

SKRIPSI
PENGARUH PENERAPAN MODEL
PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH
DASAR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Starata Satu (S1)
pada Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram



Oleh :

MARDIANA

NIM (2020A1H148)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

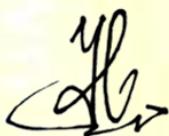
PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Telah memenuhi syarat dan disetujui

Tanggal, 08 Desember 2023

Dosen pembimbing I

Dosen pembimbing II



Yuni Marivati, M. Pd
NIDN. 0806068802



Sukron Fujiaturrahman, M. Pd
NIDN. 0827079002

Menyetujui:

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Ketua Program Studi



Haifurrahmah, M. Pd
NIDN. 0804048501

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
SISWA SEKOLAH DASAR

Skripsi atas nama Mardiana telah dipertahankan di depan dosen penguji program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram

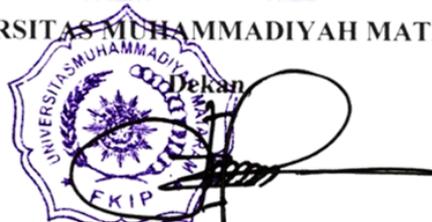
Tanggal, 11 Desember 2023

Dosen Penguji:

1. Yuni Mariyati, M.Pd (ketua) (.....)
NIDN. 0806068802
2. Nursina Sari, M.Pd (anggota) (.....)
NIDN.0825059102
3. Baiq Desi Milandari, M.Pd (anggota) (.....)
NIDN.0808128901

Mengesahkan:

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM



Dekan
Dr. Muhammad Nizaar, M. Pd.Si
NIDN. 0821078501

LEMBAR PERNYATAAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya mahasiswa program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Mataram bahwa.

Nama : Mardiana

NIM : 2020A1H148

Alamat : Jln. Gajah Mada Jempong

Memang benar Skripsi yang berjudul Pengaruh Penerapan *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar adalah hasil karya sendiri dan belumpernah diajukan untuk mendapatkan gelas akademik di tempat manapun.

Skripsi ini adalah gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing. Jika terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan, memang dianjurkan sebagai sumber dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Jika dikemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkannya, termasuk bersedia menanggalkan gelar keserjanaan yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, 25 Oktober 2023

Yang membuat pernyataan


Mardiana
2020A1H148



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MARDIANA
NIM : 2020A1H198
Tempat/Tgl Lahir : CUMBUKA BARAT DI MARLET 2001
Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Fakultas : FKIP
No. Hp : 081 353 634 637
Email : mardianadiana6440@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

... PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 476

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya **bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 02 FEBRUARI 2024

Penulis



MARDIANA
NIM. 2020A1H198

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MARDIANA
NIM : 2020A1H198
Tempat/Tgl Lahir : SUMBAWA BARAT, 01 MARET 2001
Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Fakultas : FKIP
No. Hp/Email : 081 333 639 639 / mardiana.diana6990@gmail.com
Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISTANCE LEARNING TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 02 FEBRUARI 2024
Penulis



MARDIANA
NIM. 2020A1H198

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

MOTTO dan PERSEMBAHAN

MOTTO

“Jangan tunda pekerjaan yang bisa dikerjakan hari ini”

“Terkadang keberhasilan sudah berada di depan mata, saat hati dan pikiran ingin menyerah”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah hirobbil alamin, terima kasih Kepada Allah SWT yang telah meridhoi saya dalam penyelesaian skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang sangat berarti dalam hidup saya:

1. Alm, Ahmad A. Latif, seorang yang biasa saya sebut bapak. Alhamdulillah kini penulis sudah berada di tahap ini, menyelesaikan karya tulis sederhana ini sebagai persembahan untukmu dan terima kasih sudah mengajarkan sebuah arti hidup kuat tanpa pelukan darimu.
2. Almh, Siti Nur, seorang yang mempunyai pintu surga ditelapak kakinya yang telah melahirkan penulis karya sederhana ini dengan sabar dan bangga membesarkan putri bungsunya serta selalu melangitkan doa-doa baik demi studi penulis. Saya persembahkan karya tulis sederhana dan gelar ini untuk almh ibu yang sekarang engkau sudah benar-benar pergi. Terima kasih sudah mengantarkan saya berada ditempat ini, walaupun pada akhirnya saya harus berjuang tertatih sendiri tanpa kau temani lagi.
3. Untuk kakak saya tercinta dan tersayang Erma Wati terima kasih atas doanya, dan dukungannya, semangatnya serta motivasinya kepada saya.
4. Untuk kakak saya tercinta dan tersayang Herman Pelani terima kasih untuk selalu tetap memberikan saya semangat, selalu sabar, selalu mendoakan, dan terus memotivasi, juga sebagai pengganti seorang bapak yang selalu siaga dalam keadaan apapun dan dimanapun saya yang sehingga saya tidak merasa kekurangan sosok yang saya butuhkan dalam mejalani kehidupan ini.
5. Untuk kakak saya tercinta, terkasih, dan tersayang Roni Sudihartono terima kasih untuk selalu memotivasi saya membantu saya dalam menyelesaikan karya tulis sederhana ini.
6. Untuk semua keluarga tercinta, terima kasih banyak untuk selalu mendoakan, memotivasi dan menyemangati saya.
7. Untuk sahabat saya, Nabila Dwi Cahyani terima kasih selalu mensupport, mendoakan, memotivasi, dan selalu siap menjadi orang yang sering direpotkan, dan selalu ada untuk saya dalam keadaan susah maupun senang.
8. Untuk sahabat saya Salwa Renata A. S dan Sartina Marelah terima kasih atas dukungan, motivasinya, dan dorongan yang kalian berikan kepada saya.

9. Untuk teman-teman saya Ulil Amri, Zilla Tunnazuha dan Nurul Fitri terima kasih atas support kalian.
10. Untuk Muhammad Akbar terima kasih telah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini. Yang menemani, meluangkan waktu, tenaga, pikiran ataupun materi kepada saya, dan memberi semangat untuk terus maju tanpa kenal kata-kata menyerah dalam segala hal dan dalam meraih apa yang menjadi impian saya. Terima kasih telah menjadi sosok rumah yang selalu ada untuk saya dan menjadi bagian dari perjalanan saya hingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
11. Terima kasih kepada dosen-dosen pembimbing saya yang sangat sabar dalam membimbing saya dalam mengerjakan skripsi ini. Semoga ibu selalu dan selalu dalam lindungan Allah SWT.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT. Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan Ridho-Nya, sehingga skripsi Meta-Analisis model pembelajaran *Discovery Learning* siswa sekolah dasar dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini mengkaji model proses pembelajaran *Discovery Learning* yang dapat diacu oleh para sekolah sederajat dimanapun berada. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi Strata Satu (S-1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.

