

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LAPS
HEURISTIK DAN *SELF CONFIDENCE*
TERHADAP KEMAMPUAN PROSEDURAL
MATEMATIS PESERTA DIDIK**



Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu
Pendidikan Matematika

**NUR ARVI FEBRYANI
NPM. 1911050152**

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEPENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1445 H / 2023 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LAPS
HEURISTIK DAN *SELF CONFIDENCE*
TERHADAP KEMAMPUAN PROSEDURAL
MATEMATIS PESERTA DIDIK**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu
Pendidikan Matematika

**NUR ARVI FEBRYANI
NPM. 1911050152**

Jurusan : Pendidikan Matematika

**Pembimbing I : Dona Dinda Pratiwi, M.Pd
Pembimbing II : Arini Alhaq, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEPENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1445 H / 2023 M**

ABSTRAK

Kemampuan prosedural matematis menjadi salah satu kemampuan yang diperlukan oleh setiap peserta didik dalam proses pembelajaran matematika. Melalui kemampuan prosedural matematis siswa dapat mengetahui tingkat pemahamannya terhadap suatu konsep matematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran LAPS-Heuristik dan *self confidence* terhadap kemampuan prosedural peserta didik.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasi Experimental Design*. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IX dengan teknik sampling *cluster random sampling*. Materi yang digunakan yaitu persamaan kuadrat. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan prosedural dan angket *self confidence*. Pengujian hipotesis menggunakan *analysis of covariance (one-way ancova)*.

Hasil penelitian ini diperoleh perbedaan kemampuan prosedural matematis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran LAPS Heuristik dan ekspositori dengan mengontrol *self confidence* dimana peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran LAPS-Heuristik lebih baik dari pada peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran ekspositori. Terdapat pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan prosedural matematis peserta didik yang terlihat dari kurva regresi yang menunjukkan bahwa semakin tinggi *self confidence* peserta didik maka semakin tinggi juga kemampuan prosedural matematis peserta didik tersebut, serta terdapat pengaruh secara simultan antara model pembelajaran LAPS-Heuristik dan *self confidence* terhadap kemampuan prosedural matematis peserta didik.

Kata Kunci: Model LAPS-Heuristik, *Self Confidence*, Kemampuan Prosedural Matematis

ABSTRACT

Mathematical procedural abilities are one of the abilities needed by every student in the mathematics learning process. Through mathematical procedural abilities, students can determine their level of understanding of a mathematical concept. This study aims to determine the effect of the LAPS-Heuristic learning model and self-confidence on students' procedural abilities.

This research is a type of Quasi Experimental Design research. The sample in this research was class IX students using a cluster random sampling technique. The material used is quadratic equations. The instruments used were procedural ability tests and self-confidence questionnaires. Hypothesis testing uses analysis of covariance (one-way ancova).

The results of this study obtained differences in the mathematical procedural abilities of students who were taught using the LAPS Heuristic and expository learning models by controlling self-confidence where students who were taught using the LAPS-Heuristic learning model were better than students who were taught using the expository learning model. There is an effect of self-confidence on students' mathematical procedural abilities which can be seen from the regression curve which shows that the higher the students' self-confidence, the higher the learning outcomes and mathematical procedural abilities of these students, and there is a simultaneous influence of the LAPS-Heuristic and self learning models. confidence in students' mathematical procedural abilities.

Keywords: LAPS-Heuristic Model, Self Confidence, Mathematical Procedural Ability

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Arvi Febryani
NPM : 1911050152
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran LAPS-Heuristik dan *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Prosedural Matematis Peserta Didik” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi atau saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, 11 September 2023
Penulis,



Nur Arvi Febryani
NPM. 1911050152



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Leikol. H. Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung 35131, Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran LAPS-Heuristik dan Self Confidence Terhadap Kemampuan Prosedural Matematis Peserta Didik
Nama : Nur Arvi Febryani
NPM : 1911050152
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II

Dona Dinda Pratiwi, M.Pd.
NIP. 199004102015032004

Arini Alhaq, M.Pd.
NIP. 2021120119920913012

**Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 198402282006041004



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol. H. Endro Suratmim, Sukarame, Bandar Lampung 35131, Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **Pengaruh Model Pembelajaran LAPS-Heuristik dan Self Confidence Terhadap Kemampuan Prosedural Matematis Peserta Didik**, disusun oleh: **Nur Arvi Febryani, NPM 1911050152**, Jurusan **Pendidikan Matematika**, telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal **Jum'at, 22 September 2023 pukul 13.30 – 15.30 WIB**.

TIM MUNAQASYAH

Ketua : Prof. Dr. Hj. Nirya Diana, M.Pd.

Sekretaris : Siti Ulfa Nabila, M.Mat

Pembahas Utama : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd.

Penguji Pendamping I : Dona Dinda Pratiwi, M.Pd.

Penguji Pendamping II : Arini Alhaq, M.Pd.

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**



Prof. Dr. Hj. Nirya Diana, M.Pd.

NIP. 196408281988032002

REPUBLIK INDONESIA

(.....)
[Signature]
(.....)
[Signature]
(.....)
[Signature]
(.....)
[Signature]

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang, kecuali menurut kesanggupannya.”
(Q.S Al-Baqarah, 2:286)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.
Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”
(Q.S Al-Insyirah, 94:5-6)

“Untuk masa sulit yang telah terlalui, ikhlaskanlah biarlah Allah yang menguatkanmu. Tugasmu hanya berusaha agar jarak antara kamu dengan Allah tidak pernah jauh.”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, teriring doa dan rasa syukur atas kehadiran Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan sebagai tanda cibta dan kasih saya yang tulis kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan pertolongan dan kemudahan kepada saya dalam menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung;
2. Kedua orang tua saya tercinta, Bapak Aris Supiyan dan Ibu Novi yanti yang telah memberikan cinta, kasih sayang, doa yang tulus dan mendidik ku sebagai amanah dari Allah SWT. Atas segala doa, perjuangan, air mata, peluk hangat serta motivasi yang menguatkan raga ini untuk terus berjuang dalam setiap proses perjalanan hidup yang harus dilalui. Semoga anakmu ini dapat menjadi insan yang hidupnya bermanfaat untuk orang lain dan tercapai cita-citanya serta dapat membaktikan diri dan membanggakan kalian;
3. Adik tercinta saya, Tegar Saputra dan Kayla Putri Ramadhani yang telah tumbuh bersama untuk saling menguatkan satu sama lain dalam setiap proses pendewasaan hidup ini dan semoga kakakmu ini dapat menjadi insan yang baik dan memberikan contoh untuk kalian;
4. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung sebagai tempat saya belajar dan berproses untuk menjadi insan yang baik dan berguna bagi seluruh umat.

RIWAYAT HIDUP

Nur Arvi Febryani lahir pada tanggal 11 Februari 2001 di Bandar Lampung. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Aris Supiyan dan Ibu Novi yanti. Penulis mempunyai dua adik yaitu Tegar Saputra dan Kayla Putri Ramadhani.

Penulis mengawali pendidikan ke jenjang Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Sidodadi dan lulus tahun 2013. Setelah itu penulis melanjutkan ke SMP Negeri 1 Sidomulyo dan lulus tahun 2016. Kemudian melanjutkan di SMA Negeri 1 Sidomulyo dan lulus tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis diterima dan terdaftar sebagai mahasiswa disalah satu Universitas yang ada di Lampung, yaitu Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Matematika dan lulus tahun 2023. Pada tahun 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sidorejo, Kecamatan Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan. Kemudian penulis melaksanakan PPL di SMA Perintis 1 Bandar Lampung.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirahim

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang tak henti-hentinya melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran LAPS-Heuristik dan *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Prosedural Matematis”** sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung. Shalawat serta salam semoga tetap tersalurkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang dinantikan syafaatnya diakhir zaman nanti.

Terimakasih tak terhingga penulis ucapkan kepada Ayah dan Ibu tercinta yang tiada hentinya mendoakan, memberikan kasih sayang dan mengorbankan segalanya kepada penulis untuk menimba ilmu setinggi-tingginya. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, masukan dan saran dari berbagai pihak, karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.
3. Rizky Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.
4. Dona Dinda Pratiwi, M.Pd selaku pembimbing I dan Arini Alhaq, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen serta staff Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
6. Kedua orang tuaku yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, doa dan pengorbanan yang tidak ternilai jumlahnya.

