# PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV) KELAS VII SMP NEGERI 16 PALEMBANG

**SKRIPSI**


Oleh:

**DETASYA PUTRI REGINA**

**332021017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**


**JANUARI 2025**

# PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV) KELAS VII SMP NEGERI 16 PALEMBANG

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**
**Universitas Muhammadiyah Palembang**
**Untuk memenuhi salah satu persyaratan**
**Dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**

Oleh:
**DETASYA PUTRI REGINA**
**332021017**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**
**JANUARI 2025**

**Skripsi oleh Detasya Putri Regina ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.**

**Palembang, 25 Agustus 2025**
**Pembimbing I,**

**Drs. Syaifudin, M.Pd**
**NIDN. 0001056201**

**Palembang, 25 Agustus 2025**
**Pembimbing II,**

**Heru, S.Pd., M.Pd**
**NIDN. 0224088501**

**Skripsi oleh Detasya Putri Regina ini telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 29 Agustus 2025**

**Dewan Penguji,**

**Drs. Syaifudin, M.Pd** — **Ketua**

**Heru, S.Pd., M.Pd** — **Anggota**

**Amrina Rizta, S.Si., M.Pd** — **Anggota**

**Mengetahui**
**Ketua Program Studi**
**Pendidikan Matematika,**

**Amrina Rizta, S.Si., M.Pd**
**NIDN. 0203118901**

**Mengesahkan**
**Dekan**
**FKIP UM Palembang**

**Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd**
**NIDN. 0023036701**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

| | |
|---|---|
| Nama | : Detasya Putri Regina |
| NIM | : 332021017 |
| Program Studi | : Pendidikan Matematika |
| Telp/Hp | : 089508505340 |

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

"Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Kelas VII SMP Negeri 16 Palembang"

Beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang ditetapkan untuk itu, apabila di kemudian ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, 25 Agustus 2025

Yang menyatakan,

tri Regina
21017

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

***MOTTO:***

1. Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. (Qs. Al-Baqarah: 286)
2. Dalam ruang sunyi penuh kertas dan pikiran yang berisik, aku belajar bahwa proses tak akan pernah mengkhianati doa, bahwa kesabaran bukan hanya menunggu hasil, tapi juga merangkul semua kegagalan dan tetap berjalan meski pelan.
3. Bukan gelar yang membuat seseorang berarti, tapi proses jatuh bangun yang dilalui untuk mencapainya. Skripsi ini adalah saksi bahwa air mata, tawa lelah, dan revisi tanpa henti pun bisa menjelma menjadi mahakarya ketekunan.
4. Teman bisa hilang di tengah jalan, tapi komitmen terhadap impian tak boleh ikut pergi. Ini cerita tentang bertahan, saat semua terasa asing, dan satu-satunya yang tak pernah menyerah padaku adalah diriku sendiri.

***PERSEMBAHAN:***

Dengan bangga dan rasa syukur mendalam skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

- Allah SWT atas ridho dan rahmat-Nya lah skripsi ini dapat peneliti selesaikan dengan baik, lancar, dan tepat waktu.
- Cinta pertama dan papa tersayang Syaiful (alm), Beliau menginginkan peneliti untuk bisa sukses dan berjuang bekerja dengan jerih payahnya agar peneliti bisa selesai di perkuliahan, tetapi berat sekali rasanya beliau berpulang ke pangkuan Allah SWT saat peneliti berada di semester 6 karena tragedi menyakitkan sehingga tidak sempat merasakan bersama peneliti dalam proses penulisan karya tulis ini hingga wisuda. Namun tanpa mengurangi rasa bangga peneliti kepada beliau, peneliti ucapkan terimakasih atas setiap tetes keringat dalam setiap pengorbanan dan kerja keras yang dilakukan untuk mengantarkan peneliti berada di tempat ini hingga memperoleh gelar Sarjana

Pendidikan. Papa, *miss you*, tenanglah disana doakan peneliti agar bisa mengangkat derajat keluarga kita. Skripsi ini peneliti persembahkan sebagai perwujudan terakhir papa sebelum papa benar-benar pergi dan kado buat papa di hari ulang tahun papa pada tanggal 30 Agustus.

- Mama tersayang Dessy Sasmita, terimakasih, beliau memang tidak sampai pada tahap sarjana pada saat itu, namun terimakasih untuk doa dan dukungan mama yang tiada henti mengiringi setiap langkah serta membantu disetiap proses hingga peneliti dapat menyelesaikan perkuliahan hingga sarjana. Panjang umur dan sehat selalu ya ma semoga ke depannya bisa lebih membanggakan mama.
- Adik tersayang dan satu-satunya saudara M. Defransya Putra, yang tidak hanya hadir sebagai saudara tetapi juga sebagai sahabat dan penopang dalam suka dan duka. Terimakasih telah mendukung, memberikan semangat, membantu berupa materil serta turut mendoakanku dengan tulus. Tumbuhlah menjadi versi terhebat adikku, wujudkan keinginan alm. papa dan mama.
- Kakek dan Nenek tersayang H. Syaiful Anwar dan Hj. Cikmah yang selalu memberikan doa, semangat dan merawat selama peneliti merantau ke Palembang untuk berkuliah. Panjang umur dan sehat selalu ya sampai peneliti bisa ajak kalian jalan-jalan.
- Oom tersayang serta tante tersayang M. Riky Nugraha Saputra, S.I.P. dan Rani Dzulhijah, S.I.P. karya ini kupersembahkan juga untuk Oom dan Tante yang selalu hadir memberi semangat, support, doa, serta membantu baik dari moril maupun materil tanpa pengorbanan kalian berdua peneliti tidak dapat menyelesaikan dan mewujudkan cita-cita peneliti. Sehat dan panjang umur lebih lama ya om dan tante, maaf jika peneliti selalu merepotkan kalian, kehadiran serta perhatian kalian adalah anugerah yang sangat berarti dalam hidup peneliti.
- Tante tersayang Erna Miranda yang telah memberikan semangat serta mendoakan peneliti selama proses penelitian skripsi. Panjang umur dan sehat selalu ya.

