

**HUBUNGAN *SELF-EFFICACY*, MOTIVASI BELAJAR, KEAKTIFAN,
LITERASI MATEMATIS, DAN LITERASI SAINS TERHADAP
KETERAMPILAN 4C PESERTA DIDIK**

TESIS

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister
Program Studi Pendidikan Fisika



Oleh:

DWI ANGGRAINI HARITA PUTRI

NIM. 21175006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

ABSTRACT

Dwi Anggraini Harita Putri. 2023. The Correlation of Self-Efficacy, Learning Motivation, Activeness, Mathematical Literacy, and Scientific Literacy on Students' 4C Skills.

Entering the era of industrial revolution 4.0, humans are required to master technology and have various skills, one of which is 4C skills. 4C skills are skills consisting of critical thinking, creative thinking, collaborating, and communicating. In reality, the 4C skills possessed by students are still in the low category and need to be improved. To improve 4C skills, you need to know what factors can influence them. For this reason, research was carried out which aimed to see which factors had a significant relationship to 4C skills.

This research is a quantitative research using a survey method that tests the correlation between the variables of self-efficacy, learning motivation, activeness, mathematical literacy, scientific literacy, and 4C skills. The research results show that self-efficacy, learning motivation, activeness, and scientific literacy have a significant correlation with 4C skills. Self-efficacy has a significant correlation to learning motivation and activeness. Learning motivation has a significant correlation with activity. Activeness has a significant correlation with mathematical literacy. Mathematical literacy has a significant correlation with scientific literacy. Mathematical literacy does not have a significant correlation with 4C skills, but scientific literacy has a mediating effect on the correlation between mathematical literacy and 4C skills. Self-efficacy and learning motivation do not have a significant correlation with mathematical literacy and scientific literacy. Activeness does not have a significant correlation with scientific literacy, but mathematical literacy has a mediating effect on the correlation between activeness and scientific literacy.

Keywords: Activeness; Collaboration; Communication; Creative; Critical; Literacy; Motivation; Self-Efficacy

ABSTRAK

Dwi Anggraini Harita Putri. 2023. Hubungan *Self-Efficacy*, Motivasi Belajar, Keaktifan, Literasi Matematis, dan Literasi Sains Terhadap Keterampilan 4C Peserta Didik.

Memasuki era revolusi industri 4.0 manusia dituntut untuk menguasai teknologi serta memiliki berbagai keterampilan salah satunya yaitu keterampilan 4C. Keterampilan 4C merupakan keterampilan yang terdiri dari *critical thinking*, *creative thinking*, *collaborating*, and *communicating*. Kenyataannya, keterampilan 4C yang dimiliki peserta didik masih tergolong pada kategori rendah dan perlu ditingkatkan. Untuk meningkatkan keterampilan 4C perlu diketahui apa saja faktor yang dapat mempengaruhinya. Untuk itu dilakukan penelitian yang bertujuan guna melihat faktor mana saja yang berhubungan signifikan terhadap keterampilan 4C.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode survei yang menguji hubungan antar variabel *self-efficacy*, motivasi belajar, keaktifan, literasi matematis, literasi sains, dan keterampilan 4C. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *self-efficacy*, motivasi belajar, keaktifan, dan literasi sains memiliki hubungan signifikan terhadap keterampilan 4C. *Self-efficacy* memiliki hubungan signifikan terhadap motivasi belajar dan keaktifan. Motivasi belajar memiliki hubungan signifikan terhadap keaktifan. Keaktifan memiliki hubungan signifikan terhadap literasi matematis. Literasi matematis memiliki hubungan signifikan terhadap literasi sains. Literasi matematis tidak memiliki hubungan signifikan terhadap keterampilan 4C, namun literasi sains memiliki efek mediasi terhadap hubungan antara literasi matematis dan keterampilan 4C. *Self-efficacy* dan motivasi belajar tidak memiliki hubungan signifikan terhadap literasi matematis dan literasi sains. Keaktifan tidak memiliki hubungan signifikan terhadap literasi sains, namun literasi matematis memiliki efek mediasi terhadap hubungan antara keaktifan dan literasi sains.

