

**IMPLEMENTASI *GUIDED INQUIRY LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN METAKOGNITIF
DAN KEMAMPUAN *SELF EFFICACY*
PESERTA DIDIK SMA**

(Skripsi)

Oleh

**TAMARA JANUARDINA MANIK
NPM 2113022065**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

IMPLEMENTASI *GUIDED INQUIRY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN METAKOGNITIF DAN KEMAMPUAN *SELF EFFICACY* PESERTA DIDIK SMA

Oleh

TAMARA JANUARDINA MANIK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* terhadap peningkatan keterampilan metakognitif dan kemampuan *self efficacy* peserta didik SMA. Metode yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas XI di SMAN 5 Bandar Lampung tahun ajaran 2024/2025, yaitu kelas XI F6 sebagai kelas eksperimen dan XI F4 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan meliputi tes uraian untuk mengukur keterampilan metakognitif serta angket untuk mengukur *self efficacy*. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran *Guided inquiry* efektif meningkatkan keterampilan metakognitif peserta didik, dengan rata-rata *N-Gain* sebesar 0,96 pada kelas eksperimen dan 0,72 pada kelas kontrol. Namun, model ini tidak menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan *self efficacy*, dengan rata-rata *N-Gain* sebesar 0,13 pada kelas eksperimen dan 0,07 pada kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *guided inquiry* efektif dalam meningkatkan keterampilan metakognitif, tetapi kurang berdampak signifikan terhadap peningkatan *self efficacy* peserta didik.

Kata kunci: *Guided inquiry*, Keterampilan Metakognitif, *Self Efficacy*

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF GUIDED INQUIRY LEARNING TO IMPROVE METACOGNITIVE SKILLS AND SELF-EFFICACY ABILITIES OF HIGH SCHOOL STUDENTS

By

TAMARA JANUARDINA MANIK

This study aims to determine the effect of the guided inquiry learning model on improving metacognitive skills and self-efficacy among high school students. The method used is a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group design. The research sample consists of two 11th-grade classes at SMAN 5 Bandar Lampung for the 2024/2025 academic year, namely class XI F6 as the experimental class and XI F4 as the control class. The instruments used included an essay test to measure metacognitive skills and a questionnaire to measure self-efficacy. The analysis results showed that guided inquiry learning was effective in improving students' metacognitive skills, with an average N-Gain of 0.96 in the experimental class and 0.72 in the control class. However, this model did not show significant effectiveness in improving self-efficacy, with an average N-Gain of 0.13 in the experimental class and 0.07 in the control class. Therefore, it can be concluded that the guided inquiry learning model is effective in improving metacognitive skills but has limited significant impact on enhancing students' self-efficacy.

Keyword: Guided inquiry, Metacognitive Skills, Self Efficacy

**IMPLEMENTASI *GUIDED INQUIRY LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN METAKOGNITIF
DAN KEMAMPUAN *SELF EFFICACY*
PESERTA DIDIK SMA**

Oleh

TAMARA JANUARDINA MANIK

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Fisika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi : **IMPLEMENTASI *GUIDED INQUIRY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN METAKOGNITIF DAN KEMAMPUAN *SELF EFICACY* PESERTA DIDIK SMA**

Nama Mahasiswa : **Tamara Januardina Manik**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2113022065**

Program Studi : **Pendidikan Fisika**

Jurusan : **Pendidikan MIPA**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



1. Komisi Pembimbing

Dr. I Wayan Distrik, M.Si.
NIP 19631215 199102 1 001

Anggreini, S.Pd., M.Pd.
NIP 19910501 201903 2 029

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

Dr. Nurhanurawati, M.Pd.
NIP 19670808 199103 2 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tamara Januardina Manik
NPM : 2113022065
Fakultas/Jurusan : KIP/Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Fisika
Alamat : Jl. Dewaruci 2, Blok E2 No.16, RT 014 RW 012,
Kec. Tambun Selatan, Kab. Bekasi.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 13 Juni 2025
Yang membuat pernyataan,

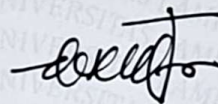


Tamara Januardina Manik
NPM 2113022065

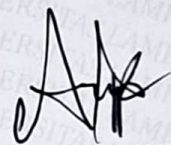
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

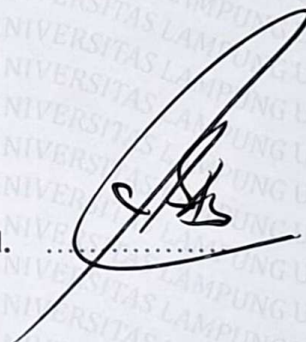
Ketua : **Dr. I Wayan Distrik, M.Si.**



Sekretaris : **Anggreini, S.Pd., M.Pd.**



Penguji
Bukan Pembimbing : **Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd.

NIP 19870504 201404 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 24 Juni 2025

RIWAYAT HIDUP

Penulis memiliki nama lengkap Tamara Januardina Manik lahir di Metro pada 26 Januari 2004 sebagai anak pertama dari pasangan Rimbol Susanto Manik dan Rinawati Siallagan. Pendidikan formal dimulai pada tahun 2009 di SDN 06 Setia Mekar dan diselesaikan pada tahun 2015. Selanjutnya, penulis menempuh pendidikan di SMPN 11 Bekasi hingga lulus pada tahun 2018, lalu melanjutkan ke SMA Negeri 2 Tambun Utara dan lulus pada tahun 2021. Pada tahun yang sama, penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN.

Selama menempuh Pendidikan di Program Studi Pendidikan Fisika Pengalaman berorganisasi penulis pernah aktif mengikuti kepanitiaan dalam berbagai acara yang diadakan Almafika FKIP Unila, serta menjadi anggota divisi minat dan bakat Almafika. Selain itu, penulis mengikuti pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) tahun 2024 di Desa Sukanegara Kecamatan Tanjung Bintang dan pengalaman Lapangan Persekolahan (PLP) tahun 2024 di SMP Bina Putra.