- Keponakan tersayang M. Zakaria Anwar yang selalu menjadi moodbooster setiap harinya.
- Nenek tersayang Fatimah yang selalu mendoakan dan membantu baik dari moril maupun materil. Panjang umur dan sehat selalu biar bisa membalas kebaikan niyai.
- Teruntuk teman "Panti Sekar 34" yang telah memberikan motivasi setiap saat agar bisa tamat bersama dari bangku perkuliahan dan telah selalu ada di suka maupun duka peneliti. Sukses buat kalian.
- Kelas *Mathematics* Angkatan 21 yang telah memberikan motivasi dan semangat
- Kepada diriku sendiri, yang telah bertahan di antara sunyi, lelah, dan revisi yang tak kunjung selesai. Untuk langkah-langkah yang sering goyah, tapi tetap memilih melangkah. Untuk malam-malam panjang penuh air mata yang dihabiskan. Skripsi ini kupersembahkan sebagai bentuk penghargaan tertinggi untuk diriku sendiri telah memilih tidak menyerah, walau sempat ingin berhenti. Karena telah percaya, bahwa proses ini selain untuk membanggakan keluarga, tetapi untuk menepati janji kepada diriku sendiri, bahwa diri ini mampu. Terima kasih, wahai diri, telah bertahan meski dunia telah rapuh terbang tinggi bersama orang tersayang yang telah pergi pada 18 Desember 2023. Telah menyelesaikan apa yang pernah terasa mustahil. Dan telah membuktikan bahwa aku pun bisa menyelesaikan karya tulis ini tepat waktu.

# PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV) KELAS VII SMP NEGERI 16 PALEMBANG


## Abstrak

Tujuan dari kajian ilmiah ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh model *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi persamaan linear satu variabel (PLSV) kelas VII SMP Negeri 16 Palembang. Kemampuan berpikir kritis yang dikaji meliputi indikator interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Motede penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimental tipe *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan model *Discovery Learning* dan kelas kontrol yang diberi perlakuan tanpa menggunakan model *Discovery Learning*. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir kritis yang berupa soal uraian sebanyak 4 soal. Hasil uji hipotesis data *post-test* dengan taraf signigikansi 5% melalui perhitungan manual didapatkan nilai $t_{hitung}$ = 9,176 dan dari tabel distribusi t didapat $t_{tabel}$ = 2,007 karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka $t_{hitung}$ terletak pada daerah penolakan $H_o$ sehingga $H_a$ diterima. Dan hasil tersebut diperkuat melalui perhitungan *IBM SPSS Statistic Versi 27* menggunakan uji *independent sample t-test* didapatkan nilai Sig. sebesar 0.000 < 0.05, sehingga $H_o$ ditolak dan $H_a$ diterima menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi PLSV.



**Kata Kunci**: *Discovery Learning*, kemampuan berpikir kritis, PLSV, matematika, SMP

***THE EFFECT OF THE DISCOVERY LEARNING MODEL ON STUDENT'S CRITICAL THINKING ABILITIES ON THE MATERIAL OF ONE VARIABLE LINEAR EQUATIONS (PLSV) IN GRADE VII AT SMP NEGERI 16 PALEMBANG***


***Abstarct***

*The purpose of this scientific study is to determine how the Discovery Learning model influences students' critical thinking skills on the material of linear equations of one variable (PLSV) of class VII of SMP Negeri 16 Palembang. The critical thinking skills studied include indicators of interpretation, analysis, evaluation, and inference. This study uses a quantitative research method with an experimental research type. The research method used is a quasi-experimental nonequivalent control group design type. The research sample consisted of two classes, namely the experimental class that was treated using the Discovery Learning model and the control class that was treated without using the Discovery Learning model. The research instrument was a critical thinking ability test in the form of essay questions of 4 questions. The results of the post-test data hypothesis test with a significance level of 5% through manual calculations obtained a t-value of 9.176 and from the t-distribution table obtained t-table = 2.007 because t-count> t-table then t-count lies in the rejection area of Ho so that Ha is accepted. And these results are strengthened through calculations IBM SPSS Statistics Version 27 using the independent sample t-test obtained a Sig. value. of 0.000 < 0.05, so Ho is rejected and Ha is accepted, indicating that the Discovery Learning model has a positive effect on improving students' critical thinking skills in PLSV material.*



