

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA
DITINJAU DARI *SELF-REGULATED LEARNING***

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat-syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1
dalam Ilmu Pendidikan Fisika

Oleh

Rantika

NPM. 1911090242

Jurusan : Pendidikan Fisika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1444 H/2023 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*
LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA
DITINJAU DARI *SELF-REGULATED LEARNING***

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat-syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1
dalam Ilmu Pendidikan Fisika

Oleh

Rantika

NPM. 1911090242

Jurusan : Pendidikan Fisika

Pembimbing I : Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd

Pembimbing II : Yani Suryani, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1444 H/2023 M**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika pada peserta didik yang memiliki tingkat *self-regulated learning* tinggi, sedang dan rendah.

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Palas Kabupaten Lampung Selatan. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X IPA dengan sampel X IPA 1 dan X IPA 2. *Simple random sampling* sebagai teknik pengambilan sampel. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu soal uraian, angket dan lembar observasi. Pengujian hipotesis menggunakan uji t.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik dikategorikan baik. Berdasarkan analisis data bahwa model pembelajaran *discovery learning* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika terbukti dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai signifikansi kecil dari 0,05 ($0,00 < 0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini dilihat dari persentase kontribusi pengaruh *self-regulated learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Palas sebesar 57%, sedangkan sisanya 43% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Kata Kunci: *Discovery learning*, Hasil belajar fisika, *Self-regulated learning*

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the discovery learning model on physics learning outcomes in students who have high, medium, and low levels of self-regulated learning.

This research was conducted at SMA Negeri 1 Palas, South Lampung Regency. The approach used is a quantitative approach with a type of quasi-experimental research. The population in this study was all students of class X science with samples X IPA 1 and X IPA 2. Simple random sampling as a sampling technique. The research instruments used are description questions, questionnaires and observation sheets. Hypothesis testing using t-test.

Based on the results of this study, it shows that the learning outcomes of students are categorized as good. Based on data analysis the discovery learning model influences student learning outcomes in physics subjects as evidenced by the value of $t_{hitung} > t_{tabel}$ with a small significance value of 0.05 ($0.00 < 0.05$) which means H_0 rejected and H_1 accepted. This can be seen from the percentage of contribution the influence self-regulated learning on student learning outcomes in physics subjects at SMA Negeri 1 Palas by 57%, while the remaining 43% is influenced by other variables that were not included in this study.

Keywords: *Discovery learning, Physics Learning Outcomes, Self-regulated learning*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rantika
NPM : 1911090242
Jurusan/Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau dari *Self-Regulated Learning***" adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam footnote atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti ada penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, 07 Juli 2023
Penulis



Rantika
NPM. 1911090242



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau dari *Self-Regulated Learning*
Nama : Rantika
NPM : 1911090242
Jurusan/Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI


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

Pembimbing I

Pembimbing II


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

NIP. 196408281988032002


Yani Suryani, M.Pd

NIP. 199411142019032033

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Fisika


Sri Latifah, M.Sc

NIP. 197903212011012003




**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Leti Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

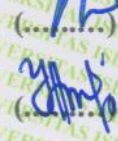
Skripsi dengan judul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA DITINJAU DARI SELF-REGULATED LEARNING”** disusun oleh **Rantika, NPM. 1911090242**, Program Studi Pendidikan Fisika, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung, pada hari/tanggal : **Jum'at, 07 Juli 2023** pukul **10.01 – 11.30 WIB**.

TIM MUNAQOSYAH

Ketua : **Prof. Dr. Yuberti, M.Pd** 

Sekretaris : **Happy Komikesari, S.Pd., M.Si** 

Penguji Utama : **Rahma Diani, M.Pd** 

Penguji Pendamping I : **Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd** 

Penguji Pendamping II : **Yani Suryani, M.Pd** 

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 19640828 198803 2 002

MOTTO

اجْهَدْ وَلَا تَكْسَلْ وَلَا تَكُ عَافِلًا فَنَدَامَهُ الْعُقْبَى لِمَنْ يَتَكَاَسَلْ

“Bersungguh-sungguhlah, jangan bermalas-malasan dan lengah,
(karena) rasa penyesalan itu banyak hadir di orang-orang malas.”



PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, dengan segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan, sehingga peneliti mampu menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan baik. Dengan ketulusan hati yang sedalam-dalamnya, peneliti persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orangtua tercinta, Bapak Sukirno dan Ibu Wiwik Nurohamin yang senantiasa selalu mendoakan untuk kesuksesanku. Orang yang sangat istimewa dalam hidupku. Sosok terbaik, yang selalu memberikan dukungan, kasih sayangnya. Pengorbanan kalian sungguh luar biasa.
2. Kakaku tercinta, Siti Ira Rohaya, S.Si dan Rama Amindra Buana, S.Tr.Tp. Terimakasih selalu mensupport, memotivasi dan mendengarkan keluh kesahku selama menempuh studi ini. Dan tidak bosan mengucapkan kata semangat padaku.
3. Almamater Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang selalu aku banggakan, tempatku menimba ilmu pengetahuan.

RIWAYAT HIDUP

Peneliti bernama Rantika lahir di Palas, Kabupaten Lampung Selatan pada tanggal 16 Februari 2001. Peneliti merupakan putri kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Sukirno dan Ibu Wiwik Nurohamin. Peneliti memulai jenjang pendidikan formal pertama pada tahun 2008 di SD Negeri 2 Rejomulyo dan diselesaikan pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan sekolah menengah pertama pada tahun 2014 di SMP PGRI 1 Palas selesai tahun 2016. Dan melanjutkan sekolah menengah atas pada tahun 2017 di SMA Negeri 1 Kalianda lulus pada tahun 2019.

Pada tahun 2019, peneliti melanjutkan pendidikan di salah satu Perguruan Tinggi Keagamaan Islam di Lampung yaitu Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung dengan Program Studi Pendidikan Fisika. Peneliti merupakan bagian dari anggota (Asprak) Asisten Praktikum di Laboratorium Fisika. Peneliti aktif dalam beberapa kegiatan dari UKM Pusat Kajian Ilmiah Mahasiswa dan Himpunan Mahasiswa Fisika (HIMAFI) menjadi bendahara Departemen Kaderisasi. Peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) pada tahun 2022 di Desa Sidorejo, Kecamatan Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan. Di tahun yang sama, peneliti melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PPL) di SMP Negeri 44 Bandar Lampung.

Bandar Lampung, 07 Juli 2023
Yang Membuat,



Rantika

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga karya ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Peneliti menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau dari *Self-Regulated Learning***”. Sholawat beriringan salam selalu tercurahkan kepada baginda suri tauladan kita yaitu Nabi Muhammad SAW, yang kita nantikan syafaatnya di yaumul akhir kelak, Aamiin.

Skripsi ini disusun untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat dalam menyelesaikan studi guna mendapatkan gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dalam ilmu fisika pada Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Peneliti menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini membutuhkan beberapa pihak didalamnya. Oleh karena itu, ungkapan terimakasih yang sebesar-besarnya peneliti sampaikan kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung dan selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing dan mengarahkan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Ibu Sri Latifah, M.Sc selaku ketua Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Ibu Yani Suryani, M.Pd selaku dosen pembimbing 2 yang dengan penuh kesabaran membimbing dan mengarahkan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
4. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan ilmu, pengalaman dan mendidik selama peneliti menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

5. Bapak Sudiman, S.Pd selaku Kepala SMA Negeri 1 Palas Kabupaten Lampung Selatan yang telah memberikan izin peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah dan memberikan kemudahan dalam memperoleh data di lapangan.
6. Ibu Ima Maisyaroh, S.Pd selaku guru mata pelajaran fisika kelas X IPA yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada peneliti selama proses penelitian di sekolah.
7. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2019, khususnya kelas C. Terimakasih atas semua hal yang telah kita lakukan bersama selama 4 tahun ini dan saling memberikan semangat selama penyusunan skripsi.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Harapan dan do'a peneliti semoga semua kebaikan diri semua pihak yang telah membantu dapat diterima Allah SWT, dan dicatat sebagai amal baik serta diberikan balasan yang berlipat ganda. Peneliti juga menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan harus diperbaiki. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat peneliti harapkan untuk lebih baik lagi kedepannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi peneliti dan pembaca khalayak umum. Aamiin