Penulis Menyadari Bahwa Selesainya Skripsi ini atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis seyogyanya mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada.

1. Bapak Drs. Abdul Wahab, MA. Sebagai Rektor
2. Bapak Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.SI Sebagai Dekan FKIP UMMAT
3. Ibu Haifaturrahmah, M.Pd sebagai Ketua Prodi PGSD
4. Ibu Yuni Mariyati, M.Pd Sebagai Pembimbing I
5. Bapak Sukron Fujiaturrahman, M. Pd Sebagai Pembimbing II, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan Namanya satu persatu yang juga telah memberi kontribusi memperlancar penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, saran dan kritik konstruktif sangat penulis harapkan. Akhirnya, penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan dunia Pendidikan.

Mataram, 2024

Penulis,

Mardiana
NIM 2020A1H148

Mardiana. 2021. **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar.** Skripsi. Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram.

Pembimbing I : Yuni Mariyati, M.Pd

Pembimbing II : Sukron Fujiaturrahman, M.Pd

ABSTRAK

Discovery Learning telah diterapkan secara luas sebagai metode pembelajaran. Studi meta-analisis ini dilakukan untuk merangkum bukti tentang pengaruh pada kemampuan berpikir kritis. Database terkait dicari untuk studi yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian ini menganalisis 16 artikel yang telah diterbitkan antara tahun 2017 hingga 2022, dan dengan total 454 siswa dilibatkan. Sampel dalam riset ini yakni 16 publikasi ilmiah berbentuk artikel. Bersumber pada rata-rata kata kunci *Discovery Learning*, kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar, rata-rata *effect size* berpikir kritis siswa ialah kategori efek sangat tinggi dengan rata-rata *Effect Size* 1,40, Sedangkan dalam kategori tinggi dengan rata-rata *Effect Size* 0,24, dalam kategori cukup tinggi dengan rata-rata *Effect Size* 0,22, dalam kategori Lemah dengan rata-rata *Effect Size* 0,24. Dari hasil perbandingan tingkat akurasi pengaruh tersebut dapat dilihat bahwa penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sangat besar pengaruhnya pada jenjang Sekolah Dasar.

Kata Kunci : *discovery learning*, berpikir kritis

Mardiana. 2021. The Effect of Implementing the Discovery Learning Model on Critical Thinking Skills of Elementary School Students. Thesis. Mataram: Muhammadiyah Mataram University.

Supervisor I : Yuni Mariyati, M.Pd

Supervisor II : Sukron Fujiaturrahman, M.Pd

The utilization of Discovery Learning as a pedagogical approach has been extensively implemented. This meta-analysis study aimed to synthesize the available information about the impact on critical thinking skills. Relevant databases were queried to identify studies that satisfied the specified inclusion criteria. This study conducted a comprehensive analysis of 16 studies published from 2017 to 2022, encompassing a total of 454 students. The research sample consisted of 16 scholarly publications in the form of articles. Based on the average keywords Discovery Learning, critical thinking skills of elementary school students, the average effect size of students' critical thinking is a very high effect category with an average effect size of 1.40, while in the high category with an average effect size of 0.24, in the moderately high category with an average effect size of 0.22, in the weak category with an average effect size of 0.24. From the results of the comparison of the level of accuracy of the effect, it can be seen that the use of the Discovery Learning Model on students' critical thinking skills is very influential at the elementary school level.

Keywords: discovery learning, critical thinking

MENGESAHKAN
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA
MATARAM



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
MOTTO HIDUP DAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Definisi Operasional	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Relevan	7
2.2 Konsep Meta Analisis	7
2.3 Model pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	9
2.4 Keterampilan Berpikir Kritis.....	11
2.5 Kerangka Berpikir.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Jenis Penelitian.....	18
3.2 Populasi Dan Sampel	18
3.3 Kriteria Eksklusi dan Inklusi.....	19
3.4 Teknik pengumpulan data	20
3.5 Teknik Analisis Data.....	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Hasil penelitian.....	23
BAB V KESIMPULAN.....	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA.....	29

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang berlangsung dengan cepat dan fenomena globalisasi saat ini memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kehidupan masyarakat, baik pada tingkat individu maupun sosial kemasyarakatan. Dampak positif yang timbul dari perkembangan IPTEK dan globalisasi tersebut adalah peluang lapangan kerja yang semakin terbuka, sesuai dengan tuntutan masyarakat dan kebutuhan negara. Sementara itu, dampak negatifnya mencakup pergeseran nilai dan norma kehidupan, yang sering kali bertentangan dengan norma dan nilai yang telah ada dalam struktur masyarakat. Melihat gambaran masalah tersebut, terlihat bahwa pemanfaatan IPTEK dalam proses pembelajaran oleh para guru masih belum optimal. Keadaan ini pada akhirnya dapat berdampak negatif pada pencapaian hasil belajar yang diinginkan. Dukungan untuk argumen ini dapat ditemukan dalam hasil penelitian oleh (Sari dkk., 2021).

Dalam konteks ini, pendidikan memiliki peran yang sangat vital, terutama dalam tingkat pendidikan dasar. Pendidikan berfungsi sebagai penjaga dan pelindung norma serta nilai-nilai positif yang telah berkembang dalam kehidupan masyarakat suatu negara, sekaligus menjadi benteng dari pengaruh negatif perkembangan IPTEK dan globalisasi. Pendidikan yang tepat dan berkualitas memberikan pondasi dan kekuatan kepada individu untuk senantiasa menjaga nilai-nilai positif di tengah arus globalisasi. Hal

ini tidak hanya bermanfaat bagi peserta didik secara individu, melainkan juga bagi kepentingan yang lebih luas, yaitu masyarakat dan negara.

Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) No.20 Tahun 2003, Pendidikan memegang peranan sentral dalam menentukan arah perubahan sosial menuju kemajuan dan kesejahteraan hidup yang berkualitas. Pendidikan dasar, sebagai tahap awal yang diterima peserta didik melalui Sekolah Dasar (SD) dari kelas 1 hingga kelas 6, memmanifestasikan jangkauan umur peserta didik dari 7 hingga 12 tahun . Sekolah Dasar yang pada hakikatnya merupakan sebuah satuan pendidikan memikul peran di dalam berbagai proses membangun karakter para peserta didik, terutama anak usia sekolah dasar perlu untuk terus dibenahi dan semakin ditingkatkan lagi mutu dan kualitasnya (Nizaar, 2018). Oleh karena itu, peran Pendidikan dasar sangat strategis dalam membentuk langkah awal menuju perubahan sosial yang positif, sambil tetap memegang teguh norma dan nilai-nilai positif di tengah dinamika globalisasi. Seiring dengan perjalanan waktu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat pada era globalisasi semakin menonjol. Pendidikan menjadi sebuah wadah penting untuk meningkatkan kemajuan suatu bangsa, memberikan dasar yang kuat bagi masyarakat dalam menghadapi perkembangan tersebut. Argumen ini diperkuat oleh hasil penelitian (Jinan dkk., 2022).

