

PENGARUH *SELF-EFFICACY* PADA *SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, AND MATH (STEM)* TERHADAP PENGEMBANGAN MINAT KARIER MAHASISWA DPTE FPTK UPI

SKRIPSI

diajukan dalam memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Teknik Elektro Konsentrasi Teknik Telekomunikasi



oleh

Denisa Azura

NIM 1905063

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2023

PENGARUH *SELF-EFFICACY* PADA *SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, AND MATH* (STEM) TERHADAP PENGEMBANGAN MINAT KARIER MAHASISWA DPTE FPTK UPI

oleh
Denisa Azura

Sebuah skripsi yang diajukan dalam memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik Elektro pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Denisa Azura 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
Juni 2023

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

DENISA AZURA

PENGARUH *SELF-EFFICACY* PADA *SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, AND MATH* (STEM) TERHADAP PENGEMBANGAN MINAT KARIER MAHASISWA DPTE FPTK UPI

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

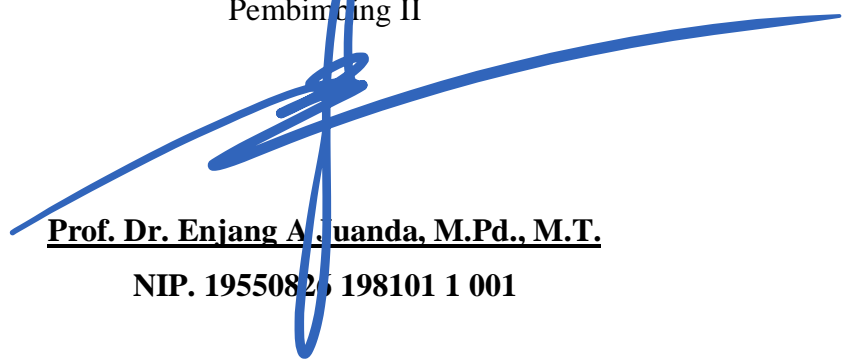
Pembimbing I



Wawan Purnama, S.Pd., M.Si.

NIP. 19671026 199403 1 004

Pembimbing II

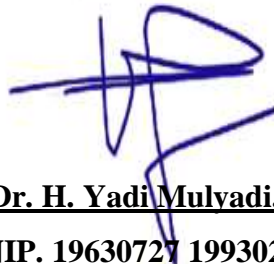


Prof. Dr. Enjang A. Juanda, M.Pd., M.T.

NIP. 19550825 198101 1 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro



Dr. H. Yadi Mulvadi, M.T.

NIP. 19630727 199302 1 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Self-Efficacy pada Science, Technology, Engineering, and Math (STEM) terhadap Pengembangan Minat Karier Mahasiswa DPTE FPTK UPI” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juni 2023

Yang menyatakan,

Denisa Azura

NIM. 1905063

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan rasa syukur kepada Allah SWT, penulis menyampaikan terima kasih karena dengan rahmat dan petunjuk-Nya, penulis telah berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh *Self-Efficacy* pada *Science, Technology, Engineering, and Math* (STEM) terhadap Pengembangan Minat Karier Mahasiswa DPTE FPTK UPI”**. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik Elektro dengan Konsentrasi Teknik Telekomunikasi.

Penulis juga ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada semua yang telah memberikan dukungan moral dan materiil selama penulisan skripsi ini, termasuk kepada:

1. Bapak Dr. H. Yadi Mulyadi, M.T. sebagai Ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Bapak Dr. Tasma Sucita, M.T. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Pendidikan Indonesia.
3. Ibu Ir. Hj. Arjuni Budi Pantjawati, M.T. sebagai KBK Telekomunikasi yang selalu memberi saran, kritik, dukungan, dan juga motivasi kepada penulis.
4. Bapak Wawan Purnama, S.Pd., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing I yang selalu membantu, memberi saran dan kritik, serta dukungan moral kepada penulis tiada henti.
5. Bapak Prof. Dr. Enjang A Juanda, M.Pd., M.T. sebagai Dosen Pembimbing II yang selalu membantu, memberi saran dan kritik, serta dukungan moral kepada penulis tiada henti.
6. Bapak Prof. Dr. H. Sumarto, M.SIE. sebagai Dosen Wali penulis yang selalu memberi nasihat dan motivasi dalam pelaksanaan perkuliahan.
7. Para akademisi dan staf di Departemen Pendidikan Teknik Elektro yang telah berbagi pengetahuan selama penulis mengikuti perkuliahan.
8. Anisa Ihsanul Pratiwi, Yuniar Hidzatunnisa, Siti Syarifah, Anisa Nur Utami, Sela Pebri, dan Neng Sani Nurbaniyah sebagai sahabat penulis yang senantiasa menjadi