7. Bapak M. Novan Sophian, S.Pd selaku kepala sekolah SMP IT Al-Kholis Sidomulyo yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah yang beliau pimpin.
8. Bapak dan Ibu guru staff SMP IT Al-Kholis Sidomulyo yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian yang saya lakukan.
9. Sahabat dari TK sampai saat ini Nurul Awani, S.Pd, terimakasih atas segala hal yang telah diberikan semoga aku dan kamu menjadi orang yang berguna.
10. Untuk seseorang yang mensupport aku dari awal memasuki dunia perguruan tinggi hingga selesainya masa studiku, terimakasih atas waktu dan tenaganya menemaniku dalam proses pendewasaan ini, semoga Allah SWT membalas kebaikan kamu..
11. Untuk teman yang kutemui dibangku kuliah, Ika Pupiyanti, S.Pd terimakasih sudah mau menjadi tempat berkeluh kesah selama proses penyusunan skripsi ini, semoga kita bisa terus berproses bersama dan menjadi anak yang berbakti kepada kedua orang tua kita serta mampu menaikkan derajat keluarga kita.
12. Rekan seperjuangan Pendidikan Matematika kelas A angkatan 2019 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih telah berjuang dan berproses bersama semoga kita semua menjadi orang sukses.
13. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung yang penulis banggakan serta diri sendiri yang telah berjuang dengan cukup baik.

Bandar Lampung, 11 September 2023



Nur Arvi Febryani
NPM. 1911050152

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN.....	v
PERSETUJUAN	vi
PENGESAHAN	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
RIWAYAT HIDUP	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang Masalah	1
C. Identifikasi Masalah	13
D. Batasan Masalah.....	14
E. Rumusan Masalah	14
F. Tujuan Penelitian	14
G. Manfaat Penelitian.....	15
H. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	16

I.	Sistematika Penulisan	17
----	-----------------------------	----

BAB II

LANDASAN TEORI.....	19
----------------------------	-----------

A.	Teori yang Digunakan	19
1.	Model Pembelajaran LAPS-Heuristik	19
2.	<i>Self Confidence</i>	24
3.	Kemampuan Prosedural Matematis	27
B.	Kerangka Berpikir	30
C.	Hipotesis.....	32

BAB III

METODE PENELITIAN.....	35
-------------------------------	-----------

A.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	35
B.	Pendekatan dan Jenis Penelitian	35
C.	Desain Penelitian	35
D.	Populasi, Sampel, Teknik Sampling	37
E.	Teknik Pengumpulan Data	39
F.	Definisi Operasional Variabel	40
G.	Instrumen Penelitian	41
H.	Uji Instrumen Penelitian	45
I.	Uji Prasyarat Analisis	51
J.	Uji Hipotesis.....	57

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	63
---	-----------

A.	Analisis Uji Coba Instrumen.....	63
1.	Kemampuan Prosedural Matematis	63
2.	Angket <i>Self Confidence</i>	69

B.	Analisis Data Hasil Penelitian	74
1.	Deskripsi Data Penelitian Kemampuan Prosedural Matematis dan <i>Self Confidence</i>	74
2.	Hasil Uji Prasyarat Kemampuan Prosedural Matematis dan <i>Self Confidence</i>	75
3.	Hasil Uji Hipotesis <i>One-Way Ancova</i>	80
C.	Pembahasan	86
BAB V		
PENUTUP		98
A.	Kesimpulan	98
B.	Rekomendasi	98
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Hasil Prapen Kemampuan Prosedural Matematis.....	10
Tabel 1.2	Sistematika Penulisan Skripsi.....	18
Tabel 3.1	Desain Penelitian.....	36
Tabel 3.2	Data Peserta Didik Kelas IX.....	37
Tabel 3.3	Indikator Kemampuan Prosedural	42
Tabel 3.4	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Prosedural	43
Tabel 3.5	Kisi Kisi Angket Self Confidence	44
Tabel 3.6	Pedoman Penskoran Angket Self Confidence	45
Tabel 3.7	Kriteria Reliabilitas	48
Tabel 3.8	Kriteria Daya Pembeda	49
Tabel 3.9	Kriteria Tingkat Kesukaran	50
Tabel 3.10	Kriteria Uji Normalitas.....	53
Tabel 3.11	Kriteria Uji Homogenitas	55
Tabel 4.1	Validasi Soal Uji Coba.....	64
Tabel 4.2	Hasil Uji Validasi Tes Kemampuan Prosedural	65
Tabel 4.3	Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	66
Tabel 4.4	Hasil Uji Daya Pembeda	67
Tabel 4.5	Kesimpulan Tes Uji Coba.....	68
Tabel 4.6	Validasi Angket.....	70
Tabel 4.7	Hasil Uji Validasi Angket	71
Tabel 4.8	Kesimpulan Uji Coba Angket	72
Tabel 4.9	Data Amatan Kemampuan Prosedural Matematis	74
Tabel 4.10	Data Amatan Angket Self Confidence.....	75
Tabel 4.11	Hasil Uji Normalitas Tes	76
Tabel 4.12	Hasil Uji Normalitas Angket	77
Tabel 4.13	Hasil Uji Homogenitas	78
Tabel 4.14	Hasil Uji Linieritas Regresi	79
Tabel 4.15	Hasil Uji Homogenitas Koefisien Regresi Linier	80
Tabel 4.16	Hasil Uji Ancova.....	82
Tabel 4.17	Hasil Uji Lanjut.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Penelitian.....	32
Gambar 1	Grafik Regresi.....	83
Gambar 2	Jawaban Peserta Didik pada Tes Kemampuan Prosedural Matematis Tinggi.....	90
Gambar 3	Jawaban Peserta Didik pada Tes Kemampuan Prosedural Rendah.....	91



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Balasan Penelitian.....	111
Lampiran 2	Daftar Nama Peserta Didik Uji Coba.....	112
Lampiran 3	Daftar Nama Peserta Didik Eksperimen.....	113
Lampiran 4	Daftar Nama Kelas Kontrol.....	114
Lampiran 5	Kisi-Kisi Angket Self Confidence.....	115
Lampiran 6	Angket Self Confidence.....	116
Lampiran 7	Pedoman Penskoran Angket Self Confidence.....	119
Lampiran 8	Kisi-Kisi Soal Uji Coba Kemampuan Prosedural Matematis.....	120
Lampiran 9	Kisi-Kisi Tes Kemampuan Prosedural Matematis....	121
Lampiran 10	Pedoman Penskoran Kemampuan Prosedural Matematis.....	123
Lampiran 11	Soal Uji Coba Kemampuan Prosedural Matematis ...	126
Lampiran 12	Soal Tes Kemampuan Prosedural Matematis.....	139
Lampiran 13	Pedoman Penilaian Instrumen Tes Kemampuan Prosedural Matematis.....	141
Lampiran 14	Lembar Observasi Guru Dengan Menerapkan Model Pembelajaran LAPS-Heuristik.....	145
Lampiran 15	Silabus.....	155
Lampiran 16	RPP Kelas Eksperimen.....	163
Lampiran 17	RPP Kelas Kontrol.....	165
Lampiran 18	Lembar Pengamatan Penilaian Sikap.....	191
Lampiran 19	Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan.....	192
Lampiran 20	Hasil Uji Coba Validitas Tes Kemampuan Prosedural Matematis.....	193
Lampiran 21	Hasil Uji Coba Reliabilitas Tes Kemampuan Prosedural Matematis.....	194

Lampiran 22 Hasil Uji Coba Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Prosedural Matematis.....	195
Lampiran 23 Hasil Uji Coba Daya Pembeda Tes Kemampuan Prosedural Matematis.....	196
Lampiran 24 Kesimpulan Uji Coba Tes Kemampuan Prosedural Matematis	198
Lampiran 25 Hasil Uji Coba Validitas Self Confidence	199
Lampiran 26 Kesimpulan Uji Coba Self Confidence	200
Lampiran 27 Hasil Self Confidence Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	201
Lampiran 28 Hasil Posttest Kemampuan Prosedural Matematis Kelas Eksperimen	202
Lampiran 29 Hasil Posttest Kemampuan Prosedural Matematis Kelas Kontrol.....	198
Lampiran 30 Data Hasil Posttest Kemampuan Prosedural Matematis dan Self Confidence	199
Lampiran 31 Hasil Uji Prasyarat	206
Lampiran 32 Hasil Uji Hipotesis Ancova.....	202
Lampiran 33 Lembar Observasi	203
Lampiran 34 Lembar Validasi.....	205
Lampiran 35 Dokumentasi	207

Lampiran 33 Lembar Observasi	203
Lampiran 34 Lembar Validasi	205
Lampiran 35 Dokumentasi	207



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Laps-Heuristik Terhadap Kemampuan Prosedural Matematis dan Self Confidence”. Beberapa istilah yang digunakan dalam tugas akhir ini yaitu:

1. *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik adalah model pembelajaran yang berbasis masalah dan berpusat pada peserta didik. Dimana dalam proses pembelajaran peserta didik dituntun untuk mengamati dan memahami masalah, merencanakan penyelesaiannya dengan menetapkan langkah-langkah yang tepat, menyelesaikan masalah berdasarkan langkah-langkah yang sudah dirancang, mengecek kembali hasil yang diperoleh dan membuat kesimpulan.
2. Kemampuan prosedural matematis adalah kemampuan teknis peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan secara sistematis dan matematis sesuai prosedur yang ada.
3. *Self confidence* adalah kepercayaan bahwa kemampuan terbaik dari diri sendiri sudah cukup dan menyadari bahwa kemampuan yang dimiliki dapat digunakan secara tepat untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam situasi terbaik.