Berbagai upaya telah dilakukan dalam meningkatkan mutu pembelajaran, termasuk pembaharuan kurikulum dan peningkatan kualitas pendidikan di sekolah. Penerapan model pembelajaran diidentifikasi sebagai

salah satu strategi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Meskipun demikian, kendala dalam mencapai tujuan pembelajaran mungkin muncul akibat penggunaan model pembelajaran yang kurang sesuai. Pembelajaran sering kali terfokus pada aktivitas mengingat, memahami, dan mengaplikasikan konsep, tanpa memadai menggali potensi pengembangan keterampilan berpikir. Tantangan masa kini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran harus lebih menitikberatkan pada pengembangan keterampilan berpikir siswa. Dalam konteks ini, diperlukan adaptasi model pembelajaran yang dapat mengatasi tantangan tersebut, memungkinkan siswa untuk lebih aktif terlibat dalam proses berpikir yang lebih mendalam (Rohim dkk., 2012).

Proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh pemilihan model pembelajaran yang tepat. Terkadang, pembelajaran cenderung hanya menekankan pada aktivitas mengingat, memahami, dan mengaplikasikan informasi, tanpa memberikan penekanan yang cukup pada pengembangan keterampilan berpikir kritis. Sebagai respons terhadap tantangan masa depan, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang lebih memfokuskan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis. (Rohim dkk., 2012).

Pentingnya memilih model pembelajaran yang sesuai tidak hanya menciptakan suasana pembelajaran yang lebih efektif, tetapi juga memastikan bahwa siswa memiliki kemampuan untuk menghadapi perubahan kompleks dalam masyarakat modern. Dengan demikian, pengembangan keterampilan berpikir kritis menjadi suatu keharusan agar

siswa dapat beradaptasi dan berkontribusi secara positif pada tantangan yang terus berkembang di masa depan. Pentingnya penerapan keterampilan berpikir kritis bagi siswa tidak dapat diabaikan. Keterampilan ini memainkan peran sentral dalam membantu siswa mengidentifikasi serta mengatasi permasalahan yang mungkin mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan untuk menerapkan keterampilan berpikir kritis juga menjadi kunci ketika siswa terlibat dalam proses pengumpulan informasi atau melakukan analisis terhadap suatu masalah.

Siswa yang sudah menguasai keterampilan berpikir kritis akan dapat mengajukan pertanyaan yang relevan dan menyampaikan informasi dengan cara yang tepat, efektif, dan efisien. Hal ini terjadi karena mereka memiliki dasar pemikiran yang kokoh, didasari oleh alasan yang tepat dan kesimpulan yang konsisten, tanpa adanya keraguan yang mengganggu. Selain itu, kemampuan berpikir kritis juga dapat berperan sebagai sarana untuk merangsang pola pikir siswa, mendorong mereka untuk mengembangkan perspektif yang lebih luas dan mendalam terhadap berbagai situasi.

Agar siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, guru perlu mengadopsi model pembelajaran yang menarik dan mampu merangsang keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar-mengajar. Salah satu model pembelajaran yang sangat cocok untuk meningkatkan keaktifan siswa adalah *Discovery Learning*. Dalam model ini, siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi dan menemukan pengetahuan secara mandiri, memungkinkan mereka untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui pengalaman langsung. Pendekatan ini memberikan

dorongan bagi siswa agar tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga aktif terlibat dalam proses pembelajaran. (Shomali & Syaukani, 2019) mengungkapkan bahwa model pembelajaran tersebut merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses kegiatan mental melalui diskusi, membaca mandiri, dan eksperimen sendiri. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat belajar secara mandiri. Menurut (Adhar, 2012) mengatakan bahwa *Discovery Learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilan. Joolingen (Rohim dkk., 2012) menyatakan bahwa *Discovery Learning* adalah jenis pembelajaran di mana peserta didik secara mandiri membangun pengetahuan mereka melalui pelaksanaan eksperimen dan menemukan prinsip-prinsip dari hasil percobaan tersebut. Model *Discovery Learning* ini memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kemendikbud (2014) menegaskan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* lebih menekankan pada identifikasi elemen-elemen seperti konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Guru merancang masalah yang dihadapi siswa sebagaimana yang diatur sebelumnya, dan masalah tersebut bersifat semacam situasi yang direkayasa oleh guru. Penggunaan *Discovery Learning* bertujuan untuk mengubah kondisi belajar dari pasif menjadi aktif dan kreatif. Hal tersebut didukung oleh (Widyastuti, 2014) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah praktis, mendorong siswa untuk mengatasi

tantangan mereka sendiri. Hal ini bertujuan agar siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan memiliki kemampuan berpikir kritis ketika menghadapi masalah. Salah satu metode pembelajaran yang terkait dengan pengembangan proses berpikir ilmiah dan mendukung siswa untuk mengadopsi sikap ilmiah adalah pembelajaran berbasis masalah. Hal ini didukung oleh penelitian (Haifaturrahmah dkk., 2018).

Hingga saat ini, belum ada studi tunggal yang dapat secara konsisten menunjukkan pengaruh positif penerapan *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis. Tinjauan literatur dari berbagai studi menunjukkan variasi hasil yang dapat bahkan bertentangan antara satu studi dengan studi lainnya. Walaupun demikian, tinjauan literatur harus dapat memberikan kesimpulan yang meyakinkan. Penggunaan temuan kuantitatif yang meyakinkan ini memberikan informasi yang berharga untuk pembentukan kebijakan. Oleh karena itu, ketika perlu untuk membuat kesimpulan umum, penting untuk mempertimbangkan hasil dari berbagai studi individu melalui penggunaan metode meta-analisis.

Penerapan meta-analisis digunakan untuk merangkum temuan dan menganalisis sejauh mana karakteristik studi primer memoderasi hubungan antara *Discovery Learning* dan kemampuan berpikir kritis. Temuan ini diharapkan memberikan kontribusi penting untuk penyelenggaraan *Discovery Learning* yang lebih ideal di masa depan. Meta-analisis dianggap sebagai pendekatan yang populer untuk menggabungkan hasil dari berbagai studi primer serta membandingkan berbagai perlakuan (White, 2015), meringkas dan menjelaskan secara luas (Green, 2005); (Stanley dkk., 2013).

