

**PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI STATISTIS SERTA  
PERUBAHAN *SELF-EFFICACY* SISWA SMP DENGAN  
MENGUNAKAN *EXPERIENTIAL LEARNING MODEL***

**TESIS**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister  
Pendidikan (M.Pd.) Pada Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh  
Gustaf Carel  
210511

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2023**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI STATISTIS SERTA  
PERUBAHAN *SELF-EFFICACY* SISWA SMP DENGAN  
MENGUNAKAN *EXPERIENTIAL LEARNING MODEL***

Oleh

Gustaf Carel

S.Pd. Universitas Suryakencana Cianjur, 2020

M.Pd. Universitas Pendidikan Indonesia, 2023

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Gustaf Carel

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2023

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau sebagian, dengan dicetak ulang,  
difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

**LEMBAR PENGESAHAN**

**TESIS**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI STATISTIS SERTA  
PERUBAHAN *SELF-EFFICACY* SISWA SMP DENGAN  
MENGUNAKAN *EXPERIENTIAL LEARNING MODEL***

Oleh

**Gustaf Carel**

**NIM. 2105115**

Disetujui dan Disahkan oleh

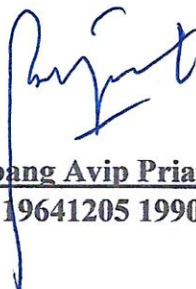
Pembimbing I



**Prof. Dr. H. Dadang Juandi, M.Si.**

**NIP. 19640117 199202 1 001**

Pembimbing II



**Dr. Bambang Avip Priatna M., M.Si.**

**NIP. 19641205 199003 1 001**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika  
Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Matematika



**Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D.**

**NIP. 19820510 200501 1 002**

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Gustaf Carel

NIM : 2105115

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Penelitian : Peningkatan Kemampuan Literasi Statistis Serta Perubahan Self-Efficacy Siswa SMP dengan Menggunakan Experiential Learning Model

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar rujukan.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapa pihak mana pun.

Bandung, 7 Agustus 2023

Yang Menyatakan




Gustaf Carel

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, penulis panjatkan puji dan syukur kehadirat-Nya yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Literasi Statistis Serta Perubahan *Self-Efficacy* Siswa SMP dengan Menggunakan *Experiential Learning Model*”. Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan Matematika. Penulis menyadari bahwa tesis ini belum sempurna. Oleh karena itu, penulis menantikan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan tesis ini agar lebih baik. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukan, serta dapat memberikan sumbangsih pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang Pendidikan Matematika.

Bandung, 7 Agustus 2023

Yang Menyatakan



Gustaf Carel

## UCAPAN TERIMAKASIH

Selama menyelesaikan penyusunan tesis ini, penulis telah banyak menerima saran dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Kedua orang tua penulis Bapak Kusmaya dan Ibu O. Hotimah dan Kakak penulis Epi Despita yang senantiasa mendukung dan mendoakan keberhasilan penulis.
3. Kepada Pemerinta Provinsi Jawa Barat sebagai penyelenggara program Jabar Future Leader Scholarship sebagai pemberi Dana Beasiswa kepada penulis melaksanakan perkuliahan Magister Pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Bapak Dr. H. Dadang Juandi, M.Si. selaku ketua program studi pendidikan matematika Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Bapak Dr. H. Dadang Juandi, M.Si. selaku pembimbing yang telah membantu penulis dalam memberikan ide dan bimbingan sehingga penulisan tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Bapak Dr. Bambang Avip Priatna M, M.Si. selaku pembimbing yang telah membantu penulis dalam memberikan ide dan bimbingan sehingga penulisan tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Seluruh Dosen beserta pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia beserta staff dan jajarannya yang telah menyampaikan banyak ilmu yang bermanfaat pada penulis serta telah membantu menyelesaikan tesis ini.
8. Kepala sekolah beserta guru SMP pada salah satu sekolah di Kabupaten Cianjur yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian di Sekolah tersebut.
9. Rekan-rekan mahasiswa Magister Program studi Pendidikan Matematika Tahun Angkatan 2021 Genap Universitas Pendidikan Indonesia yang telah berjuang bersama dalam menyelesaikan studi.