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam kehidupan, karena dengan pendidikan dapat membimbing seseorang dalam menentukan arah hidupnya.¹

Allah Subhanahu Wa Ta'ala berfirman dalam (QS. Al-Mujadilah 58: Ayat 11).

¹ Yani Purnomo Madrasah Tsanawiyah Arrohmah Bogor et al., “Pengaruh Sikap Siswa Pada Pelajaran Matematika Dan Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika,” 2016.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝ ١١

Artinya: "Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan."

Pada ayat 11 Qur'an Surah Al-Mujadilah, Allah Swt akan memberikan keistimewaan dan mengangkat derajat orang-orang yang beriman serta berilmu, karena ilmunya menjadi hujah yang menerangi umat. Allah Swt Maha teliti terhadap niat, cara, dan tujuan yang akan kita kerjakan, baik persoalan dunia maupun akhirat. Maka dari itu pendidikan sangat penting dalam kehidupan, orang yang menuntut ilmu akan mendapatkan pahala dan orang yang memberikan ilmu pun akan mendapatkan pahala yang jauh lebih besar karena ilmu adalah jalan nyata untuk mencapai kesejahteraan hidup.²

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pendidikan merupakan proses mengubah sikap dan perilaku seseorang sehingga dapat menjadi pribadi yang lebih dewasa, dan salah satunya adalah pendidikan formal yang terprogram seperti sekolah yang didalamnya terdapat proses pembelajaran.³ Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran di sekolah meliputi banyak hal yang harus dipelajari oleh peserta didik, salah satunya yaitu matematika.⁴ Matematika

² Qur'an Kemenag, "Qur'an Kemenag In Microsoft Word," *Bahasa Indonesia. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang Dan Diklat Kemenag RI*, 2019.

³ Susi Hermin Setiawan, Bramianto and Apri Irianto, SH and Rusminati, *Dasar-Dasar Pendidikan: Kajian Teoritis Untuk Mahasiswa PGSD* (CV Pena Persada, 2021).

⁴ Ukti Binti Arifah, Triyanto, and Winarno, "Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (Laps) – Heuristik Terhadap Civic Knowledge Siswa

mempunyai peran penting dalam sains dan merupakan dasar sebuah solusi yang logis dan kuantitatif yang digunakan dalam berbagai disiplin ilmu. Peran penting matematika dapat ditemukan di berbagai mata pelajaran, seperti IPA, komputer, bahasa dan lain-lain.⁵ Sesuai dengan firman Allah Swt. dalam QS. Yunus (10: Ayat 5).

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ٥

Artinya: "Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dialah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui."

Ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah Swt menciptakan langit dan bumi sebagai bukti kebesaran dan kekuasaan-Nya, menjadikan matahari bersinar, bulan bercahaya dan yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, yaitu tempat peredaran perjalanan bumi mengitari matahari dan bulan mengitari bumi agar umatnya dapat mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan waktu. Hal ini menerangkan bahwa pentingnya matematika dalam perhitungan waktu.⁶ Dengan matematika seseorang akan belajar berfikir lebih rasional dan juga dapat melatih seseorang untuk berfikir kritis, sistematis dan logis. Melalui pembelajaran matematika, peserta didik diharapkan dapat menjadi pribadi yang mampu berpikir secara logis, cermat, teliti, kritis, kreatif, inovatif, imajinatif dan pekerja keras.⁷ Pada pembelajaran

(Studi Pada Kelas X SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2016/2017)" 2, no. 2 (2017): 1–14.

⁵ Dinda Kurnia Putri, Joko Sulianto, and Mira Azizah, "Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah," *International Journal of Elementary Education* 3, no. 3 (2019): 351.

⁶ Kemenag, "Qur'an Kemenag In Microsoft Word."

⁷ Dea Ayueningtyas Abdul Wahid, Eleonora Dwi Wahyuningsih, and Paridjo Paridjo, "Analisis Kesalahan Siswa Secara Prosedural Dalam Menyelesaikan Soal Transformasi Geometri," *JIPMat* 6, no. 1 (2021): 24–33, <https://doi.org/10.26877/jipmat.v6i1.8125>.

matematika peserta didik dituntut untuk menguasai aspek kognitif dan juga aspek afektif matematis.

Aspek kognitif matematis merupakan perilaku yang menekankan pada aspek intelektual matematika. Salah satu aspek kognitif yang harus dikuasai oleh peserta didik adalah prosedur matematika.⁸ Kemampuan prosedural matematis adalah kemampuan peserta didik untuk memilih dan menggunakan metode yang tepat untuk menyelesaikan suatu masalah matematika.⁹ Pembelajaran matematika tidak pernah terlepas dari masalah dan tidak semua masalah dapat diselesaikan dengan cara yang sama, tetapi dengan metode yang berbeda. Oleh karena itu, peserta didik membutuhkan kemampuan prosedural matematis.¹⁰

Kemampuan prosedural adalah kemampuan mengetahui urutan aturan dan prosedur yang digunakan dalam menyelesaikan masalah matematika. Prosedur ini dilakukan secara bertahap dari rumusan masalah hingga tahap penyelesaian.¹¹ Allah Subhanahu Wa Ta'ala berfirman dalam QS. Al-Mu'minun (23:12-15).

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ طِينٍ ۚ ۱۲ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ۚ ۱۳ ثُمَّ خَلَقْنَا النَّطْفَةَ عَاقَةً فَخَلَقْنَا الْعُلُقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ۝ ۱۴ ثُمَّ إِنَّكُمْ بَعْدَ ذَلِكَ لَمَعْبُودُونَ ۝ ۱۵

Artinya: Sungguh, Kami telah menciptakan manusia dari sari pati (yang berasal) dari tanah. Kemudian, Kami menjadikannya air mani di dalam tempat yang kukuh (rahim). Kemudian, air mani itu Kami jadikan sesuatu yang menggantung (darah). Lalu, sesuatu yang menggantung itu Kami jadikan segumpal daging.

⁸ Hana Pusпита Eka Firdaus, "Kelancaran Prosedural Matematis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika," *Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP) IV*, 2019, 1–8.

⁹ Chanda Hartono, Febby, "Analisis Kelancaran Prosedural (Procedural Fluency) Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Di Mtsn 4 Surabaya," 2022.

¹⁰ Nur Afianti, Hamdan Sugilar, and Wati Susilawati, "Improving Students' Procedural Mathematics Fluency Skills through Microsoft Mathematics Peningkatan Kemampuan Kelancaran Prosedural Matematika Siswa Melalui Microsoft Mathematics" 10, no. 2 (2022): 85–94.

¹¹ Rafieq Badjeber and Wahyuni H Mailili, "Analisis Pengetahuan Prosedural Siswa Kelas Smp Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Gaya Kognitif," *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika* 11, no. 2 (2018): 41–54, <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i2.3753>.

Lalu, segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang. Lalu, tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. Kemudian, Kami menjadikannya makhluk yang (berbentuk) lain. Maha Suci Allah sebaik-baik pencipta. Kemudian, sesungguhnya kamu setelah itu benar-benar akan mati.

Dalam ayat tersebut Allah Swt memaparkan bagaimana proses diciptakannya manusia hingga manusia itu mati.¹² Dari ayat di atas kita bisa mengetahui bagaimana proses manusia itu diciptakan, Allah Swt menciptakan makhluk-Nya dengan proses yang panjang melalui tahapan demi tahapan. Maka dari itu, setiap apa yang akan kita kerjakan untuk mencapai sesuatu yang kita inginkan itu membutuhkan sebuah proses atau tahapan untuk mencapainya atau disebut sebagai sebuah prosedur.

Kemampuan prosedural juga digambarkan sebagai kemampuan peserta didik untuk menghubungkan proses algoritma dengan suatu masalah yang dihadapi dan menggunakan algoritma dengan benar. Kemampuan prosedural juga mencakup kemampuan peserta didik untuk bernalar dalam situasi tertentu dan menjelaskan mengapa prosedur tersebut memberikan jawaban yang benar atas suatu masalah dalam konteks yang dijelaskan.¹³ Kemampuan prosedural adalah pengetahuan bagaimana cara melakukan sesuatu. Peserta didik yang memiliki pemahaman atau keterampilan dalam pengetahuan prosedural dapat memilih dan menerapkan prosedur dengan benar dan tepat. Pengetahuan yang dimaksud berupa pengetahuan tentang keterampilan, algoritmik, metode dan teknik yang akan digunakan, yang semuanya disebut dengan prosedur.¹⁴

Dalam menyelesaikan masalah matematika peserta didik tidak hanya perlu mendapatkan hasil yang benar. Namun, peserta didik harus lebih kreatif dalam menggunakan keterampilannya untuk

¹² Kemenag, "Qur'an Kemenag In Microsoft Word."

