membutuhkan kegembiraan, berperilaku tanpa berpikir, biasanya menurut. hati nurani, suka bercanda, selalu siap menjawab, dan biasanya suka perubahan, tidak perlu banyak pertimbangan, dan tidak selalu dapat dipercaya. Sedangkan kepribadian *introvert* memiliki ciri-ciri khusus antara lain seperti pendiam, pemalu, mawas diri, kutu buku, suka menyendiri, penuh kecurigaan, tidak suka kegembiraan, gaya hidup yang tertata rapi, perasaan tertutup, pesimis dalam beberapa hal, dan standar etika yang tinggi.

Sejalan dengan teori *Eysenck*, Azizah (2020) menemukan bahwa siswa *ekstrovert* beranggapan bahwa matematika itu sulit sehingga mereka merasa khawatir dan kurang bersemangat ketika berada di dalam kelas, dimana kecemasan tertinggi adalah ketika mereka menghadapi ujian dan tugas yang diberikan oleh guru mereka, mengakibatkan mereka merasa takut, gugup, pusing, dan sakit perut. Sedangkan siswa *introvert* menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang rumit tetapi menarik dalam arti mereka merasa khawatir di kelas tetapi mereka tenang dan mudah dalam menghadapi ujian tetapi ketika mereka ditunjuk oleh guru, mereka merasa takut dan tidak percaya diri.

Walaupun banyak versi dalam mengelompokan tipe kepribadian, tetapi *extrovert* dan *introvert* cenderung paling umum ditemukan dalam pengelompokan itu. Sehingga Awaludin (2021) salah satu potensi dalam diri siswa dapat berupa kepribadian yang berbeda-beda yang dapat mempengaruhi proses berpikir. Oleh karena itu, dengan memahami dan menggambarkan perasaan batin seorang individu dan menghadirkan kerangka berpikir deskriptif, karakteristik seseorang dapat lebih mudah ditentukan sehingga dapat diperoleh pemahaman yang lebih dalam untuk meningkatkan kesadaran diri.

Selain proses berpikir kepribadian juga dapat perhatian dalam penelitian terkait pendidikan matematika. Setyadi (2019), berdasarkan hasil temuan menarik lainnya dari penelitian, siswa *ekstrovert* lebih baik dalam merencanakan dan memilih strategi solusi yang tepat, menerapkan strategi solusi yang dipilih, dan menginterpretasikan hasil solusi berupa kesimpulan dari siswa berkepribadian *introvert*.

Hal ini karena Tipe ekstrovert mengandalkan kutipan dan data statistik sebagai sarana argumentasi rasional. Sedangkan kelebihan siswa *introvert* adalah dalam mengidentifikasi masalah dan menuliskan tujuan dari masalah yang diberikan, *introvert* cenderung mengandalkan argumen subjektif yang diperoleh melalui pengalaman pribadi.

Selain dari kemampuan matematika, kepribadian juga dapat dilihat dari gender yaitu perempuan dan laki-laki sehingga hal ini dapat diteliti dalam penelitian lebih lanjut. Budiarti

(2017) Jika dilihat dari kepribadiannya, ekstrovert perempuan dan laki-laki ekstrovert lebih banyak melakukan tindakan sebelum memikirkan akibat yang menyebabkan situasi terburu-buru untuk memberikan jawaban, sehingga sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan tugas. Sedangkan anak laki-laki *introvert* dan anak perempuan *introvert* memiliki daya ingat yang baik, mereka tipikal pemikir dalam menangani masalah matematika secara mendetail. Berikut Tabel 2 merupakan hasil pencarian mengenai *extrovert* dan *introvert* matematis siswa.

Tabel 2. *Extrovert* Dan *Introvert* Matematis Siswa

No	Peneliti	Judul	Faktor Yang Mempengaruhi
1	Misra, A., Muly, P. (2018)	Sarcasm And Personality Traits Detection: A Review And Proposed Collaborative Algorithm	Big Five Model Extroversion (EXT), Agreeableness(AGR), Conscientiousness(CON), Openness(OPN) And Neuroticism(NEU).
2	Lee, J., Albert, L, R. (2021)	<i>Students' Personality And Susceptibility To Persuasion During Mathematics Groupwork: An Exploratory Study</i>	Big Five Personality Traits Model By Costa And McCrae (1992), Which Are Composed Of Extraversion, Agreeableness, Conscientiousness, Neuroticism, And Openness To Experience
3	Trapsilasiwi, D., Et Al. (2020)	<i>Analysis Of Introverted Students' Error Based On Newman In Solving Arithmetic Sequences And Series Problems</i>	Tipe Kepribadian Jung.
4	Azizah, S, N., Suhendra. (2020)	<i>Mathematics Anxiety Of Senior High School Students Based On Extrovert And Introvert Personality Types</i>	Personality Types yaitu <i>Extrovert</i> ed Personality Types dan <i>Introverted</i> Personality Types
5	Bakar, W,N,W. (2021)	<i>Online Peer Mentoring To Enhance Mathematical Problem-Solving Strategy Among Introvert And Extrovert Personality</i>	Tipe kepribadian Jung tipe <i>Introvert</i> . adalah Social <i>Introvert</i> , Thinking <i>Introvert</i> , Anxious <i>Introvert</i> And Restrained <i>Introvert</i> .
6	Mawaddah, H. (2021)	<i>The Impact Of Students' Personality Types On The Application Of Problem-Solving Strategies In Solving PISA Questions</i>	Berdasarkan Dua Tipe Kepribadian Oleh Jung, Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) yaitu (ESTJ), (ESFJ), (ESTP), (ESFP), (ENFJ), (ENTJ), (ENFJ), (ENTP), (ISTJ), (ISFJ), (ISTP), (ISFP), (INFJ), (INTJ), (INFP), (INTP)
7	Satriawan, H., Budiyo., Indriati, D. (2019)	<i>The Mathematical Communication Process Of Extrovert - Introverted Students In Solving The Contextual Mathematics Problem</i>	Eysenck Personality Yaitu <i>Introvert</i> Dan <i>Extrovert</i> .