MOTTO

***“Orang-orang yang menabur dengan mencururkan air mata,
akan menuai dengan bersorak-sorai”***

(Alkitab, Mazmur 126:5)

***“Janganlah takut, sebab Aku menyertai engkau, janganlah bimbang, sebab
Aku ini Allahmu; Aku akan meneguhkan, bahkan akan menolong engkau;
Aku akan memegang engkau dengan tangan kanan-Ku yang membawa
kemenangan”***

(Alkitab, Yesaya 41:10)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, karya tulis ini penulis persembahkan kepada:

1. Mama tercinta, Rinawati Siallagan, yang telah menjadi sumber kekuatan, kasih sayang, dan doa yang tak ternilai. Terima kasih atas segala pengorbanan dan ketulusan yang telah Mama berikan selama ini.
2. Bapak Rimbol Susanto Manik, atas berbagai pelajaran hidup yang berharga, baik secara langsung maupun tidak langsung. Meski keterbatasan waktu dan jarak menjadi tantangan, doa terbaik senantiasa Penulis panjatkan untuk Bapak.
3. Adik-adik tersayang, Vetra Manik, Melly Yolanda Manik, dan Ririn Jovita Manik, yang menjadi penyemangat dan motivasi dalam setiap langkah. Semoga keberhasilan ini dapat menjadi inspirasi untuk meraih impian kita bersama.
4. Seluruh keluarga besar dari pihak Mama dan Bapak atas dukungan moral dan semangat yang terus mengiringi penulis dalam menyelesaikan pendidikan.
5. Para pendidik yang telah memberikan ilmu dan pengalaman, serta senantiasa memberikan bimbingan terbaik kepada penulis.
6. Keluarga besar Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Lampung.
7. Almamater tercinta, Universitas Lampung.

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Implementasi *Guided Inquiry Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan *Self Efficacy* Peserta Didik SMA” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Penulis menyadari begitu besar dukungan dan bantuan, baik moril maupun materi, dari semua pihak dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM., ASEAN Eng., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung;
3. Dr. Nurhanurawati, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Universitas Lampung;
4. Dr. Viyanti, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Lampung;
5. Ibu Anggreini, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing II, yang tidak hanya telah membimbing dengan kesabaran dan keahlian, tetapi juga menjadi sosok yang selalu mendengarkan, memahami, dan memberi dukungan sehingga proses ini terasa lebih ringan. Terima kasih atas waktu, pemikiran, dan motivasi yang begitu berharga;
6. Dr. I Wayan Distrik, M.Si., selaku Pembimbing I atas kesediaan dan keikhlasannya dalam memberikan bimbingan dan arahan dengan penuh kesabaran kepada penulis selama menyusun skripsi;

7. Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd., selaku Pembahas yang selalu memberikan arahan dan saran untuk perbaikan skripsi ini;
8. Bapak dan Ibu dosen serta staf Program Studi Pendidikan Fisika dan Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membimbing dan memberikan banyak bantuan;
9. Ibu Citra selaku guru mata pelajaran fisika SMAN 5 Bandar Lampung yang telah memberikan banyak bantuan kepada penulis selama penelitian berlangsung;
10. Peserta didik kelas XI F4 dan XI F6 SMAN 5 Bandar Lampung yang telah membantu dan bekerja sama selama penelitian berlangsung;
11. Sahabat tercinta, Anggita Khaerunisa, Hilda Adji, Maria Permatasari, Putri Anisa, Sintia Nur Afifah, dan Virginia Dharma, yang sudah menemani dan mendukung penulis dari SMA hingga sampai saat ini;
12. Sahabat tercinta, Caroline Sinambela, Cindy Panjaitan, dan Cindy Panggabean yang selalu mendukung, mendoakan, dan menguatkan Penulis selama Penulis berproses;
13. Teman seperjuangan, Farhana, S.Pd., Rahmah Widiati, S.Pd., dan Tiara Anraladila Nasution, S.Pd., yang sudah menemani semasa perkuliahan dan menjadikan perjalanan ini lebih berwarna;
14. Keluarga besar kantin Berkah Rusunawa Unila, Ibu Eli, Mbak El, dan Bang Kiki yang sudah memberikan *support* dan kehangatan seperti keluarga kepada Penulis;
15. Teman-teman terbaik, Anastasia Sekar, Anissa Fahturahmi, Celine Dian Hutabarat, Diana Puspita, dan Yiksi Hilmalia, yang sudah mau membantu Penulis ketika susah dan sedih.
16. Warga 21 A, Archimedes terhebat;
17. Teman KKN, Putri Anggun, Rahma Dwi Pratiwi, Raras Nur Febriana;

Kiranya berkat dan kasih Tuhan senantiasa menyertai kita semua. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi berkat bagi siapa pun yang membacanya.

Bandar Lampung, 13 Juni 2025
Penulis,

Tamara Januardina Manik
NPM 2113022065

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kajian Teori.....	5
2.1.1 <i>Guided Inquiry Learning</i>	5
2.1.2 Keterampilan Metakognitif	7
2.1.3 <i>Self Efficacy</i>	9
2.1.4 Hukum Hooke	11
2.2 Penelitian yang Relevan	12
2.3 Kerangka Pemikiran.....	14
2.4 Hipotesis Penelitian.....	16
III. METODE PENELITIAN	17
3.1 Populasi dan Sampel Penelitian	17
3.2 Variabel Penelitian	17
3.3 Desain Penelitian.....	17
3.4 Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	18
3.5 Instrumen Penelitian.....	19
3.6 Analisis Instrumen Penelitian	20
3.6.1 Uji Validitas.....	20
3.6.2 Uji Reliabilitas	20
3.7 Teknik Pengumpulan Data	21
3.8 Teknik Analisis Data	21
3.8.1 Uji Normalitas.....	22
3.8.2 Uji Homogenitas	22
3.8.3 Uji <i>N-Gain</i>	22
3.9 Pengujian Hipotesis.....	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil Penelitian	24
4.1.1 Data Kuantitatif Hasil Penelitian	24
4.1.2 Hasil Analisis Data	26
4.2 Pembahasan.....	29

V. SIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1 Simpulan	38
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Sintaks Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i>	6
2. Indikator Keterampilan Metakognitif	8
3. Penelitian yang Relevan.....	12
4. Desain Eksperimen <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	18
5. Tahap Pelaksanaan Penelitian	19
6. Kriteria Reliabilitas Instrumen.....	21
7. Kategori <i>N-Gain</i>	23
8. Data Kuantitatif Keterampilan Metakognitif	24
9. Data Kuantitatif Kemampuan <i>Self Efficacy</i>	25
10. <i>N-Gain</i> Keterampilan Metakognitif.....	26
11. <i>N-Gain</i> Kemampuan <i>Self Efficacy</i>	27
12. Hasil Uji Normalitas	27
13. Hasil Uji Homogenitas.....	28
14. Hasil Uji <i>Mann Whitney</i> Keterampilan Metakognitif.....	28
15. Hasil Uji <i>Mann Whitney</i> Kemampuan <i>Self Efficacy</i>	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran.....	15
2. Peningkatan Indikator Keterampilan Metakognitif.....	31
3. <i>N-Gain</i> per Indikator Keterampilan Metakognitif.	32
4. Peningkatan Indikator Kemampuan <i>Self Efficacy</i>	34
5. <i>N-Gain</i> per Indikator Kemampuan <i>Self Efficacy</i>	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Wawancara Studi Pendahuluan.....	43
2. Surat Studi Pendahuluan SMAN 5 Bandar Lampung.....	45
3. Surat Studi Pendahuluan SMAN 13 Bandar Lampung.....	46
4. Surat Penelitian	47
5. Surat Balasan Penelitian.....	48
6. Kisi-Kisi Soal Keterampilan Metakognitif	49
7. Rubrik Penilaian Keterampilan Metakognitif	53
8. Instrumen Soal	54
9. Kisi-Kisi Angket Kemampuan <i>Self Efficacy</i>	61
10. Lembar Angket Kemampuan <i>Self Efficacy</i>	63
11. Modul Ajar Kelas Eksperimen	65
12. LKPD Kelas Eksperimen	72
13. Modul Ajar Kelas Kontrol.....	73
14. Hasil Uji Validitas Instrumen Keterampilan Metakognitif	85
15. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Keterampilan Metakognitif	86
16. Data Uji Validitas dan Reliabilitas Keterampilan Metakognitif.....	87
17. Data Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Angket Kemampuan <i>Self Efficacy</i>	88
18. Hasil Uji Validitas Instrumen Keterampilan Metakognitif	89
19. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Keterampilan Metakognitif	90
20. Hasil Uji Validitas Instrumen Angket <i>Self Efficacy</i>	91
21. Hasil Uji Reliabilitas Angket Kemampuan <i>Self Efficacy</i>	92
22. Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	93
23. Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	94
24. Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen	95
25. Data <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	96
26. Data <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	97

27. Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol	98
28. Hasil Uji Statistik	99
29. Pelaksanaan Pembelajaran	100
30. Jawaban Peserta Didik	102
31. Jawaban LKPD.....	106

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran yang dilakukan di sekolah merupakan bentuk interaksi antara peserta didik, guru, dan sumber belajar. Termasuk pada pembelajaran fisika, mata pelajaran fisika memiliki karakteristik menganalisis dan mengevaluasi informasi, dimana hal ini mengacu pada proses berpikir. Keberhasilan pembelajaran fisika tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan diri peserta didik dalam mengolah proses berpikir, namun juga keyakinan diri peserta didik dalam menghadapi dan menyelesaikan suatu permasalahan. Dalam pembelajaran fisika selain harus memuat aktivitas yang dapat memunculkan keterampilan mengolah proses berpikir, memonitor dan mengontrol diri sendiri juga harus memuat aktivitas yang dapat memunculkan rasa keyakinan akan diri sendiri.

Kemampuan untuk mengolah proses berpikir sering disebut dengan istilah metakognisi. Metakognisi sering disebut sebagai "*thinking about thinking*". Komponen metakognisi meliputi keterampilan metakognitif dan pengetahuan metakognitif. Peserta didik yang sadar akan metakognisinya dan sering menggunakan strategi metakognitif dalam proses pembelajaran akan menjadi pembelajar yang sukses (Goctu, 2017). Keterampilan metakognitif merupakan faktor yang sangat penting bagi keberhasilan seseorang dalam menempuh Pendidikan (Toyep, 2022.).

Selain aspek kognitif, aspek afektif juga perlu mendapat perhatian dalam proses pembelajaran fisika. Pembelajaran akan lebih berhasil ketika kemampuan kognitif dan kemampuan afektif dikembangkan secara

bersamaan. Salah satu kemampuan afektif yang dapat dikembangkan adalah *self efficacy* atau keyakinan diri. Keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk mencapai tujuan tertentu disebut *self efficacy* (Yuliantika *et al.*, 2017). Tanpa *self efficacy*, peserta didik akan ragu-ragu dalam melaksanakan tugas yang diberikan kepadanya.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di dua sekolah di Bandar Lampung, guru menyatakan bahwa pada pembelajaran fisika kegiatan yang dilakukan hanya sebatas menjelaskan materi, memberi contoh soal, lalu memberikan latihan soal kepada peserta didik, selanjutnya peserta didik diminta untuk maju kedepan untuk mengerjakan soal tersebut. Dari kegiatan tersebut, peserta didik hanya menerapkan rumus-rumus tanpa mengetahui konsep atau makna dari rumus tersebut. Hal ini mengakibatkan peserta didik kurang terlatih untuk mengembangkan *skill* perencanaan dan daya nalar dalam upaya memecahkan persoalan, juga membuat rasa kepercayaan diri peserta didik menurun karena terus merasa takut salah dengan rumus yang hanya diingat tanpa usaha untuk dipahami.

Model pembelajaran yang dianggap mampu meningkatkan keterampilan perencanaan dan daya nalar peserta didik adalah model Inkuiri Terbimbing. *Guided inquiry* merupakan model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan peserta didik dalam melaksanakan proses investigasi untuk mengumpulkan data, memproses data, sehingga peserta didik mampu membangun kesimpulan secara mandiri (Mulyana *et al.*, 2021). Model pembelajaran *guided inquiry* ini sangat sesuai diterapkan pada pembelajaran sains karena dalam kegiatan pembelajarannya melibatkan kemampuan peserta didik untuk menyelidiki dan mencari sesuatu terutama yang berkaitan dengan materi sehingga peserta didik dapat merumuskan penemuannya sendiri. Pembelajaran ini menekankan pada proses mencari dan menemukan, sehingga dapat mendorong keaktifan peserta didik dalam pembelajaran dan dapat menumbuhkan keterampilan metakognitif (Kusuma & Busyairi, 2023).