¹³ Badjeber and Mailili, "Analisis Pengetahuan Prosedural Siswa Kelas Smp Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Gaya Kognitif."

¹⁴ R Iswanly, F, Pomalato Sarson, and Mohidin Abdul, Djabar, "Analisis Pemahaman Konseptual Dan Kemampuan Prosedural Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Siswa Di SMP Negeri 1 Pinogaluman," *Jurnal Riset Dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan* 03, no. 1 (2018): 7–12.

menemukan hasil akhir yang benar dan tepat sesuai dengan prosedur atau langkah-langkah tanpa alat bantu.¹⁵ Serta dalam proses menyelesaikan masalah peserta didik membutuhkan rasa percaya diri untuk dapat meyakinkan diri bahwa hasil yang didapat tersebut sudah benar dan tepat. Selain kemampuan prosedural sebagai salah satu aspek kognitif, untuk membantu keberhasilan peserta didik dalam belajar matematika juga diperlukan aspek afektif, salah satunya yaitu *self confidence* (kepercayaan diri).¹⁶

Kepercayaan diri atau *self confidence* merupakan aspek yang penting dalam kepribadian diri seseorang. Jika seseorang tidak mempunyai kepercayaan diri (*self confidence*) maka akan menumbuhkan banyak masalah pada dirinya tersebut.¹⁷ Allah Subhanahu Wa Ta'ala berfirman (QS. Ali 'Imran 3: Ayat 139):

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ۝ ١٣٩

Artinya: "Dan janganlah kamu (merasa) lemah, dan jangan (pula) bersedih hati, sebab kamu paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang yang beriman."

Ayat di atas sangat memberi semangat bagi kita yang sedang mengalami keterpurukan atau kurangnya rasa percaya diri. Allah Swt memerintahkan umatnya untuk jangan lemah dalam berperang atau menghadapi suatu permasalahan dan janganlah bersedih hati karena orang yang sanggup dan percaya diri menghadapi masalahnya dan bertakwa kepada Allah Swt akan diberikan kebahagiaan dan keberhasilan.¹⁸

Kepercayaan diri peserta didik dalam belajar matematika akan memberikan peranan penting dalam pembelajaran dan kesuksesan

¹⁵ Adhib Dermawan, Yulis Jamiah, and Dede Suratman, "Analisis Kelancaran Prosedural Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Dalam Materi Pola Bilangan" 5, no. 3 (2020): 248–53.

¹⁶ Teni Sritresna, "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self - Confidence Siswa Melalui Model Pembelajaran Cycle 7E," *Mosharafa* 6, no. September 2017 (2017): 419–30.

¹⁷ Santika Purwa Ningsih and Attin Warmi, "Analisis Kepercayaan Diri (Self-Confidence) Pada Pembelajaran Matematika Siswa Smp 1)" 8, no. 2 (2021): 621–28.

¹⁸ Kemenag, "Qur'an Kemenag In Microsoft Word."

mereka.¹⁹ Ketika peserta didik mempunyai rasa percaya diri, mereka akan lebih senang belajar matematika, selain itu juga peserta didik lebih terdorong dan termotivasi untuk belajar matematika. Peserta didik yang mempunyai rasa percaya diri (*self confidence*) akan mendapatkan hasil belajar matematika yang baik, sehingga pada akhirnya prestasi belajar matematika menjadi maksimal.²⁰ Kepercayaan diri (*self confidence*) harus diperhatikan dalam proses pembelajaran karena menurut, hasil penelitian TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) diperoleh bahwa kepercayaan diri (*self confidence*) peserta didik di Indonesia yang memiliki sikap percaya diri terhadap kemampuan matematika yang dikuasainya masih tergolong rendah yaitu di bawah 30% dibandingkan dengan negara-negara lain.²¹

Dalam proses pembelajaran matematika, tidak hanya aspek kognitif dan afektif saja yang harus diperhatikan, tetapi aspek psikomotorik juga harus diperhatikan. Salah satu aspek psikomotorik dalam pembelajaran matematika yaitu keaktifan belajar.²² Hal ini sejalan dengan kurikulum 2013 yang menuntut peserta didik untuk terlibat aktif pada saat proses belajar.²³ Namun untuk mewujudkan suasana kelas menjadi belajar aktif merupakan hal yang cukup sulit sehingga memunculkan masalah. Berdasarkan hasil observasi hal ini pun terjadi pada peserta didik di SMP IT Al-Kholis Sidomulyo, sulitnya mengkondisikan

¹⁹ Markku S Hannula, Hanna Maijala, and Erkki Pehkonen, "Development of Understanding and Self-Confidence in Mathematics; Grades 5-8," *Proceedings of the 28th Conference for the International Group for the Psychology of Mathematics Education* 3 (2004): 17–24.

²⁰ Ningsih and Warmi, "Analisis Kepercayaan Diri (Self-Confidence) Pada Pembelajaran Matematika Siswa Smp 1)."

²¹ Koza Çiftçi and Pinar Yildiz, "The Effect of Self-Confidence on Mathematics Achievement: The Meta-Analysis of Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)," *International Journal of Instruction* 12, no. 2 (2019): 683–94, <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12243a>.

²² Nita Rahayu, Karso Karso, and Sendi Ramdhani, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran LAPS-Heuristik," *IndoMath: Indonesia Mathematics Education* 2, no. 2 (2019): 83, <https://doi.org/10.30738/indomath.v2i2.4536>.

²³ Nurdyansyah and Eni Fariyatul Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran, Nizmania Learning Center*, 2016.

peserta didik dalam proses pembelajaran dan masih banyak peserta didik yang sungkan untuk mengutarakan pendapatnya pada saat proses pembelajaran, peserta didik terlihat lebih pasif dan kurang berpartisipasi dalam mengemukakan pendapatnya dalam proses belajar mereka hanya menerima apa yang disampaikan oleh pendidik. Studi pendahuluan menyatakan bahwa kesulitan mengajar dengan belajar aktif adalah mengontrol siswa dan suasana yang tidak kondusif seperti berisik saat proses belajar²⁴, aktivitas yang terjadi baik secara fisik maupun non fisik.²⁵ Kegiatan fisik bisa berupa membaca, menulis, mendengar, berlatih keterampilan-keterampilan, dan sebagainya. Sedangkan, kegiatan psikis misalnya menggunakan pengetahuan yang dimiliki dalam memecahkan masalah yang dihadapi, membandingkan satu konsep dengan yang lain, menyimpulkan hasil percobaan, dan lain sebagainya.²⁶

Berdasarkan wawancara dengan guru bidang studi matematika di SMP IT Al-Kholis Sidomulyo, yaitu ibu Ajeng Dewi Kusnita, S.Pd, menghasilkan bahwa selama proses pembelajaran beliau telah menerapkan model pembelajaran ekspositori dengan metode diantaranya ceramah, tanya jawab dan penugasan. Beliau mengatakan beberapa kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran di kelas, yaitu kurangnya pemahaman peserta didik terkait prosedur dalam menyelesaikan soal matematika dan kurangnya rasa percaya diri peserta didik dalam belajar matematika, sehingga masih banyak peserta didik yang memiliki kemampuan prosedural rendah. Hal ini terlihat dari masih banyaknya peserta didik yang menanyakan langkah-langkah apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan soal matematika yang mereka kerjakan dan kurangnya rasa percaya diri peserta didik terhadap hasil penyelesaian soal yang mereka kerjakan. Peneliti

²⁴ Cavide Demirci, "The Effect of Active Learning Approach on Attitudes of 7th Grade Students," *International Journal of Instruction* 10, no. 4 (2017): 129–44, <https://doi.org/10.12973/iji.2017.1048a>.

²⁵ Ani Setiani, Donni Juni Priansa, and Ai Kasmanah, "Manajemen Peserta Didik Dan Model Pembelajaran Cerdas, Kreatif, Dan Inovatif," 2015.

²⁶ Gusnarib Wahab and Rosnawati, *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran, Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, vol. 3, 2021.

juga melakukan wawancara kepada beberapa peserta didik. Hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa peserta didik masih tidak tahu apa, kapan dan bagaimana menggunakan prosedur secara fleksibel, efisien, efektif dan tepat. Peserta didik hanya dapat mengerjakan soal dengan cara yang sama yang pendidik jelaskan pada contoh soal dan masih banyak peserta didik yang tidak yakin akan jawaban yang mereka peroleh serta masih banyak peserta didik yang sungkan untuk mengutarakan pendapatnya atau bertanya pada gurunya.