Kata kunci: Keaktifan; Kolaborasi; Komunikasi; Kreatif; Kritis; Literasi; Motivasi; *Self-Efficacy*

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Nama Mahasiswa : Dwi Anggraini Harita Putri

NIM : 21175006

Nama Tanda Tangan Tanggal

Prof. Dr. Usmeldi, M.Pd.



10 November 2023

Pembimbing

Dekan FMIPA
Universitas Negeri Padang,



Dr. Yulkifli, S.Pd., M.Si.

NIP. 19730702 200312 1 002



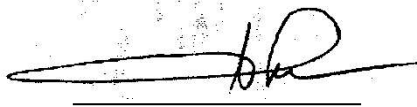
Koordinator Program Studi,



Prof. Dr. Ratnawulan, M.Si.

NIP. 19690120 199303 2 002

PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Prof. Dr. Usmeldi, M.Pd.</u> (Ketua)	 _____
2.	<u>Prof. Dr. Desnita, M.Si.</u> (Anggota)	 _____
3.	<u>Dr. Akmam, M.Si.</u> (Anggota)	 _____

Mahasiswa:

Nama : Dwi Anggraini Harita Putri

NIM. : 21175006

Tanggal Ujian : 10 November 2023

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

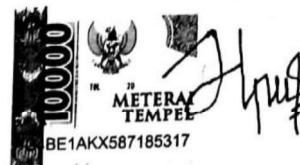
Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis saya yang berjudul:

HUBUNGAN *SELF-EFFICACY*, MOTIVASI BELAJAR, KEAKTIFAN, LITERASI MATEMATIS, DAN LITERASI SAINS TERHADAP KETERAMPILAN 4C PESERTA DIDIK

Tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi lain dan tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya. Apabila di kemudian hari saya terbukti melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Padang, 10 November 2023

Yang memberi pernyataan,



Dwi Anggraini Harita Putri

NIM. 21175006

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Tesis ini dipersembahkan untuk Papa (Alm.), Mama, Kakak dan Adik.
Terima kasih untuk tiada hentinya mendoakan, memberi semangat, memberi perhatian, dan mencurahkan segenap cinta dan kasih sayang.*

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٦) فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ (٧) وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَب (٨)

“Indeed, with hardship (will be) ease. So when you have finished (your duties), then stand up (for worship). And to your Lord direct (your) longing.”

(QS. Al-Insyirah: 6-8)

“Membantu saat kau memiliki itu adalah kebaikan, tetap membantu saat kau kesulitan itu adalah kebijaksanaan.”

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti persembahkan kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan limpahan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua. Shalawat teriring salam tak lupa kita curahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Hubungan *Self-Efficacy*, Motivasi Belajar, Keaktifan, Literasi Matematis, dan Literasi Sains, Terhadap Keterampilan 4C Peserta Didik”.

Peneliti menyadari tanpa adanya bantuan baik moril dan materi dari berbagai pihak maka penelitian tesis ini tidak akan terwujud, karena itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Usmeldi, M.Pd. selaku dosen pembimbing, yang telah bersedia memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian tesis ini.
2. Prof. Dr. Desnita, M.Si. selaku dosen kontributor I serta Dr. Akmam, M.Si. selaku dosen kontributor II yang telah menyumbangkan pikiran, saran, masukan, dan koreksi untuk kesempurnaan tesis ini.
3. Prof. Dr. Ratnawulan, M.Si. selaku Koordinator Program Studi Magister Pendidikan Fisika.
4. Dr. Yulkifli, S.Pd., M.Si. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam serta jajarannya.
5. Prof. Dr. Desnita, M.Si., Dr. Fuja Novitra, M.Pd., serta Dr. Emiliannur, M.Pd., selaku validator yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberi masukan dan saran untuk kesempurnaan instrumen dalam penelitian ini.

6. Bapak/Ibu Kepala Sekolah, Wakil Kesiswaan, Guru IPA, serta Tata Usaha SMP Negeri 8 Padang, SMP Negeri 41 Padang, dan SMP Negeri 42 Padang.