10. Semua pihak yang telah memberikan dukungan, saran, dan motivasi dalam menyelesaikan tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Teriring doa yang tulus dan semoga Allah SWT membalas semua kebaikan Bapak/Ibu dan Saudara serta melimpahi rahmatnya dalam setiap langkah. Aamiin.

Bandung, 7 Agustus 2023

Yang Menyatakan



Gustaf Carel

## ABSTRAK

**Gustaf Carel (2023).** Peningkatan Kemampuan Literasi Statistis Serta Perubahan *Self Efficacy* Sisw SMP dengan Menggunakan *Experiential Learning Model*.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengkaji peningkatan kemampuan literasi statistis serta perubahan *self-efficacy* yang ditinjau dari kemampuan matematis awal (tinggi, sedang dan rendah), sebagai akibat dari implementasi *experiential learning* dan pembelajaran biasa. Penelitian ini didasarkan pada pentingnya kemampuan literasi statistis dan *self-efficacy* pada siswa SMP, akan tetapi pada kenyataannya masih banyak penelitian yang menemukan bahwa kemampuan literasi statistis serta *self-efficacy* siswa masih rendah. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi-eksperimen* dengan *non-equivalent group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di salah satu SMP Negeri di Kota Cianjur pada Tahun 2023. Adapun sampelnya adalah siswa kelas VII pada SMP Negeri yang terpilih. Dipilih dua kelas secara acak dari enam kelas yang berada di SMP Negeri yang terpilih tersebut, satu sebagai kelompok eksperimen dan yang satu sebagai kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi *experiential learning* dan kelompok kontrol diberi pembelajaran biasa yaitu ekspositori. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas tes kemampuan matematis awal, tes kemampuan literasi statistis, dan skala *self-efficacy*. Hasil analisis data menggunakan uji t dan uji Anova dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan literasi statistis antara siswa yang memperoleh *experiential learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa, baik ditinjau dari faktor pembelajaran maupun dari level KMA (tinggi, sedang, rendah); (2) terdapat perbedaan perubahan *self-efficacy* antara siswa yang memperoleh *experiential learning* dan siswa yang mendapat pembelajaran biasa, baik ditinjau dari faktor pembelajaran maupun level KMA (tinggi, sedang, rendah); (3) tidak terdapat efek interaksi faktor pembelajaran dan level KMA terhadap peningkatan kemampuan literasi statistis serta terhadap perubahan *self-efficacy* siswa.

Kata kunci: Literasi Statistis, *Self-Efficacy*, *Experiential Learning*



## ABSTRACT

**Gustaf Carel (2023).** *Improving Statistical Literacy Skills and Changes in Self-Efficacy of Junior High School Students Using Experiential Learning Model*

*The main objective of this study is to examine the improvement of statistical literacy skills and changes in self-efficacy in terms of initial mathematical ability (high, medium and low), as a result of the implementation of experiential learning and ordinary learning. This research is based on the importance of statistical literacy skills and self-efficacy in junior high school students, but in reality there are still many studies that find that students' statistical literacy skills and self-efficacy are still low. The research method used was quasi-experiment with the non-equivalent group pretest-posttest design. The population in this study were all students in one of the public junior high schools in Cianjur City in 2023. The sample was seventh grade students in the selected public junior high school. Two classes were randomly selected from six classes in the selected public junior high school, one as the experimental group and the other as the control group. The experimental group was given experiential learning and the control group was given ordinary learning, namely expository. The instruments used in this study consisted of an initial mathematical ability test, a statistical literacy ability test, and a self-efficacy scale. The results of data analysis using t test and two-way Anova test. The results showed that (1) there were differences in the improvement of statistical literacy skills between students who received experiential learning and students who received ordinary learning, both in terms of learning factors and KMA levels (high, medium, low); (2) there were differences in changes in self-efficacy between students who received experiential learning and students who received ordinary learning, both in terms of learning factors and KMA levels (high, medium, low); (3) there was no interaction effect of learning factors and KMA levels on the improvement of statistical literacy skills and on changes in student self-efficacy.*