Sudah banyak penelitian yang mengkaji tentang keterampilan metakognitif peserta didik pada pembelajaran. Siregar (2019) menjelaskan bahwa model pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan kemampuan metakognitif dan sikap ilmiah peserta didik pada pembelajaran Genetika. Sedangkan dalam penelitian ini lebih memfokuskan pada peningkatan keterampilan metakognitif dan kemampuan *self efficacy* peserta didik SMA pada pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Berdasarkan uraian penjelasan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Implementasi *Guided Inquiry Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan *Self Efficacy* Peserta Didik SMA”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peningkatan keterampilan metakognitif peserta didik SMA menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan *self efficacy* peserta didik SMA menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui peningkatan keterampilan metakognitif peserta didik SMA menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.
2. Mengetahui peningkatan kemampuan *self efficacy* peserta didik SMA menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak diantaranya:

1. Bagi peserta didik dapat meningkatkan keterampilan metakognitif dan kemampuan *self efficacy*.
2. Bagi guru fisika dapat digunakan sebagai alternatif dalam melakukan kegiatan pembelajaran di kelas serta meningkatkan kualitas pembelajaran yang akan berdampak terhadap pencapaian tujuan pembelajaran.
3. Bagi peneliti lain akan memberikan gambaran akan lebih dan kurangnya penerapan model pembelajaran guided inquiry untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan yaitu *Guided Inquiry Learning* yang mengacu pada teori Llewellyn (2013) dengan sintaks menyelidiki sebuah fenomena, memfokuskan pada pertanyaan, merencanakan investigasi, menganalisis data dan bukti, membangun pengetahuan baru, dan mengkomunikasikan pengetahuan baru.
2. Indikator keterampilan metakognitif mengacu pada teori Desoete (2001) dengan indikator prediction, planning, monitoring, dan evaluating.
3. Indikator kemampuan self efficacy mengacu pada teori Bandura (1997) dengan dimensi *Magnitude*, dimensi *Generally*, dan dimensi *Strength*.
4. Materi yang digunakan yaitu Hukum Hooke kelas XI semester genap Kurikulum Merdeka.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 *Guided Inquiry Learning*

Menurut Wijoyo & Haudi (2021), model *inquiry learning* merupakan pembelajaran yang berorientasi kepada peserta didik karena dalam strategi ini peserta didik memegang peran yang sangat dominan dalam pembelajaran. Model pembelajaran inkuiri ini menekankan kepada proses mencari dan menemukan, peserta didik mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan membimbing peserta didik untuk belajar.

Menurut Wijoyo & Haudi (2021), model pembelajaran inkuiri dibagi 3 jenis yaitu *guided inquiry* (inkuiri terbimbing) merupakan pendekatan inkuiri dimana guru membimbing peserta didik melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi. Guru mempunyai peran aktif dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap pemecahannya. Model pembelajaran inkuiri terbimbing ini digunakan bagi peserta didik yang kurang berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri. Model kedua yaitu *free inquiry* (inkuiri bebas) merupakan pendekatan pembelajaran dimana peserta didik seolah-olah bekerja seperti seorang ilmuwan. Peserta didik diberi kebebasan menentukan permasalahan untuk diselidiki, menemukan dan menyelesaikan masalah secara mandiri, merancang prosedur atau langkah-langkah yang diperlukan. Model ketiga yaitu *modified free inquiry* (inkuiri bebas yang dimodifikasi) merupakan pendekatan pembelajaran dimana peserta didik tidak dapat memilih atau

menentukan masalah untuk diselidiki secara sendiri, namun peserta didik menerima masalah dari gurunya untuk dipecahkan dan tetap memperoleh bimbingan. Namun bimbingan yang diberikan lebih sedikit dari inkuiri terbimbing dan tidak terstruktur.

Model pembelajaran *guided inquiry* merupakan pembelajaran yang terpusat pada peserta didik. Pengertian *guided inquiry* adalah serangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban yang sudah pasti dari suatu masalah yang ditanyakan, proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan peserta didik.

Sintaks model pembelajaran *guided inquiry* menurut (Llewellyn, 2013) yaitu menyelidiki sebuah fenomena, memfokuskan pada pertanyaan, merencanakan investigasi, melaksanakan investigasi, menganalisis data dan bukti, membangun pengetahuan baru, dan mengkomunikasikan pengetahuan baru. Berikut merupakan penjabaran kegiatan guru dan peserta didik pada sintaks model pembelajaran *guided inquiry*.

Tabel 1. Sintaks Model Pembelajaran *Guided Inquiry*

Sintaks (1)	Kegiatan guru (2)	Kegiatan peserta didik (3)
Menyelidiki sebuah fenomena	Mengeksplorasi pengetahuan awal peserta didik dengan mengungkapkan fenomena	Menunjukkan pengetahuan awal berkaitan dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari.
Memfokuskan pada pertanyaan	Membimbing peserta didik untuk merumuskan pertanyaan.	Merumuskan pertanyaan yang akan diuji melalui investigasi.
Merencanakan investigasi	Memfasilitasi peserta didik dalam merancang investigasi untuk mengumpulkan data.	Merancang investigasi untuk mengumpulkan data.
Menganalisis data dan bukti	Membimbing peserta didik dalam menginterpretasi data dan bukti	Menginterpretasi dan membuat makna dari data, membuat kesimpulan awal berdasarkan data.

Tabel 1 (lanjutan)

(1)	(2)	(3)
Membangun pengetahuan baru	Membimbing peserta didik untuk menghubungkan pengetahuan baru dan pengetahuan awal peserta didik	Membuat makna dari pengetahuan baru yang didapatkan dan menghubungkan pengetahuan baru dan pengetahuan awal yang dimiliki.
Mengkomunikasikan pengetahuan baru	Memfasilitasi diskusi hasil investigasi di dalam kelas.	Mengkomunikasikan hasil investigasi di dalam kelas dan mendiskusikannya.

(Llewellyn, 2013).

Berdasarkan Tabel 1 mengenai sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki beberapa sintaks, yaitu menyelidiki sebuah fenomena, memfokuskan pada pertanyaan, merencanakan investigasi, menganalisis data dan bukti, membangun pengetahuan baru, dan mengkomunikasikan pengetahuan baru.

2.1.2 Keterampilan Metakognitif

Keterampilan metakognitif merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi mengenai cara berpikir yang mengimplikasikan proses kognitif.

Keterampilan metakognitif mempunyai 4 komponen yaitu *prediction* (prediksi), *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), dan *evaluating* (penilaian). Keterampilan metakognitif berperan menuntun peserta didik untuk mengingat dan memantau proses korelasi dalam berpikir. Secara internal, peserta didik akan menciptakan pengetahuan dengan memadukan idenya dalam pikiran sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki. Sedangkan secara eksternal, peserta didik menciptakan pengetahuan melalui korelasi dengan lingkungan untuk mencapai pemahaman yang lebih sempurna (Hutajulu & Minarti, 2017).