Bandar Lampung, 07 Juli 2023
Penulis



Rantika
NPM. 1911090242

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah.....	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian.....	12
F. Manfaat Penelitian.....	13
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	14
H. Sistematika Penulisan.....	18
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Teori yang Digunakan	21
1. Model Pembelajaran Discovery Learning	21
2. Hasil Belajar	28
3. Self-Regulated Learning (SRL)	36
4. Hubungan Self-Regulated Learning dan Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika	44
5. Momentum dan Impuls.....	49
B. Kerangka Berpikir	58
C. Pengajuan Hipotesis	62

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	65
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	65
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data.....	67
D. Definisi Operasional Variabel	69
E. Instrumen Penelitian.....	72
F. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Data.....	75
G. Uji Prasyarat Analisis.....	81
H. Uji Hipotesis.....	83

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	85
1. Hasil Uji Instrumen Penelitian.....	85
2. Hasil Uji Prasyarat Analisis	94
3. Hasil Uji Hipotesis.....	97
B. Pembahasan	98

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	113
B. Rekomendasi	113

DAFTAR RUJUKAN.....	115
----------------------------	------------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Data Nilai Ulangan Fisika Peserta Didik Kelas X IPA	5
1.2 Data Hasil Tes Awal <i>Self-Regulated Learning</i>	7
2.1 Indikator <i>Self-Regulated Learning</i>	42
2.2 Hubungan Variabel Penelitian.....	48
3.1 Desain <i>Pretest-Posttest Control Group</i>	66
3.2 Jumlah Populasi Penelitian Peserta Didik	67
3.3 Kategori Nilai Aspek Kognitif	73
3.4 Kategori Nilai Aspek Afektif	73
3.5 Ketentuan Nilai Aspek Psikomotorik.....	74
3.6 Kategori Penskoran <i>Self-Regulated Learning</i>	74
3.7 Kategori Penilaian Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran	75
3.8 Ketentuan Uji Validitas	76
3.9 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen	77
3.10 Ketentuan Uji Reliabilitas	78
3.11 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen	79
3.12 Kategori Tingkat Kesukaran	80
3.13 Klasifikasi Daya Pembeda.....	81
3.14 Kategori Uji Normalitas	82
3.15 Kategori Uji Homogenitas.....	83
4.1 Hasil Uji Validitas Peserta Didik	85
4.2 Hasil Uji Reliabilitas Peserta Didik.....	87
4.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Aspek Kognitif	88
4.4 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Aspek Kognitif.....	88
4.5 Hasil Belajar Peserta Didik Aspek Kognitif.....	89
4.6 Hasil Belajar Peserta Didik Aspek Afektif.....	90
4.7 Hasil Belajar Peserta Didik Aspek Psikomotorik.....	90
4.8 Hasil Angket <i>Self-Regulated Learning</i> Peserta Didik	92
4.9 Rekapitulasi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model <i>Discovery Learning</i>	94
4.10 Hasil Uji Normalitas Data Peserta Didik.....	95
4.11 Hasil Uji Homogenitas Data Peserta Didik	96
4.12 Hasil Uji Hipotesis	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Model Interaksi Timbal Balik	43
2.2 Hubungan Variabel Penelitian.....	48
2.3 Tumbukan Dua Buah Benda	52
2.4 Tumbukan Lenting Sempurna	55
2.5 Tumbukan Lenting Sebagian.....	56
2.6 Tumbukan Tidak Lenting Sama Sekali	57
2.7 Bagan Kerangka Berpikir	61
4.1 Grafik Hasil Angket <i>Self-Regulated Learning</i>	93



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus.....	125
Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen	132
Lampiran 3 RPP Kelas Kontrol.....	146
Lampiran 4 LKPD.....	156
Lampiran 5 Kisi-Kisi Instrumen Soal Uji Coba Aspek Kognitif	168
Lampiran 6 Soal Uji Coba Hasil Belajar Aspek Kognitif	177
Lampiran 7 Soal Hasil Belajar Aspek Kognitif.....	182
Lampiran 8 Kisi-kisi Instrumen Aspek Afektif.....	185
Lampiran 9 Kisi-kisi Instrumen Aspek Psikomotorik.....	191
Lampiran 10 Kisi-Kisi Angket <i>Self-Regulated Learning</i>	195
Lampiran 11 Angket Uji Coba <i>Self-Regulated Learning</i>	197
Lampiran 12 Angket <i>Self-Regulated Learning</i>	200
Lampiran 13 Data Responden	202
Lampiran 14 Hasil Uji Validitas	204
Lampiran 15 Hasil Uji Reliabilitas.....	210
Lampiran 16 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	211
Lampiran 17 Hasil Uji Daya Pembeda.....	212
Lampiran 18 Hasil Uji Normalitas Data.....	213
Lampiran 19 Hasil Uji Homogenitas Data	214
Lampiran 20 Hasil Uji Hipotesis.....	215
Lampiran 21 Lembar Observasi Keterlaksanaan Model <i>Discovery Learning</i>	216
Lampiran 22 Surat Izin Penelitian.....	221
Lampiran 23 Dokumentasi	222

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Dalam sebuah penelitian perlu memperjelas arti dari judul penelitian. Penegasan judul digunakan untuk mengatasi kesalahan interpretasi makna yang tersirat dan menjaga kesimpangsiuran antara peneliti dan pembaca dalam menafsirkan judul skripsi. Oleh karena itu, peneliti perlu memberikan pemahaman yang jelas dan mendeskripsikan beberapa makna yang terkandung dalam judul skripsi. Berikut penjelasan istilah dalam judul skripsi “**Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau dari *Self-Regulated Learning***”:

1. *Discovery Learning*

Discovery learning adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk membantu menemukan konsep dan prinsip melalui proses pembelajaran secara aktif.¹ Dengan kata lain, *discovery learning* dapat diartikan sebagai pembelajaran eksploratif yang dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap positif peserta didik dalam pembelajaran.

2. Hasil Belajar Fisika

Hasil belajar fisika adalah perubahan tingkah laku dari hasil belajar dan pengalaman, hasilnya sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.² Tingkat keberhasilan peserta didik yang dicapai dapat dilihat dari

¹ Maimunah Putri, Anike, Yenita Roza, “Development of Learning Tools with the Discovery Learning Model to Improve the Critical Thinking Ability of Mathematic” 4, no. 1 (2020): 83–92, <https://doi.org/https://doi.org/10.31258/jes.4.1.p.83-92>.

² Eneng Hernawati, “Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Melalui Penggunaan Metode Demonstrasi Dan Media Audiovisual Pada Siswa Kelas X MAN 4 Jakarta,” *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan* 6, no. 2 (2018): 118–31, <https://doi.org/10.36052/andragogi.v6i2.60>.

kemampuannya setelah mengikuti proses pembelajaran pada mata pelajaran fisika. Hasil belajar peserta didik dapat diukur melalui aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik.

3. *Self-Regulated Learning*

Self-regulated learning adalah kemampuan seseorang yang mempunyai pengetahuan tentang strategi belajar dimana peserta didik yang mengatur sendiri proses belajar dengan mengamati aspek kognitif, karakter, dan motivasi untuk mencapai tujuan dan meningkatkan hasil belajar.³ Dengan adanya jiwa kemandirian belajar dari dalam diri individu maka dapat membantu untuk mencapai tujuan dan mampu mengontrol perilaku sesuai dengan norma atau aturan yang berlaku.

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam kehidupan, karena pendidikan merupakan sarana untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan kompeten di bidangnya masing-masing.⁴ Pendidikan merupakan suatu hal yang penting dalam mengembangkan intelektual manusia.⁵ Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa: “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif

³ Renée S. Jansen et al., “Self-Regulated Learning Partially Mediates the Effect of Self-Regulated Learning Interventions on Achievement in Higher Education: A Meta-Analysis,” *Educational Research Review* 28, no. June (2019): 100292, <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100292>.