*Keywords: Statistical Literacy, Self-efficacy, Experiential Learning*

## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL TESIS.....	i
LEMBAR HAK CIPTA .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	9
1.3 Rumusan Masalah.....	10
1.4 Manfaat Penelitian .....	11
1.5 Definisi Operasional .....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	14
2.1 Kemampuan Literasi Statistis .....	14
2.2 <i>Self-Efficacy</i> .....	17
2.3 <i>Experiential Learning Model</i> .....	19
2.4 Penelitian yang Relevan.....	24
2.5 Hipotesis Penelitian .....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Desain Penelitian .....	28
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	29
3.3 Pengembangan Instrumen Penelitian.....	30
3.4 Perangkat Pembelajaran dan Pengembangannya.....	41
3.5 Prosedur Penelitian .....	42
3.6 Teknik Analisis Data .....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
4.1 Hasil Penelitian .....	46
4.2 Rangkuman Pengujian Hipotesis .....	72
4.3 Pembahasan .....	73
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	78

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....	80
5.1 Kesimpulan .....	80
5.2 Implikasi .....	80
5.3 Rekomendasi.....	81
DAFTAR PUSTAKA .....	82

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator Kemampuan Literasi Statistis.....	13
Tabel 2.2	Pengarang <i>self-efficacy</i> Tinggi dan Rendah.....	16
Tabel 2.3	Tahap-Tahap Pembelajaran Berdasarkan Pengalaman.....	19
Tabel 2.4	Kemampuan Siswa dalam Proses Belajar <i>Experiential Learning</i> .....	20
Tabel 3.1	Keterkaitan Antara Unit-Unit Penelitian.....	27
Tabel 3.2	Kategori Pengelompokan Kemampuan Matematis Awal.....	29
Tabel 3.3	Klasifikasi Koefisien Korelas KMA .....	30
Tabel 3.4	Klasifikasi Interpretasi Koefisien Reliabilitas KMA .....	31
Tabel 3.5	Klasifikasi Interpretasi Hasil Uji Daya Pembeda KMA .....	31
Tabel 3.6	Klasifikasi Interpretasi Koefisien Tingkat Kesukaran KMA.....	32
Tabel 3.7	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Tes Matematis Awal.....	32
Tabel 3.8	Indikator Kemampuan Literasi Statistis.....	33
Tabel 3.9	Rubrik Penskoran Soal Literasi Kemampuan Statistis.....	33
Tabel 3.10	Klasifikasi Koefisien Korelasi Kemampuan Literasi Statistis .....	34
Tabel 3.11	Klasifikasi Interpretasi Koefisien Reliabilitas Kemampuan Literasi Statistis .....	35
Tabel 3.12	Klasifikasi Interpretasi Uji Daya Pembeda Kemampuan Literasi Statistis .....	35
Tabel 3.13	Klasifikasi Interpretasi Koefisien Tingkat Kesukaran Literasi Statistis .....	36
Tabel 3.14	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Kemampuan Literasi Statistis.....	36
Tabel 3.15	Klasifikasi Koefisien Korelasi Angket <i>Self-Efficacy</i> .....	37
Tabel 3.16	Klasifikasi Interpretasi Koefisien Reliabilitas Angket <i>Self Efficacy</i> ....	38
Tabel 3.17	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas <i>Self-Efficacy</i> .....	38
Tabel 3.18	Keterkaitan antara Rumusan Masalah, Hipotesis, dan Teknik Analisis Data .....	42
Tabel 4.1	Data Sebaran Siswa Berdasarkan KMA .....	44
Tabel 4.2	Analisis Deskriptif Data Pretest .....	45
Tabel 4.3	Hasil Uji Normalitas Data Pretsest .....	46
Tabel 4.4	Hasil Uji Homogenitas Data Pretestt .....	46
Tabel 4.5	Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Data Pretestt .....	47
Tabel 4.6	Analisis Deskriptif Data Pretest Ditinjau dari Level KMA .....	48
Tabel 4.7	Hasil Uji Normalitas Data Pretsest Ditinjau dari Level KMA.....	50
Tabel 4.8	Hasil Uji Homogenitas Data Pretestt Ditinjau dari Level KMA.....	50
Tabel 4.9	Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Data Pretestt Ditinjau dari Level KMA .....	52
Tabel 4.10	Analisis Deskriptif N-Gain Kemampuan Literasi Statistis .....	52
Tabel 4.11	Hasil Uji Normalitas Data N-Gain.....	54
Tabel 4.12	Hasil Uji Homogenitas Data N-Gain .....	54