Keterampilan metakognitif merupakan aktivitas seseorang yang berkaitan dengan proses tentang bagaimana cara mereka dalam berpikir. Keterampilan metakognitif meliputi aspek keterampilan pemantauan diri, keterampilan

mengevaluasi diri, serta keterampilan pengaturan diri. Keterampilan metakognitif merupakan kesadaran peserta didik mengenai apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahui terkait materi yang akan dipelajari. Keterampilan metakognitif mampu melatih peserta didik untuk melakukan perencanaan, mengikuti perkembangan, serta memantau proses belajar. Komponen metakognitif beserta indikatornya yang merujuk pada pemecahan masalah oleh peserta didik disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Indikator Keterampilan Metakognitif

Komponen Metakognitif		Indikator
	(1)	(2)
<i>Prediction</i>	a. Mengenali proses berpikir b. Memahami proses berpikir saat ingin menyelesaikan masalah	a. Memprediksi hasil. b. Mengidentifikasi kesulitan potensial. c. Menggunakan strategi prediktif.
<i>Planning</i>	a. Memikirkan apa yang harus ditentukan b. Memikirkan apakah sebelumnya pernah memecahkan masalah seperti ini c. Memikirkan rumus apa yang harus digunakan.	a. Memprediksi materi apa yang akan dipelajari b. Memprediksi bagaimana masalah tersebut dikuasai c. Memprediksi tanggapan dari masalah yang dipelajari. d. Merencanakan cara yang tepat untuk memecahkan suatu masalah.
<i>Monitoring</i>	a. Memikirkan apakah strategi yang digunakan sudah benar b. Memikirkan apakah rumus yang digunakan sudah tepat c. Memikirkan apakah terdapat kesalahan dalam menyelesaikan pemecahan masalah d. Menyadari apakah penyelesaian yang dilakukan masuk akal	a. Mengajukan pertanyaan melalui apa yang dilakukan b. Mengajukan pertanyaan melalui apa makna dari soal tersebut c. Mengajukan pertanyaan melalui bagaimana peserta didik harus memecahkannya d. Mengajukan pertanyaan melalui mengapa peserta didik tidak memahami soal tersebut.

Tabel 2 (lanjutan)

	(1)	(2)
<i>Evaluating</i>	a. Menyadari apakah penyelesaian yang dilakukan sudah benar b. Menyadari apakah metode yang digunakan sudah tepat untuk menyelesaikan masalah	a. Membuat gambaran untuk mengetahui bagaimana kemampuan, nilai, dan pengetahuan yang dikuasai oleh peserta didik b. Membuat gambaran untuk mengetahui mengapa peserta didik mudah atau sulit dalam menguasainya c. Membuat gambaran untuk mengetahui Tindakan atau perbaikan apa yang harus dilakukan

(Desoete *et al.*, 2001)

2.1.3 *Self Efficacy*

Menurut Bandura (1997), *self efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk menentukan dan melaksanakan berbagai tindakan yang diperlukan untuk melaksanakan suatu pencapaian. Bandura memaparkan bahwa *self efficacy* pada individu terdiri atas tiga komponen. Ketiga komponen tersebut adalah:

1. Dimensi *Magnitude*

Dimensi *magnitude* adalah dimensi yang berhubungan dengan tingkat kesulitan tugas. Jika seseorang dihadapkan pada tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitan yang ada, maka pengharapannya akan jatuh pada tugas-tugas yang sifatnya mudah, sedang dan sulit. Hal ini akan disesuaikan dengan batas kemampuan yang dirasakan untuk memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan bagi masing-masing tingkat. Orang yang memiliki *self efficacy* tinggi cenderung akan memilih mengerjakan tugas-tugas yang sifatnya sulit dibandingkan yang sifatnya mudah.

2. Dimensi *Generally*

Generally menjelaskan keyakinan individu untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu dengan tuntas dan baik. Di sini setiap individu memiliki keyakinan yang berbeda-beda sesuai dengan tugas-tugas yang berbeda pula. Ruang lingkup tugas-tugas yang dilakukan bisa berbeda dan tergantung dari persamaan derajat aktifitas, kemampuan yang diekspresikan dalam hal tingkah laku, pemikiran dan emosi, kualitas dari situasi yang ditampilkan dan sifat individu dalam tingkah laku secara langsung ketika menyelesaikan tugas.

Kemampuan individu dalam menyelesaikan tugas akan mempengaruhi *self efficacy* yang dimiliki. Semakin tinggi kemampuan yang dimiliki maka akan semakin tinggi *self efficacy* yang ada, begitu pula sebaliknya. Hal ini bisa terjadi karena semakin tinggi kemampuan yang dimiliki, maka keyakinan untuk menyelesaikan tugas dengan baik dan tuntas juga semakin tinggi.

3. Dimensi *Strength*

Dimensi *strength* berhubungan dengan derajat kemampuan kematangan individu terhadap keyakinannya. Seseorang dengan *self efficacy* yang tinggi sangat yakin dengan kemampuan dirinya. Mereka tidak pernah frustrasi dalam menghadapi masalah yang sulit dan lebih mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai macam rintangan. Sebaliknya, seseorang dengan tingkat *self efficacy* yang rendah merasa bahwa dirinya memiliki kemampuan yang lemah dan akan mudah terguncang apabila menghadapi rintangan dalam menyelesaikan tugasnya.

2.1.4 Hukum Hooke

Hukum Hooke menyatakan bahwa gaya elastis (F) yang bekerja pada suatu pegas atau benda elastis lainnya sebanding dengan pertambahan panjang (x) benda tersebut, selama tidak melewati batas elastisitasnya. Bunyi Hukum Hooke, yaitu **“Besarnya gaya pemulih yang bekerja pada suatu benda elastis berbanding lurus dengan perubahan panjang benda tersebut dan arahnya berlawanan”**.

Persamaan Hukum Hooke, yaitu :

$$F = -k \cdot x$$

Dengan,

F = Gaya pegas (N)

k = Konstanta Pegas (N/m)

x = pertambahan panjang (m)

Konstanta pegas adalah besaran fisika yang menyatakan tingkat kekakuan atau kelenturan suatu pegas. Konstanta pegas (k) adalah nilai yang menyatakan besar gaya yang diperlukan untuk meregangkan atau menekan pegas sejauh 1 meter. Dalam Hukum Hooke, konstanta pegas dilambangkan dengan huruf k.

Pegas yang diregangkan menyimpan energi dalam bentuk energi potensial elastis, dirumuskan sebagai :

$$E_p = \frac{1}{2} kx^2$$

Dengan,

Ep = Energi Potensial (Joule)

k = Konstanta Pegas (N/m)

x = Perubahan panjang pegas (m)

2.2 Penelitian yang Relevan

Adapun beberapa penelitian yang relevan dengan judul penelitian yang akan dikaji oleh peneliti berdasarkan kajian pustaka antara lain:

Tabel 3. Penelitian yang Relevan

No (1)	Nama/Tahun/Jurnal (2)	Judul Artikel (3)	Hasil penelitian (4)
1.	Ardiany, M., Wahyu, W., & Supriatna, A. (2017)	<i>Enhancement of Self Efficacy of Vocational School Students in Buffer Solution Topics Through Guded Inquiry Learning</i>	Penerapan pembelajaran <i>guided inquiry</i> memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan efikasi diri peserta didik SMK pada topik larutan penyangga. Penelitian ini menemukan bahwa peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran <i>guided inquiry</i> menunjukkan peningkatan signifikan dalam aspek <i>self efficacy</i> dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional.
2.	Hidayat (2022)	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Keterampilan Metakognitif	Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara peserta didik yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan keterampilan metakognitif terhadap hasil belajar IPA peserta didik.