Prosedur meta-analisis diimplementasikan untuk menghindari penafsiran subjektif terhadap tinjauan penelitian yang dapat bervariasi pada topik yang sama (Borenstein dkk., 2009). Selain itu, meta-analisis menyediakan bukti kumulatif dengan mengurangi efek distorsi dari studi primer, sehingga mengurangi konflik dari temuan yang mungkin berbeda. Pendekatan ini membantu dalam menciptakan pemahaman yang lebih mendalam serta mengembangkan teori dengan mengidentifikasi hubungan antara karakteristik studi (Schmidt & Hunter, 2015).

Penelitian ini melengkapi penelitian sebelumnya yang telah mempertanyakan dampak *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Melalui pekerjaan meta-analisis, berbagai studi primer dalam topik ini dianalisis, mempertimbangkan variasi dalam ukuran efek. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menentukan sejauh mana *Discovery Learning* memiliki dampak pada kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar, sambil menyelidiki bagaimana karakteristik studi dapat memoderasi pengaruh *Discovery Learning*. Penjelasan tersebut menekankan pentingnya melakukan meta-analisis yang komprehensif terkait dampak *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia dalam rentang waktu dari tahun 2017 hingga 2022. Hal ini diperlukan untuk mengevaluasi penggunaannya dan mengidentifikasi tren secara menyeluruh, mendalam dan jelas.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan fakta yang telah dianalisis dalam 16 artikel mengenai penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar, maka dirumuskan masalah yang diajukan dalam analisis ini adalah: Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar, sebagaimana terungkap dalam 16 artikel yang telah dievaluasi?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menilai pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dengan merujuk pada temuan yang terdapat dalam 16 artikel yang telah dianalisis.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis, yaitu:

a. Manfaat Teoritis

- 1) Menyediakan informasi terkait penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam konteks proses belajar mengajar, serta memperluas pengetahuan, khususnya dalam bidang Pendidikan..
- 2) Menyajikan tambahan referensi atau rujukan terkait model pembelajaran *Discovery Learning* yang dapat diterapkan untuk menganalisis 16 artikel.

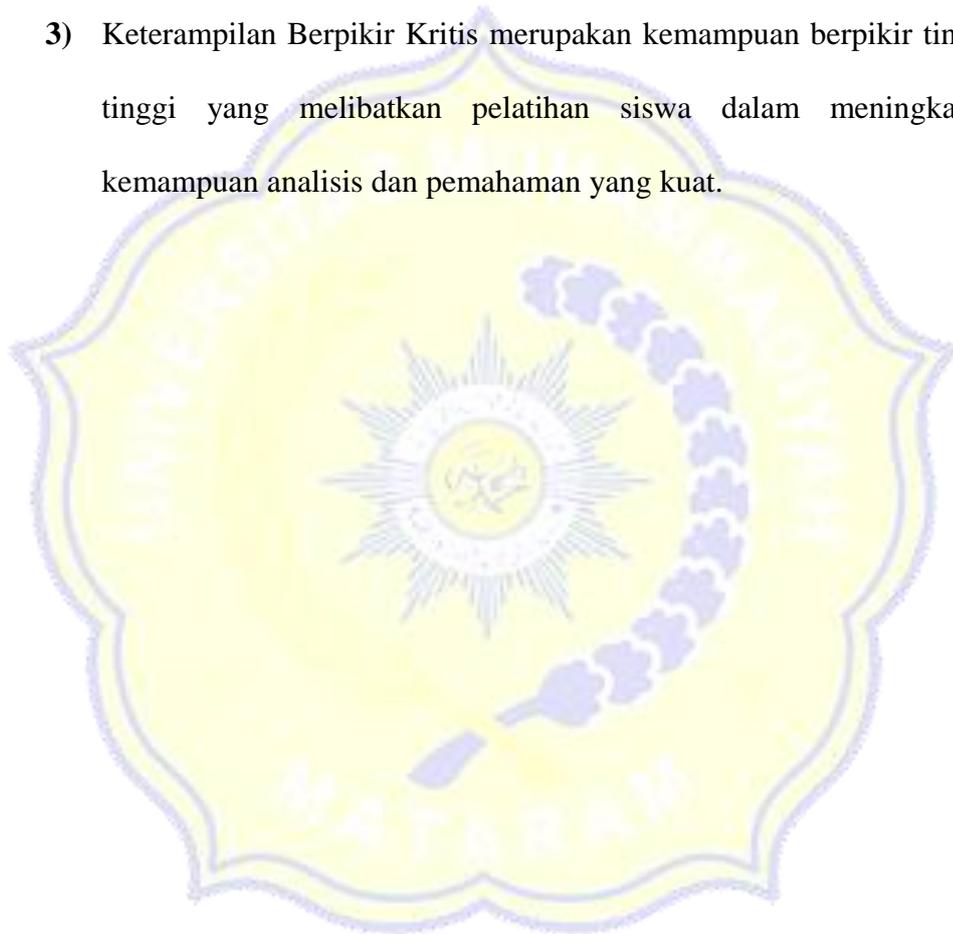
b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi siswa, penelitian ini berfungsi sebagai acuan untuk memahami konsep dengan lebih baik dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis..
- 2) Bagi guru, diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, sekaligus mengurangi peran guru dalam pembelajaran. Hal ini berarti siswa akan lebih dominan berperan dalam proses pembelajaran.
- 3) Bagi sekolah, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan masukan berharga untuk meningkatkan mutu proses belajar mengajar.
- 4) Bagi pembaca, penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi, wawasan, dan pengetahuan, khususnya terkait dengan masalah yang berkaitan dengan model pembelajaran Discovery Learning.
- 5) Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan hasil penelitian ini mampu merangsang penelitian berikutnya untuk melakukan eksplorasi yang lebih mendalam tentang upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui meta-analisis pada model pembelajaran Discovery Learning.

1.5. DEFINISI OPERASIONAL

- 1) Meta-analisis merupakan suatu bentuk penelitian yang menggunakan data dari penelitian-penelitian sebelumnya yang telah ada.

- 2) *Discovery Learning* adalah suatu proses di mana siswa diberikan pertanyaan yang merangsang mereka untuk berpikir, mendengarkan penjelasan dari guru, mengamati gambar untuk mendapatkan informasi, merumuskan masalah, kemudian menarik hipotesis, mengolah data, mengumpulkan, memverifikasi, dan menarik kesimpulan.
- 3) Keterampilan Berpikir Kritis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang melibatkan pelatihan siswa dalam meningkatkan kemampuan analisis dan pemahaman yang kuat.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Relevan

(Nanda, dkk., 2022) dengan judul penelitian “Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar”. Dapat disimpulkan dari hasil penelitiannya bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penyimpulan ini didasarkan pada hasil pretes dan posttest yang menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 18. Berdasarkan perhitungan *effect size*, *uji cova* pada data menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,024, yang berada di antara $0,2 < d \leq 0,5$. Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa model *Discovery Learning* memiliki pengaruh yang tergolong sedang dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Perbedaan antara penelitian Nanda Mutia Putri, dkk dan penelitian ini terletak pada metode analisis data yang digunakan. Nanda Mutia Putri, dkk menggunakan uji *ANOVA*, sementara penelitian ini menggunakan uji hipotesis dan uji publikasi bias. Meskipun demikian, persamaannya adalah keduanya menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam konteks Sekolah Dasar.