Tabel 4.13	Hasil Uji ANOVA Dua Jalur Kemampuan Literasi Statistis .....	56
Tabel 4.14	Hasil Uji Post-hoc Level KMA Terhadap Kemampuan Literasi Statistis .....	57
Tabel 4.15	Analisis Deskriptif N-Gain Skala <i>Self-efficacy</i> Siswa .....	58
Tabel 4.16	Hasil Uji Normalitas Data N-Gain <i>Self-Efficacy</i> Siswa.....	59
Tabel 4.17	Hasil Uji Homogenitas Data N-Gain <i>Self-Efficacy</i> Siswa .....	59
Tabel 4.18	Hasil Uji ANOVA Dua Jalur <i>Self-Efficacy</i> .....	61
Tabel 4.19	Hasil Uji Post-hoc Level KMA Terhadap Kemampuan Literasi Statistis .....	61
Tabel 4.20	Rangkuman Pengujian Hipotesis .....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Soal PISA tentang Literasi Statistis .....	3
Gambar 2.1	<i>Experiential Learning Cycle</i> .....	18
Gambar 4.1	Rata-Rata Kemampuan Literasi Statistis Kelas Eksperiemn dan Kontrol .....	46
Gambar 4.2	Rata-Rata Kemampuan Literasi Statistis Kelas Eksperiemn dan Kontrol Ditinjau dari Level KMA .....	51
Gambar 4.3	Rata-Rata N-GainKemampuan Literasi Statistis Kelas Eksperiemn dan Kontrol.....	57
Gambar 4.4	Efek Interaksi Antara Model Pembelajaran dan KMA Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Statistis .....	62
Gambar 4.5	Rata-Rata N-Gain <i>Self-Efficacy</i> Siswa .....	64
Gambar 4.6	Efek Interaksi Antara Model Pembelajaran dan KMA Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Statistis .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Perangkat Pembelajaran .....	88
Lampiran 2.	Instrumen Pembelajaran .....	143
Lampiran 3.	Data Analisis Hasil Uji Coba dan Analisisnya .....	157
Lampiran 4.	Data Hasil Penelitian dan Analisisnya.....	166
Lampiran 5.	Surat Keterangan Penelitian .....	193