Tabel 3 (lanjutan)

(1)	(2)	(3)	(4)
3.	Dewika, A., Rahmi, F., & Maputra, Y. (2021).	Metakognisi dan Kaitannya dengan <i>Self Efficacy</i> Peserta Didik	Terdapat hubungan positif yang signifikan antara variabel metakognisi dengan variabel <i>self efficacy</i> . Hal ini menunjukkan semakin tinggi metakognisi maka akan semakin tinggi <i>self efficacy</i> peserta didik SMPN 1 Sijunjung.
4.	Muhali, M., Asy'ari, M., & Sukaisih, R. (2021).	Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Laboratorium <i>Virtual</i> untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Metakognitif Peserta Didik	Dilihat dari rata-rata skor yang diperoleh, model pembelajaran inkuiri terbimbing terintegrasi laboratorium <i>virtual</i> memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran kimia materi larutan penyangga.
5.	Sari, S. P., Kusmiyati, K., & Handayani, B. S. (2023).	Efektivitas Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas XI IPA di SMAN 1 Lingsar	Model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif meningkatkan kesadaran metakognitif dan hasil belajar kognitif peserta didik. Pembelajaran yang berpusat pada guru kurang efektif diterapkan kepada peserta didik dikarenakan peserta didik akan bergantung oleh guru, kurang aktif dan kurang berpartisipasi.

Berdasarkan kelima penelitian relevan di atas, umumnya penelitian implementasi model pembelajaran *guided inquiry* untuk meningkatkan keterampilan metakognitif sekaligus *self efficacy* peserta didik SMA masih jarang dilakukan terutama pada pembelajaran fisika. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran *guided inquiry* dapat meningkatkan keterampilan metakognitif dan *self efficacy* peserta didik SMA.

2.3 Kerangka Pemikiran

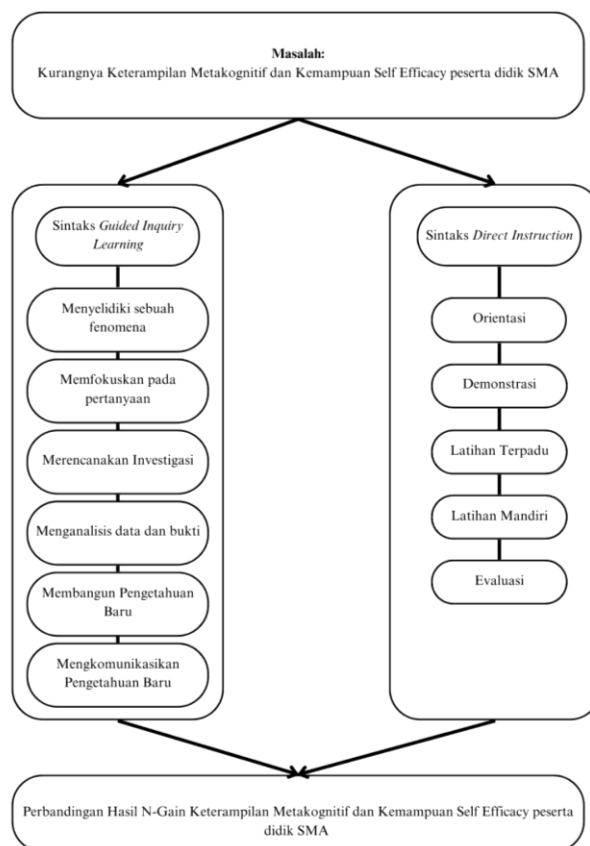
Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan masalah yaitu peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh rendahnya keterampilan peserta didik dalam mengelola pemikirannya sendiri dan rendahnya kepercayaan diri peserta didik untuk melakukan sesuatu. Cara untuk meningkatkan keterampilan tersebut dapat dilakukan dengan memilih model pembelajaran yang tepat serta inovatif untuk membuat peserta didik menjadi aktif. Model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *guided inquiry*.

Model pembelajaran *guided inquiry* memiliki enam tahapan yaitu menyelidiki sebuah fenomena, memfokuskan pada pertanyaan, merencanakan investigasi menganalisis data dan bukti, membangun pengetahuan baru, dan mengkomunikasikan pengetahuan baru. Pembelajaran menggunakan model *guided inquiry* ini memungkinkan peserta didik untuk memahami pengetahuan yang tidak hanya mengingat saja, tetapi juga mampu dalam memetakan dan menghubungkan informasi-informasi yang dimiliki dalam tingkat berpikir yang lebih tinggi, sehingga mampu memprediksi (*prediction*), merencanakan (*planning*), memantau (*monitoring*), dan mengevaluasi (*evaluating*).

Model pembelajaran *guided inquiry* adalah model pembelajaran dasar keterampilan dalam melakukan yang kegiatannya melibatkan siswa dalam melakukan pengamatan, pertanyaan, mencari sumber informasi, merancang penyelidikan, melakukan eksperimen, menganalisis data, merumuskan jawaban, dan mempresentasikan hasil eksperimen. Model pembelajaran ini memiliki karakteristik mampu membentuk dan mengembangkan konsep-konsep dasar pada diri peserta didik, sehingga peserta didik dapat memahami konsep dan ide dengan lebih baik dan menumbuhkan sikap percaya diri.

Hasil yang diperoleh dari pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan metakognitif. Hal ini dapat dilihat pada fase-fase model pembelajaran inkuiri terbimbing yang menyajikan keterlibatan peserta didik dalam melakukan aktivitas pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk menemukan konsep dan menyelesaikan masalah.

Sebelum diberikan *treatment* pada dua kelas sampel ini, dilakukan kegiatan *pretest* dan pengukuran kemampuan awal *self efficacy* peserta didik menggunakan lembar angket, selanjutnya setelah diberikan *treatment* akan dilakukan kegiatan *posttest* dan pengukuran kemampuan akhir *self efficacy* peserta didik menggunakan lembar angket untuk meninjau apakah keterampilan metakognitif dan *self efficacy* peserta didik mengalami peningkatan setelah diberikan *treatment*. Secara singkat kerangka pemikiran dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran.