⁴ Jekti Prihatin Nur Amida Kriana, Joko Waluyo, “Penerapan Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA MAN Jember,” *Jurnal Pancaaran* 3, no. 2 (2018): hal. 73.

⁵ Aini Fatmawati, “Pengaruh Self-regulated learning Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa MTsN 3 Pondok Pinang,” *UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, (2018).

dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memperoleh kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang berguna bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”.⁶

Berdasarkan penjelasan di atas, pendidikan merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi. Tanpa pendidikan, mustahil manusia dapat hidup berkembang sesuai dengan keinginannya. Allah SWT, telah menjelaskan pentingnya pendidikan dalam Q.S Shad ayat 29:

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ ۖ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٢٩﴾

Artinya: “Kitab (Al-Qur'an) yang Kami turunkan kepadamu penuh berkah agar mereka menghayati ayat-ayatnya dan agar orang-orang yang berakal sehat mendapat pelajaran.” (Q.S Shad 38:29)⁷

Menerapkan pendidikan yang ideal tidaklah mudah. Upaya peningkatan mutu pendidikan diawali dari reformasi kurikulum yang memenuhi tuntutan perkembangan zaman.⁸ Hakikat proses pengajaran adalah agar peserta didik belajar melalui pendidikan di sekolah.⁹ Dimana setiap pendidikan selalu berkaitan dengan kurikulum.¹⁰ Salah satu mata pelajaran yang menjadi dasar kurikulum wajib setiap sekolah menengah atas pada ilmu sains ialah mata pelajaran fisika. Pembelajaran fisika tidak hanya penguasaan berupa fakta dan konsep, tetapi fisika adalah ilmu yang mempelajari peristiwa fisika yang bersifat fisis yang melibatkan proses dan produk

⁶ Nur Wahyuni Idris, “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik,” *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika* 16, no. 1 (2020): 39, <https://doi.org/10.35580/jspf.v16i1.15284>.

⁷ Departemen Agama RI, *Al-Quran Dan Terjemahnya* (Bandung: CV. Diponegoro, (2018).

⁸ Idris, “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik.”

⁹ J. Eccles Wigfield, A., *Development of Achievement Motivation*. San Diego (Academic Press, 2001).

¹⁰ Fatmawati, “Pengaruh Self-regulated learning Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa MTsN 3 Pondok Pinang.”

serta menjelaskan bagaimana fenomena alam tersebut dapat diukur melalui pengamatan dan penelitian.¹¹

Menurut beberapa ahli, mengungkapkan bahwa penggunaan strategi yang tidak efektif, penggunaan model pembelajaran yang tidak bervariasi dan hanya berpusat pada guru serta rendahnya kemandirian belajar merupakan faktor penting yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar peserta didik.¹² Begitu pula dengan kemandirian belajar memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil belajar peserta didik. Peserta didik yang mempunyai kemandirian dalam belajar adalah peserta didik yang mengatur sendiri belajarnya. Peserta didik yang mempunyai jiwa kemandirian belajar yang tinggi mampu menghasilkan hasil belajar yang baik. Sebagaimana firman Allah (Q.S Al-Mu'minun 23:62) yang berbunyi:

وَلَا نُكَلِّفُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ۗ وَلَدَيْنَا كِتَابٌ يَنْطِقُ بِالْحَقِّ وَهُمْ لَا يُظْلَمُونَ

Artinya: “Dan Kami tidak membebani seseorang melainkan menurut kesanggupannya, dan pada Kami ada suatu catatan yang menuturkan dengan sebenarnya, dan mereka tidak dizhalimi (dirugikan).” (Q.S Al-Mu'minun 23:62)¹³

Seperti yang dijelaskan dalam ayat tersebut, bahwa individu tidak akan mendapatkan suatu beban di luar kemampuannya. Oleh karena itu, individu diharapkan mampu memecahkan masalah tanpa banyak ketergantungan pada orang lain. Seseorang harus berusaha dengan bekerja keras secara mandiri dan penuh tawakal kepada Allah SWT, sehingga mampu mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

¹¹ Marnita, “Peningkatan Keterampilan Proses Sains Melalui Pembelajaran Kontekstual Pada Mahasiswa Semester I Materi Dinamika,” *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 9, no. 2 (2018): hal. 43-52.

¹² Wigfield, A., *Development of Achievement Motivation*. San Diego.

¹³ Ali Al-Jumanatul, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya* (Bandung: CV. Penerbit J-ART, 2004).

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik meliputi kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik dengan melakukan proses pembelajaran fisika.¹⁴ Namun pada kenyataannya, hasil belajar fisika belum seperti yang diharapkan. Hasil belajar digunakan sebagai acuan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam mencapai hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor.¹⁵ Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal.¹⁶

Berdasarkan kegiatan observasi yang dilakukan, peneliti mendapatkan data nilai ulangan mata pelajaran fisika semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023 peserta didik kelas X IPA. Peneliti menemukan nilai peserta didik yang mendapat nilai di atas KKM dan di bawah KKM, seperti terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1.1
Data Nilai Ulangan Fisika Peserta Didik Kelas X IPA

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	KKM	Rata-Rata	Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas
1.	X IPA 1	36	70	85	19
2.	X IPA 2	36	70	82	21
3.	X IPA 3	35	70	79	25

Sumber: Data Guru Fisika Kelas X IPA SMA Negeri 1 Palas

Data yang diperoleh pada Tabel 1.1, menunjukkan bahwa dari 107 peserta didik yang mengikuti ujian, 42 peserta didik

¹⁴ Sesarius Walo et al., "The Effect of Discovery Learning Models on Student Physics Learning Outcomes Class X SMA," *ScienceEdu: Jurnal Pendidikan IPA* IV, no. 1 (2021): 14–18.

¹⁵ Lusi Widayanti Widodo, "Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VII Mts Negeri Donomulyo Kulon Progo," *Jurnal Fisika Indonesia* XVII, no. 49 (2019): 34.

¹⁶ Syahniar Syahniar, "The Correlation between Self-Regulated and Learning Achievement of Underachiever Students," (2018), 95–99, <https://doi.org/10.29210/2018114>.

yang lulus atau sebesar 39,25% dan 65 peserta didik dinyatakan tidak lulus atau sebesar 60,75%. Data di atas menunjukkan bahwa hasil belajar fisika peserta didik masih rendah.

Salah satu faktor yang memberi pengaruh terhadap hasil belajar adalah kemandirian belajar atau dengan kata lain *Self-Regulated Learning* (SRL). SRL didefinisikan sebagai cara seseorang memantau, mengontrol dan mengarahkan serta melakukan kegiatan belajar sendiri atau dengan bantuan orang lain untuk menguasai materi sehingga dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi.¹⁷ SRL menekankan tanggung jawab individu dan kemampuan untuk mengelola pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh peserta didik.¹⁸ Dalam pembelajaran kelompok, peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi tampak lebih dewasa dan berani mengambil keputusan dalam kelompoknya. Kondisi ini membantu dalam meningkatkan prestasi atau hasil belajar peserta didik. Ditegaskan oleh Rizki Intan, bahwa kemandirian belajar peserta didik juga menentukan keberhasilan belajar fisika dan kemandirian peserta didik dalam belajar.¹⁹

Self-regulated learning (SRL) dapat dikategorikan tinggi jika peserta didik dapat mengatur waktu belajar dengan baik, dan mampu mengelola lingkungan dalam aktivitas belajarnya.²⁰ Peserta didik yang memiliki SRL rendah, berarti

¹⁷ Fajriyah Latifatul, Yoga Nugraha, dkk, “Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa SMP Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis,” *Journal on Education* 1, no. 2 (2020): hal. 9.

¹⁸ Titik Kristiyani, *Self-Regulated Learning (Konsep Implikasi, Dan Tantangannya Bagi Siswa di Indonesia)* (Yogyakarta: Sanata Dharma University Press, 2016).