**Keywords**: *Discovery Learning, critical thinking skills, PLSV, mathematics, junior high school*

## KATA PENGANTAR

Segala rasa puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT, dan tidak lupa juga, sholawat dan salam peneliti haturkan kepada Nabi besar Muhammad SAW atas segala rahmat, taufik, serta hidayah-Nya yang senantiasa menyertai setiap langka dan usaha, sehingga peneliti dapat menulis karya tulis ini dengan menyelesaikannya tepat waktu sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana. Peneliti akan menggunakan semua kemauan yang kuat, upaya yang luar biasa, dan juga kesabaran yang tidak ada habisnya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Untuk itu, dalam kesempatan ini perkenankan peneliti menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah menyediakan fasilitas pendidikan yang mendukung proses belajar mengajar di lingkungan kampus.
2. Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi.
3. Amrina Rizta, S.Si., M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang yang di tengah kesibukannya dapat meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Drs. Syaifudin, M.Pd, selaku pembimbing I atas segala bimbingan, arahan, nasihat serta saran yang diberikan kepada peneliti dengan sangat baik sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu.
5. Heru, S.Pd., M.Pd, selaku pembimbing II atas bimbingan, arahan dan nasihat yang diberikan kepada peneliti yang sangat berarti sejak tahap awal penyusunan hingga selesainya skripsi ini.

6. Hasanuddin, S.Pd., M.Pd, selaku kepala SMP Negeri 16 Palembang yang telah memberi izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah.
7. Terima kasih kepada guru matematika Ibu Pitria Sari, S. Mat., Gr dan staf SMP Negeri 16 Palembang yang telah banyak membantu dan membimbing peneliti saat melakukan penelitian.
8. Terima kasih banyak yang tak terhingga untuk guru dan dosen atas segala ilmu dan pengajaran yang berharga di dalam hidup peneliti. Terima kasih atas segala nasihat, motivasi, dan waktu yang diberikan sehingga peneliti mampu menjadi pribadi yang lebih baik dalam menjalani kehidupan.
9. Staf karyawan Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah mempermudah dalam pengurusan berkas.

Peneliti menyadari masih terdapat kekurangan dalam penelitian skripsi ini, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Akan tetapi di balik keterbatasan yang peneliti miliki, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kebaikan bagi banyak pihak yang berkepentingan. Aamiin.

Palembang, 25 Agustus 2025

Detasya Putri Regina
NIM. 332021017

# DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL** ..... i
**HALAMAN PERSETUJUAN** ..... ii
**HALAMAN PENGESAHAN** ..... iii
**SURAT PERNYATAAN** ..... iv
**MOTTO DAN PERSEMBAHAN** ..... v
**ABSTRAK** ..... viii
**KATA PENGANTAR** ..... x
**DAFTAR ISI** ..... xii
**DAFTAR TABEL** ..... xiv
**DAFTAR GAMBAR** ..... xv
**DAFTAR LAMPIRAN** ..... xvi

**BAB 1. PENDAHULUAN** ..... 1
A. Latar Belakang Masalah ..... 1
B. Identifikasi Masalah ..... 5
C. Batasan Masalah ..... 5
D. Rumusan Masalah ..... 5
E. Tujuan Penelitian ..... 6
F. Manfaat Penelitian ..... 6
G. Hipotesis Penelitian ..... 7
H. Variabel Penelitian ..... 7
I. Daftar Istilah ..... 7
**BAB II. KAJIAN PUSTAKA** ..... 8
A. Kajian Teori ..... 8
B. Kajian Penelitian yang Relevan ..... 16
**BAB III. METODE PENELITIAN** ..... 18
A. Metode dan Jenis Penelitian ..... 18
B. Rancangan Penelitian ..... 18
C. Populasi dan Sampel Penelitian ..... 19

D. Instrumen Penelitian ..... 20
E. Teknik Analisis Data ..... 22
1. Uji Prasyarat ..... 22
a) Uji Normalitas ..... 22
b) Uji Homogenitas ..... 23
2. Pengujian Hipotesis ..... 24
G. Tahap-Tahap Penelitian ..... 27
**BAB IV. HASIL PENELITIAN ..... 29**
A. Deskripsi Data ..... 29
B. Analisis Data ..... 38
1. Uji Prasyarat ..... 38
a) Uji Normalitas ..... 38
b) Uji Homogenitas ..... 39
2. Pengujian Hipotesis ..... 40
**BAB V. PEMBAHASAN ..... 44**
A. Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen dengan Model *Discovery Learning* ..... 44
B. Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Kelas Kontrol tanpa dengan Model *Discovery Learning* ..... 57
C. Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMP Negeri 16 Palembang ..... 65
**BAB VI. PENUTUP ..... 67**
A. Kesimpulan ..... 67
B. Saran ..... 67
**DAFTAR PUSTAKA ..... .69**
**DAFTAR RIWAYAT HIDUP ..... 141**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis ..... 14
Tabel 3.1 Alur Rancangan Penelitian ..... 19
Tabel 3.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematika ..... 20
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis ..... 20
Tabel 3.4 Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis ..... 22
Tabel 4.1 Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Perindikator ..... 32
Tabel 4.2 Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Perindikator ..... 33
Tabel 4.3 Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Perindikator ..... 35
Tabel 4.4 Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Perindikator ..... 37
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ..... 38
Tabel 4.6 *Test of Normality* Menggunakan *Shapiro Wilk* ..... 39
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas *Pre-test* dan *Post-test* ..... 39
Tabel 4.8 *Test Of Homogenity of Variance* ..... 40
Tabel 4.9 Data Nilai Rata-rata dan simpangan baku ..... 41