(Utama & Kristin, 2020) dengan judul “ Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Di Sekolah Dasar”. Hasil penelitian meta-analisis yang dilakukan oleh peneliti mengenai pengaruh model pembelajaran *Problem-*

Based Learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis pada muatan pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata sebesar 2758,62, dari rata-rata awal 4999.23 menjadi 7757.85. Keseluruhan rata-rata presentase gain mencapai 66,18%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Perbedaan antara penelitian Karfiga Hardiani Utama dkk dan penelitian ini terletak pada model pembelajaran yang digunakan. Karfiga Hardiani Utama dkk menggunakan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL), sedangkan penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Meskipun demikian, persamaannya adalah keduanya memiliki fokus pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar.

(Kristin dkk., 2016) dengan judul “ Analisis Model Pembelajaran *Discovery Learning* dalam meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD”. Hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* telah dilakukan oleh para peneliti. Dari hasil analisis meta, terungkap bahwa model *Discovery Learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa, dengan kisaran peningkatan dari yang terendah 9% hingga yang tertinggi 27%, dengan rata-rata sebesar 17,8%.

Perbedaan antara penelitian Firosalia Kristin dan penelitian ini terletak pada fokus pengukuran hasil. Firosalia Kristin menekankan kemampuan meningkatkan hasil belajar siswa, sementara penelitian ini

berfokus pada kemampuan berpikir kritis siswa. Namun, persamaannya adalah keduanya menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam konteks penelitian mereka.

2.2. KONSEP META ANALISIS

1. Pengertian Meta Analisis

Menurut (N. K. N. Dewi dkk., 2020) Meta-analisis merupakan suatu pendekatan penelitian yang dilakukan dengan sistematis untuk mengintegrasikan, menganalisis, dan menyajikan data dari sejumlah penelitian yang telah diobjektifkan. Tujuan utama dari metode ini adalah memberikan solusi atau menjawab pertanyaan penelitian dengan menyelidiki sejumlah penelitian sebelumnya.

Penelitian meta-analisis memiliki dimensi kuantitatif dan memanfaatkan analisis statistik untuk menggali informasi dari data yang terdapat dalam sejumlah penelitian sebelumnya. Sebagai suatu teknik pengembangan, meta-analisis membantu peneliti dalam mengidentifikasi konsistensi hasil penelitian lintas berbagai studi, yang pada gilirannya memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai suatu topik penelitian. (Boisandi & Darmawan, 2017).

Meta analisis yang diusulkan oleh (Glass, 1976) memiliki beberapa karakteristik yang dapat dijadikan acuan. Beberapa aspek yang tercakup dalam penelitian ini melibatkan volume yang besar, termasuk analisis ulasan literatur, penerapan statistik sebagai alat analisis yang mendalam, bukan sekadar penyajian data mentah dari ringkasan statistik. Fokus penelitian ini terletak pada ukuran efek perlakuan, dan

mempertimbangkan relasi antara berbagai komponen penelitian dengan hasilnya. Komponen-komponen ini membentuk dasar metodologis yang kuat untuk menyelidiki dan merumuskan temuan dalam konteks meta-analisis.

Dengan penjelasan sederhana, Meta analisis adalah metode yang digunakan untuk merangkum, menyajikan, dan menyimpulkan data dari penelitian serupa. Tujuannya adalah memperkuat dan mendukung hasil penelitian yang telah ada.

Dalam konteks prosesnya, tahap perencanaan penelitian meta analisis diawali oleh beberapa langkah, antara lain:

- a) Tahap awal dalam setiap penelitian adalah merumuskan masalah penelitian dengan cermat dan sistematis.
- b) Proses pengumpulan dan penilaian data penelitian melibatkan ekstraksi isi dari berbagai sumber penelitian serta indeks kuantitatif dalam melakukan meta-analisis. Selanjutnya, informasi dikumpulkan dan direpresentasikan dalam bentuk lembar pengkodean yang terstruktur.
- c) Proses analisis dan penafsiran data merupakan penyatuan hasil analisis dari temuan-temuan penelitian yang beragam.
- d) Penyusunan laporan penelitian merupakan tahap akhir yang membutuhkan perhatian khusus dalam menyajikan secara jelas dan sistematis hasil penelitian. (Utami, 2019).

Kelebihan dan Kekurangan Meta Analisis menurut (Chandra, 2011) sebagai berikut :

a) Kelebihan :

- 1) Penerapan pendekatan kuantitatif memungkinkan pengambilan sampel yang lebih representatif, menghasilkan effect size sebagai output akhir.
- 2) Memungkinkan penggabungan berbagai hasil penelitian sebelumnya.
- 3) Meta analisis dapat memberikan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan mengenai disparitas hasil pembelajaran yang beragam.
- 4) Meta analisis dalam penelitian di bidang bisnis mampu menciptakan perilaku organisasional yang optimal.

b) Kekurangan :

- 1) Pengambilan banyak sampel berpotensi melibatkan sampel yang tidak relevan.
- 2) Publikasi hanya mencakup hasil yang signifikan.
- 3) Tidak dapat diterapkan jika jumlah sampel terlalu kecil.

2.3. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

1. Pengertian Pembelajaran *Discovery Learning*

Menurut (Shomali Kurniawan Sibuea, Syaukani, 2019), Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengikutsertakan siswa dalam aktivitas mental, seperti diskusi, membaca secara independen, dan melakukan percobaan sendiri. Tujuan utamanya adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri, mengembangkan pemahaman mereka

melalui pengalaman langsung, dan merangsang proses berpikir kritis. Pendekatan ini mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran, meningkatkan motivasi belajar, dan memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam. Menurut (Adhar, 2012), *Discovery Learning* merupakan suatu metode pendekatan pembelajaran di mana peserta didik aktif terlibat dalam proses memecahkan masalah guna mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mereka. (Rohim dkk., 2012) mengungkapkan bahwa *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran di mana peserta didik secara aktif membangun pengetahuan mereka melalui eksperimen dan menemukan prinsip-prinsip dari hasil eksperimen tersebut. Model pembelajaran lain yang diakui memiliki potensi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis juga termasuk dalam kategori *Discovery Learning*. Dalam perspektif Kemendikbud (2014), pendekatan *Discovery Learning* fokus pada penemuan yang dilakukan oleh siswa, seperti konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui, dan menitikberatkan pada proses pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa.

2. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Menurut (Sinambela, 2017) langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran *Discovery Learning* yaitu:

- a) Stimulasi (Pemberian Rangsangan): Siswa diberikan permasalahan awal yang menimbulkan kebingungan dan memicu keinginan untuk menyelidiki. Guru, sebagai fasilitator, memberikan pertanyaan,

arahan dalam membaca teks, dan kegiatan pembelajaran terkait dengan pendekatan discovery.

- b) Pernyataan Masalah: Tahap kedua dari pembelajaran ini melibatkan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin kejadian atau masalah yang relevan dengan materi pelajaran. Salah satu masalah dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis sebagai jawaban sementara atas pertanyaan masalah.
- c) Pengumpulan Data: Fungsi tahap ini adalah membuktikan pernyataan yang ada, memberi siswa kesempatan untuk mengumpulkan informasi melalui membaca sumber belajar, mengamati objek terkait masalah, wawancara dengan narasumber, dan uji coba mandiri.
- d) Pengolahan Data: Kegiatan ini melibatkan pengelolaan data dan informasi yang telah dikumpulkan oleh siswa. Semua informasi diolah pada tingkat kepercayaan tertentu.
- e) Verifikasi (Pembuktian): Tahap ini mencakup kegiatan yang membuktikan kebenaran atau ketidakbenaran pernyataan yang telah ada sebelumnya. Ini melibatkan hubungan dengan hasil data yang sudah ada.
- f) Generalisasi (Menarik Kesimpulan): Tahap terakhir ini melibatkan penarikan kesimpulan yang menjadi prinsip umum untuk semua masalah serupa berdasarkan hasil, dan merumuskan prinsip yang mendasari generalisasi tersebut..

3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

a) Berdasarkan (Wulan Dari & Ahmad, 2020) adapun kelebihan pada model pembelajaran *Discovery Learning* dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Membantu siswa untuk meningkatkan dan memperbaiki keterampilan dan proses kognitif mereka.
- 2) Model ini memungkinkan perkembangan siswa dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
- 3) Meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa melalui unsur berdiskusi.
- 4) Mampu menciptakan perasaan kebahagiaan karena siswa berhasil melakukan penelitian.
- 5) Membantu siswa mengatasi keraguan dengan memberikan arahan menuju kebenaran dan kepastian.

b) Menurut Kemendikbud (2013) Kekurang pada model pembelajaran *Discovery Learning* dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Model ini mengasumsikan bahwa siswa memiliki kesiapan berpikir untuk belajar. Siswa dengan kemampuan kognitif yang rendah mungkin mengalami kesulitan dalam mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, baik secara tertulis maupun lisan, yang dapat menimbulkan rasa frustrasi.
- 2) Model ini kurang efisien ketika digunakan untuk mengajar jumlah siswa yang besar karena kegiatan menemukan pemecahan masalah memerlukan waktu yang cukup lama.

- 3) Harapan pada model ini dapat terganggu jika siswa dan guru terbiasa dengan metode pengajaran konvensional.
- 4) Model pembelajaran *Discovery Learning* lebih cocok untuk pengembangan pemahaman, tetapi aspek-aspek lainnya mungkin kurang mendapatkan perhatian.

2.4. Keterampilan Berpikir Kritis

1. Pengertian Keterampilan Berpikir Kritis

Menurut (Mutakinati dkk., 2018) Kapabilitas berpikir kritis mengacu pada kemampuan seseorang untuk menganalisis dan mengevaluasi suatu pemikiran dengan niat untuk meningkatkannya. Ini melibatkan tindakan berpikir secara independen dan mempertahankan kedisiplinan diri. Berpikir kritis dianggap sebagai salah satu keterampilan yang sangat esensial. Proses berpikir kritis melibatkan beberapa tahapan, termasuk mengajukan keraguan terhadap pemikiran yang sudah ada, memulai pemikiran baru, melatih pola pikir, berpikir secara progresif, dan menguasai kemampuan berpikir.

Menurut (Hasan dkk., 2019) Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu kemampuan kognitif yang erat kaitannya dengan kemampuan berpikir. Ini mencakup kapasitas untuk mengakui berbagai sudut pandang dalam suatu isu, menjunjung tinggi sikap terbuka terhadap bukti-bukti, menerapkan penalaran tanpa terpengaruh oleh emosi, serta menarik kesimpulan berdasarkan fakta-fakta yang ada guna memecahkan suatu masalah.

Kemampuan berpikir kritis berperan secara efektif dalam meningkatkan mutu kehidupan seseorang di segala bidang. Beberapa keuntungan atau manfaat yang didapat dari kemampuan berpikir kritis dalam kehidupan mencakup:

- a) Mampu menekankan berpikir reflektif, yakni fokus pada pengambilan keputusan terkait tindakan yang seharusnya diambil dan diyakini.
 - b) Memberikan Kemampuan untuk mengajukan pertanyaan yang sesuai saat berdiskusi, serta memberikan informasi secara efektif dan efisien.
 - c) Mengembangkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mencapai kesimpulan yang konsisten.
- (Bustami dkk., 2018).

2. Indikator Berpikir Kritis

Dalam mendiagnosis kemampuan siswa dalam berpikir kritis, keterampilan ini dapat diidentifikasi melalui sejumlah indikator yang mencakup:

- a) Memberikan penjelasan dasar, yang melibatkan fokus pada perumusan pertanyaan, analisis pendapat, dan klarifikasi penjelasan melalui tanya jawab.
- b) Menetapkan dasar pengambilan keputusan, yang mencakup elemen-elemen seperti evaluasi kredibilitas sumber, observasi, dan pertimbangan terhadap laporan hasil observasi.