Setelah peneliti melakukan wawancara dengan pendidik dan peserta didik di SMP IT Al Kholis Sidomulyo. Kemudian peneliti melakukan tes untuk melihat kemampuan prosedural matematis peserta didik. Instrumen tes kemampuan prosedural matematis yang digunakan peneliti bersumber dari skripsi A. Sukmawati dengan judul “Analisis Kemampuan Prosedural Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMPN 3 Barru”, dengan instrumen yang sudah melalui tahap validasi.²⁷ Berikut hasil tes yang telah dilakukan pada kelas IX SMP IT Al-Kholis Sidomulyo dapat terlihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel.1.1 Hasil Prapen Kemampuan Prosedural Matematis

Kelas	KKM	Nilai Peserta Didik		Jumlah Peserta didik
		$X \geq 75$	$X < 75$	
IX A	75	12	18	30
IX B	75	9	22	31
IX C	75	7	23	30
Jumlah		28	63	91

Berdasarkan tabel 1.1 diperoleh data bahwa dari 91 peserta didik kelas IX A, IX B dan IX C ada 28 peserta didik atau 31%

²⁷ A Sukmawati, “Analisis Kemampuan Prosedural Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas IX SMPN 3 Barru,” no. 8.5.2017 (2022): 2003–5.

yang memperoleh nilai di atas KKM, sedangkan 63 peserta didik lainnya atau sekitar 69% mendapatkan nilai di bawah KKM. Peserta didik yang memenuhi standar nilai KKM, rata-rata mengetahui langkah awal atau prosedur awal yang akan mereka digunakan, yaitu mengetahui apa yang ditanyakan serta dapat memilih dan memanfaatkan rumus yang sesuai dengan soal yang dikerjakan. Peserta didik yang mencapai nilai KKM juga dapat mengaplikasikan rumus yang mereka pilih untuk menyelesaikan soal yang mereka kerjakan. Sedangkan 63 peserta didik lainnya yang tidak mencapai nilai KKM, rata-rata belum mampu memilih rumus apa yang akan mereka gunakan, karena mereka tidak mengetahui apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Namun ada beberapa peserta didik yang mendapat nilai di bawah KKM mengetahui langkah awal apa yang harus mereka lakukan yaitu mereka dapat memilih rumus yang sesuai, tetapi setelah mengaplikasikan rumus tersebut ke dalam soal mereka bingung dan tidak dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan prosedural peserta didik masih rendah, dapat terlihat dari cara peserta didik menjawab soal tidak sesuai dengan prosedur yang tepat dan masih banyak peserta didik yang bertanya pada gurunya terkait langkah apa yang harus mereka lakukan.

Rendahnya kemampuan prosedural dari beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan prosedural masih jarang diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika, sehingga peserta didik kesulitan dalam menguasai kemampuan ini.²⁸ Menurut Kilpatrick, tanpa kemampuan prosedural yang cukup siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami tentang ide-ide matematika atau menyelesaikan permasalahan matematika.²⁹ Maka dari itu, kemampuan prosedural perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran untuk menguasai materi

²⁸ Arni Safitri and Karunia Eka Lestari, "Analisis Kelancaran Prosedural Matematis Siswa Berdasarkan Kemandirian Belajar," *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 8, no. 2 (2022): 444–52, <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.1979>.

²⁹ Dini Sari, Maulida, Agung Hartoyo, and Dede Suratman, "Kelancaran Prosedural Matematis Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar Ditinjau Dari Prokrastinasi Siswa Di Smp," n.d., 1–9.

ajar matematika yang terdapat banyak rumus, sehingga peserta didik memahami konsep yang digunakan dan terampil dalam menggunakan prosedur secara tepat.³⁰

Selain rendahnya kemampuan prosedural, kurangnya kepercayaan diri peserta didik juga membuat hasil kemampuan prosedural peserta didik rendah. Kurangnya kepercayaan peserta didik disebabkan kegiatan pembelajaran yang masih didominasi oleh pendidik, dimana dalam proses pembelajaran matematika pendidik masih menggunakan model pembelajaran ekspositori, pendidik menjelaskan materi dengan metode ceramah, lalu setelah itu pendidik memberikan uji soal untuk mengetes apakah peserta didik paham akan pelajaran yang sedang dijelaskan dan meminta peserta didik yang dapat menjawab untuk maju ke depan kelas untuk menyampaikan apa yang mereka dapatkan, setelah itu pendidik memberikan tugas kepada para peserta didik untuk dikerjakan secara individu. Namun hanya beberapa peserta didik yang percaya diri untuk maju ke depan dan hanya peserta didik yang itu-itu saja yang mau maju ke depan. Hal ini didukung oleh penelitian Yuliana, menunjukkan bahwa *self confidence* yang rendah disebabkan oleh guru yang mendominasi dalam proses pembelajaran. Peserta didik juga terlihat pasif dalam proses pembelajaran, akibatnya peserta didik tidak akan belajar matematika sesuai dengan kebutuhannya.³¹ Hal ini yang menyebabkan rendahnya *self confidence* peserta didik, karena salah satu indikator dari kepercayaan diri adalah rasional dan realistis.³² Dimana peserta didik hanya menerima apa yang disampaikan oleh pendidik akhirnya peserta didik mudah lupa

³⁰ Novita Sari, Edy Yusmin, and Asep Nursangaji, "Kelancaran Prosedural Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat Di Kelas x Smkn 2 Pontianak," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 7, no. 2 (2018): 1–9.

³¹ N Yulia, Dewi, "Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Self- Confidence Siswa SMP," no. November (2016): 1–23.

³² Mahrita Julia Hapsari, "Upaya Meningkatkan Self-Confidence Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Inkuiri Terbimbing," *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY* 30, no. 1 (2011): 337–45.

dengan apa yang dipelajari sebelumnya ketika mereka hanya mendengarkan penjelasan dari pendidik.

Berdasarkan paparan yang telah dijabarkan di atas bahwa pentingnya kemampuan prosedural matematis dan kepercayaan diri dalam belajar matematika, maka diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan prosedural matematis peserta didik salah satunya yaitu model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik. Model pembelajaran LAPS-Heuristik adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.³³ Dalam menggunakan model ini peserta didik dituntun untuk mengamati dan memahami masalah, merencanakan penyelesaian dengan menetapkan langkah-langkah yang tepat, menyelesaikan masalah sesuai langkah-langkah, memeriksa kembali hasil yang diperoleh barulah membuat kesimpulan.³⁴ Pembelajaran dengan model pembelajaran LAPS-Heuristik dapat membangkitkan rasa ingin tahu dan motivasi sehingga membuat peserta didik menjadi lebih kreatif.³⁵

Dalam model pembelajaran LAPS-Heuristik juga terdapat rangkaian pertanyaan yang bersifat menuntun peserta didik untuk mencari solusi dari permasalahan yang diberikan, seperti apa masalahnya, adakah alternatifnya, adakah manfaatnya, adakah solusinya dan bagaimana cara mengerjakan solusi yang ada. Rangkaian pertanyaan ini yang disebut dengan heuristik.³⁶ Dengan adanya rangkaian pertanyaan yang digunakan untuk

³³ Ghana K, Misbabul, Idul Adha, and Yufitri Yanto, "Penerapan Model Logan Avenue Problem Solving-Heuristic Dengan Teknik Open Ended Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IX Smp Ma'arif Nu Tugumulyo Tahun Pelajaran 2017," 2018.

³⁴ A N Arivina, Masrukan, and Ardhi Prabowo, "Ability Of Mathematical Reasoning in SMK 10th Grade with LAPS- Heuristic Using Performance Assessment," *Unnes Journal of Mathematics Education* 6, no. 3 (2017): 318–24.

³⁵ U. Husna, C. M. Zubainur, and B. I. Ansari, "Students' Creative Thinking Ability in Learning Mathematics through Learning Model of Logan Avenue Problem Solving (LAPS) - Heuristic," *Journal of Physics: Conference Series* 1088 (2018), <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012067>.

³⁶ Nukhbatul Bidayati Haka et al., "Analisis Higher Order Thinking Skill Dan Self Regulation Biologi Melalui Model Pembelajaran Laps-Heuristik Di Kelas XI," *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi* 5, no. 3 (2020): 185–99, <https://doi.org/10.32938/jbe.v5i3.615>.

menyelesaikan masalah dapat membantu peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran.³⁷ Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran LAPS-Heuristik efektif diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah³⁸, hasil belajar³⁹, dan berpikir kreatif.⁴⁰ Model pembelajaran LAPS-Heuristik diharapkan dapat meningkatkan kemampuan prosedural matematis peserta didik.

Berdasarkan dari penelitian-penelitian sebelumnya, data yang ada dilingkungan dan teori yang mendukung memperlihatkan bahwa belum ada penelitian yang meneliti tentang pengaruh model pembelajaran LAPS-Heuristik dan *self confidence* terhadap kemampuan prosedural matematis. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran LAPS Heuristik dan *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Prosedural Matematis Peserta Didik.”