## DAFTAR GAMBAR


Gambar 3.1 Kurva Uji Dua Pihak..... 26
Gambar 4.1 Diagram Batang Perindikator Kemampuan Berpikir Kritis.....32
Gambar 4.2 Diagram Batang Perindikator Kemampuan Berpikir Kritis..... 34
Gambar 4.3 Diagram Batang Perindikator Kemampuan Berpikir Kritis..... 36
Gambar 4.4 Diagram Batang Perindikator Kemampuan Berpikir Kritis..... 38
Gambar 4.5 Kurva Uji Dua Pihak..... 43
Gambar 5.1 Jawaban Nomor 1 Kemampuan Berpikir Kritis Rendah.....47
Gambar 5.2 Jawaban Nomor 1 Kemampuan Berpikir Kritis Sedang..... 48
Gambar 5.3 Jawaban Nomor 1 Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi..... 49
Gambar 5.4 Jawaban Nomor 2 Kemampuan Berpikir Kritis Rendah.....50
Gambar 5.5 Jawaban Nomor 2 Kemampuan Berpikir Kritis Sedang..... 51
Gambar 5.6 Jawaban Nomor 2 Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi..... 52
Gambar 5.7 Jawaban Nomor 3 Kemampuan Berpikir Kritis Rendah.....52
Gambar 5.8 Jawaban Nomor 3 Kemampuan Berpikir Kritis Sedang..... 53
Gambar 5.9 Jawaban Nomor 3 Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi..... 54
Gambar 5.10 Jawaban Nomor 4 Kemampuan Berpikir Kritis Rendah..... 54
Gambar 5.11 Jawaban Nomor 4 Kemampuan Berpikir Kritis Sedang.....55
Gambar 5.12 Jawaban Nomor 4 Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi..... 56
Gambar 5.13 Jawaban Nomor 1 Kemampuan Berpikir Kritis Rendah..... 58
Gambar 5.14 Jawaban Nomor 1 Kemampuan Berpikir Kritis Sedang.....59
Gambar 5.15 Jawaban Nomor 1 Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi..... 59
Gambar 5.16 Jawaban Nomor 2 Kemampuan Berpikir Kritis Rendah..... 60
Gambar 5.17 Jawaban Nomor 2 Kemampuan Berpikir Kritis Sedang.....61
Gambar 5.18 Jawaban Nomor 2 Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi..... 61
Gambar 5.19 Jawaban Nomor 3 Kemampuan Berpikir Kritis Rendah..... 61
Gambar 5.20 Jawaban Nomor 3 Kemampuan Berpikir Kritis Sedang.....62
Gambar 5.21 Jawaban Nomor 3 Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi..... 63
Gambar 5.22 Jawaban Nomor 4 Kemampuan Berpikir Kritis Rendah..... 63
Gambar 5.23 Jawaban Nomor 4 Kemampuan Berpikir Kritis Sedang.....63
Gambar 5.24 Jawaban Nomor 4 Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi..... 64

## DAFTAR LAMPIRAN


Lampiran 1. Surat SK Pembimbing....75
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP UM Palembang....76
Lampiran 3. Surat Izin Riset dari Kesbangpol....77
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan....78
Lampiran 5. Surat Telah Melakukan Penelitian di Sekolah....79
Lampiran 6. Laporan Kemajuan Bimbingan Skripsi....80
Lampiran 7. Persetujuan Sidang Skripsi....84
Lampiran 8. Instrumen Validasi LKPD....85
Lampiran 9. Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis....91
Lampiran 10. Rubrik Penskoran Instrumen Tes....93
Lampiran 11. Jawaban Siswa *Pre-test* Kelas Eksperimen....96
Lampiran 12. Jawaban Siswa *Post-test* Kelas Eksperimen....97
Lampiran 13. Jawaban Siswa *Pre-test* Kelas Kontrol....99
Lampiran 14. Jawaban Siswa *Post-test* Kelas Kontrol....100
Lampiran 15. Absensi....101
Lampiran 16. Kehadiran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol....102
Lampiran 17. Modul Ajar Matematika SMP....103
Lampiran 18. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)....112
Lampiran 19. Daftar Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol....114
Lampiran 20. Ketercapaian Perindikator Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol....120
Lampiran 21. Uji Normalitas Menggunakan Excel....124
Lampiran 22. Uji Homogenitas Menggunakan Excel....130
Lampiran 23. Uji Hipotesis Menggunakan excel....133
Lampiran 24. Uji Normalitas, Homogenitas, Hipotesis Bantuan SPSS....134
Lampiran 25. Tabel Uji Shapiro Wilk, Uji Leven, dan Tabel T....136
Lampiran 26. Dokumentasi Saat penelitian....139
Lampiran 27. Riwayat Hidup....141

# BAB I
# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan ialah upaya strategis berkelanjutan dan memainkan peranan sentral ketika mempersiapkan generasi muda agar siap menghadapi dinamika global pada era revolusi industri 4.0 maupun *society* 5.0. Karena dapat mendorong dan mengembangkan potensi baik itu dari pengetahuan, nilai sosial, minat, bakat maupun pembentukan karakter individual. Sehingga diharapkan siswa dapat melahirkan pemikiran cemerlang sebagai cikal bakal guna mencapai masa depan dan kemajuan negara yang sangat maju di era teknologi yang semakin canggih.