alasan untuk bertahan di kala susah dan selalu hadir melengkapi pula di kala senang.

9. Tanty Mustary dan M. Syufyan Nur Ilhami sebagai kakak tingkat penulis yang selalu membantu dalam melaksanakan berbagai tugas perkuliahan.
10. Teman-teman PTEB 2019, ELKOM 2019, dan HME FPTK UPI yang telah menjadi bagian cerita manis dari perjalanan kuliah penulis.
11. Rekan-rekan di jurusan Pendidikan Teknik Elektro dari angkatan 2019 hingga 2022 yang telah memberikan bantuan sebagai responden dalam pengumpulan data skripsi.
12. Pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu, tetapi juga ikut membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap bahwa segala ketulusan dan keikhlasan dari semua pihak yang telah disebutkan sebelumnya akan mendapatkan balasan yang jauh lebih besar dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidaklah sempurna, oleh karena itu, penulis sangat menghargai kritik dan saran yang konstruktif sebagai pembelajaran untuk masa depan. Penulis berharap bahwa skripsi ini dapat memberikan manfaat di bidang pendidikan, khususnya di Indonesia.

Bandung, Juni 2023

Penulis,

Denisa Azura

NIM. 1905063

ABSTRAK

PENGARUH *SELF-EFFICACY* PADA *SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, AND MATH (STEM)* TERHADAP PENGEMBANGAN MINAT KARIER MAHASISWA DPTE FPTK UPI

Oleh:

Denisa Azura
NIM. 1905063

Di era revolusi 4.0, lapangan kerja di bidang STEM mengalami pertumbuhan yang pesat. Indonesia perlu menghasilkan tenaga kerja yang berkualitas di bidang STEM agar dapat bersaing secara global. Namun, kebutuhan akan tenaga kerja yang handal harus sejalan dengan minat mahasiswa untuk berkarier di bidang ini. Tingkat pemahaman mahasiswa tentang STEM memengaruhi tingkat keyakinan diri atau *self-efficacy* mereka dalam kemampuan di bidang tersebut. *Self-efficacy* mahasiswa terhadap STEM memiliki peran penting dalam mengembangkan minat karier mereka. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat *self-efficacy* mahasiswa terhadap STEM, pengembangan minat karier mahasiswa di bidang STEM, dan hubungan antara *self-efficacy* STEM dengan pengembangan minat karier mereka. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan analisis deskriptif dan regresi linier sederhana. Data dikumpulkan dari 154 mahasiswa DPTE FPTK UPI dengan kuisisioner yang disebar melalui *Google form*. Sebelumnya, mereka diberikan video pembelajaran tentang STEM. Responden dipilih secara acak menggunakan metode *simple random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan, tingkat *self-efficacy* mahasiswa terhadap STEM termasuk dalam kategori baik, dengan indikator *strength* memiliki persentase tertinggi dibandingkan indikator *generality* dan *magnitude*. Selain itu, pengembangan minat karier mahasiswa di bidang STEM secara keseluruhan termasuk dalam kategori sangat baik, dengan indikator harapan hasil memperoleh persentase tertinggi dibandingkan indikator tujuan pribadi dan ketertarikan pada STEM. Temuan terakhir menunjukkan adanya hubungan positif antara *self-efficacy* STEM dengan pengembangan minat karier mahasiswa. Implikasi dari penelitian ini adalah memberikan panduan kepada mahasiswa untuk mengetahui tingkat *self-efficacy* mereka di bidang STEM agar dapat ditingkatkan guna mengembangkan minat karier mereka di bidang tersebut.