¹⁹ Rizki Intan Sari, “Analisis Tingkat Kemandirian Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas XII MAN 1 Batang Hari,” *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 5, no. 2 (2019): 296–304, <https://doi.org/10.29303/jpft.v5i2.1436>.

²⁰ Sanne F.E. Rovers et al., “Granularity Matters: Comparing Different Ways of Measuring Self-Regulated Learning,” *Metacognition and Learning* 14, no. 1 (2019): 1–19, <https://doi.org/10.1007/s11409-019-09188-6>.

peserta didik kurang manajemen waktu yang baik, strategi pembelajaran yang kurang, serta kurangnya memanfaatkan sumber-sumber yang tersedia.²¹ Peserta didik dengan kategori rata-rata, mampu mengatur jadwal belajar dengan cukup baik, serta mampu memberikan motivasi untuk dirinya sendiri. Nilai persentase angket SRL peserta didik telah diketahui sebagai berikut:

Tabel 1.2
Data Hasil Tes Awal *Self-Regulated Learning*

No.	Indikator	Butir Soal	Rata-Rata	Kriteria
1.	Membuat rencana dan tujuan dalam belajar.	1, 2	22%	Rendah
2.	Melakukan tahap evaluasi terhadap hasil belajar.	3, 4	15%	Rendah
3.	Melakukan usaha dalam memahami materi.	5, 6, 7	31%	Rendah
4.	Memberikan konsekuensi terhadap hasil yang ingin dicapai.	8, 9, 10	32%	Rendah
5.	Meninjau keyakinan dan usaha yang muncul dari dalam diri.	11, 12, 13, 14	37%	Sedang
6.	Mengatur proses belajar.	15, 16, 17	29%	Rendah
7.	Menerapkan usaha untuk meminta bantuan dalam belajar.	18, 19, 20	33%	Rendah
Rata – rata Keseluruhan		28%		Rendah

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa peserta didik kelas XI pada angket *self-regulated learning* (SRL) dengan 7 indikator dan jumlah pernyataan sebanyak 20 mendapatkan rata-rata keseluruhan sebesar 28% dengan kategori rendah. Dengan kualitas kemampuan SRL peserta

²¹ Fitria Savira and Yudi Suharsono, "Self-Regulated Learning (Srl) Dengan Prokrastnasi Akademik Pada Siswa Akselerasi," *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan* 1, no. 1 (2019): hal. 66–75.

didik yang rendah akan mempengaruhi kualitas hasil belajar fisika peserta didik. Semakin tinggi SRL seseorang, semakin besar kemungkinan untuk mencapai hasil belajar yang tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika kelas XI IPA di SMAN 1 Palas pada tanggal 26 November 2022, peserta didik cenderung merasa tidak tertarik dengan mata pelajaran fisika karena banyak menghafal rumus, sehingga banyak peserta didik yang tidak mengerjakan tugas secara mandiri. Peserta didik juga cenderung kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran, misalnya takut bertanya. Peserta didik juga merasa malas karena kurangnya motivasi untuk belajar fisika yang membuat peserta didik tidak dapat mengatur waktu untuk mengulang materi, sehingga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Pembelajaran di sekolah kurangnya kegiatan praktik menyebabkan rendahnya keaktifan dan keterampilan peserta didik khususnya dalam eksperimen fisika. Padahal proses memperoleh pengetahuan dengan keterlibatan secara langsung peserta didik akan lebih bermakna bagi peserta didik, karena dapat memberikan pengalaman yang nyata. Oleh karena itu, perencanaan dan persiapan pembelajaran fisika harus dilakukan terutama mengenai model pembelajaran agar pembelajaran fisika dapat terlaksana secara optimal.

Terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi peserta didik dalam belajar.²² Salah satunya adalah model pembelajaran yang berfokus pada penemuan konsep kehidupan sehari-hari yaitu model pembelajaran *discovery learning*. *Discovery learning* adalah model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk belajar mandiri atau berkelompok.²³ Dalam model pembelajaran ini dapat melatih dari segi pemahaman materi,

²² Ismail Sukardi, *Model-Model Pembelajaran Modern* (Jogjakarta: Tunas Gemilang Press, 2013).

²³ A. Miatun and M. Muntazhimah, "The Effect of Discovery Learning and Problem-Based Learning on Middle School Students' Self-Regulated Learning," *Journal of Physics: Conference Series* 948, no. 1 (2018), <https://doi.org/10.1088/1742-6596/948/1/012021>.

sikap dan keterampilan.²⁴ Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, menjadikan peran pendidik semakin kompleks. Pendidik memfasilitasi untuk memecahkan masalah mendorong peserta didik untuk belajar aktif.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh *research gap* yang ditemui pada penelitian sebelumnya dan akan menjadi hasil untuk penelitian selanjutnya, dimana hasil penelitian terdahulu terdapat kesenjangan dalam penelitiannya. Penelitian dari A Miatun dan Muntazhimah mengenai model pembelajaran *discovery learning* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan model *problem based learning*.²⁵ Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mufti Ali dan Dini Desy Setiani mendapatkan hasil bahwa model pembelajaran *discovery learning* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi.²⁶ Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Ronald Haries dan Sigit Widyanto menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat pengaruh antara *self-regulated learning* (SRL), *self-control* dan hasil belajar Bahasa Indonesia.²⁷ Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lailatul Fitriyah dan Durinda Puspasari menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat pengaruh antara motivasi belajar, *self-efficacy* dan SRL terhadap hasil belajar peserta didik.²⁸ Dan penelitian yang

²⁴ Tri Handayani, "Pengaruh Pembelajaran Ipa Berbasis Scientific Inquiry and Science Issues Pada Ketercapaian 3 Ranah Hasil Belajar Siswa SMP."

²⁵ Miatun and Muntazhimah, "The Effect of Discovery Learning and Problem-Based Learning on Middle School Students' Self-Regulated Learning."

²⁶ Mufti Ali and Dini Desty Setiani, "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Jamur," *Bioedusiana* 3, no. 2 (2018): 59–63, <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/bioed/index%0Ahttp://jurnal.unsil.ac.id/index.php/bioed/article/view/632>.

²⁷ Ronald Haries Hamonangan and Sigit Widiyanto, "Pengaruh Self-Regulated Learning Dan Self Control Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia," *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran* 7, no. 1 (2019): 5–10, <https://doi.org/10.24269/dpp.v7i1.1056>.

²⁸ Lailatul Fitriyah and Durinda Puspasari, "The Effect of Self-Regulated Learning and Self Efficacy on Students' Learning Outcomes in Archive Subject at

dilakukan oleh Eka Nuraeni mengungkapkan bahwa SRL berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran ekonomi tanpa adanya faktor lain yang mempengaruhi.²⁹

Dari beberapa penelitian di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil dari masing-masing penelitian untuk variabel bebas yaitu *discovery learning* variabel terikat yaitu hasil belajar dan variabel moderator yaitu *self-regulated learning*. Pada penelitian di atas terdapat perbedaan sampel, metode penelitian, teknik analisis dan hasil yang diperoleh. Kemandirian belajar harus terus ditingkatkan agar peserta didik dapat lebih bertanggung jawab atas keberhasilan belajarnya. Oleh karena itu, peneliti ingin mengkolaborasi ketiga variabel tersebut untuk melakukan penelitian baru.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sudah ada yaitu dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *discovery learning* sebagai penunjang pembelajaran. Pada penelitian ini mengukur semua aspek dalam *self-regulated learning* dan hasil belajar peserta didik. Perbedaan yang lainnya juga terdapat pada materi, peneliti menggunakan materi momentum dan impuls kelas X IPA dan tempat penelitian yang digunakan yaitu berada di pedesaan dimana diharapkan dapat memvariasikan model pembelajaran agar peserta didik lebih aktif.

Berdasarkan penjelasan permasalahan di atas, timbul pertanyaan mengapa peserta didik kurang termotivasi belajar secara mandiri dan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Peneliti tertarik untuk meneliti tentang faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu *self-regulated learning*, disertai dengan faktor eksternal sebagai

Smk Negeri 10 Surabaya,” *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)* 5, no. 5 (2021): 1321, <https://doi.org/10.33578/pjr.v5i5.8414>.