Di antara berbagai mata pelajaran, matematika menempati fondasi penting dalam ranah akademik. Mata pelajaran ini wajib dipelajari sejak jenjang taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Di sekolah menengah, berbagai topik aljabar diajarkan, termasuk persamaan linear satu variabel (PLSV). PLSV ialah termasuk ke topik materi paling menantang di matematika. Fakta menunjukkan, banyaknya siswa membuat kesalahan saat menyelesaikan soal yang melibatkan PLSV, kekeliruan tersebut muncul ketika siswa kurang menguasai konsep saat bentuk soal cerita didefinisikan dalam model matematika (Wicaksono, *et al.* 2024). Mempelajari PLSV ini diperlukan kemampuan untuk memahami suatu konsep seperti kemampuan berkomunikasi, bernalar, koneksi, mempresentasikan ide, menyelesaikan masalah dan berpikir kritis.

Berpikir kritis ialah keterampilan mencakup logika penalaran, penafsiran, menguraikan dan menelaah informasi guna memungkinkan siswa mengambil keputusan yang sahih dalam memecahkan masalah sehari-hari. Siswa dengan kemampuan tersebut biasanya menggali informasi dengan menyoroti isu penting kemudian membuat rencana untuk memecahkan masalah dan mengeksplorasi solusi alternatif secara praktis. Namun, pada kenyataannya kemampuan berpikir kritis siswa belum sepenuhnya berkembang secara maksimal.

Program *Programme for International Student Assessment* (PISA) menilai pengetahuan dan keterampilan siswa berusia 15 tahun dengan menguji seberapa baik siswa dapat memecahkan masalah yang rumit, berkomunikasi, dan berpikir kritis secara efektif. Laporan PISA 2022 memperlihatkan capaian matematika Indonesia mengalami penurunan bila disandingkan dengan capaian tahun 2018. Hal ini terbukti rata-rata matematika hanya mencapai 366, jauh skornya jika disandingkan dengan rata-rata yang telah ditentukan *Organisation for Economic Co-Operation and Development* (OECD) sebesar 489. Hanya 18%, setidak-tidaknya berada pencapaian level 2 dalam matematika, jauh dari rata-rata di negara-negara OECD yaitu sebesar 69%, yang berarti sebagian besar siswa hampir tidak ada yang mencapai level 5 atau level 6 sehingga siswa menghadapi hambatan dalam memformulasikan situasi kompleks dan mengevaluasi strategi pemecahan masalah (OECD, 2023).

Selain itu, yang dipublikasikan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) juga menunjukkan hal yang serupa. Siswa kelas VII Indonesia memperoleh skor rata-rata 397 dalam tes matematika, lebih rendah dibandingkan skor rata-rata internasional sebesar 500. Secara peringkat, Indonesia menempati peringkat 44 dari 56 negara peserta. Lebih mengkhawatirkan, hanya 4% siswa di Indonesia yang mampu mencapai level tinggi (*high benchmark*) yang menuntut kemampuan dalam menerapkan pengetahuan secara fleksibel dan bernalar secara logis. Ini mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa Indonesia relatif rendah dan perlu ditingkatkan (IEA, 2020).

Dalam realita pengajaran matematika di sekolah, mayoritas guru menghabiskan aktivitas membagikan dan membahas tugas, ataupun penyampaian submateri lanjutan. Hal tersebut menunjukkan peran guru masih lebih dominan dibandingkan siswa, karena pola pembelajaran berpusat pada siswa membuat siswa tidak leluasa memperluas wawasan secara individual maupun berlatih kemandirian dalam belajar (Rizta *et al*, 2016). Jika keadaan ini terus berlanjut, maka pembelajaran di kelas tidak akan mengalami peningkatan dan kurang kondusif.

Guru perlu menerapkan model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat kegiatan guna mengoptimalkan hasil belajar dan menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. Model yang diterapkan, diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang efektif guna mewujudkan harapan pembelajaran. Dalam mengatasi masalah disebutkan, model yang tepat digunakan ialah model *Discovery Learning*.

Pembelajaran penemuan atau dikenal dengan model *Discovery Learning* ialah model pembelajaran yang memiliki tujuan guna menumbuhkan berpikir kritis siswa, yang menuntut siswa mengeksplorasi dan menemukan sendiri konsep yang akan didalami, dan guru hanya memberikan penjelasan gambaran singkat mengenai apa yang dipelajari, cara mempelajarinya, alasan mempelajarinya serta manfaatnya yang mengarah pada berpikir kritis. Model ini dapat digambarkan sebagai situasi di mana materi utama yang ingin dipelajari tidak diajarkan oleh guru. Namun, siswa harus mengeksplorasinya sendiri supaya siswa berpartisipasi giat dalam pelaksanaan belajar (Thao *et al.*, 2020).

Tiga kekhasan utama *Discovery Learning* ialah: (1) menjelajah menangani masalah untuk membangun, menyatukan dan mengabstraksikan konsep; (2) mengutamakan inisiatif dan keterlibatan; (3) memfasilitasi integrasi antara pemahaman baru dengan pemahaman yang telah dimiliki sebelumnya (Sutrisno, 2019).

Dalam penerapan model *Discovery Learning*, pendidik berperan memberikan pancingan awal yang membangkitkan rasa keingintahuan siswa melalui penyajian masalah atau situasi yang menantang. Siswa kemudian diarahkan untuk mengidentifikasi permasalahan yang muncul dan menguraikannya ke dalam bentuk pertanyaan yang lebih spesifik. Setelah itu, siswa diajak menyusun dugaan awal sebagai dugaan sementara terkait permasalahan yang sudah diidentifikasi. Untuk membuktikan kebenaran hipotesis tersebut, siswa diberi peluang oleh guru untuk memperoleh data dari beberapa sumber informasi yang berkaitan. Selanjutnya, data itu digunakan siswa untuk melakukan verifikasi, sehingga dapat diketahui

apakah hipotesis tersebut terbukti atau tidak. Tahap akhir dari proses ini adalah siswa menyimpulkan hasil pembelajaran berdasarkan proses verifikasi yang telah dilakukan (Anisa & Irmawanty, 2021).