Peneliti menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu peneliti mohon kritik, saran dan masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat dan memberikan sumbangan bagi dunia pendidikan.

Padang, November 2023

Peneliti,

Dwi Anggraini Harita Putri

NIM. 21175006

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Kebaruan dan Orisinalitas Penelitian	7
H. Definisi Operasional.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	9
B. Kerangka Konseptual	35
C. Hipotesis Penelitian.....	45
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	47
B. Populasi dan Sampel	47
C. Instrumen Penelitian.....	49
D. Teknik Pengumpulan Data	63

E. Teknik Analisis Data	64
F. Jadwal Penelitian	69
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Karakteristik Responden	70
B. Karakteristik Variabel	71
C. Analisis SEM-PLS	77
D. Pengujian Hipotesis	82
E. Pembahasan	85
F. Keterbatasan Penelitian	97
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Simpulan	98
B. Implikasi	98
C. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Indikator Keterampilan Literasi Matematis	21
3.1 Peserta Didik kelas VIII SMPN Padang Tahun Ajaran 2022/2023	47
3.2 Sampel Penelitian.....	49
3.3 Kisi-Kisi Instrumen <i>Self-Efficacy</i>	50
3.4 Indeks Reliabilitas.....	51
3.5 Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar	52
3.6 Kisi-Kisi Instrumen Keaktifan Peserta Didik	53
3.7 Kisi-Kisi Instrumen Literasi Matematis.....	54
3.8 Kriteria Indeks Tingkat Kesukaran	55
3.9 Kriteria Indeks Daya Pembeda.....	55
3.10 Kisi-Kisi Instrumen Literasi Sains	56
3.11 Kisi-Kisi Instrumen Keterampilan Berpikir Kreatif	60
3.12 Kisi-Kisi Instrumen Keterampilan Kolaborasi.....	61
3.13 Kisi-Kisi Instrumen Keterampilan Komunikasi.....	62
4.1 Distribusi Frekuensi <i>Self-Efficacy</i> Peserta Didik	72
4.2. Distribusi Frekuensi Motivasi Belajar Peserta Didik.....	72
4.3 Distribusi Frekuensi Keaktifan Peserta Didik.....	73
4.4 Distribusi Frekuensi Literasi Matematis Peserta Didik	73
4.5 Distribusi Frekuensi Literasi Sains Peserta Didik.....	75
4.6 Distribusi Frekuensi Keterampilan Berpikir Kritis	75
4.7 Distribusi Frekuensi Keterampilan Berpikir Kreatif.....	75
4.8 Distribusi Frekuensi Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik	76
4.9 Distribusi Frekuensi Keterampilan Komunikasi Peserta Didik	77
4.10 Nilai <i>Average Variance Extracted</i>	78
4.11 <i>Loading</i> dan <i>Cross Loading</i>	78
4.12 Analisis Kriteria Fornell-Larcker	79
4.13 Nilai <i>Composite Reliability</i> dan <i>Cronbach Alpha</i>	80
4.14 Nilai R Square	80
4.15 Nilai Q Square	81

4.16 Nilai f Square	82
4.17 Hasil Uji Hipotesis	83
4.18 Hasil Uji pada Model Fix.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Konseptual	45
3.1 Persamaan Struktural	69
4.1 Persentase Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	70
4.2 Presentase Karakteristik Responden Berdasarkan Sekolah	71
4.3 Diagram Hasil Olah Data SEM-PLS.....	77
4.4 Hasil Olah Data <i>Bootstrapping</i>	83
4.5 Model Fix	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Penelitian Uji Coba dari Departemen Fisika	123
2. Surat Penelitian Uji Coba dari Dinas Pendidikan	124
3. Surat Penelitian dari Departemen Fisika.....	125
4. Surat Penelitian dari Dinas Pendidikan.....	128
5. Surat Selesai Penelitian dari Sekolah.....	129
6. Draft Instrumen	132
7. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	157
8. Instrumen Penelitian	160
9. Data Hasil Validasi Ahli	197
10. Data Validitas Instrumen	200