8	Awaludin, A,A,R., Selvia,N., Andrari, R,F. (2021)	<i>Mathematical Representation Of Students In Solving Mathematic Problems Reviewed From Extrovert -Introvert Personality</i>	Personality Field, Jung
9	Budiarti, M, I, E., Ruslan. (2017)	<i>Critical Thinking Of Extrovert Girls In Problem Solving</i>	Eysenck Personality Inventory-A (EPI-A)
10	Setyadi, T,Y., Mardiyana., Triyatno. (2019).	<i>Mathematical Problem Solving Skills Using IDEAL Model Based on Personality Type.</i>	Tipe kepribadian dari carl jung yaitu <i>extrovert</i> dan <i>introvert</i>
11	Purnomo, E., et al. (2018).	<i>The Personality Influence on GPA: A Case Study of Sports Psychology</i>	Berdasarkan MBTI dari 16 tipe kepribadian salah satunya yaitu ENTP dimana tipe <i>Extrovert</i> - Intuition-Thinking-Perceiving (Intuitive that <i>extrovert</i> assisted by thinking).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pemaparan ditemukan bahwa individu memiliki keyakinan akan kemampuan diri sendiri yang disebut *dengan self-efficacy*. *Self-efficacy* sebagai kemampuan untuk meningkatkan kinerja yang mempengaruhi berbagai aspek di kehidupan salah satunya dalam proses pembelajaran matematika. Untuk menumbuhkan *self-efficacy* ada empat sumber yang dapat membangun serta meningkatkan *self-efficacy*. Dalam proses untuk menumbuhkan *self-efficacy*, ada empat aspek psikologi yang mempengaruhi. Sehingga dengan mengetahui salah satu tipe kepribadian yang dimiliki siswa, guru dapat mampu memaksimalkan *self-efficacy* dalam diri siswa untuk membantu proses pembelajaran matematika

DAFTAR PUSTAKA

Alkiyumi, M., Alfalasi, A. 2021. The Mediating Role of Emotional Intelligence in Predicting of Self – Efficacy in Mathematical Thinking among Fourth Grade Students in the Sultanate of Oman. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. Vol 12 No 5 September.

Awaludin, A. A., Selvi, N., Andrari. 2021. Mathematical Representation of Students in Solving Mathematic Problems Reviewed from *Extrovert -Introvert Personality*. *International Journal of Elementary Education*. Volume 5, Number 2, Tahun 2021, pp. 323-329

Azizah, S. N., Suhendra. 2020. Mathematics anxiety of senior high school students

based on *extrovert* and *introvert* personality types. *Journal of Physics: Conference Series* 1521,032047.<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/3/032047>

Bakar, W. N. W. 2021. Online Peer Mentoring to Enhance Mathematical Problem-Solving Strategy Among *Introvert* and *Extrovert* Personality. *Jurnal Penyelidikan Sains Sosial (JOSSR)* Volume: 4 Issues: 10 [March, 2021] pp. 103- 108]

Bandura, A. 1994. *Self-efficacy*. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998).

Bandura, A. 1997. *self-eficacy* the exercise of control. W.H Freeman and Company.

Budiarti, M. I. E., Ruslan. 2017. Critical Thinking of *Extrovert* Girls in Problem Solving. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, volume 160

Ducay, J.T., Alave, A.D. 2021. Self-Efficacy, Anxiety, And Academic Performance In Mathematics Of Junior High School Students. *Globus Journal of Progressive Education a Refereed Research Journa*. Vol 11 No 1

Hanifah., Waluya. S. B., Rochmad., Wardonu. 2020. Mathematical Representation Ability and *Self -Efficacy*. *Journal of Physics: Conference Series* 1613 (2020) 012062. doi:10.1088/17426596/1613/1/012062