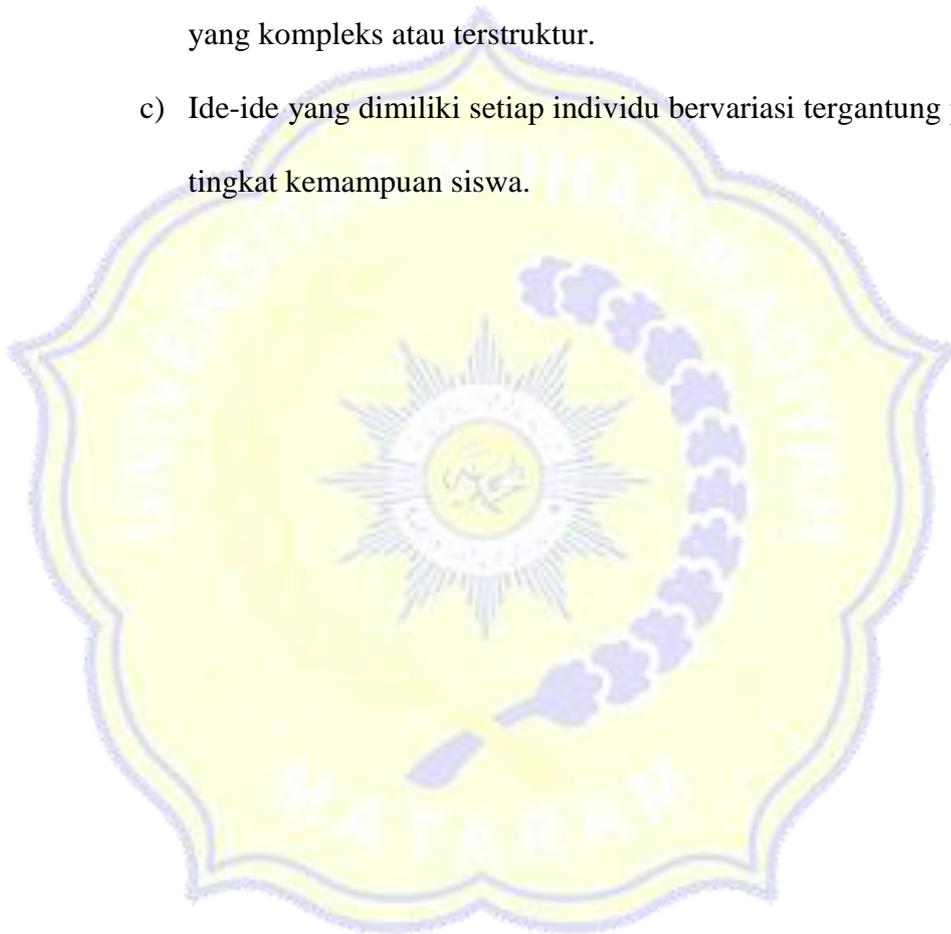
- c) Mencapai kesimpulan, yang melibatkan aspek deduksi, evaluasi hasil diskusi, dan penentuan pertimbangan nilai
- d) Memahami situasi dan senantiasa menjaga keterkaitan dalam berpikir untuk membantu merinci pertanyaan dan memahami makna istilah-istilah kunci.
- e) Menyampaikan makna atau definisi istilah-istilah yang digunakan.
- f) Melakukan tinjauan ulang dan penelitian menyeluruh terhadap keputusan yang diambil. (Rizki, 2019)

Kelebihan dan Kekurangan Berpikir Kritis.

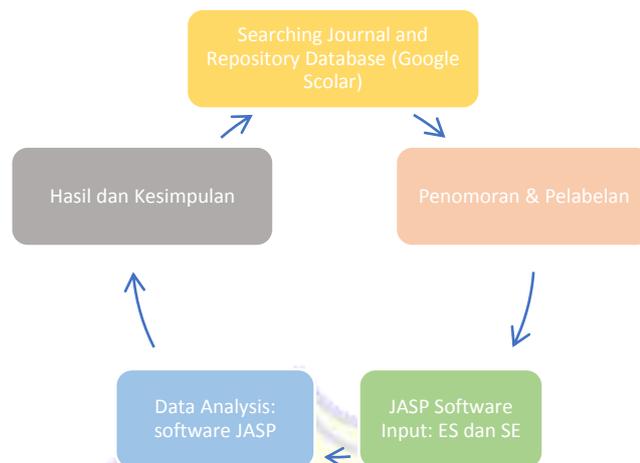
- 1) Adapun beberapa kelebihan dari keterampilan berpikir kritis menurut meliputi sebagai berikut:
 - a) Mengajarkan siswa cara membuat kesimpulan dalam menanggapi permasalahan.
 - b) Menyusun dan mempertahankan ide-ide terkait isu-isu yang kompleks.
 - c) Mampu mempertimbangkan berbagai sudut pandang.
 - d) Mampu menganalisis konsep, teori, dan penjelasan.
 - e) Kompeten dalam memecahkan masalah dan mentransformasikan gagasan ke dalam konteks baru.
 - f) Melakukan penilaian terhadap fakta-fakta dan menggali implikasi serta konsekuensi.
 - g) Semakin peka terhadap kontradiksi dan ketidak konsistenan melalui refleksi pada pengalaman pribadi. (Kustyorini & Mashuri, 2019).

2) Adapun kekurangan dari keterampilan berpikir kritis meliputi sebagai berikut:

- a) Setiap siswa memiliki tingkat kognitif yang berbeda, sehingga siswa dengan tingkat kognitif yang lebih rendah mungkin menghadapi kesulitan.
- b) Tidak selalu mudah bagi siswa untuk mengelola cara berpikir yang kompleks atau terstruktur.
- c) Ide-ide yang dimiliki setiap individu bervariasi tergantung pada tingkat kemampuan siswa.



2.5. KERANGKA BERPIKIR



Gambar 1. Prosedur Penelitian

(1)Peneliti mengumpulkan data dari database pengindeks (*Google Scholar*) berdasarkan kata kunci. Adapun kata kunci yang digunakan “ *Discovery Learning*” sebagai Variabel Bebas, “Berpikir Kritis” sebagai *Variable* Terikat, menggunakan interval artikel terbit 2017-2022 dan artikel menggunakan Bahasa Indonesia. (2) Selanjutnya Penomoran dan Pelabelan, data yang diambil yaitu data yang terdapat (1) jumlah data (N), (2) Jenjang Pendidikan,(3) Bidang/Materi, (4) Nilai Koefisien Kolerasi (r), (5) Nilai *fisher* (f), (6) Nilai *t-test* (t), dan (7) nilai Klasikal. Selanjutnya menganalisis data dengan cara melakukan,(1) menulis nama peneliti, (2)jenjang Pendidikan, dan bidang Pendidikan,(3) menulis nilai uji kolerasi (r), (4)jumlah subjek (n),(3) menghitung nilai *Effect Size* (ES), dan *Standar Error* (SE), dan(4) melakukan analisis data berbantuan *software* JASP, (5) mengambil hasil dan menentukan kesimpulan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

3.2 Penelitian yang kami lakukan menggunakan jenis penelitian Meta Analisis.

Meta Analisis adalah suatu pendekatan penelitian yang dilakukan dengan merangkum, meninjau, dan menganalisis data dari penelitian-penelitian sebelumnya (Anugraheni, 2018). Dalam penelitian kami, metode Meta Analisis diterapkan melalui serangkaian proses, termasuk review sistematis dan deskriptif. Fokus utama penelitian ini adalah pada analisis data yang terkait dengan *Discovery Learning* dan keterampilan berpikir kritis siswa. Data dikumpulkan melalui penelusuran artikel di Google Scholar. Kata kunci yang digunakan yaitu “*Discovery Learning, Berpikir Kritis*”.