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pemikiran di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- H_{0a} : Tidak terdapat peningkatan keterampilan metakognitif peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.
- H_{1a} : Terdapat peningkatan keterampilan metakognitif peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.

- H_{0b} : Tidak terdapat peningkatan kemampuan *self efficacy* peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.
- H_{1b} : Terdapat peningkatan kemampuan *self efficacy* peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian yaitu peserta didik kelas X SMAN 5 Bandar Lampung pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 berjumlah dua kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Berdasarkan teknik tersebut, maka telah terpilih kelas XI F6 sebanyak 36 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas XI F4 sebanyak 36 peserta didik sebagai kelas kontrol.

3.2 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan adalah model pembelajaran *guided inquiry*, sedangkan variabel terikatnya adalah keterampilan metakognitif peserta didik dan kemampuan *self efficacy* peserta didik.

3.3 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan eksperimen langsung dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode *quasi experimental* dengan desain penelitian yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*, yakni satu kelompok subjek diberi perlakuan tertentu (eksperimen), sementara satu kelompok lain dijadikan sebagai kelompok kelas kontrol.

Secara umum desain penelitian yang akan digunakan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Desain Eksperimen *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

(Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2002))

Keterangan:

O₁ : *Pretest* kelas eksperimen

O₂ : *Posttest* kelas eksperimen

O₃ : *Pretest* kelas kontrol

O₄ : *Posttest* kelas kontrol

X₁ : Perlakuan menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry*

X₂ : Perlakuan menggunakan model pembelajaran D.I (*Direct Instruction*)

3.4 Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a. Peneliti meminta izin untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 5 Bandar Lampung.
- b. Peneliti melakukan wawancara dengan pendidik mata pelajaran fisika di SMA Negeri 5 Bandar Lampung mengenai masalah yang dihadapi peserta didik.
- c. Peneliti menentukan sampel penelitian.
- d. Peneliti menyusun instrumen yang digunakan dalam proses pelaksanaan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan, yaitu dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
a. Peneliti mengukur keterampilan metakognitif awal peserta didik dengan memberikan <i>pretest</i> serta melihat kemampuan awal <i>self efficacy</i> dengan memberikan angket.	a. Peneliti mengukur keterampilan metakognitif awal peserta didik dengan memberikan <i>pretest</i> serta melihat kemampuan awal <i>self efficacy</i> dengan memberikan angket.
b. Peneliti memberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran <i>guided inquiry</i> .	b. Peneliti memberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran <i>direct instruction</i> .
c. Peneliti memberikan posttest kepada peserta didik serta melihat kemampuan <i>self efficacy</i> peserta didik setelah diberikan perlakuan.	c. Peneliti memberikan posttest kepada peserta didik serta melihat kemampuan <i>self efficacy</i> peserta didik setelah diberikan perlakuan.

3. Tahap Akhir

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap akhir, yaitu:

- Mengolah data hasil *pretest-posttest* metakognitif dan kemampuan *self efficacy* sebelum dan sesudah pembelajaran peserta didik serta instrumen pendukung lainnya.
- Membandingkan hasil analisis data instrumen tes sebelum perlakuan dan setelah diberi perlakuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan keterampilan metakognitif dan kemampuan *self efficacy* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- Memberikan kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh melalui analisis data dan selanjutnya menyusun laporan penelitian.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- Modul Ajar

2. Lembar tes untuk mengetahui keterampilan metakognitif peserta didik. Tes ini digunakan pada saat *pretest* dan *posttest* yang berbentuk soal *essay*.
3. Lembar non tes untuk mengetahui kemampuan awal dan akhir *self efficacy* peserta didik, yang berupa lembar angket. .

3.6 Analisis Instrumen Penelitian

Sebelum instrumen digunakan dalam sampel, instrumen diuji terlebih dahulu diuji validitas dan realibilitasnya dengan menggunakan bantuan program SPSS *Statistics* 26.

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen benar-benar valid dan dapat digunakan. Pengujian dilakukan secara statistik dengan melihat nilai korelasi antara skor setiap butir pertanyaan dan skor total. Instrumen dianggap valid jika setiap butir pertanyaan memiliki hubungan yang signifikan dengan skor total.

Kriteria pengujian dilihat dari korelasi *pearson*. Jika nilai signifikansi (*2-tailed*) $< 0,05$ maka butir soal dan total adalah signifikan dan butir soal dapat dikatakan valid, atau sebaliknya jika nilai signifikansi (*2-tailed*) $> 0,05$, maka butir soal dan total tidak signifikan, butir soal tidak valid.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menunjukkan bahwa sejauh mana suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan dalam mengumpulkan data, karena instrumen yang sudah baik mampu menghasilkan data yang dapat dipercaya.

Pengujian reliabilitas instrumen dihitung menggunakan metode *Alpha Cronbach's* pada pengolahan datanya. Kriteria reliabilitas dapat diketahui sebagaimana yang ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Kriteria Reliabilitas Instrumen

Indeks Reliabilitas	Kriteria
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,800	Tinggi
0,400 – 0,600	Cukup
0,200 – 0,400	Rendah
0,000 – 0,200	Sangat rendah

(Arikunto, 2021)

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data penelitian yaitu dengan memberikan *pretest* sebelum pembelajaran serta melihat kemampuan awal *self efficacy* peserta didik dengan memberikan lembar angket untuk diisi. Selanjutnya melakukan *posttest* kepada seluruh peserta didik dan memberikan lembar angket *self efficacy* untuk mengukur kemampuan *self efficacy* peserta didik setelah diberi perlakuan. Data *posttest* ini dimaksudkan untuk melihat perbedaan keterampilan metakognitif sesudah diberi perlakuan, sedangkan lembar angket untuk melihat kemampuan *self efficacy* sesudah diberi perlakuan.

3.8 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data keterampilan metakognitif dan kemampuan *self efficacy* yang ditunjukkan pada proses pembelajaran. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan melakukan (1) uji normalitas, (2) uji homogenitas, (3) uji *N-Gain*.

3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah populasi data terdistribusi normal atau tidak. Metode uji normalitas yang digunakan dalam IBM SPSS *Statistics* 26 adalah uji *Kolmogrov Smirnov Z* (KS-Z). Data dinyatakan terdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 0,05.

3.8.2 Uji Homogenitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui beberapa varian populasi data sama atau berbeda. Pengujian homogenitas menggunakan metode *Levene's test* dengan bantuan IBM SPSS *Statistics* 26. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok data adalah sama.