²⁹ Eka Nuraeni, “Pengaruh Self-Regulated Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Dengan Mediasi Motivasi Belajar (Survey Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IIS SMA Negeri Kota Bandung Region A, B, Dan C),” *Journal of Controlled Release* 11, no. 2 (2019): 430–39.

penunjangnya yaitu melalui model pembelajaran *discovery learning*. Sehingga judul yang penulis ambil sesuai dengan penjelasan di atas adalah **“Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau dari *Self-Regulated Learning*.”**

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti dapat mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di SMA Negeri 1 Palas Lampung Selatan sebagai berikut:

- a. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika masih rendah.
- b. Peserta didik kurang memiliki minat dan kesadaran untuk belajar di perpustakaan. Hal ini terlihat dari ruang perpustakaan yang sepi.
- c. Peserta didik beranggapan bahwa fisika adalah pelajaran yang sulit. Dari anggapan tersebut menyebabkan sering malas untuk belajar. Sehingga tidak mampu mengatur waktu belajar dan kurangnya semangat belajar dari peserta didik tersebut.
- d. Terdapat beberapa peserta didik yang mengaku mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal berupa perhitungan, sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar dan prestasi akademik.
- e. Pembelajaran masih bersifat konvensional atau berpusat pada guru, sehingga peserta didik cenderung pasif selama proses pembelajaran.

Dari beberapa permasalahan yang telah dikemukakan, maka penelitian ini harus dibatasi agar lebih spesifik dan terarah. Peneliti akan mendeskripsikan masalah yang akan dikaji. Ruang lingkup masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran ini ialah *discovery learning*. Pada model pembelajaran ini dapat mengembangkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik.

- b. Hasil belajar dalam penelitian ini meliputi kemampuan peserta didik dalam memahami aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Aspek kognitif diukur menggunakan alat ukur berupa tes tertulis, sedangkan untuk mengukur aspek afektif dan psikomotorik menggunakan lembar observasi.
- c. *Self-regulated learning* yang diteliti berfokus pada aspek kognitif, motivasi dan perilaku.
- d. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPA di SMA Negeri 1 Palas Kabupaten Lampung Selatan.
- e. Materi yang digunakan adalah momentum dan impuls.

D. Rumusan Masalah

Dari pemaparan batasan masalah di atas, terdapat rumusan masalah yang ingin diteliti dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika pada peserta didik yang memiliki tingkat *self-regulated learning* tinggi?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika pada peserta didik yang memiliki tingkat *self-regulated learning* sedang?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika pada peserta didik yang memiliki tingkat *self-regulated learning* rendah?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, maka tujuan dalam penelitian yang ingin dicapai yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika pada peserta didik yang memiliki tingkat *self-regulated learning* tinggi?
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika pada

- peserta didik yang memiliki tingkat *self-regulated learning* sedang?
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika pada peserta didik yang memiliki tingkat *self-regulated learning* rendah?

F. Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini, hasil yang diharapkan penulis dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Berikut manfaat penelitian yang diharapkan antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Harapan penulis pada penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam mengembangkan ilmu pengetahuan terutama dalam bidang pendidikan fisika, mampu menambah pengetahuan terkait kemampuan *self-regulated learning* (SRL). Dan dengan adanya karya ilmiah ini, dapat dijadikan bahan referensi akan pentingnya kemampuan SRL dalam mempengaruhi hasil belajar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Dari hasil penelitian ini, dapat memperluas pengetahuan tentang *self-regulated learning*, memecahkan masalah yang diteliti, dan memberikan pengalaman peneliti sebagai calon pendidik.

b. Bagi Peserta Didik

Diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan menambah pengetahuan peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar terutama dalam pembelajaran fisika.

c. Bagi Pendidik

Dapat menambah informasi penggunaan model pembelajaran, dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk memvariasikan model pembelajaran yang

menarik bagi peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar, dan juga memberikan pengetahuan dan informasi tentang *self-regulated learning* untuk pembelajaran fisika yang lebih efektif.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Meninjau dari hasil penelitian yang berkaitan dengan judul skripsi peneliti yaitu *self-regulated learning*, *discovery learning* dan hasil belajar, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan antara lain:

1. Dari penelitian yang telah dilaksanakan oleh Jia Xu dan Xiaoyan Qiu dalam jurnalnya yang berjudul ***“The Influence of Self-Regulation on Learner’s Behavioral Intention to Reuse E-Learning Systems: A Moderated Mediation Model”*** menunjukkan hasil penelitian bahwa pengaturan diri secara positif mempengaruhi karakter dalam proses belajar. Selain itu, kolaborasi teman sekeliling juga dapat memperkuat pengaturan diri dalam keterlibatan belajar.³⁰
2. Penelitian yang telah dilakukan oleh Syahniar dengan judul ***“The Correlation between Self-Regulated and Learning Achievement of Underachiever Students”***. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaturan diri memiliki dampak sebesar 26,7% terhadap prestasi belajar peserta didik yang berkemampuan rendah. Semakin baik *self-regulation* peserta didik, maka semakin tinggi prestasi belajar peserta didik.³¹
3. Penelitian dari A Miatun dan Muntazhimah dengan judul ***“The Effect of Discovery Learning and Problem-Based***

³⁰ Jia Xu and Xiaoyan Qiu, “The Influence of Self-Regulation on Learner’s Behavioral Intention to Reuse E-Learning Systems: A Moderated Mediation Model,” *Frontiers in Psychology* 12, no. October (2021), <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.763889>.

³¹ Syahniar, “The Correlation between Self-Regulated and Learning Achievement of Underachiever Students.”

Learning on Middle School Students' Self-Regulated Learning” mendapatkan hasil bahwa model pembelajaran *discovery learning* memberikan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *problem based learning*. Untuk peserta didik dengan tingkat SRL yang tinggi, *discovery learning* memberikan prestasi yang lebih baik.³²

4. Dari penelitian yang telah dilakukan oleh A Fauzi dan D B Widjajanti dalam jurnalnya yang berjudul ***“Self-Regulated Learning: The Effect on Student’s Mathematics Achievement Self-Regulated Learning”*** menunjukkan bahwa *self-regulated learning* (SRL) merupakan strategi yang sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik. Selain prestasi belajar, SRL juga dapat meningkatkan motivasi dan rasa percaya diri. Peserta didik akan lebih giat belajar untuk mencapai hasil belajar yang baik.³³
5. Dalam penelitian sebuah jurnal yang ditulis oleh Kretsai Woottipong dengan judul ***“Facilitating Learners’ Self-Regulated Learning Skills and Self-Efficacy to Write in English Using Technologies”*** memaparkan tentang keterampilan belajar mandiri. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik pada kelas eksperimen memiliki tingkat penerapan strategi belajar mandiri jauh lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik pada kelas kontrol. Meskipun kedua kelas menunjukkan peningkatan, namun kelas eksperimen mendapatkan hasil yang lebih tinggi.³⁴

³² Miatun and Muntazhimah, “The Effect of Discovery Learning and Problem-Based Learning on Middle School Students’ Self-Regulated Learning.”

³³ H E Putri et al., “Self-Regulated Learning: The Effect on Student’ s Mathematics Achievement Self- Regulated Learning: The Effect on Students Mathematics Achievement,” 2018.