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R. O., MZ, N. N., & Kusmanto, H. (2017). Analisis tingkat kemampuan literasi statistik siswa sma sederajat berdasarkan mutu sekolah. *Procediamath*, 1.
- Alwisol. (2010). *Psikologi kepribadian*. Malang: UMM Press
- Ambrose, S. A., et al. (2010). How learning works: 7 research-based principles for smart teaching; Getabstract 8 Summary PDF. In Jossey-Bass.
- Anthony, J., Ewing, M., Jaynes, J., & Perkus, G. (1990). *Engaging psychology and history in experiential learning*. McKinney, Texas: Collin County Community College
- Arikunto S. 2013. *Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (1996). Multifaceted impact of *self-efficacy* beliefs on academic functioning. *Child Development Journal*, 67 (3), 1206–1222. <https://doi.org/10.2307/1131888>.
- Berliana, D. P., & Sholihah, U. (2022). Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah open-ended ditinjau dari *self-efficacy*. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 243-254. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1791>
- Bernard, B., Sahid, S., & Sakinah, N. (2022). Deskripsi kemampuan literasi matematis siswa ditinjau dari perbedaan gender. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 6(1). <https://doi.org/10.35580/imed32235>
- Budiyono.2003. *Metodologi penelitian pendidikan*. Surakarta: UNS Press.
- Callingham, R., Watson, J., & Donne, J. (2008). Influencing statistical literacy in the middle years of schooling: *The first year of the StatSmart project*. R. Biehler (Chair), TSG, 14.
- Cantor, J. A. (1995). Experiential learning in higher education: Linking classroom and community. *In ASHE-ERIC Higher Education Report (Vol. 7)*.
- Carel, G., Sugiarni, R., Alghifari, E., & Yastrib, H. (2018). Implementasi pilar-pilar budaya cianjur dalam pembelajaran multiliterasi matematis berbantuan teknologi smartpone (geogebra versi android) untuk meningkatkan



kemampuan higher order thinking skill (hots) siswa sekolah kejuruan. *Prisma*, 7(1), 70-81. <https://doi.org/10.35194/jp.v7i1.342>

- Carel, G., & Juandi, D. (2023). Student statistical literacy in indonesia: Systematic literature review. In *International Conference on Education of Suryakencana (IConnects Proceedings)*.
- Carmichael, C., & Hay, I. (2010). Developmental changes in Australian school students' interest for statistical literacy. In C. Reading (Ed.), *ICOT2010: Data and context in statistics education: towards an evidence-based society* (pp. 1-4). University of Auckland.
- Carmichael, C., Callingham, R., Hay, I., & Watson, J. (2010). Statistical literacy in the middle school: The relationship between interest, *self-efficacy* and prior mathematics achievement. *Australian journal of educational & developmental psychology*, 10, 83-93.
- Cooper, L., Orrell, J., & Bowden, M. (2011). Work integrated learning: A guide to effective practice. In *Journal of European Industrial Training* (Vol. 35, Issue 4). <https://doi.org/10.1108/03090591111128360>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dasari, D. (2006). Kemampuan literasi statistis dan implikasinya Dalam pembelajaran. In *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* (pp. 1-9).
- Dishon, G. (2017). New data, old tensions: Big data, personalized learning, and the challenges of progressive education. *Theory and Research in Education*, 15(3), 272-289. <https://doi.org/10.1177/1477878517735233>
- Fardillah, F., & Pamungkas, A. S. (2018). Capaian kemampuan penalaran statistis mahasiswa berbasis *experiential learning*. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(2). <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i2.3755>
- François, K., Monteiro, C., & Vanhoof, S. (2013). Mathematical and statistical literacy: an analysis based on PISA results. *Em Teia/ Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana*, 4(1).
- Frankel, Jack R dan Norman E. Wallen. (1993). *How to design and evaluate research in education. 2nd edition*. New York: McGraw hill Inc
- Fry, H., Ketteridge, S., & Marshall, S. (2009). *A handbook for teaching and learning in higher education*.