3.8.3 Uji *N-Gain*

N-Gain digunakan untuk melihat perbedaan data kuantitatif hasil *pretest* dan *posttest* yang menunjukkan keterampilan metakognitif peserta didik. *N-gain* dilakukan untuk membandingkan gain ternormalisasi antara *pretest* dan *posttest*, sehingga diperoleh gambaran mengenai keterampilan metakognitif peserta didik. Pengujian *N-gain* dengan menggunakan nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik, maka digunakan rumus *N-gain* sebagai berikut:

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

(Meltzer, 2002)

Keterangan:

g : *N-gain*

S_{post} : Skor *Posttest*

S_{pre} : Skor *Pretest*

S_{max} : Skor *Maximum*

Kriteria interpretasi *N-gain* dapat diketahui sebagaimana yang ditampilkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Kategori *N-Gain*

Nilai <i>N-gain</i>	Kategori
$N\text{-gain} > 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq N\text{-gain} \leq 0,70$	Sedang
$N\text{-gain} < 0,30$	Rendah

(Meltzer, 2002)

3.9 Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *Mann Whitney*. Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata peningkatan *N-gain* antara dua kelompok kelas yang tidak berhubungan secara signifikan.

Apabila terdapat perbedaan, maka diuji sehingga diketahui rata-rata mana yang lebih tinggi. Adapun hipotesis yang diuji sebagai berikut:

H_{0a} : Tidak terdapat peningkatan keterampilan metakognitif peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.

H_{1a} : Terdapat peningkatan keterampilan metakognitif peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.

H_{0b} : Tidak terdapat peningkatan kemampuan *self efficacy* peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.

H_{1b} : Terdapat peningkatan kemampuan *self efficacy* peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.

Dasar keputusan berdasarkan nilai signifikansi:

- Apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima.
- Apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Peningkatan keterampilan metakognitif peserta didik SMA menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* menunjukkan hasil yang signifikan. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran *guided inquiry* sebesar 0,9627, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan *direct instruction* sebesar 0,6943. Hasil uji statistik *Mann Whitney* menunjukkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan peningkatan keterampilan metakognitif yang signifikan antara kedua kelas. Dengan demikian, model *guided inquiry* efektif dalam meningkatkan keterampilan metakognitif peserta didik.
2. Peningkatan kemampuan *self-efficacy* peserta didik SMA menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* tidak menunjukkan hasil yang signifikan. Nilai rata-rata *N-Gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,1132 tidak jauh berbeda dengan kelas kontrol yang memperoleh nilai sebesar 0,1293. Hasil uji statistik *Mann Whitney* menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,261 > 0,05$, yang berarti tidak terdapat perbedaan peningkatan *self efficacy* yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, model *guided inquiry* belum terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan *self efficacy* peserta didik.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *guided inquiry* dapat digunakan guru pada pembelajaran fisika, sehingga keterampilan metakognitif peserta didik dapat terus meningkat secara efektif.
2. Peneliti selanjutnya dapat mengimplementasikan *guided inquiry learning* dengan periode yang lebih lama. Hal ini memungkinkan kemampuan *self efficacy* peserta didik akan meningkat lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2021). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bandura, A., & Wessels, S. (1997). *Self-efficacy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2002). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks: SAGE Publication.
- Desoete, A., Roeyers, H., & Buysse, A. (2001). Metacognition and Mathematical Problem Solving in Grade 3. *Journaling of Learning Disabilities*, 34(5), 435-447.
- Dewika, A., Rahmi, F., & Maputra, Y. (2021). Metakognisi dan Kaitannya dengan Self Efficacy Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah (Dikdasmen)*, 48-55.
- Goctu, R. (2017). Metacognitive Strategies in Academic Writing. *Journal of Education in Black Sea Region*, 2(2). 82-96.
- Hidayat, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Keterampilan Metakognitif. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 7(2), 58-64.
- Hutajulu, M., & Minarti, E. D. (2017). Meningkatkan Kemampuan Advanced Mathematical Thinking dan Habits of Mind Mahasiswa melalui Pendekatan Keterampilan Metakognitif. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 3(2), 177-194.
- Kurniawati, K., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif dan Self Efficacy. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 65-77.
- Kusuma, A. S., & Busyairi, A. (2023). Pengaruh Strategi Pembelajaran Guided Inquiry terhadap Keterampilan Metakognitif dan Berpikir Kritis Mahasiswa pada Perkuliahan Pendidikan IPA SD. *Journal of Classroom Action Research*, 5(SpecialIssue), 88-97.

- Linanti, A. T., Anwar, Y., & Santoso, L. M. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) terhadap Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 19 Palembang pada Materi Sistem Ekskresi. In *Seminar Nasional Pendidikan IPA Tahun 2021*, 1(1), 428-456.
- Llewelyn, D. (2013). *Teaching High School Science Through Inquiry and Argumentation*. California: Sage Production.
- Ardiany, M., Wahyu, W., & Supriatna, A. (2017, September). Enhancement of Self Efficacy of Vocational School Students in Buffer Solution Topics through Guided Inquiry Learning. In *Journal of Physics: Conference Series*, 895(1), 012118).
- Meltzer, D. E. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible “Hidden Variable” in Diagnostic Pretest Scores. *American Journal of Physics*, 70(12), 1259-1268.
- Muhali, M., Asy'ari, M., & Sukaisih, R. (2021). Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Terintegrasi Laboratorium Virtual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Metakognitif Siswa. *Empiricism Journal*, 2(2), 73-84.
- Mulyana, V., Asrizal, A., & Mufit, F. (2021). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 12(2), 166-172.
- Sari, S. P., Kusmiyati, K., & Handayani, B. S. (2023). Efektivitas Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA di SMAN 1 Lingsar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 447-451.
- Siregar, S. (2019). Analisis Keterampilan Metakognitif dan Sikap Ilmiah Siswa melalui Metode Pembelajaran Inkuiri. *Biotik: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi dan Kependidikan*, 7(2), 141-145.
- Toyep, M. (2012). Pengaruh Pembelajaran Inkuiri dengan Strategi Problem Posing pada Materi Fluida Statik terhadap Kemampuan Metakognitif Siswa. *Molluca Journal of Chemistry Education (MJoCE)*, 2(2), 121-126.
- Wijoyo, H., & Haudi, H. (2021). *Strategi Pembelajaran*. Solok: Insan Cendekia Mandiri.
- Yuliantika, D., Rahmawati, S. W., & Palupi, S. R. (2017). Self Efficacy dan Motivasi Berprestasi Siswa SMA Negeri 7 Purworejo. *Jurnal Psiko Utama*, 5(2), 51–59.