³⁴ Kretsai Woottipong, “Facilitating Learners’ Self-Regulated Learning Skills and Self-Efficacy to Write in English Using Technologies,” *Acuity: Journal of*

6. Penelitian dari Ahmad Abtokhil, dkk dalam jurnalnya ***“Evaluation of Self-Regulated Learning on Problem-Solving Skills in Online Basic Physics Learning During the Covid-19 Pandemic”*** mendapatkan hasil bahwa *self-regulated learning* (SRL) sudah diterapkan dengan baik tetapi belum optimal untuk meningkatkan *problem solving skills* fisika dasar selama pembelajaran online, maka diperlukan model pembelajaran fisika yang responsif yaitu model *discovery learning* agar pembelajaran materi fisika dapat dipahami dengan baik.³⁵
7. Penelitian yang telah dilakukan oleh Nurmayani yang berjudul ***“The Analysis of Students’ Mathematical Critical Thinking Ability through Discovery Learning Models”*** dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hasil analisis data menunjukkan terdapat perbedaan antara peserta didik belajar dengan model *discovery learning* dengan model konvensional. Kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah melaksanakan pembelajaran dengan model *discovery learning* menunjukkan keberhasilan.³⁶
8. Penelitian ini telah dilakukan oleh Sesarius Walo, dkk dengan judul ***“The Effect of Discovery Learning Models on Student Physics Learning Outcomes Class X SMA”***. Dari analisis data penelitian menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh pada taraf signifikansi 0,05 adalah 0,105

English Language Pedagogy, Literature and Culture 7, no. 1 (2022): 11–22, <https://doi.org/10.35974/acuity.v7i1.2581>.

³⁵ Ahmad Abtokhi, Budi Jatmiko, and Wasis Wasis, “Evaluation of Self-Regulated Learning on Problem-Solving Skills in Online Basic Physics Learning During the Covid-19 Pandemic,” *Journal of Technology and Science Education* 11, no. 2 (2021): 541–55, <https://doi.org/10.3926/jotse.1205>.

³⁶ Nurmayani, “The Analysis of Students’ Mathematical Critical Thinking Ability through Discovery Learning Models,” *International Journal of Research and Review* 7, no. 11 (2020): 233–41.

> 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar jasmani peserta didik kelas X SMA Karya Nangapanda tahun ajaran 2019/2020.³⁷

9. Penelitian ini telah dilakukan oleh Ratu Betta Rudibyani berjudul ***“The Effectiveness of Discovery Learning to Improve Critical Thinking Skills College Student on Mastery of Arrhenius Acid Base”***. Pada penelitian ini mengintegrasikan hasil model pembelajaran, struktur kurikulum 2013 dengan perspektif berpikir kritis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model *discovery learning* efektif dan memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan berpikir kritis pada materi asam basa Arrhenius.³⁸
10. Dalam penelitian sebuah jurnal yang ditulis oleh Romy Faisal Mustofa, dkk yang berjudul ***“Correlation of Learning Motivation with Self-regulated learning at SMA Negeri 1 Tasikmalaya City”***. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan *self-regulated learning* (SRL). Dengan kata lain, keterlibatan motivasi belajar terhadap SRL sebesar 58% untuk kemampuan pengaturan diri dalam proses pembelajaran untuk mencapai prestasi akademik. Sebagai perbandingan, 42% sisanya merupakan pengaruh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.³⁹

³⁷ Walo et al., “The Effect of Discovery Learning Models on Student Physics Learning Outcomes Class X SMA.”

³⁸ Ratu Betta Rudibyani, “The Effectiveness of Discovery Learning to Improve Critical Thinking Skills College Student on Mastery of Arrhenius Acid Base,” *Science, Engineering, Education, and Development Studies (SEEDS): Conference Series* 2, no. 1 (2018): 41–54, <https://doi.org/10.20961/seeds.v2i1.24310>.

³⁹ Romy Faisal Mustofa, Alyaa Nabiila, and Suharsono Suharsono, “Correlation of Learning Motivation with Self-regulated learning at SMA Negeri 1 Tasikmalaya City,” *International Journal for Educational and Vocational Studies* 1, no. 6 (2019): 647–50, <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i6.1750>.

Dari 10 penelitian terdahulu yang relevan di atas, dapat disimpulkan bahwa *self-regulated learning* (SRL) masih dikatakan rendah. Terdapat pula hasil yang berbeda di setiap penelitian yang telah peneliti paparkan di atas. Ada yang mengatakan hasil SRL rendah dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya motivasi belajar, prestasi akademik, dan model pembelajaran yang digunakan. Dari penelitian terdahulu tentang model pembelajaran, mendapatkan hasil bahwa model pembelajaran *discovery learning* mampu memberikan hasil belajar yang lebih baik. Maka dari itu, pembeda antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang sekarang yaitu peneliti ingin mengetahui pengaruh antara *self-regulated learning* terhadap hasil belajar fisika dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan adalah suatu rangkaian pembahasan yang termuat dan tercakup di dalam penelitian dimana antara satu bab dengan bab yang lainnya saling berhubungan erat dan tidak bisa dipisahkan menjadi bagian tersendiri maka sistematika penulisan ini terbagi kedalam beberapa bab yaitu sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan, bab ini berisi pemaparan hal-hal yang melatarbelakangi perlunya penelitian ini dilakukan terkait pengaruh *self-regulated learning* terhadap hasil belajar fisika melalui penggunaan model pembelajaran *discovery learning*.
2. Bab II Landasan Teori dan Pengajuan Hipotesis, bab ini berisi tentang pemaparan dan mendeskripsikan beberapa konsep yang digunakan sebagai landasan teori dalam penelitian ini. Teori yang dipaparkan mengenai *self-regulated learning*, hasil belajar fisika dan model pembelajaran *discovery learning*.
3. Bab III Metode Penelitian, bab ini berisi tentang pemaparan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian. Bab ini mengulas terkait waktu dan tempat penelitian, jenis penelitian, tahapan peneliti dalam

mengumpulkan data penelitian serta analisis data yang digunakan.

4. Bab IV Hasil dan Pembahasan, bab ini berisi tentang pemaparan hasil penelitian berupa deskripsi data serta pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan, sehingga hasil penelitiannya dapat menjawab tujuan yang diharapkan.
5. Bab V Penutup, bab ini berisi tentang kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran serta rekomendasi topik penelitian di masa mendatang.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi data dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika ditinjau dari *self-regulated learning*, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika pada peserta didik yang memiliki tingkat *self-regulated learning* tinggi.
2. Terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika pada peserta didik yang memiliki tingkat *self-regulated learning* sedang.
3. Terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika pada peserta didik yang memiliki tingkat *self-regulated learning* rendah.

B. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar fisika ditinjau dari *self-regulated learning*, terdapat beberapa saran dan masukan dari peneliti untuk penelitian selanjutnya, sebagai berikut:

1. Penggunaan model *discovery learning* sangat baik digunakan. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menggunakan metode lain yang dapat diterapkan dengan model *discovery learning*. Sebaiknya terlebih dahulu mengidentifikasi metode yang sesuai.
2. Mengingat banyaknya faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik, maka perlu dikembangkan lagi penelitian sejenis dengan menambahkan variabel bebas lain untuk melengkapi penelitian ini, karena masih banyak faktor yang dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, W., R. Maskur, A. Susanti, Y. Suryani, W. D. Safitri, and N. E. Susilowati. "The Comparison of Concept Attainment Model and Treffinger Model on Learning Outcome of Al-Kautsar Senior High School Bandar Lampung." *Journal of Physics: Conference Series* 1467, no. 1 (2020). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012009>.
- Anggraini, W., Y. Suryani, N. A. Kristiana Dewi, D. S. Ida Aflaha, E. Octafiona, and A. Amalia Istiqomah. "The Influence of Cooperative Model Two Stay-Two Stray Assisted by Digital Literacy to Improve Student's Metacognitive at MTs Muhammadiyah Sukarame Bandarlampung." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1796, no. 1 (2021). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012005>.
- Anokhi, Ahmad, Budi Jatmiko, and Wasis Wasis. "Evaluation of Self-Regulated Learning on Problem-Solving Skills in Online Basic Physics Learning During the Covid-19 Pandemic." *Journal of Technology and Science Education* 11, no. 2 (2021): 541–55. <https://doi.org/10.3926/jotse.1205>.
- Agus Irianto. *Statistik: Konsep Dasar, Aplikasi Dan Pengembangannya, Edisi Pertama*. Jakarta: Kencana, n.d.
- Ahmad Susanto. *Teori Belajar Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group, (2013).
- Ali, Mufti, and Dini Desty Setiani. "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Jamur." *Bio Edusiana* 3, no. 2 (2018): 59–63. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/bioed/index%0Ahttp://jurnal.unsil.ac.id/index.php/bioed/article/view/632>.
- Amiyani, R., and J. B. Widjajanti. "Self-Confidence and Mathematics Achievement Using Guided Discovery Learning in Scientific Approach." *Journal of Physics: Conference Series* 1157, no. 4 (2019). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/4/042093>.