Kata Kunci: STEM, *Self-Efficacy*, Pengembangan Minat Karier

ABSTRACT

THE EFFECT OF SELF-EFFICACY IN SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, AND MATH (STEM) ON THE DEVELOPMENT OF CAREER INTEREST IN DPTE FPTK UPI STUDENTS

By:

Denisa Azura
NIM. 1905063

In this era, Indonesia needs to produce a qualified workforce in STEM to compete globally. However, the demand for skilled professionals must align with students' interest in pursuing careers in this field. The level of students' understanding of STEM significantly impacts their self-efficacy, which is their confidence in their abilities in the field. Students' self-efficacy towards STEM plays a crucial role in developing their career interests. Therefore, this research aims to determine the level of students' self-efficacy in STEM, the development of their career interests in the STEM field, and the relationship between STEM self-efficacy and career interest development. This study employs a quantitative method with descriptive analysis and simple linear regression. Data were collected from 154 DPTE FPTK UPI students using Google forms. Prior to the survey, students were provided with STEM instructional videos. Respondents were selected using simple random sampling. The findings indicate that overall, students demonstrate a good level of self-efficacy in STEM, with the strength indicator having the highest percentage compared to the generality and magnitude indicators. Additionally, the development of students' career interests in the STEM field is categorized as very good, with the indicator of expected outcomes having the highest percentage compared to the indicators of personal goals and interest in STEM. The final findings reveal a positive relationship between STEM self-efficacy and career interest development among students. The implications of this research provide guidance for students to assess and enhance their self-efficacy levels in STEM, thereby nurturing their career interests in the field.

Keywords: STEM, Self-Efficacy, Career Interest Development

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	3
PERNYATAAN	4
UCAPAN TERIMA KASIH.....	5
ABSTRAK	7
ABSTRACT	8
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR TABEL	11
DAFTAR GAMBAR.....	11
DAFTAR LAMPIRAN.....	13
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Batasan Masalah Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 <i>Science, Technology, Engineering, and Math</i> (STEM).....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Pengertian STEM	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Latar Belakang Pendidikan STEM.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Pembelajaran Berbasis STEM.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 <i>Self-Efficacy</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Konsep Dasar <i>Self-Efficacy</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Indikator <i>Self-Efficacy</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Faktor-Faktor yang Memengaruhi <i>Self-Efficacy</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 <i>Self-Efficacy</i> pada STEM.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Pengembangan Minat Karier.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Konsep Dasar Minat	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Konsep Dasar Karier.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Pengertian Pengembangan Minat Karier.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.4 Minat Karier Mahasiswa di Bidang STEM.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Penelitian yang Relevan.....	Error! Bookmark not defined.

BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Partisipan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Populasi dan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Populasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5 Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1 Uji Validitas Instrumen.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.2 Uji Reliabilitas Instrumen	Error! Bookmark not defined.
3.6 Prosedur Pengujian Instrumen.....	Error! Bookmark not defined.
3.7 Uji Asumsi Klasik.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.1 Uji Normalitas Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.2 Uji Linieritas Data	Error! Bookmark not defined.
3.8 Teknik Regresi Linier Sederhana	Error! Bookmark not defined.
3.9 Uji Signifikansi.....	Error! Bookmark not defined.
3.10 Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.11 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.12 Menghitung Nilai Persentase.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Perangkat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Uji Validitas Instrumen.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Uji Reliabilitas Instrumen	Error! Bookmark not defined.
4.3 Hasil Uji Asumsi Klasik	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Uji Normalitas Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Uji Linieritas Data	Error! Bookmark not defined.
4.4 Analisis Hasil Temuan Teknik Regresi Linier Sederhana	Error! Bookmark not defined.
4.5 Uji Signifikansi.....	Error! Bookmark not defined.
4.6 Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
4.6.1 Tingkat <i>Self-Efficacy</i> Mahasiswa terhadap STEM	Error! Bookmark not defined.
4.6.2 Pengembangan Minat Karier Mahasiswa di Bidang STEM	Error! Bookmark not defined.
4.6.3 Hubungan <i>Self-Efficacy</i> STEM terhadap Pengembangan Minat Karier Mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**Error! Bookmark not defined.**