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Revolusi industri 4.0 dan pesatnya perkembangan teknologi berdampak pada penyelenggaraan pendidikan di abad 21 sehingga membuat kehidupan menjadi penuh tantangan dan persaingan (Sinurat et al., 2022). Perubahan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat modern dengan menciptakan sumber daya manusia yang memiliki keterampilan di berbagai bidang, tidak terkecuali di bidang pendidikan (Pratiwi et al., 2019; Hasibuan & Prastowo, 2019; Sole & Anggraeni, 2018). Tantangan abad 21 dalam dunia pendidikan adalah mendidik peserta didik agar memiliki berbagai kemampuan sehingga mampu bersaing dalam mengisi pasar kerja (Malik et al., 2019).

Pembelajaran pada abad 21 menuntut peserta didik untuk lebih aktif dalam belajar dibandingkan guru dan memiliki berbagai keterampilan (Pratama et al., 2022; Tanti et al., 2020). Adapun keterampilan tersebut yaitu keterampilan berpikir, bekerja, dan hidup di lingkungan sekitarnya yang menggabungkan antara kecakapan kognitif, afektif dan psikomotorik serta mampu menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (Yulkifli et al., 2019; Meilani et al., 2020). Keterampilan pada abad 21 sering disebut dengan keterampilan 4C yaitu merupakan keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), berpikir kreatif (*creativity*), berkolaborasi (*collaboration*), dan berkomunikasi (*communication*) (Meilani et al., 2020; Pramudita et al., 2021).

Keterampilan berpikir merupakan ketereampilan utama dalam pemecahan masalah (Puspitawati et al., 2018). Keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif merupakan bagian dari keterampilan berpikir tingkat tinggi. Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan untuk menemukan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari observasi maupun pengalaman sedangkan keterampilan berpikir kreatif merupakan kemampuan individu untuk mencari cara, strategi, ide, atau gagasan baru tentang bagaimana memperoleh penyelesaian dari suatu permasalahan (Putri & Alberida, 2022; Wayudi et al., 2020). Keterampilan berpikir kritis dan kreatif memiliki urgensi yang sangat penting dalam dunia pendidikan dan kehidupan sehari-hari seperti meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, kemampuan beradaptasi, pengambilan keputusan, kemampuan kolaborasi serta komunikasi karena dengan kecakapan tersebut seseorang akan lebih rasional dan logis dalam bertindak, melakukan analisis mendalam terhadap suatu informasi, dan akan lebih sering melakukan evaluasi (Wahyudi et al., 2021; Wartono et al., 2018).

Keterampilan kolaborasi merupakan suatu struktur interaksi yang dirancang sedemikian rupa guna memudahkan usaha kolektif dalam mencapai tujuan bersama (Fitriyani et al., 2019). Kolaborasi dalam pembelajaran memiliki peran sebagai mediasi antara kemampuan interaktivitas dengan prestasi belajar (Chan, 2019). Kolaborasi juga berperan penting dan erat kaitannya dengan keterampilan berpikir, karena jika seorang memiliki keterampilan berkolaborasi maka di dalam kelompok dapat memicu anggota kelompok lain untuk saling bekerjasama dalam menyelesaikan masalah yang membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Keterampilan kolaborasi erat kaitannya dengan komunikasi. Komunikasi

merupakan sarana menampilkan pesan, mengekspresikan diri, serta mempengaruhi orang lain (Mugara et al., 2019). Komunikasi dalam pembelajaran sangat penting bagi peserta didik, karena dengan adanya komunikasi antara peserta didik dengan peserta didik lainnya, menjadikan suasana kelas menjadi efektif dan peserta didik menjadi aktif dalam komunikasi dengan peserta didik lainnya (Dewi et al., 2020). Keterampilan komunikasi dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan sosial yang mana hal ini sangat penting dalam pembelajaran kolaboratif.