C. Identifikasi Masalah

1. Kurangnya partisipasi peserta didik dalam mengemukakan pendapat.
2. Kemampuan menggunakan prosedur dalam menyelesaikan persoalan matematika masih rendah.
3. *Self confidence* peserta didik pada pelajaran matematika masih kurang.
4. Model pembelajaran ekspositori belum maksimal sehingga kemampuan prosedural matematis peserta didik rendah.

³⁷ Nindya Tifa Novitasari and Ali Shodikin, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS-Heuristik) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Barisan Dan Deret Aritmetika,” *Jurnal Tadris Matematika* 3, no. 2 (2020): 153–62, <https://doi.org/10.21274/jtm.2020.3.2.153-162>.

³⁸ K, Misbabul, Adha, and Yanto, “Penerapan Model Logan Avenue Problem Solving-Heuristic Dengan Teknik Open Ended Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas Viii Smp Ma’arif Nu Tugumulyo Tahun Pelajaran 2017.”

³⁹ A Pratiwi, “Pengaruh Model Pembelajaran Laps-Heuristik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kreativitas Peserta Didik Smp Muhammadiyah 02 Medan T.P 2019/2020,” *SINASIS (Seminar Nasional Sains)*, 2021.

⁴⁰ Husna, Zubainur, and Ansari, “Students’ Creative Thinking Ability in Learning Mathematics through Learning Model of Logan Avenue Problem Solving (LAPS) - Heuristic.”

D. Batasan Masalah

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran LAPS-Heuristik.
2. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan prosedural matematis dengan memperhatikan *self confidence* peserta didik.
3. Penelitian ini akan dilakukan pada peserta didik kelas IX SMP IT Al-Kholis Sidomulyo tahun ajaran 2022/2023.

E. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan prosedural matematis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran LAPS Heuristik dan ekspositori dengan mengontrol *self confidence*?
2. Apakah terdapat pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan prosedural matematis peserta didik?
3. Apakah terdapat pengaruh secara simultan model pembelajaran dan *self confidence* terhadap kemampuan prosedural matematis peserta didik?

F. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan prosedural matematis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran LAPS Heuristik dan ekspositori dengan mengontrol *self confidence*.
2. Untuk mengetahui pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan prosedural matematis peserta didik.
3. Untuk mengetahui pengaruh secara simultan model pembelajaran LAPS-Heuristik dan *self confidence* terhadap kemampuan prosedural matematis peserta didik.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat bagi semua pihak secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan peran serta dalam proses pembelajaran bagi pendidik dan calon pendidik untuk mengetahui kondisi peserta didik yang dibimbingnya khususnya dalam hal kemampuan prosedural matematis peserta didik serta penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik dan *self confidence* peserta didik.

2. Manfaaar Praktis

a. Peserta didik

Pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan prosedural matematis peserta didik khususnya peserta didik SMP IT Al-Kholis Sidomulyo serta peserta didik lebih percaya diri dalam menyelesaikan permasalahan matematika selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Pendidik

Diharapkan pendidik dapat menjadikan model pembelajaran LAPS-Heuristik ini sebagai variasi model pembelajaran disekolah sehingga kemampuan prosedural matematis dan *self confidence* peserta didik dapat meningkat.

c. Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dan masukan dalam meningkatkan kemampuan prosedural matematis peserta didik agar dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah.

d. Penulis

Penulis dapat mengetahui perbedaan pengaruh antara model pembelajaran LAPS-Heuristik dan model pembelajaran ekspositori serta model-model pembelajaran yang bersifat inovatif, kreatif untuk digunakan dalam proses pembelajaran nantinya.

H. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Beberapa hasil penelitian yang mendukung dalam pelaksanaan penelitian ini yaitu:

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ananti Pratiwi, 2019 menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran LAPS-Heuristik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika. Penggunaan model pembelajaran LAPS-Heuristik membuat peserta didik dapat berpartisipasi dan mempunyai kesempatan untuk mengajukan rasa keingintahuannya, serta kelebihan lainnya pendidik dapat mengajak peserta didik memiliki prosedur pemecahan masalah, mampu membuat analisis, dan dapat menuntun untuk membuat kesimpulan atau evaluasi dari hasil pemecahan masalahnya.⁴¹

Persamaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu sama-sama meneliti tentang model pembelajaran LAPS-Heuristik. Adapun perbedaannya yaitu dalam penelitian tersebut meneliti tentang pengaruh model pembelajaran LAPS-Heuristik terhadap hasil belajar matematika, sedangkan dalam penelitian ini meneliti secara bersamaan antara model pembelajaran LAPS-Heuristik dan *self confidence* terhadap kemampuan prosedural matematis di mana kemampuan prosedural matematis sebagai variabel terikat.

2. Hasil penelitian Susi Afreyeni, dkk, 2017, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran SQ3R terhadap pemahaman prosedural matematika yang ditunjukkan dengan penguasaan belajar peserta didik yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional.⁴²

⁴¹ Pratiwi, "Pengaruh Model Pembelajaran Laps-Heuristik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kreativitas Peserta Didik Smp Muhammadiyah 02 Medan T.P 2019/2020."

⁴² Susi Afriyeni, Saleh Haji, and Connie, "Pengaruh Model Pembelajaran Survey , Question , Read , Recite , Review (Sq3R) Terhadap Kemampuan

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu sama-sama meneliti tentang kemampuan prosedural matematis. Adapun perbedaannya penelitian tersebut menggunakan model pembelajaran SQ3R sebagai variabel bebas, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan model pembelajaran LAPS-Heuristik.

3. Hasil penelitian Meri Andayani dan Zubaidah Amir, 2019, mengatakan bahwa *Self confidence* merupakan aspek penting pada diri seseorang. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kepercayaan yang ada pada diri peserta didik dalam belajar matematika memberikan peranan yang sangat penting pada proses pembelajaran serta dalam penelitian ini menunjukkan hubungan yang positif antara *self confidence* dengan hasil belajar matematika.⁴³

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu sama-sama meneliti *self confidence*. Perbedaannya penelitian tersebut menggunakan pembelajaran matematika untuk membangun *sel confidence* peserta didik, sedangkan dalam penelitian ini *self confidence* digunakan sebagai variabel kovariat untuk melihat pengaruhnya terhadap kemampuan prosedural matematis peserta didik.

I. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran LAPS-Heuristik dan *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Prosedural Matematis Peserta Didik” adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2 Sistematika Penulisan Skripsi

Bab I	Pendahuluan
--------------	--------------------

Pemahaman Konsep Dan Pemahaman Prosedural Matematika Peserta didik MAN 2 Kota Bengkulu,” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 2, no. 1 (2017): 23–29.

⁴³ Meri Andayani and Zubaidah Amir, “Membangun Self-Confidence Siswa Melalui Pembelajaran Matematika,” *Desimal: Jurnal Matematika* 2, no. 2 (2019): 147–53.

	A. Penegasan Judul
	B. Latar Belakang
	C. Identifikasi Masalah
	D. Batasan Masalah
	E. Rumusan Masalah
	F. Tujuan Penelitian
	G. Manfaat Penelitian
	H. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan
	I. Sistematika Penulisan
Bab II	Landasan Teori dan Pengajuan Hipotesis
	A. Kajian Teori
	B. Kerangka Berpikir
	C. Pengajuan Hipotesis
Bab III	Metode Penelitian
	A. Waktu dan Tempat Penelitian
	B. Pendekatan dan Jenis Penelitian
	C. Populasi, Pengambilan Sampel
	D. Teknik Pengumpulan Data
	E. Definisi Operasional Variabel
	F. Instrumen Penelitian
	G. Uji Instrumen Penelitian
	H. Uji Prasyarat Analisis
	I. Uji Hipotesis
Bab IV	Hasil Penelitian dan Pembahasan
	A. Deskripsi Data
	B. Pembahasan
	C. Simpulan
	D. Rekomendasi
Daftar Rujukan	
Lampiran	

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

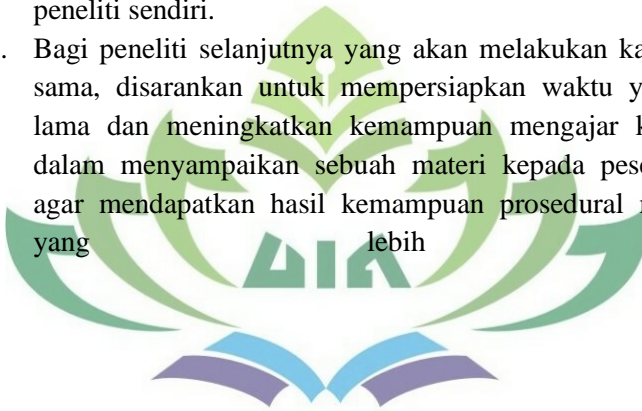
Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan yaitu:

1. Terdapat perbedaan kemampuan prosedural matematis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran LAPS Heuristik dan ekspositori dengan mengontrol *self confidence*. Tetapi karena beberapa faktor seperti waktu pembelajaran, kondisi di kelas, kemampuan peserta didik memahami materi dan kemampuan pendidik menyampaikan materi membuat nilai rata-rata kemampuan prosedural masih dibawah KKM. Namun kemampuan prosedural matematis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran LAPS-Heuristik lebih baik dari pada peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran ekspositori. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran LAPS-Heuristik peserta didik diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri konsep dari materi secara mandiri, dibebaskan untuk mengontruksikan pemahamannya sehingga peserta didik lebih mudah untuk mengingat dan memahami materi.
2. Terdapat pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan prosedural matematis peserta didik. Hal ini terlihat dari kurva regresi yang menunjukkan bahwa semakin tinggi *self confidence* peserta didik maka semakin tinggi juga kemampuan prosedural matematis peserta didik tersebut.
3. Terdapat pengaruh secara simultan antara model pembelajaran LAPS-Heuristik dan *self confidence* terhadap kemampuan prosedural matematis peserta didik.

B. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, terdapat beberapa hal yang perlu peneliti rekomendasikan yaitu sebagai berikut:

1. Pendidik dapat menggunakan model pembelajaran LAPS-Heuristik sebagai variasi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan prosedural matematis peserta didik, dibuktikan dengan penelitian ini yang menerapkan model pembelajaran LAPS-Heuristik yang memiliki hasil tes yang baik untuk meningkatkan kemampuan prosedural matematis peserta didik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori.
2. Pendidik diharapkan memperhatikan *self confidence* peserta didik dalam mengukur dan mendapatkan hasil yang maksimal terkait prosedural matematis peserta didik.
3. Peneliti juga berharap agar penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pendidik umumnya dan khususnya untuk peneliti sendiri.
4. Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan kajian yang sama, disarankan untuk mempersiapkan waktu yang lebih lama dan meningkatkan kemampuan mengajar khususnya dalam menyampaikan sebuah materi kepada peserta didik agar mendapatkan hasil kemampuan prosedural matematis yang lebih baik.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Wahid, Dea Ayuningtyas, Eleonora Dwi Wahyuningsih, and Paridjo Paridjo. "Analisis Kesalahan Siswa Secara Prosedural Dalam Menyelesaikan Soal Transformasi Geometri." *JIPMat* 6, no. 1 (2021): 24–33. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v6i1.8125>.
- Abraham, Georges. "Self-Confidence." *Revue Medicale Suisse* 10, no. 452 (2014): 2296.
- Adiarta, I Gede Made, I Made Candiasa, and Gede Rasben Dantes. "Pengaruh Model Pembelajaran LAPS-Heuristic Terhadap Hasil Belajar TIK Ditinjau Dari Kreativitas Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Payangan." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran Ganessa* 4, no. 1 (2014): 1–10.
- Afianti, Nur, Hamdan Sugilar, and Wati Susilawati. "Improving Students' Procedural Mathematics Fluency Skills through Microsoft Mathematics Peningkatan Kemampuan Kelancaran Prosedural Matematika Siswa Melalui Microsoft Mathematics" 10, no. 2 (2022): 85–94.
- Afriyeni, Susi, Saleh Haji, and Connie. "Pengaruh Model Pembelajaran Survey , Question , Read , Recite , Review (SQ3R) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Pemahaman Prosedural Matematika Siswa MAN 2 Kota Bengkulu." *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 2, no. 1 (2017): 23–29.
- Ananda, Rusydi, and Abdillah. *Pembelajaran Terpadu Karakteristik, Landasan, Fungsi, Prinsip Dan Model*, 2018.
- Ananda, Rusydi, and Muhammad Fadhli. *Skatistik Pendidikan*, 2018.
- Anas, Sudijono. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2011.

- Andayani, Meri, and Zubaidah Amir. "Membangun Self-Confidence Siswa Melalui Pembelajaran Matematika." *Desimal: Jurnal Matematika* 2, no. 2 (2019): 147–53.
- Arifah, Ukti Binti, Triyanto, and Winarno. "Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (Laps) – Heuristik Terhadap Civic Knowledge Siswa (Studi Pada Kelas X SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2016/2017)" 2, no. 2 (2017): 1–14.
- Arivina, A N, Masrukan, and Ardhi Prabowo. "Ability Of Mathematical Reasoning in SMK 10th Grade with LAPS- Heuristic Using Performance Assessment." *Unnes Journal of Mathematics Education* 6, no. 3 (2017): 318–24.
- Badjeber, Rafieq, and Wahyuni H Mailili. "Analisis Pengetahuan Prosedural Siswa Kelas Smp Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Gaya Kognitif." *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika* 11, no. 2 (2018): 41–54.
- Ball, Deborah Loewenberg. *Proficiency for All Students: Toward a Strategic Research and Development Program in Mathematics Education*, 2003.
- Berlian, Eri. *Metodologi Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Vol. 4. Penerbit Sukabina Press, 2016.
- Cahyanti, Maya. "Pengaruh Model Pembelajaran LAPS Heuristik Menggunakan Strategi Heuristik Krulik Dan Rudnick Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik" 3, no. 2 (2021): 6.
- Çiftçi, Koza, and Pinar Yildiz. "The Effect of Self-Confidence on Mathematics Achievement: The Meta-Analysis of Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)." *International Journal of Instruction* 12, no. 2 (2019): 683–94.

- Dariyo, Agoes. *Psikologi Perkembangan Anak Usia Tiga Tahun Pertama (Psikologi Atitama)*. Refika Aditama, 2007.
- Demirci, Cavide. “The Effect of Active Learning Approach on Attitudes of 7th Grade Students.” *International Journal of Instruction* 10, no. 4 (2017): 129–44.
- Dermawan, Adhib, Yulis Jamiah, and Dede Suratman. “Analisis Kelancaran Prosedural Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Dalam Materi Pola Bilangan” 5, no. 3 (2020): 248–53.
- Firdaus, Hana Puspita Eka. “Kelancaran Prosedural Matematis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika.” *Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP) IV*, 2019, 1–8.
- Gulo, W. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002.
- Haka, Nukhbatul Bidayati, Reni Prima Resti, Bambang Sri Anggoro, Abdul Hamid, and Nur Hidayah. “Analisis Higher Order Thinking Skill Dan Self Regulation Biologi Melalui Model Pembelajaran Laps-Heuristik Di Kelas XI.” *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi* 5, no. 3 (2020): 185–99.
- Hannula, Markku S, Hanna Maijala, and Erkki Pehkonen. “Development of Understanding and Self-Confidence in Mathematics; Grades 5-8.” *Proceedings of the 28th Conference for the International Group for the Psychology of Mathematics Education* 3 (2004): 17–24.
- Hapsari, Mahrita Julia. “Upaya Meningkatkan Self-Confidence Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Inkuiri Terbimbing.” *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY* 30, no. 1 (2011): 337–45.

- Hardani, Ustiawaty, J. Andriani H. *Buku Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*, 2017.
- Hartono, Febby, Chanda. “Analisis Kelancaran Prosedural (Procedural Fluency) Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Di MTSN 4 Surabaya,” 2022.
- Herdayati, S Pd and Pd, S and Syahrial, ST. “Desain Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data Dalam Penelitian.” *ISSN 2502-3632 ISSN 2356-0304 J. Online Int. Nas. Vol. 7 No. 1, Januari--Juni 2019 Univ. 17 Agustus 1945 Jakarta* 53 (2019): 1689--1699.
- Hidayat, Aziz Alimul. *Menyusun Instrumen Penelitian & Uji Validitas-Reliabilitas*. Health Books Publishing, 2021.
- Husna, U., C. M. Zubainur, and B. I. Ansari. “Students’ Creative Thinking Ability in Learning Mathematics through Learning Model of Logan Avenue Problem Solving (LAPS) - Heuristic.” *Journal of Physics: Conference Series* 1088 (2018). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012067>.
- Iswanly, F, R, Pomalato Sarson, and Mohidin Abdul, Djabar. “Analisis Pemahaman Konseptual Dan Kemampuan Prosedural Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Siswa Di SMP Negeri 1 Pinogaluman.” *Jurnal Riset Dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan* 03, no. 1 (2018): 7–12.
- Jainuri, Muhammad. “Uji Persyaratan Analisis Data Dengan SPSS.” *Aplikasi Komputer (SPSS)*, 2013, 6.
- K, Misbabul, Ghana, Idul Adha, and Yufitri Yanto. “Penerapan Model Logan Avenue Problem Solving-Heuristic Dengan Teknik Open Ended Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Ma’arif NU Tugumulyo Tahun Pelajaran 2017,” 2018.
- Kadir. *Statistika Terapan*, 2015. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Kemenag, Qur'an. "Qur'an Kemenag In Microsoft Word." *Bahasa Indonesia. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang Dan Diklat Kemenag RI*, 2019.
- Khairunnisa, Nida, Rinda Nurhasanah, Cucu Oktavianingsih, and Anggita Maharani. "Kemampuan Kelancaran Prosedural Pada Siswa Kelas X SMA." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)* 1, no. 1 (2019): 457–63.
- Kilpatrick, Jeremy, Jane Swafford, and Bradford Findell. *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics (2001)*, 2001.
- Kurnia Putri, Dinda, Joko Sulianto, and Mira Azizah. "Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah." *International Journal of Elementary Education* 3, no. 3 (2019): 351.
- Lestari, Karunia Eka and Yudhanegara, M Ridwan. "Penelitian Pendidikan Matematika." *Bandung: PT Refika Aditama*, 2017.
- Muhsyanur. *Pemodelan Dalam Pembelajaran (Mendesain Pembelajaran Menjadi Berkarakter Dan Berkualitas)*. Forum Silaturahmi Doktor Indonesia (FORSILAD), 2019.
- Nasional, Departemen Pendidikan. "Gramedia Pustaka Utama." *Kamus Besar Bahasa Indonesia, Edisi Keempat*, 2008.
- Nasional, Departemen Pendidikan, Direktorat Jenderal, Peningkatan Mutu, Pendidikan Dan, Tenaga Kependidikan, Lembaga Penjamin, Mutu Pendidikan, and D K I Jakarta. "Model-Model Pembelajaran," 2006.
- Ningsih, Santika Purwa, and Attin Warmi. "Analisis Kepercayaan Diri (Self-Confidence) Pada Pembelajaran Matematika Siswa SMP 1)" 8, no. 2 (2021): 621–28.