5.1	Simpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Implikasi.....	Error! Bookmark not defined.
5.3	Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
	DAFTAR PUSTAKA	14
	LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Bidang Minat Karier Menurut Holland (2010)**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 1 Populasi Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 2 Data Demografi Responden **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 3 Instrumen Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 4 Kategori Tingkat Koefisien Reliabilitas **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 5 Kategori Nilai Persentase **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 1 Tanggapan Expert Judgement terhadap Video Panduan**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas Instrumen Menggunakan SPSS Versi 26 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 3 Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan SPSS Versi 26**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas Data Menggunakan SPSS Versi 26**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 5 Hasil Uji Linieritas Menggunakan SPSS Versi 26**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 6 Hasil Temuan Teknik Regresi Linier Sederhana Menggunakan SPSS Versi 26 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 7 Nilai Koefisien Determinasi Menggunakan SPSS Versi 26 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 8 Hasil Uji-T Menggunakan SPSS Versi 26. **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 9 Tingkat Self-Efficacy Mahasiswa terhadap STEM**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 10 Pengembangan Minat Karier Mahasiswa di Bidang STEM..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Grafik P-Plot Uji Normalitas Data **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 2 Grafik Tingkat Self-Efficacy Mahasiswa terhadap STEM **Error!**

Bookmark not defined.

Gambar 4. 3 Grafik Pengembangan Minat Karier Mahasiswa **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Keputusan Pembimbing I **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2 Surat Keputusan Pembimbing II..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3 Cuplikan Video Materi Pembelajaran STEM**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4 Instrumen Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5 Surat Pernyataan Validasi Instrumen Penelitian oleh Dosen Pembimbing I **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6 Surat Pernyataan Validasi Instrumen Penelitian oleh Dosen Pembimbing II..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Menggunakan Software SPSS Versi 26 **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian Menggunakan Software SPSS Versi 26 **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9 Lembar Tanggapan Kuisisioner oleh Responden**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10 Hasil Data Responden Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. M. (2019). Social Cognitive Theory: A Bandura Thought Review published in 1982-2012. *Psikodimensia*, 18(1), 85.
- Ash Shiddiqy, A. R., Suherman, U., & Agustin, M. (2019). Efektivitas Bimbingan Karier terhadap Kematangan Karier Mahasiswa. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, 3(3), 301–311.
- Astuti, D., Wasidi, & Sinthia, R. (2019). *Jurnal Consilia*, 2(1), 66–74.
- Blotnicky, K. A., Franz-Odenaal, T., French, F., & Joy, P. (2018). A study of the correlation between STEM career knowledge, mathematics self-efficacy, career interests, and career activities on the likelihood of pursuing a STEM career among middle school students. *International Journal of STEM Education*, 5(1).
- Burghardt, M. D., & Hacker, M. (2004). Informed Design: a Contemporary Approach To Design Pedagogy As the Core Process in Technology. *Technology Teacher*, 64(1), 6–8.
- Chan, H. Y., & Wang, X. (2018). Momentum Through Course-Completion Patterns Among 2-Year College Students Beginning in STEM: Variations and Contributing Factors. *Research in Higher Education*, 59(6), 704–743.
- Charli, L., Ariani, T., & Asmara, L. (2019). Hubungan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(2), 52–60.
- Connolly, M. R., Lee, Y. G., & Savoy, J. N. (2018). The effects of doctoral teaching development on early-career STEM scholars' college teaching self-efficacy. *CBE Life Sciences Education*, 17(1), 1–15.
- Czocher, J. A., Melhuish, K., & Kandasamy, S. S. (2020). Building mathematics self-efficacy of STEM undergraduates through mathematical modelling. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 51(6), 807–834.
- DeCoito, I., & Myszkal, P. (2018). Connecting Science Instruction and Teachers' Self-Efficacy and Beliefs in STEM Education. *Journal of Science Teacher Education*, 29(6), 485–503.
- Deshler, J., Fuller, E., & Darrah, M. (2019). Affective States of University