- Anas Sudijono. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Depok: PT Rajagrafindo Persada, (2015).
- Anggraini, W., R. Maskur, A. Susanti, Y. Suryani, W. D. Safitri, and N. E. Susilowati. "The Comparison of Concept Attainment Model and Treffinger Model on Learning Outcome of Al-Kautsar Senior High School Bandar Lampung." *Journal of Physics: Conference Series* 1467, no. 1 (2020). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012009>.
- Arikunto, Suharsimi. *Manajemen Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, n.d.
- Aulia, Selly, Nirva Diana, and Yuberti Yuberti. "Analisis Miskonsepsi Siswa Smp Pada Materi Fisika Analysis of Misconception of Junior High School Students in Physical Materials." *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 01, no. 2 (2018): 155–61.
- Bambang Haryadi. *Fisika Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Pusat perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, (2009).
- Bely, Levti Norisa, Saiful Bahri, and Mukarramah Mustari. "Model Pembelajaran Advance Organizer: Dampak Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik." *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 2, no. 2 (2019): 150–61. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v2i2.4340>.
- Departemen Agama RI. *Al-Quran Dan Terjemahnya*. Bandung: CV. Diponegoro, (2016).
- Diana, N., S. Latifah, Yuberti, H. Komikesari, M. H. Rohman, and Lady Tiyan. "Developing an E-Learning-Based Critical-Thinking Assessment as a Physics Learning Evaluation Media with Kahoot! Interactive Quiz." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1796, no. 1 (2021). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012055>.
- Diani, Rahma. "Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Siswa Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Inquiring Minds Want to Know Di Smp Negeri 17 Kota

- Jambi” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 4, no 1 (2018): 133-143. <https://doi.org/10.24042/23.4356>
- Diani, R., G. C. Kesuma, N. Diana, Y. Yuberti, R. D. Anggraini, and D. Fujiani. “The Development of Physics Module with the Scientific Approach Based on Islamic Literacy.” *Journal of Physics: Conference Series* 1155, no. 1 (2019). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1155/1/012034>
- Diani, Rahma, Irwandani Irwandani, Al-Hijrah Al-Hijrah, Yetri Yetri, Dwi Fujiani, Niken Sri Hartati, and Rofiqul Umam. "Physics Learning through Active Learning Based Interactive Conceptual Instructions (ALBICI) to Improve Critical Thinking Ability" *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA* 5, no. 1 (2019), 48. <https://doi.org/10.30870/jppi.v5i1.3469>.
- Diani, Rahma, Husnul Khotimah, Uswatun Khasanah, and Muhammad Ridho Syarlisjiswan. "Scaffolding Dalam Pembelajaran Fisika Berbasis Problem Based Instruction (PBL) Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep Dan Self Efficacy Indonesian Journal of Science and Mathematics Education 2, no 3 (2019): 310-19. <https://doi.org/10.24042/jsme.v2i3.4356>
- Diani, Rahma, Antomi Saregar, and Ayu Ifana. "Perbandingan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik " *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 7, no. 2 (2017): 147-55 <https://doi.org/10.26877/jp2fv7i2.1310>.
- Eri Berlian. *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*. Padang: Sukabina Press, (2016).
- Eva Latipah. “Strategi Self-Regulated Learning Dan Prestasi Belajar: Kajian Meta Analisis.” *Jurnal Psikologi Dalam Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta* 37, no. 1 (2018): 110.
- Fajar Ayu Astari. “Efektivitas Penggunaan Model Discovery Learning Dan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 3 SD.” *Jurnal Basicedu* 2, no. 1 (2018): hal. 3.
- Fajriyah Latifatul, Yoga Nugraha, dkk. “Pengaruh Kemandirian

- Belajar Siswa SMP Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis.” *Journal On Education* 1, no. 2 (2020): hal. 9.
- Fitriyah, Lailatul, and Durinda Puspasari. “The Effect of Self-Regulated Learning and Self Efficacy on Students’ Learning Outcomes in Archive Subject at Smk Negeri 10 Surabaya.” *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)* 5, no. 5 (2021): 1321. <https://doi.org/10.33578/pjr.v5i5.8414>.
- Fredrick H. Bell. *Teaching and Learning Mathematics (In Secondary School)*. United States of America: Wm. C. Brown Company, (1981).
- Graaf, Joep Van der, Lyn Lim, Yizhou Fan, Jonathan Kilgour, Johanna Moore, Dragan Gašević, Maria Bannert, and Inge Molenaar. “The Dynamics Between Self-Regulated Learning and Learning Outcomes: An Exploratory Approach and Implications.” *Metacognition and Learning*, (2022). <https://doi.org/10.1007/s11409-022-09308-9>.
- Hamonangan, Ronald Haries, and Sigit Widiarto. “Pengaruh Self-Regulated Learning Dan Self Control Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia.” *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran* 7, no. 1 (2019): 5–10. <https://doi.org/10.24269/dpp.v7i1.1056>.
- Husnaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar. *Pengantar Statistika*. Jakarta: Bumi Aksara, n.d.
- Ismail Sukardi. *Model-Model Pembelajaran Modern*. Jogjakarta: Tunas Gemilang Press, (2013).
- Jansen, Renée S., Anouschka van Leeuwen, Jeroen Janssen, Suzanne Jak, and Liesbeth Kester. “Self-Regulated Learning Partially Mediates the Effect of Self-Regulated Learning Interventions on Achievement in Higher Education: A Meta-Analysis.” *Educational Research Review* 28, no. June (2019): 100292. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100292>.
- Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama (2017).

- Kristin, Firosalia. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Ips Pada Siswa Kelas 4 SD." *Jurnal Scholaria* 6, no. 1 (2019): hal. 8.
- Kristiyani, Titik. *Self-Regulated Learning (Konsep Implikasi, Dan Tantangannya Bagi Siswa di Indonesia)*. Yogyakarta: Sanata Dharma University Press, (2016).
- Lala Nailah Zamnah. "Hubungan Antara Self-Regulated Learning Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Viii SMP Negeri 3 Cipaku." *Jurnal Teori Dan Riset Matematika (Teorema)* 1, no. 2 (2018).
- Lasmanawati, Ati. "Strategi Pembelajaran Self-Regulation Dalam Pemecahan Masalah Matematika." *Humanika* 21, no. 1 (2021): 1–16. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.29310>.
- Magdalena, Ina; Nur; Fajriyati Islami, Eva Alanda; Rasid, and Nadia Tasya; Diasty. "Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan." *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains* 2, no. 1 (2020): 132–39. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.
- Maulidy, R Iqbal, and Mochamad Cholik. "Pengaruh Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PDO Kelas X Teknik Otomotif Di SMK Negeri 2 Bangkalan." *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin (JPTM)* 9, no. 3 (2020): 91–98.
- Miatun, A., and M. Muntazhimah. "The Effect of Discovery Learning and Problem-Based Learning on Middle School Students' Self-Regulated Learning." *Journal of Physics: Conference Series* 948, no. 1 (2018). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/948/1/012021>.
- Muhammad Nur Wangid. *Berdikari Tujuan Pengembangan Kemampuan Mengatur Diri: Tinjauan Teori Kognitif Sosial Pendidikan Untuk Pencerahan Dan Kemandirian Bangsa*. Jogjakarta: UIN Yogyakarta, (2013).
- Muhibbin Syah. *Faktor Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Indonesia, (2005).