- Novalia, Muhamad Syazali, and Muhammad Syazali. "Olah Data Penelitian Pendidikan." *Bandar Lampung: Anugrah Utama Rahaja* 39 (2014).
- Novitasari, Nindya Tifa, and Ali Shodikin. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS-Heuristik) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Barisan Dan Deret Aritmetika." *Jurnal Tadris Matematika* 3, no. 2 (2020): 153–62.
- Noviyana, Ika Nurhaqiqi, Nuriana Rachmani Dewi, and Rochmad Rochmad. "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Self-Confidence." *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2* (2019): 704–9.
- Nurdyansyah, and Eni Fariyatul Fahyuni. *Inovasi Model Pembelajaran. Nizmania Learning Center*, 2016.
- Nurhidayati, and Kartika Yuliantari. "Analisis Pengaruh Kepuasan Pelanggan Terhadap Loyalitas Pelanggan Pada Fish Streat Cabang Tebet." *Widya Cipta: Jurnal Sekretari Dan Manajemen* 2, no. 1 (2018): 69–75.
- Nurul, Azizah. "Pengaruh Model Pembelajaran E-Learning," 2018.
- Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, and Martinus Budiantara. "Dasar-Dasar Statistik Penelitan." Sibuku Media, 2017.
- Octavia, A, Shilphy. *Model-Model Pembelajaran*. Grup Penerbitan CV Budi Utama, 2020.
- Payadnya, I Putu Ade Andre, and I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika. *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS*. Deepublish, 2018.

- Pratiwi, A. “Pengaruh Model Pembelajaran Laps-Heuristik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kreativitas Peserta Didik SMP Muhammadiyah 02 Medan T.P 2019/2020.” *SINASIS (Seminar Nasional Sains)*, 2021.
- Prayudi, Widia Siti. “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Self-Confidence Siswa SMA Melalui Strategi Pembelajaran Think, Talk, Write (TTW) Dengan Mind Mapping.” FKIP UNPAS, 2019.
- Purnomo Madrasah Tsanawiyah Arrohmah Bogor, Yani, Desa Ciherang, Kecamatan Dramaga, and Kabupaten Bogor. “Pengaruh Sikap Siswa Pada Pelajaran Matematika Dan Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika,” 2016.
- Rahayu, Nita, Karso Karso, and Sendi Ramdhani. “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran LAPS-Heuristik.” *IndoMath: Indonesia Mathematics Education* 2, no. 2 (2019): 83.
- Rahman, Ira Silviana, Nerru Pranuta Murnaka, and Wiwik Wiyanti. “Pengaruh Model Pembelajaran Laps (Logan Avenue Problem Solving)-Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah.” *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan* 2, no. 1 (2018): 48. <https://doi.org/10.30738/wa.v2i1.2556>.
- Rahmandi. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Banjarmasin: Antasari Press, 2011.
- Ridhahani. *Metodologi Penelitian Dasar*. Pascasarjana Universitas Islam Negeri Antasari, 2020.
- Rittle-Johnson, Bethany, and Michael Schneider. “Developing Conceptual and Procedural Knowledge of Mathematics.” *Oxford Handbook of Numerical Cognition* 1 (2014): 1118–34.

- Rosa, Novrita Mulya, and Anik Pujiati. "Prosiding SNIPS 2016 Pengaruh Waktu Belajar Dan Kemampuan Awal Terhadap Pemahaman Konsep Kimia Prosiding SNIPS 2016," 2016, 595–99.
- Russell, Susan Jo. "Developing Computational Fluency with Whole Numbers in the Elementary Grades." *Teaching Children Mathematics* 7, no. 3 (2000): 154–58.
- Rutherford, Andrew. *Anova and Ancova: A GLM Approach*, 2011.
- Safitri, Arni, and Karunia Eka Lestari. "Analisis Kelancaran Prosedural Matematis Siswa Berdasarkan Kemandirian Belajar." *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 8, no. 2 (2022): 444–52.
- Santyasa, I Wayan. "Model-Model Pembelajaran Inovatif," 2007, 1–16.
- Sari, Maulida, Dini, Agung Hartoyo, and Dede Suratman. "Kelancaran Prosedural Matematis Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar Ditinjau Dari Prokrastinasi Siswa Di SMP," n.d., 1–9.
- Sari, Novita, Edy Yusmin, and Asep Nursangaji. "Kelancaran Prosedural Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat Di Kelas X SMKN 2 Pontianak." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 7, no. 2 (2018): 1–9.
- Serlly, Indah Sari. "Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Argument Driven Inquiry Dan Inquiry Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Self Confidence." UIN Raden Intan Lampung, 2022.
- Setiani, Ani, Donni Juni Priansa, and Ai Kasmanah. "Manajemen Peserta Didik Dan Model Pembelajaran Cerdas, Kreatif, Dan Inovatif," 2015.
- Setiawan, Bramianto and Apri Irianto, SH and Rusminati, Susi Hermin. *Dasar-Dasar Pendidikan: Kajian Teoritis Untuk Mahasiswa PGSD*.

CV Pena Persada, 2021.

Shihab, A Z. *Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Dan Kreativitas Belajar Terhadap Kemampuan Numerik Siswa Sma*, 2022.

Shoimin, Aris. “68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013,” 2021.

Siyoto, Sandu. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015.

Son, Aloisius Loka. “Instrumentasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Analisis Reliabilitas, Validitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir Soal.” *Gema Wiralodra* 10, no. 1 (2019): 41–52.

Sritresna, Teni. “Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self - Confidence Siswa Melalui Model Pembelajaran Cycle 7E.” *Mosharafa* 6, no. September 2017 (2017): 419–30.

Sudarsono, Sugeng. “Analisis Kualitas Prediksi Soal Ujian Nasional Hasil Diklat Teknis Substantif Un Guru Matematika MTS Ditinjau Dari Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Dan Kualitas Pengecoh: The Quqlity Analysis Of National Examination Prediction Test As Result Of Madrasah Ts.” *Widyadewata* 4, no. 1 (2021): 47–54.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta, 2019.

Sukmawati, A. “Analisis Kemampuan Prosedural Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMPN 3 Barru,” no. 8.5.2017 (2022): 2003–5.

Sumiantari, N L. Eka, I Nyoman Suardana, and Kompyang Selamat. “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan

Pemecahan Masalah IPA Siswa Kelas VIII SMP.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)* 2, no. 1 (2019): 12.

Supriadi, Gito. *Statistik Penelitian Pendidikan*. UNY Press, 2021.

Tanjung, Zulfriadi, and Sinta Amelia. “Menumbuhkan Kepercayaan Diri Siswa.” *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)* 2, no. 2 (2017): 2–6. <https://doi.org/10.29210/3003205000>.

Usmadi, Usmadi. “Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas).” *Inovasi Pendidikan* 7, no. 1 (2020): 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>.

Wahab, Gusnarib, and Rosnawati. *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*. Vol. 3, 2021.

Wahyuning, Sri. *Dasar-Dasar Statistik*. Yayasan Prima Agus Teknik, 2021.

Winarsunu, Tulus. *Statistik Dalam Penelitian Psikologi Dan Pendidikan*. Vol. 1. UMMPress, 2017.

Yulia, Dewi, N. “Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Self- Confidence Siswa SMP,” no. November (2016): 1–23.