- Developmental Mathematics Students and their Impact on Self-Efficacy, Belonging, Career Identity, Success and Persistence. *International Journal of Research in Undergraduate Mathematics Education*, 5(3), 337–358.
- Dewsbury, B. M. (2020). Deep teaching in a college STEM classroom. *Cultural Studies of Science Education*, 15(1), 169–191.
- Dorfman, B. S., & Fortus, D. (2019). Students' self-efficacy for science in different school systems. *Journal of Research in Science Teaching*, 56(8), 1037–1059.
- Dugger, W. E. (2010). Evolution of STEM in the United States. *6Th Biennial International Conference on Technology Education Research, March*, 1–8.
- English, L. D. (2017). Advancing Elementary and Middle School STEM Education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15, 5–24.
- Fadila, N. A., & Khoirunnisa, R. N. (2021). Hubungan Self Efficacy dengan Prokrastinasi Akademik Mahasiswa yang Sedang Mengerjakan Skripsi pada Masa Pandemi. *Jurnal Penelitian Psikologi*, 08(02), 189–198.
- Falco, L. D., & Summers, J. J. (2019). Improving Career Decision Self-Efficacy and STEM Self-Efficacy in High School Girls: Evaluation of an Intervention. *Journal of Career Development*, 46(1), 62–76.
- Fathoni, A., Muslim, S., Ismayati, E., Rijanto, T., Munoto, & Nurlaela, L. (2020). STEM : Inovasi Dalam Pembelajaran Vokasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 17(1), 33–42.
- Fernández-García, C. M., Torío-López, S., García-Pérez, O., & Inda-Caro, M. (2019). Parental support, self-efficacy beliefs, outcome expectations and interests in science, technology, engineering and mathematics (STEM). *Universitas Psychologica*, 18(2), 1–15.
- Fouad, N. A., Smith, P. L., & Enochs, L. (1997). Reliability and validity evidence for the middle school self-efficacy scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 30(1), 17–29.
- Gao, X., Li, P., Shen, J., & Sun, H. (2020). Reviewing assessment of student learning in interdisciplinary STEM education. *International Journal of STEM Education*, 7(1).

- Grahito Wicaksono, A. (2020). Penyelenggaraan Pembelajaran Ipa Berbasis Pendekatan Stem Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0. *LENZA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 10(1), 54–62.
- Halim, L., Rahman, N. A., Ramli, N. A. M., & Mohtar, L. E. (2018). Influence of students' STEM self-efficacy on STEM and physics career choice. *AIP Conference Proceedings*, 1923.
- Handayani, F. (2020). Membangun Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Literasi Digital Berbasis STEM pada Masa Pandemi Covid 19. *Cendekiawan*, 2(2), 69–72.
- Hartawati, D., & Mariyanti, S. (2014). Hubungan Antara Self-Efficacy Dengan Burnout Pada Pengajar Taman Kanak-Kanak Sekolah. *Di Jakarta Jurnal Psikologi*, 12, 54.
- Hendriana, H., & Kadarisma, G. (2019). Self-Efficacy dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 153.
- Holmlund, T. D., Lesseig, K., & Slavitt, D. (2018). S40594-018-0127-2.Pdf. *International Journal of STEM Education*, 5(32), 1–18.
- Indrawati, Fiqi Annisa, & Wardono. (2019). Pengaruh self efficacy Terhadap kemampuan literasi matematika dan pembentukan kemampuan 4C. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 247–267.
- Jelks, S. M. R., & Crain, A. M. (2020). Sticking with STEM: Understanding STEM Career Persistence among STEM Bachelor's Degree Holders. *Journal of Higher Education*, 91(5), 805–831.
- Johanda, M., Karneli, Y., & Ardi, Z. (2019). Self-efficacy siswa dalam menyelesaikan tugas sekolah di SMP Negeri 1 Ampek Angkek. *Jurnal Neo Konseling*, 1(1), 1–5.
- Ketenci, T., Leroux, A., & Renken, M. (2021). Correction to: Beyond Student Factors: a Study of the Impact on STEM Career Attainment. *Journal for STEM Education Research*, 4(2), 246–247.
- Kier, M. W., Blanchard, M. R., Osborne, J. W., & Albert, J. L. (2014). The