Model *Discovery Learning* ditata sedemikian rupa guna siswa dapat menggali sendiri konsep materi yang sedang didalami. Dalam proses menemukan konsep, siswa akan berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Dengan itu, model ini dianggap sebagai alternatif yang potensial dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena ikut serta mengambil bagian pada proses belajarnya.

Uraian di atas, selaras dengan peneliti terdahulu Pramesty (2022), melalui judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sumberejo T.A 2021/2022". Diperoleh perhitungan statistik uji *Mann-Whitney* yaitu kemampuan berpikir kritis siswa yang memperoleh pembelajaran melalui model *Discovery Learning* lebih unggul ketika di komprasikan dengan tanpa memakai *Discovery Learning.*

Temuan ini sejalan juga oleh peneliti Hasibuan (2023), pada judul skripsi "Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsimpuan". Menunjukkan adanya perbedaan yang jelas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana kelas eksperimen sebesar 82,67 dan kelas kontrol sebesar 67,00. Temuan ini menegaskan adanya pengaruh signifikan penggunaan model D*iscovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidimpuan.

Selaras temuan tersebut diperkuat oleh peneliti Intani, A. H., dkk. (2024) pada judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika siswa Materi Persamaan Lingkaran". Penelitian memperlihatkan hasil bahwa nilai mean *post-test* kelas eksperimen meningkat jauh dibandingkan dengan kelas kontrol. Perolehan tersebut diperkuat hasil uji hipotesis yang dilakukan yang memperlihatkan nilai *Sig. (2-tailed)* kurang dari 0,05 (0,000<0,05) sehingga diterimanya hipotesis alternatif ($H_a$). Demikian diartikan bahwa penerapan

model *Discovery Learning* mempunyai dampak yang berarti pada kemampuan berpikir kriyis siswa.

Dari paparan di atas, peneliti berinisiatif untuk mencoba melakukan penelitian dengan judul: **"Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Kelas VII SMP Negeri 16 Palembang"**.

## B. Identifikasi Masalah

Dari uraian gambaran umum permasalahan tersebut, maka peneliti menentukan beberapa identifikasi masalah seperti berikut:

1. Hasil PISA dan TIMSS menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis masih rendah.
2. Masih ada siswa beranggapan bahwa pembelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit.
3. Masih ada siswa yang hanya cenderung menerima informasi tanpa menganalisis atau mengevaluasi.
4. Kurangnya keaktifan siswa dalam belajar.

## C. Batasan Masalah

Untuk memperjelas arah penelitian dan menghindari pembahasan yang terlalu meluas serta keluar dari fokus, maka ruang lingkup permasalahan penelitian dijabarkan seperti berikut:

1. Model pembelajaran yang dijadikan fokus penelitian ialah model pembelajaran *Discovery Learning*.
2. Aspek kemampuan yang diamati ialah kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Topik soal yang menjadi ruang lingkup penelitian terbatas pada materi persamaan linear satu variabel (PLSV).

## D. Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan batasan permasalahan sebelumnya, fokus pertanyaan penelitian yang dirumuskan yaitu adakah pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

pada materi persamaan linear satu variabel (PLSV) kelas VII SMP Negeri 16 Palembang?.

## E. Tujuan Penelitian

Dengan memperhatikan rumusan masalah sebelumnya, dengan demikian tujuan penelitian tersebut ialah untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi persamaan linear satu variabel (PLSV) kelas VII SMP Negeri 16 Palembang.

## F. Manfaat Penelitian

Sejalan dengan permasalahan yang telah dikemukakan, diharapkan dengan adanya penelitian ini ada manfaat yang dapat diambil bagi banyak pihak, yaitu:

1. Bagi Sekolah

Sebagai sekolah yang berakreditasi A di kota Palembang. SMP Negeri 16 Palembang memiliki tanggung jawab untuk melahirkan generasi yang unggul. Tidak hanya dalam ranah akademik, tetapi juga terampil dalam berpikir kritis. Dengan adanya penerapan model *Discovery Learning,* diharapkan dapat mengatasi permasalahan pembelajaran yang ada sekaligus peningkatan citra sebagai institusi yang berkomitmen pada mutu pendidikan.

2. Bagi Guru

Dengan penerapan model *Discovery Learning* guna dijadikan rujukan terkini bagi pendidik dalam memperkaya strategi pembelajaran. Yang diharapkan guru dapat membantu mengatasi rendahnya berpikir kritis serta mendorong keterlibatan siswa dalam belajar.

3. Bagi siswa

Dengan keterlibatan langsung dalam proses penemuan konsep melalui model *Discovery Learning,* siswa akan lebih terdorong untuk aktif berpikir, mengajukan pertanyaan ketika tumbuh rasa keingintahuan, serta dapat menemukan solusi dari suatu permasalahan. Pada akhirnya, kemampuan berpikir kritis dapat berkembang secara lebih optimal.