- Gal, I. (2002). Adults' statistical literacy: Meanings, components, responsibilities. *International statistical review*, 70(1), 1-25. <https://doi.org/10.1111/j.1751-5823.2002.tb00336.x>
- Gal, I. (2004). *Statistical literacy: Meanings, components, responsibilities. The challenge of developing statistical literacy, reasoning and thinking*, 47-78.
- Gal, I. (2019). *Understanding statistical literacy: About knowledge of contexts and models*. <http://hdl.handle.net/10481/55029>
- Gamble, J., Davey, H., & Chan, P. (1999). Student experiences of reflection in learning graduate professional education. In *HERDSA Annual International Conference Proceedings*, Melbourne, July 12-15 (pp. 1-8).
- Ghofur, A., Masrukan, M., & Rochmad, R. (2020). Mathematical literacy ability in experiential learning with performance assessment based on *self-efficacy*. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 10(A). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/39414>
- Hafiyusholeh, M., Budayasa, K., & Siswono, T. Y. E. (2017). Literasi statistik: Siswa SMA dalam membaca, menafsirkan, dan menyimpulkan data. *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai Isami)*, 1(1).
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing change/gain score. american educational association's division d, measurement and research methodology*
- Hamalik, O. (2001). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah, Ali. & Muhlissrarini. (2014). *Perencanaan dan strategi pembelajaran matematika*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Hariyanti, F. (2020). Statistical literacy siswa SMP dalam pembelajaran matematika. *ekspose: Jurnal Penelitian Hukum dan Pendidikan*, 18(2), 911-920. doi: <https://doi.org/10.30863/ekspose.v18i2.564>
- Hidayah, N. (1998). The sport students' ability of literacy and statistical reasoning. *Brazilian Dental Journal*, 9(1), 3-10. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/755/1/011001>
- Imaroh, A., Umah, U., & Mufida Asriningsih, T. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari *self-efficacy* siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(4). <http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.p%25p>
- Irwandi, B., Roza, Y., & Maimunah, M. (2022). Analisis kemampuan literasi statistis peserta asesmen kompetensi minimum (AKM). *Jurnal Gantang*, 6(2), 177-183. <https://doi.org/10.31629/jg.v6i2.3961>

- Ivancevich, J. M., Konopaske, R., & Matteson, M. T. 2007. *Perilaku dan manajemen organisasi*, Edisi Ketujuh. Jakarta: Erlangga.
- Jin, S. J., Abdullah, A. H., Mokhtar, M., & Abdul Kohar, U. H. (2022). *The potential of big data application in mathematics education in malaysia. sustainability*, 14(21), 13725. <https://doi.org/10.3390/su142113725>
- Kolb, D.A. (1984) *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, NJ.
- Kolb, D.A., & Fry, R. (1975). Towards an applied theory of experiential learning. In C. Cooper (Ed.), *Theories of Group Processes* (pp. 33–57). New York, NY: John Wiley & Sons
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *Academy of management learning & education*, 4(2), 193-212.
- Khotimah, K. (2018). Meningkatkan kemampuan literasi matematis dengan pendekatan metacognitive guidance berbantuan geogebra. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 53-65. <https://doi.org/10.30656/gauss.v1i1.636>
- Latifah, U. (2019). *Efektivitas pembelajaran matematika dengan menggunakan model experiential learning pada siswa smp muhammadiyah 01 medan tahun pelajaran 2019-2020* (Doctoral dissertation).
- Lee, I. (2017). Big data: Dimensions, evolution, impacts, and challenges. *Business Horizons*, 60(3). <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.01.004>
- Lestari, S. A., Karim, K., & Sari, A. (2021). Analisis self efficacy matematis dan hasil belajar matematika siswa smpn se-kota banjarmasin. *JURMADIKTA*, 1(1). <https://doi.org/10.20527/jurmadikta.v1i1.732>
- Leung, C. K., Chen, Y., Shang, S., & Deng, D. (2020, December). Big data science on COVID-19 data. In *2020 IEEE 14th International Conference on Big Data Science and Engineering (BigDataSE)* (pp. 14-21). IEEE. <https://doi.org/10.1109/BigDataSE50710.2020.00010>
- Lianto, Eliyana, A., & Fauzan, R. (2018). Enhancing the employee engagement: The mediating role of exchange ideology. *Jurnal Pengurusan*, 53. <https://doi.org/10.17576/pengurusan-2018-53-06>
- Lubis, S.S., Mulyono, & Syahputra, E. (2019). Pengaruh model problem solving terhadap kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* pada siswa. *Paradikma Jurnal Pendidikan Matematika*, 12 (2).
- Lusby, B. (2009). *Increasing student's self-efficacy in mathematics*. St. Mary's College of Maryland.