- Jumiarsih, D. I., Kusmayadi, T. A., Fitriana, L. 2020. Students' mathematical reasoning ability viewed from *self-efficacy*. *Journal of Physics: Conference Series* 1538 (2020) 012101.
doi:10.1088/17426596/1538/1/012101
- Kontro, I., Palmgren, E. 2020. The role of mathematics and self-efficacy in learning quantum mechanics. *Journal of Physics: Conference Series* 1512 (2020) 012001.
doi:10.1088/1742-6596/1512/1/012001
- Lahdenpera, J., Postareff, L., Ramo, J. 2018. Supporting Quality of Learning in University Mathematics: a Comparison of Two Instructional Designs. *International Journal of Research in Undergraduate Mathematics Education*. 5:75–96
- Lee, J., Albert, L. R., 2021. Students' Personality and Susceptibility to Persuasion during Mathematics Groupwork: An Exploratory Study. *Journal of Practical Studies in Education* ISSN: 2634-4629
- Mawaddah, A., Anwar., Yusrizal., Zubainur, C, M. 2021. The impact of students' personality types on the application of problem-solving strategies in solving PISA questions. *Journal of Physics: Conference Series* 1882 (2021) 012062
doi:10.1088/1742-6596/1882/1/012062
- Misra, A., Mulya, P. 2018. Sarcasm And Personality Traits Detection: A Review and Proposed Collaborative Algorithm. *International Journal of Pure and Applied Mathematics Volume 119 No. 14 2018, 1501-1508*
- Morado, L. I., & Varela, B. D. 2020. *Mathematical Dispositions of Graduating Students of the College of Engineering, University of Eastern*
- Nurhadi, M., Darhim. 2020. Analysis The Ability of Thinking Abstractly of Mathematics And Self-Efficacy Through Tpack. *PVJ_ISComSET*
- Peranganing, P., Saragih, S., Siagian, P. 2019. Development of Learning Materials through PBL with Karo Culture Context to Improve Students' Problem Solving Ability and Self-Efficacy. *International Electronic Journal Of Mathematics Education e-ISSN: 1306-3030. 2019, Vol. 14, No. 2, 265-274*
- Purnomo, E., et al. 2018. The Personality Influence on GPA: A Case Study of Sports Psychology. *Advances in Health Science Research (AHSR), volume 7*.
- Puspita, W, R., Fardillah, F. 2020. The Effectiveness of the Learning Cycle. Model (5E and 7E) in Learning to Build Flat Side Sides Viewed From Student Self-Efficacy. *Journal of Physics: Conference Series* 1764 (2021) 012110
doi:10.1088/1742-6596/1764/1/012110.
- Rahmawati, N., Sudyanto., Atmojo, I, R W. 2021. The correlation between mathematics comprehension And Student's Self-Efficacy on Fractional Mathematics Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar, 9 (1)*.
- Rozgonjuk et al. 2020. Mathematics anxiety among STEM and social sciences students: the roles of mathematics self-efficacy, and deep and surface approach to learning. *International Journal of STEM Education (2020) 7:46*
- Satriawan, H., Budiyo., Indriati, D. 2019. The Mathematical Communication Process Of Extrovert - Introverted Students In Solving The Contextual Mathematics Problem. *ICE. DOI 10.4108/eai.28-9-2019.2291054*
- Sebastian, M, A. 2017. Students' Gender, Learning Style, And Difficulties In Solving Problems In College Algebra. *International Journal of Multidisciplinary Research and Modern Education (IJMRME) Impact Factor: 6.725, ISSN (Online): 2454 - 6119*
- Setyadi, T, Y., Mardiyana., Triyatno. 2019. Mathematical Problem Solving Skills Using IDEAL Model Based on Personality Type. *The 2nd International Conference on Science, Mathematics, Environment, and Education*. AIP Conf. Proc. 2194, 020115-1–020115-6.
<https://doi.org/10.1063/1.5139847>
- Şimsek, H., et al. 2020. The Relation Between Academic Boredom of Students oith Mathematics Self-Efficacy and Mathematics Anxiety. *Acta Didactica Napocensia, 13(2), 30-42*,
<https://doi.org/10.24193/adn.13.2.2>
- Soto, G, M., Benson, L. 2018. Relationship of Mathematics Self-efficacy and Competence with Behaviors and Attitudes of Engineering Students with Poor Mathematics Preparation. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST), 6(3), 200-220. DOI: 10.18404/ijemst.428165*
- Trapsilasiwi, R P., Murtikusuma, R, P., Hobri. Oktavianingtyas, E., Wiliandani, I.,

- Widodo., D, W. 202. Analysis of *Introverted Students' Error Based on Newman in Solving Arithmetic Sequences and Series Problems. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 550*
- Viholainen, H., dkk. 2019. University mathematics students' self-efficacy beliefs about proof and proving. *LUMAT: International Journal on Math, Science and Technology Education*.
- Yulianto, A., Turmudi, T., Putri, H, E., Muqodas, I., Rahayu, P. 2021. The mathematical self-efficacy instruments for elementary school students. *Journal of Physics: Conference Series 1987 (2021) 012023* doi:10.1088/1742-6596/1987/1/012023
- Zawacki-richter, O., Kerres, M., Bedenlier, S., Bond, M., & Buntins, K. 2020. *Systematic Reviews in Educational Research Methodology, Perspectives and Application*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7>.