Kenyataannya, keterampilan 4C peserta didik masih dalam kategori rendah dan perlu untuk ditingkatkan lagi (Anggreni & Yohandri, 2022; Syahputra et al., 2022). Hal ini sejalan dengan hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir baik matematis ataupun sains serta pemecahan masalah di Indonesia masih tergolong rendah (Abdiyani et al., 2019; Siregar, 2023). Berdasarkan TIMSS 2015, peringkat peserta didik Indonesia menunjukkan bahwa hasil matematika berada pada peringkat 44 dari 49 negara dengan skor 397 dan sains berada pada peringkat 45 dari 48 negara dengan skor 397, sedangkan pada PISA 2018 peringkat peserta didik Indonesia menunjukkan hasil literasi matematika berada pada peringkat 72 dari 78 negara dengan skor 379 dan literasi sains berada pada peringkat 70 dari 78 negara dengan skor 396 (IEA, 2016; OECD, 2019). Hal ini mengindikasikan bahwa peserta didik Indonesia belum mampu dan siap menghadapi globalisasi, keberhasilan peserta didik dalam belajar ditunjukkan melalui pemahaman konsep saja, eksplorasi keterampilan masih jarang ditemukan (Khoiri et al., 2021).

Keterampilan 4C merupakan keterampilan yang penting untuk diberikan kepada peserta didik dalam pembelajaran dan harus dimasukkan dalam kurikulum (Haviz et al., 2018). Keterampilan 4C dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang efektif, berkesinambungan dan melibatkan partisipasi aktif peserta didik (Ropii et al., 2019). Untuk mencapai peserta didik yang terampil dalam 4C, banyak faktor yang perlu dipenuhi baik itu faktor internal maupun eksternal.

Berdasarkan penelitian terdahulu didapatkan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi keterampilan berpikir kritis yaitu perkembangan intelektual, motivasi belajar, kecemasan, kondisi fisik, kemandirian belajar, pengelolaan kelas oleh guru, serta pendekatan dan metode pembelajaran (Dores et al., 2020). Penelitian lain juga menemukan bahwa kebiasaan membaca buku, waktu belajar dan mengerjakan soal-soal yang diberikan, sumber belajar yang digunakan, pemahaman terhadap tujuan pembelajaran, minat, dan rasa ingin tahu merupakan faktor yang dapat memberikan pengaruh terhadap berpikir kritis dan kreatif (Akmam et al., 2019). Keaktifan dan keterampilan pemecahan masalah (Firman et al., 2023), strategi dan model pembelajaran yang digunakan (Nahar et al., 2022), kepercayaan diri (Suryawati et al., 2023), motivasi belajar (Suriani et al., 2021) merupakan faktor yang dapat mempengaruhi keterampilan kolaborasi dan komunikasi peserta didik. Apabila faktor-faktor tersebut terlaksana dengan baik maka akan menghasilkan peserta didik yang terampil dalam 4C yang menjadikan kesiapan peserta didik dalam menghadapi tuntutan pendidikan di abad 21.

Berdasarkan paparan permasalahan tersebut maka perlu diketahui faktor apa saja yang dapat mempengaruhi secara signifikan serta bagaimana desain teoritik yang menggambarkan hubungan faktor tersebut terhadap keterampilan 4C peserta

didik. Oleh karena itu, maka peneliti perlu untuk melakukan penelitian mengenai hubungan *self-efficacy*, motivasi belajar, keaktifan, literasi matematis, dan literasi sains terhadap keterampilan 4C peserta didik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya keterampilan 4C peserta didik khususnya keterampilan berpikir dan pemecahan masalah baik matematis maupun sains.
2. Sudah dilakukan berbagai penelitian untuk menyelidiki hubungan antara *self-efficacy*, motivasi belajar, keaktifan, literasi matematis, literasi sains dan keterampilan 4C, namun belum ada penelitian yang memberikan gambaran secara utuh hubungan variabel-variabel tersebut.
3. Belum ada penelitian yang bersifat general untuk masing-masing hubungan variabel tersebut.
4. Belum ada desain penelitian yang menghasilkan hubungan teoritik antara variabel *self-efficacy*, motivasi belajar, keaktifan, literasi matematis, literasi sains dan keterampilan 4C.
5. Belum ada desain penelitian yang menghasilkan hubungan empiris antara variabel *self-efficacy*, motivasi belajar, keaktifan, literasi matematis, literasi sains dan keterampilan 4C.