- Mahdiansyah, & Rahmawati. (2014). Literasi matematika siswa pendidikan menengah: Analisis menggunakan desain tes internasional dengan konteks Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 20(4), 452– 469. <https://doi.org/10.24832/JPNK.V20I4.158>
- Maryati, I., & Priatna, N. (2018). Analisis kemampuan literasi statistis siswa Madrasah Tsanawiyah dalam materi statistika. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2), 205-212. <https://doi.org/10.31331/medives.v2i1.640>
- McShane, S. L., & Von Glinow, M. A. 2005. *Organizational behavior: Emerging realities for the workplace revolution*. New York: Mc Graw-Hill
- Moma, L. (2014). Peningkatan *self-efficacy* matematis siswa smp melalui pembelajaran generatif. *Cakrawala Pendidikan*, (3), 87958. <https://doi.org/10.21831/cp.v3i3.2387>
- Mulya, N. (2018). *Kemampuan literasi statistik dan resiliensi siswa smp dalam menyelesaikan soal PISA* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Murod, R. R. (2019). *Peningkatan kemampuan literasi, penalaran dan berpikir statistis siswa sma dengan pembelajaran scaffolding* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Nasution. 2005. *Berbagai pendekatan dalam proses belajar dan mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Oktariani, O. (2018). Peranan *self-efficacy* dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Psikologi Kognisi*, 3(1), 45-54. <http://dx.doi.org/10.22303/kognisi.3.1.2018.41-50>
- Pajares, F. (2002). *Overview of social cognitive theory and of self-efficacy*. [Online]. Tersedia: <http://www.emory.edu/education/mfp/eff.html>.
- Permatasari, A. (2015, December). Membangun kualitas bangsa dengan budaya literasi. In *Prosiding Seminar Nasional Bulan Bahasa UNIB* (Vol. 148).
- Pioke, I., Rivai, S., Pakaya, W. C., & Abdullatif, N. (2022). Hubungan antara kemampuan awal matematika dengan hasil belajar siswa kelas 5 SDN 08 Paguyaman. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(2), 803-808. <http://dx.doi.org/10.37905/aksara.8.2.803.-808.2022>
- Priyambodo, S., & Maryati, I. (2019). Peningkatan kemampuan literasi statistis melalui model pembelajaran berbasis proyek yang dimodifikasi. Mosharafa: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2). <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.496>

- Robbins, S. P. & Judge, T. A. 2013. *Organizational behavior*, 15th. New Jersey: Prentice Hall.
- Robert, T. G. (2006). A Philosophical examination of experiential learning theory for agricultural educators. *Journal of Agriculture Education*, 47 (1), 17-29.
- Rohendi, D. Sutarno, H. & Waryuman, D. (2010). Penerapan metode pembelajaran team assisted individualization untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi. *jurnal pendidikan teknologi dan informasi dan komunikasi (PTIK)*, ISSN 1979-9462. Vol 3 No.1 / Juni 2010
- Ruseffendi, E. T. (2005). *Dasar-dasar penelitian pendidikan dan bidang non-eksakta lainnya*. Bandung: Tarsito
- Saggi, M. K., & Jain, S. (2018). A survey towards an integration of big data analytics to big insights for value-creation. *Information Processing & Management*, 54(5), 758-790. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2018.01.010>
- Salinas-Vasquez, L., Varela, D. G., Martinez, M.E. & Jones, D. (2020). A comparative study of the 21st Century Afterschool Center on Education in elementary schools in south Texas. *Research in Educational Policy and Management (REPAM)*, 2(2), 19-37. <https://doi.org/10.46303/repam.2020.2>
- Schild, M. (2004). *Statistical literacy curriculum design. IASE Curriculum Design Roundtable*. Retrieved from <http://www.statlit.org/pdf/2004SchildIASE.pdf>
- Schild, M. (2011). Statistical literacy: A new mission for data producers. *Statistical Journal of the IAOS*, 27(3-4), 173-183. <https://doi.org/10.3233/SJI-2011-0732>
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories (Teori-Teori Pembelajaran: Perspektif Pendidikan)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Schunk, D. H. & Pajares, F. (2009). *Self-efficacy theory*. Handbook Motivation.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). *Optimistic self-beliefs as a resource factor in coping with stress. Extreme stress and communities: Impact and intervention*, 159-177. [https://doi.org/10.1007/978-94-015-8486-9\\_7](https://doi.org/10.1007/978-94-015-8486-9_7)
- Sennen, E. (2018). Mengelola pembelajaran literasi matematika berbasis pembelajaran matematika realistik bagi siswa sekolah dasar. *jurnal pendidikan dan kebudayaan Missio*, 10(1), 79-83. <https://doi.org/10.36928/jpkm.v10i1.58>