- Development of the STEM Career Interest Survey (STEM-CIS). *Research in Science Education*, 44(3), 461–481.
- Lent, R., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying sct and academic interest, choice and performance. In *Journal of Vocational Behavior* (Vol. 45, pp. 79–122).
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (2000). Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 47(1), 36–49.
- Luo, T., So, W. W. M., Li, W. C., & Yao, J. (2021). The Development and Validation of a Survey for Evaluating Primary Students' Self-efficacy in STEM Activities. *Journal of Science Education and Technology*, 30(3), 408–419.
- Luo, T., So, W. W. M., Wan, Z. H., & Li, W. C. (2021). STEM stereotypes predict students' STEM career interest via self-efficacy and outcome expectations. *International Journal of STEM Education*, 8(1).
- Malkoç, A., & Mutlu, A. K. (2018). Academic self-efficacy and academic procrastination: Exploring the mediating role of academic motivation in Turkish university students. *Universal Journal of Educational Research*, 6(10), 2087–2093.
- Martín-Páez, T., Aguilera, D., Perales-Palacios, F. J., & Vílchez-González, J. M. (2019). What are we talking about when we talk about STEM education? A review of literature. *Science Education*, 103(4), 799–822.
- Matondang, A. (2018). Pengaruh Antara Minat Dan Motivasi Dengan Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 2(2), 24–32.
- Miller, K., Sonnert, G., & Sadler, P. (2018). The influence of students' participation in STEM competitions on their interest in STEM careers. *International Journal of Science Education, Part B: Communication and Public Engagement*, 8(2), 95–114.
- Mu'Minah, I. H., & Aripin, I. (2019). Implementasi Stem Dalam Pembelajaran Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 1(2012), 1496.
- Muis, M. R., Nasution, M. I., Azhar, M. E., & Radiman. (2018). Pengaruh

- Kepemimpinan Dan Self-Efficacy Terhadap Kelelahan Emosional Serta Dampak Terhadap Kepuasan Kerja Dosen. *Jurnal Riset Sains Manajemen*, 2(3), 131–142.
- Mulyani, T. (2019). Pendekatan Pembelajaran STEM untuk menghadapi Revolusi. *Seminar Nasional Pascasarjana 2019*, 7(1), 455.
- Murphy, S., MacDonald, A., Danaia, L., & Wang, C. (2019). An analysis of Australian STEM education strategies. *Policy Futures in Education*, 17(2), 122–139.
- Nasrum, A. (2018). untuk Penelitian. In *UJI NORMALITAS DATA untuk PENELITIAN*. Jayapangus Press.
- Nuraeni, Y., & Lilin Suryono, I. (2021). Analisis Kesetaraan Gender dalam Bidang Ketenagakerjaan Di Indonesia. *Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 20(1), 68–79.
- Olken, F., & Rotem, D. (2005). Simple Random Rampling From Relational Databases. 12th International Conference on Very Large Databases. Kyoto, Japan. *12th Internatinal Conference on Very Large Databases*.
- Ozora, D., Suharti, L., & Sirine, H. (2016). Potret perencanaan karir pada mahasiswa (Studi terhadap mahasiswa di sebuah perguruan tinggi di Jawa Tengah). *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu*, 207, 103–111.
- Ozyilmaz, A., Erdogan, B., & Karaeminogullari, A. (2018). Trust in organization as a moderator of the relationship between self-efficacy and workplace outcomes: A social cognitive theory-based examination. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 91(1), 181–204.
- Putri, F. A. R., & Fakhruddiana, F. (2019). Self-efficacy guru kelas dalam membimbing siswa slow learner. *JPK (Jurnal Pendidikan Khusus)*, 14(1), 1–8.
- Rahmadini, A. P. (2011). Studi deskriptif mengenai self-efficacy terhadap pekerjaan pada pegawai staf bidang statistik sosial di Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. *Doctoral Dissertation*.
- Roebianto, A. (2020). The Effects of Student's Attitudes and Self-Efficacy on Science Achievement. *Jurnal Pengukuran Psikologi Dan Pendidikan Indonesia (JP3I)*, 9(1), 1–10.
- Samsudin, M. A., Jamali, S. M., Zain, A. N. M., & Ebrahim, N. A. (2020). The effect