C. Pembatasan Masalah

Untuk fokus dan mengefektifkan hasil penelitian, perlu dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan desain teoritik yang menunjukkan hubungan antara *self-efficacy*, motivasi belajar, keaktifan, literasi matematis, literasi sains dan keterampilan 4C.
2. Menentukan seberapa kuat hubungan antara *self-efficacy*, motivasi belajar, keaktifan, literasi matematis, literasi sains dan keterampilan 4C.

D. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana desain yang menunjukkan hubungan antara *self-efficacy*, motivasi belajar, keaktifan, literasi matematis, literasi sains dan keterampilan 4C?
2. Seberapa kuat hubungan antara *self-efficacy*, motivasi belajar, keaktifan, literasi matematis, literasi sains dan keterampilan 4C?

E. Tujuan Penelitian

Mengacu pada batasan dan perumusan masalah, dirumuskan tujuan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan desain hubungan antara *self-efficacy*, motivasi belajar, keaktifan, literasi matematis, literasi sains dan keterampilan 4C.
2. Menghasilkan hubungan yang menunjukkan kekuatan hubungan antara *self-efficacy*, motivasi belajar, keaktifan, literasi matematis, literasi sains dan keterampilan 4C.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Memberikan informasi dan menambah wawasan tentang *self-efficacy*, literasi matematis, literasi sains, motivasi, keaktifan dan keterampilan 4C peserta didik.

2. Sebagai referensi kepada peneliti lanjut yang akan melakukan penelitian yang sejenis.
3. Memberikan solusi untuk menyiapkan peserta didik dan mengoptimalkan kegiatan pembelajaran tuntutan abad 21 dengan mempertimbangkan variabel-variabel yang mempengaruhinya.

G. Kebaruan dan Orisinalitas Penelitian

Terdapat 2 kebaruan dalam penelitian ini:

1. Belum ada penelitian yang menunjukkan desain hubungan antar variabel yang diteliti sehingga dilakukan penelitian untuk menemukan desain hubungan antara *self-efficacy*, motivasi belajar, keaktifan, literasi matematis, literasi sains dan keterampilan 4C.
2. Belum ada penelitian yang menunjukkan desain kekuatan hubungan antar variabel yang diteliti sehingga dilakukan penelitian untuk menemukan desain yang menunjukkan kekuatan hubungan antara *self-efficacy*, motivasi belajar, keaktifan, literasi matematis, literasi sains dan keterampilan 4C.

Beberapa penelitian yang mendukung penelitian ini yaitu seperti pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi matematika dan pembentukan kemampuan 4C (Indrawati et al., 2019), pengaruh *self-efficacy* terhadap keterampilan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi (Somawati, 2018; Yati et al., 2018), implementasi pembelajaran abad 21 terhadap hasil belajar IPA peserta didik dengan pengendalian motivasi belajar (Meilani et al., 2020), efektifitas budaya literasi dalam meningkatkan keterampilan 4C (Muttaqin & Rizkiyah, 2022), analisis kemampuan literasi sains ditinjau dari kebiasaan membaca, motivasi belajar dan prestasi belajar (Yanti et al., 2021).

H. Definisi Operasional

Untuk mendapatkan gambaran setiap variabel dalam penelitian ini, berikut dijelaskan definisi operasional tiap-tiap variabel.

1. *Self-efficacy* adalah suatu keyakinan seseorang akan kemampuannya untuk mengatur dan melaksanakan serangkaian tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu tugas tertentu.
2. Motivasi belajar merupakan keseluruhan daya penggerak didalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tercapai tujuan yang dikehendakinya.
3. Keaktifan adalah kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berfikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan.
4. Literasi matematis adalah kemampuan untuk mengetahui dan menerapkan matematika dasar dalam kehidupan kita sehari-hari.
5. Literasi sains adalah pemahaman atas sains dan prosesnya, serta aplikasinya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
6. Keterampilan 4C adalah keterampilan yang terdiri atas berpikir kritis (*critical thinking*), berpikir kreatif (*creative thinking*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi (*collaboration*).