- Setiawan, E. P. (2019). Analisis muatan literasi statistika dalam buku teks matematika Kurikulum 2013. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 163–177. <https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.28558>
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). *Self-efficacy* and work-related performance: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 124(2). <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.2.240>
- Silvia, P. J. (2003). *Self-efficacy* and interest: Experimental studies of optimal incompetence. *Journal of Vocational Behavior*, 62(2), 237-249. [https://doi.org/10.1016/S0001-8791\(02\)00013-1](https://doi.org/10.1016/S0001-8791(02)00013-1)
- Subaidi, A. (2016). *Self-efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika. *Sigma*, 1(2), 64-68. <http://dx.doi.org/10.0324/sigma.v1i2.68>
- Sugiyono. 2018. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyo, B. (2010). *Metode penelitian*. Jakarta: Penaku.
- Supriyani, & Sholahudin. (2019). Mengembangkan kemampuan menformulasikan konjektur siswa melalui experiential learning. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 4 (2), 173-178.
- Suragangga, I. M. N. (2017). Mendidik lewat literasi untuk pendidikan berkualitas. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 3(2), 154–163. <https://doi.org/10.25078/jpm.v3i2.195>
- Tong, D. H., Loc, N. P., Uyen, B. P., & Cuong, P. H. (2020). Applying experiential learning to teaching the equation of a circle: A case study. *European Journal of Educational Research*, 9(1). <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.1.239>
- Turan, S., & Matteson, S. M. (2021). Middle school mathematics classrooms practice based on 5E instructional model. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 9(1), 22- 39. <https://doi.org/10.46328/ijemst.1041>
- University of California Davis. (2011). *5-step experiential learning cycle definitions*.
- Wardhani, S., & Rumiati, R. (2011). *Modul matematika SMP program BERMUTU: instrumen penilaian hasil belajar matematika SMP belajar dari PISA dan TIMSS*.
- Watson, J. M. (2006). *Statistical literacy at school: Growth and goals*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.



- Watson, J., & Callingham, R. (2003). Statistical literacy: A complex hierarchical construct. *Statistics Education Research Journal*, 2(2), 3-46. <https://doi.org/10.52041/serj.v2i2.553>
- Wilianto, W., & Kurniawan, A. (2018). Sejarah, cara kerja dan manfaat internet of things. *Matrix: Jurnal Manajemen Teknologi Dan Informatika*, 8(2), 36-41.
- Wulandari, N., Sukoriyanto, S., & Parta, I. (2023). Kemampuan komunikasi matematis tulis siswa pada materi lingkaran ditinjau dari *self-efficacy* Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 269-277. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1950>
- Wurdinger, S. D., & Carlson, J. A. (2009). *Teaching for experiential learning: Five approaches that work*. R&L Education.
- Yulia Paramita, P., Suharta, I. G. P., & Gita, I. N. (2019). Pengaruh model experiential learning terhadap motivasi dan prestasi belajar matematika siswa kelas Viii SMP Negeri 1 Sawan. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 10(2). <https://doi.org/10.23887/jjpm.v10i2.19910>