4. Bagi Pembaca

Agar meningkatkan pemahaman tentang pentingnya penerapan model *Discovery Learning* dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa.

## G. Hipotesis Penelitian

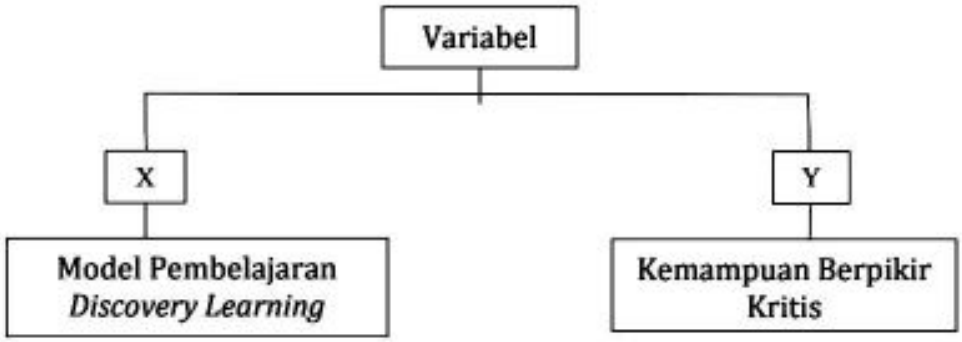
Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$ : Tidak ada pengaruh model *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi persamaan linear satu variabel (PLSV) kelas VII di SMP Negeri 16 Palembang.

$H_a$ : Ada pengaruh model *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi persamaan linear satu variabel (PLSV) kelas VII di SMP Negeri 16 Palembang.

## H. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdapat dua jenis variabel yaitu model pembelajaran *Discovery Learning* sebagai variabel bebas (X) dan kemampuan berpikir kritis siswa sebagai variabel terikat (Y).




## I. Daftar Istilah

Untuk memperjelas ruang lingkup penelitian, maka definisi operasional variabel dijabarkan seperti berikut:

1. Pembelajaran Penemuan (*Discovery Learning*) ialah model pembelajaran menekankan aktivitas dalam mendorong siswa menemukan pengetahuan baru secara mandiri, guru hanya sebagai fasilator.
2. Berpikir kritis didefinisikan cara menggunakan akal sehat manusia dengan reflektif dan jernih dalam menganalisis fakta.

## DAFTAR PUSTAKA


Agustina, N., Setiani, A. dkk. (2022). Pengembangan Instrumen Tes PLSV Berdasasarkan Indikator Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah. *Jambura Journal Of Mathematics Education,* 3(2), 107-129. https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i2.15837

Amini, R., Fitria, Y., Juliharti, L. (2023). Analisis Teori Pembelajaran Bruner Terhadap Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *Literasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa, Sastra Indonesia dan Daerah*, 13(2), 750-759. https://doi.org/10.23969/literasi.v13i2.8221

Anisa, N., & Irmawanty, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Fungi. *Binomia*, 4(1), 26-37. https://doi.org/10.46918/bn.v4i1.843

Cahyono, T. (2015). Statistik Uji Normalitas. Purwokerto: Yayasan Sanitarian Banyumas (Yasamas).

Facione, P. A. (2020). *Critical thinking : What it is and why it counts. In Insight assessment: Milbrae: California Academic Press.* 28( 1), 1-33.

Fi'liyah, R. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa di MI Sabilil Khoir Porong-Sidoarjo. Skripsi. Malang: Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. http://etheses.uin-malang.ac.id/14830/1/151401115.pdf

Hasibuan, M. (2023). Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsimpuan. Sumatera Utara: UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan. *http://etd.uinsyahada.ac.id/10118/*

Hayanti, H. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis siswa. Lampung: Universitas Lampung. http://digilib.unila.ac.id/87854/3/3.%20SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf

Heru., Siroj, A.R., Muliarsih, L. (2021). Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis *Guided Discovery Learning* Siswa Kelas IX SMP. Jurnal Pendidikan Matematika, 5(2), 125-136. https://doi.org/10.22437/edumatica.v2i01.604

IEA. (2020). *TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science. International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA).

Intani, A. H. Febriyanti, R. dkk. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis siswa Materi Persamaan Lingkaran, *Elips: Jurnal Pendidikan Matematika.* 5(1)., 19-28. http://journal.unpacti.ac.id/index.php/ELIPS

Isnawan, M. G. (2020). Kuasi-Eksperimen. Nashir Al-Kutub Indonesia.

Iwantoro. Dkk. (2022). *Discovery Learning* Sebagai Inovasi Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pasca Pandemi Covid-19. *Jurnal Of Islamic Education.* 7(2), 154-167. *http://www.ejournal.stitmuhbangil.ac.id/index.php/jie*

Janah, S. R. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif dan IQ Pada Model *Discovery Learning* Berpendekatan SPUR. Semarang: UIN Semarang. http://lib.unnes.ac.id/36666/1/UPLOAD_SITI_RIYADHOTUL_JANAH.pdf

Kosasih, F. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Pada Pembelajaran PAI Materi Surah At-Tin Pada siswa Kelas IV SDN Neglasari Kabupaten Bandung. *Innovative: Journal Of Social Science Research.* 4(4), 9394-9406. https://j-innovative.org/index.php/Innovative

Kusuma, E. S. J. dkk. (2024). Pentingnya Pengembangan Keemampuan Berpikir Kritis Pada siswa Sekolah Dasar: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Wawasan Pendidikan.* 4(2), 369-379. 10.26877/jwp.v4i2.17971

Kusumastuti, A., Khoiron, A. M. dkk. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama.