- of STEM project based learning on self-efficacy among high-school physics students. *Journal of Turkish Science Education*, 17(1), 94–108.
- Sheu, H. Bin, Lent, R. W., Brown, S. D., Miller, M. J., Hennessy, K. D., & Duffy, R. D. (2010). Testing the choice model of social cognitive career theory across Holland themes: A meta-analytic path analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 76(2), 252–264.
- Siyoto, Sandu, and M. A. S. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. literasi media publishing.
- Stewart, J., Henderson, R., Michaluk, L., Deshler, J., Fuller, E., & Rambo-Hernandez, K. (2020). Using the Social Cognitive Theory Framework to Chart Gender Differences in the Developmental Trajectory of STEM Self-Efficacy in Science and Engineering Students. *Journal of Science Education and Technology*, 29(6), 758–773.
- Sunaryo, Y. (2017). Pengukuran Self-Efficacy Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Mts N 2 Ciamis. *Teorema*, 1(2), 39.
- Syed, M., Zurbriggen, E. L., Chemers, M. M., Goza, B. K., Bearman, S., Crosby, F. J., Shaw, J. M., Hunter, L., & Morgan, E. M. (2019). The Role of Self-Efficacy and Identity in Mediating the Effects of STEM Support Experiences. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 19(1), 7–49.
- Torlakson, T., & Bonilla, susan A. (2014). Innovate A Blueprint for STEM Education - Science (CA Dept of Education). *Californians Dedicated to Education Foundation*, May, 52.
- Turner, S. L., Joeng, J. R., Sims, M. D., Dade, S. N., & Reid, M. F. (2019). SES, Gender, and STEM Career Interests, Goals, and Actions: A Test of SCCT. *Journal of Career Assessment*, 27(1), 134–150.
- Turner, S. L., Lee, H., Jackson, A. P., Smith, S., Mason-Chagil, G., & Jacobs, S. C. (2022). Examining the Career Self-Management Model Among Native American Students With STEM Career Goals. *Journal of Career Development*, 49(3), 616–631.
- Tyler-Wood, T., Knezek, G., & Christensen, R. (2010). Instruments for Assessing

- Interest in STEM Content and Careers. *Jl. of Technology and Teacher Education*, 18(2), 341–363.
- Tzu-Ling, H. (2019). Gender differences in high-school learning experiences, motivation, self-efficacy, and career aspirations among Taiwanese STEM college students. *International Journal of Science Education*, 41(13), 1870–1884.
- van Aalderen-Smeets, S. I., Walma van der Molen, J. H., & Xenidou-Dervou, I. (2019). Implicit STEM ability beliefs predict secondary school students' STEM self-efficacy beliefs and their intention to opt for a STEM field career. *Journal of Research in Science Teaching*, 56(4), 465–485.
- Ward, J. K., Comer, U., & Stone, S. (2018). On Qualifying Qualitative Research: Emerging Perspectives and the “Deer” (Descriptive, Exploratory, Evolutionary, Repeat) Paradigm. *Interchange*, 49(1), 133–146.
- Weinberg, R., Gould, D., & Jackson, A. (1979). Expectations and Performance: An Empirical Test of Bandura's Self-efficacy Theory. *Journal of Sport Psychology*, 1(4), 320–331.
- Wicaksana, A. (1992). Aspirasi Karir. <https://Medium.Com/>, 9–36.
- Wu, M.-C., Marsono, M., & Khasanah, F. (2019). *Advancing Vocational Student's Self-Efficacy Through Integration STEM (Science Technology Engineering and Mathematics) Education*. 242(Icovet 2018), 126–129.
- Zamista, A. A. (2018). Increasing Persistence of Collage Students in Science Technology Engineering and Mathematic (STEM). *Curricula*, 3(1), 22–31.