- Mustofa, Romy Faisal, Alyaa Nabiila, and Suharsono Suharsono. "Correlation of Learning Motivation with Self-Regulated Learning at SMA Negeri 1 Tasikmalaya City." *International Journal for Educational and Vocational Studies* 1, no. 6 (2019): 647–50. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i6.1750>.
- Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, (2009).
- Nanang Hanafiah, Cucu Suhana. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama, (2009).
- Nuraeni, Eka. "Pengaruh Self-Regulated Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Dengan Mediasi Motivasi Belajar (Survey Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IIS SMA Negeri Kota Bandung Region A, B, Dan C)." *Journal of Controlled Release* 11, no. 2 (2019): 430–39.
- Nurmayani. "The Analysis of Students' Mathematical Critical Thinking Ability through Discovery Learning Models." *International Journal of Research and Review* 7, no. 11 (2020): 233–41.
- Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pusat Belajar, (2010).
- Purwoko, Efendi. *Fisika 2 Untuk SMA*. Jakarta: Yudhistira. Edisi Pertama, (2006).
- Putri, Anike, Yenita Roza, Maimunah. "Development of Learning Tools with the Discovery Learning Model to Improve the Critical Thinking Ability of Mathematic" 4, no. 1 (2020): 83–92. <https://doi.org/https://doi.org/10.31258/jes.4.1.p.83-92>.
- Putri, H E, A S Sasqia, W D Lestari, L S Aisah, and L Nurafifah. "Self-Regulated Learning: The Effect on Students' Mathematics Achievement Self- Regulated Learning: The Effect on Students Mathematics Achievement," (2018).
- Rostina Sundayana. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, (2018).
- Rovers, Sanne F.E., Geraldine Clarebout, Hans H.C.M. Savelberg,

- Anique B.H. de Bruin, and Jeroen J.G. van Merriënboer. "Granularity Matters: Comparing Different Ways of Measuring Self-Regulated Learning." *Metacognition and Learning* 14, no. 1 (2019): 1–19.
- Rudibyani, Ratu Betta. "The Effectiveness of Discovery Learning to Improve Critical Thinking Skills College Student on Mastery of Arrhenius Acid Base." *Science, Engineering, Education, and Development Studies (SEEDS): Conference Series 2*, no. 1 (2018): 41–54. <https://doi.org/10.20961/seeds.v2i1.24310>.
- Sari, Happy Komike. "Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division." *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 1, no. 1 (2016): 15–22.
- Schunk Dale. H. *Learning Theories an Educational Perspective. Social Cognitive Theory*. London: Person Educational LTD, (2009).
- Seniye Vural. "A Mixed Methods Intervention Study on The Relationship Between Self-Regulatory Training and University Students' Strategy Use and Academic Achievement." *Tesis Dalam Fakultas Sastra Erciyes University, Kayseri, Turkey*, (2018), hal. 16.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, (2022).
- Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, n.d.
- Sulastrri. "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Siswa Kelas III Mi Nurul Islam Semarang." *SI Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang*, 2018, ha. 21.
- Sulastrri, Ega, and Deddy Sofyan. "Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Self-Regulated Learning Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel." *Plusminus: Jurnal*

Pendidikan Matematika 2, no. 2 (2022): 289–302.
<https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1875>.

Supriadi, N., N. Diana, M. Muhassin, Farida, and B. D. Lestari. “Guided Discovery Approach in the Development of Calculus Modules on Derivative Material with Islamic Nuance and Environmental Insight.” *Journal of Physics: Conference Series* 1467, no. 1 (2020): 0–11. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012057>.

Supiyanto. *Fisika 2 Untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Phibeta, (2006).

Supriyanto, Bambang. “Penerapan Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Vi B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling Dan Luas Lingkaran Di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember.” *Pancaran* 3, no. 2 (2020): 165–74.

Suryani, Y., A. R. Ningrum, N. Hidayah, and N. R. Dewi. “The Effectiveness of Blended Learning-Based Scaffolding Strategy Assisted by Google Classroom toward the Learning Outcomes and Students’ Self-Efficacy.” *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1796, no. 1 (2021).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012031>.

Suryani, Yani. “Pengembangan LKS Kemagnetan Berbasis Representasi Multipel Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah.” *Universitas Lampung*, 2018.

Suryo Subroto. *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. Jakarta: PT. Asdi Matraman, (2009).

Sutikno. “Kontribusi Self-Regulated Learning Dalam Pembelajaran.” *Jurnal Dewantara* 2, no. 2 (n.d.): 192.

Syahniar, Syahniar. “The Correlation between Self-Regulated and Learning Achievement of Underachiever Students,” (2018), 95–99. <https://doi.org/10.29210/2018114>.

Tri Handayani, Insih Wilujeng dan Widodo Setiyo Wibowo. “Pengaruh Pembelajaran Ipa Berbasis Scientific Inquiry and

- Science Issues Pada Ketercapaian 3 Ranah Hasil Belajar Siswa SMP.” *Revista CENIC. Ciencias Biológicas* 152, no. 3 (2016): 28.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Kencana, (2009).
- Trianto Ibnu Badar al-Tabany. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif Dan Konseptual, (Konsep, Landasan Dan Implementasinya Pada Kurikulum 2013/Kurikulum Tematik Integratif/KTI)*. Jakarta: Prenada Media Group, (2014).
- Viyanti, Agus Suyatna, Ani Latifatun Naj’iyah. “Analisis Kebutuhan Pengembangan Strategi Pembelajaran Fisika Berbasis STEM Di Era Digital Mengakomodasi Ragam Gaya Belajar Dan Pengetahuan Awal.” *Jurnal Berkala Pendidikan Fisika Terindeks Di SINTA* 14, no. 1 (2021): hal. 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.37729/radiasi.v14i1.313>.
- Walo, Sesarius, Ana Silfiani Rahmawati, Physical Education, and Study Program. “The Effect of Discovery Learning Models on Student Physics Learning Outcomes Class X SMA.” *ScienceEdu: Jurnal Pendidikan IPA IV*, no. 1 (2021): 14–18.
- Widodo, Lusi Widayanti. “Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VII Mts Negeri Donomulyo Kulon Progo.” *Jurnal Fisika Indonesia XVII*, no. 49 (2019): 34.
- Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group, (2008).
- Woottipong, Kretsai. “Facilitating Learners’ Self-Regulated Learning Skills and Self-Efficacy to Write in English Using Technologies.” *Acuity: Journal of English Language Pedagogy, Literature and Culture* 7, no. 1 (2022): 101–22. <https://doi.org/10.35974/acuity.v7i1.2581>.
- Xu, Jia, and Xiaoyan Qiu. “The Influence of Self-Regulation on Learner’s Behavioral Intention to Reuse E-Learning Systems: A

- Moderated Mediation Model.” *Frontiers in Psychology* 12, no. October (2021). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.763889>.
- Yati Lestari, Mega, Nirva Diana. “Keterampilan Proses Sains (Kps) Pada Pelaksanaan Praktikum Fisika Dasar I.” Pendidikan Fisika FTK UIN Raden Intan Lampung. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 01 (1) (2018) 49-54
- Yowelna Tarumasely. “Pengaruh Self-Regulated Learning Dan Self Efficacy Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. Jurnal Pendidikan Edutama (JPE)” 8, no. 1 (2021): 72.
- Yuberti dan Antomi Saregar. *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Aura, n.d.
- Yuberti, Yuberti, Yani Suryani, and Indah Kurniawati. “Four-Tier Diagnostic Test with Certainty of Response Index to Identify Misconception in Physics.” *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 3, no. 2 (2020): 245–53. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v3i2.6061>.
- Yuliana, Nabila. “Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar”, Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran.” *JIPP* 2, no. 1 (2018): hal. 22.
- Zimmerman. “Becoming a Self-Regulated Learner.” *An Overview, Theory into Practice* 14 (2018): 68.
- Zimmerman. “Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects.” *American Educational Research Journal* 45, no. 1 (2018): 166–83.
- Zimmerman B. J. *Theories of Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview and Analysis*. In: Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (Eds). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement*. Theoretical perspectives (pp. 1-39). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, n.d.
- Zulfiani, Tonih Feronika dan Kinkin Suartini. *Strategi Pembelajaran Sains*. Jakarta: Lembaga Penelitian UIN Jakarta, (2009).