Lakusa, J. S. dkk. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis siswa Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dan *Discovery Learning* Ditinjau Dari Perbedaan Gender. Jumadika: Jurnal Magister Pendidikan Matematika. 4(1), 17-28. *https://doi.org/10.30598/jumadikavol4iss1year2022page*

Lieung, K. W. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis siswa Sekolah Dasar. Papua: Universitas Masamus.

Mukaramah, M., Kustina, R., & Rismawati. (2020). Menganalisis Kelebihan Dan Kekurangan Model *Discovery Learning* Berbasis Audiovisual Dalam Pelajaran Bahasa Indonesia. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan, 1(1), 1–9.

Muslimin., Yuliani, R, E., Nurhayati. (2023). Pengaruh Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Problem Based Instruction*

Terhadap Hasil Belajar Segitiga. *Jurnal Penelitian Pedidikan Matematika*, 7(1), 34-44.

Na'imah, U., Syaifudin., Nery, R. S., dkk. (2021). Pengaruh Metode Scaffolding Berbasis Konstruktivisme Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Barisan dan Deret Aritmatika. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 5(1), 1-9.

Nuqthy, F. dkk. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Hots Ditinjau Dari Metakognisi siswa. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika.* 11 (4), 2823-2835.

Nur, A. (2021). Pengaruh Model *Dicovery Learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis siswa Pada Materi Sifat-sifat Cahaya di SMP Negeri 3 Bangkinang. Pekanbaru: UIN Sultan Syarif Kasim Riau.

Nurhaswinda, dkk. (2023). Statistika Pendidikan (Teori dan Praktik dalam Pendidikan). Bangkinang : Guepedia.

Nurlaelah. (2020). Model-model media dan strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif). CV: Yrama Widya cetakan V

Nurliza M, N., & Helendra. (2025). Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Tingkat SMA: Literature Review. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 5(03), 629-636

OECD. (2022). *PISA 2022 Results (Volume I and 2)-Country Notes*: Indonesia. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_ed6fbcc5-en/indonesia_c2e1ae0e-en.html

Oliah, S., Mulyanti, Y., Nurcahyono, N. A. (2024). Pengembangan Instrumen Untuk Menguji Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Materi Persamaan Linear Satu Variabel. Prima: Jurnal Pendidikan Matematika, 8(2), 293-301. http://jurnal.umt.ac.id/index.php/prima

Parameswari, P., & Kurniyati, T. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *JPM : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 89. https://doi.org/10.33474/jpm.v6i2.6606

Pasaribu, F. S. dkk. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teachingand Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas III Di SD Negeri 066650 Medan Kota Tahun Pembelajaran 2023/2024. *Jurnal Ilmiah Aouinas.* 7(1). 281-292.

Pramesty, R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sumberejo T.A 2021/2022. Lampung: Universitas Lampung.

Rahardhian, A. (2022). Kajian Kemampuan Berpikir Kritis (*Critical Thinking Skil*) dari Sudut Pandang Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*. 5(2).

Rahma, N. A., Sugilar, H., Suprianti, D. (2024). Peran Literasi Matematika pada Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Analisa,* 10 (2), 116-126. DOI: 10.15575/ja.v10i2.40262

Rahmatussakina. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Mi Al-'Adli Palembang. Palembang: UIN Raden Fatah Palembang.

Rizta, A., Siroj, R. A., Novalina, R. (2016). Pengembangan Modul Materi Lingkaran Berbasis *Discovery* Untuk Siswa SMP. *Jurnal Elemen,* 2(1), 72-82.

Sudjana. (2005). Metoda Statistika Edisi Ke 6. Bandung: Tarsito.

Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Susandi, A. D. (2020). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Matematika. *SIGMA: Kajian Ilmu Pendidikan Matematika,* 6(1), 26–41. https://doi.org/10.36513/sigma.v6i2.864

Sutrisno. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran dengan Model *Discovery Learning* Pada Siswa Kelas X MIPA 5 SMA N 1 Bantul Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Ide Guru*, 4(1).

Syahbana, A. (2012). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning. Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika,* 2(1), 45-57.

Syaifudin, Nery, S. R. (2017). Model Pembelajaran Kooperatif *Tipe Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Palembang: Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika,* 1(1), 39-54.

Tabrani, dkk. (2024). Model-model Pembelajaran. *Jurnal Riview Pendidikan dan Pengajaran*, 7(4), 14715.

Thao, N. P., Tron, N. H., & Loc, N. P. (2020). *Discovery Learning Based on Simulation: A case of surfaces of revolution. Universal Journal of Educational Research, 8*(8), 3430–3438.

Tim Gakko Tosho. (2021). Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.

Wicaksono, A., Prabawanto, S., dkk. (2024). *How students' obstacle in solving mathematical tasks deal with linear equation in one variabel.* Al-Jabar: *Jurnal Pendidikan Matematika,* 15(1), 33-44.

Winarti. dkk. (2020). Pelaksanaan Model Discovery Learning Jerome Bruner pada Pembelajaran PAI di SMPN 3 Depok Sleman Yogyakarta. *Qalamuna: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama.*

Yadi, H. F. dkk. (2022). *Discovery Learning* Sebagai Teori Belajar Populer Lanjutan. *Eductum: Jurnal Literasi Pendidikan,* 1(2), 234-245.