3.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang peneliti tetapkan untuk digunakan dalam penelitian ini melibatkan seluruh publikasi ilmiah yang tersedia, termasuk jurnal penelitian, skripsi, dan artikel-artikel yang terkait dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dan keterampilan berpikir kritis. Rentang waktu untuk inklusi publikasi mencakup periode dari tahun 2017 hingga 2022.

2. Sampel

Sampel yang kami pilih dalam penelitian ini mencakup seluruh publikasi ilmiah, seperti artikel, skripsi, dan hasil penelitian yang

memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Sebanyak 16 artikel yang relevan berhasil diidentifikasi melalui penelusuran Google Scholar dengan mengetikkan kata kunci "Discovery Learning, Berpikir Kritis" pada kolom pencarian. Kriteria inklusi mencakup seluruh jurnal dan semua skripsi yang kemudian dianalisis sesuai dengan pengkodean yang telah diterapkan.

3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Artikel yang dikumpulkan oleh peneliti, yang memenuhi kriteria *Discovery Learning* terkait dengan kemampuan berpikir kritis siswa, akan dibedakan ke dalam kelompok inklusi dan eksklusi. Berikut adalah pemisahan di antara keduanya:

1. Kriteria Inklusi

Terdapat beberapa jenis kriteria inklusi yang digunakan untuk menyaring data empiris dengan standar kelayakan tertentu, yaitu: (a) Artikel harus berbentuk tulisan ilmiah; (b) Hasil penelitian harus dilakukan di Indonesia dan berkaitan dengan pengaruh penerapan *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar; (c) Publikasi harus tercatat dalam dekade terakhir (2012-2022); dan (d) Publikasi harus menyediakan informasi statistik yang mencakup transformasi ukuran efek, seperti rata-rata, simpangan baku, dan ukuran sampel.

2. Kriteria Eksklusi.

Data temuan yang kami kecualikan mencakup seluruh data temuan berupa artikel yang masuk dalam kriteria eksklusi. Hal ini

melibatkan seluruh publikasi ilmiah, termasuk jurnal, skripsi, dan artikel-artikel yang terkait dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dan keterampilan berpikir kritis siswa, dalam rentang tahun 2017 hingga 2022, yang tidak memenuhi kriteria inklusi yang telah dijelaskan sebelumnya.

3.5 Pengumpulan Data

Penelitian meta-analitik ditandai oleh pencarian literatur yang komprehensif dan definisi yang jelas dari hipotesis yang akan diuji, memberikan kerangka kerja untuk pencarian. Penting untuk mengakses semua studi yang relevan, karena ketidakhadiran studi dapat memperkenalkan bias dalam penelitian. Pencarian database juga dilakukan dengan mencari panduan sumber perpustakaan. Pada tahap ini, ditemukan 16 artikel studi yang relevan mengenai pengaruh *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Hal ini sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan sebelumnya.

3.6 Pengkodean

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengkodean variabel. Proses pengkodean tidak hanya berfungsi sebagai alat bagi peneliti dalam menganalisis data, tetapi juga mencakup informasi yang diekstraksi dari studi primer, seperti tahun penelitian, ukuran sampel, kombinasi, dan tingkat pendidikan. Untuk memastikan keakuratan data yang dimasukkan, dua pengkode mengisi formulir pengkodean secara terpisah, yang kemudian dibandingkan. Jika terdapat perbedaan data, dilakukan re-verifikasi. Pengumpulan data dalam penelitian ini disesuaikan dengan

langkah-langkah dalam Meta Analisis. Tahapan-tahapan Meta Analisis mencakup:

1. Merumuskan tujuan penelitian

Merumuskan tujuan penelitian ini bertujuan untuk mempermudah identifikasi publikasi ilmiah seperti artikel, jurnal penelitian, dan tesis yang membahas dampak penerapan metode pembelajaran *Discovery Learning* terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis.

2. Mengumpulkan data penelitian

Mengidentifikasi artikel dalam jurnal online, tesis, dan publikasi ilmiah lainnya dengan menggunakan kata kunci *Discovery Learning* dan *Critical Thinking*. Fokus pencarian ini ditujukan pada penelitian yang menerapkan desain kuasi-eksperimental dengan penerapan *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian yang ditargetkan mencakup informasi mengenai rata-rata kelas eksperimen, rata-rata kelas kontrol, dan deviasi standar.

3. Memberikan Pengkodean Artikel

Proses pengkodean ini dilakukan khususnya saat mengklasifikasikan perbedaan antara artikel, apakah memenuhi atau tidak memenuhi kriteria inklusi atau eksklusif. Pada pengkodean artikel ini, fokus ditempatkan pada menentukan kode artikel dari eksperimen kursus yang sebelumnya menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*, ukuran sampel, nilai pengolahan, dan deviasi standar.

3.7 Metode Penelitian

Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan meta-analisis untuk menggabungkan dua atau lebih studi awal yang telah dipublikasikan dengan tujuan mengintegrasikan hasil-hasil tersebut (Schmidt & Hunter, 2015);(Glass, 1976). Penelitian ini telah melakukan analisis terhadap studi primer yang menyelidiki dampak penggunaan *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Sebagaimana yang umumnya dilakukan dalam tahapan-tahapan meta-analisis yang diusulkan oleh (Borenstein dkk., 2009) dan (Pigott, 2012), penelitian ini mengikuti serangkaian prosedur yang serupa. Tahap-tahap tersebut mencakup penentuan kriteria inklusi, proses pengumpulan data, pengkodean variabel, dan analisis statistik data.

3.8 Teknik Analisis Data

Analisis Statistik

Data yang diperoleh dalam penelitian ini, dianalisis dengan menggunakan analisis statistic yaitu; (a) menentukan ukuran efek setiap studi; (b) menentukan uji hipotesis; (c) menentukan uji publikasi bias (d) mengkoverensi nilai F dan t ke nilai r ; berikut rumus yang digunakan untuk menghitung nilai *uji Fisher (F)*, *uji Student (t)* dan uji Korelasi (r) :

$$F = t^2$$

$$t = \sqrt{F}$$

$$r = \frac{t}{\sqrt{t^2 + N - 2}}$$

Dalam menganalisis data ada beberapa rumus yang digunakan untuk menghitung nilai *effect size* (SE) dan *Standar Error* (SE) sebagai berikut :

$$Z = ES = 0.5 \times in \frac{1+r}{1-r}$$

$$ES = \frac{K}{100}$$

$$SE = \sqrt{\frac{1}{N-3}}$$

Tabel 3.1 Kategori Koefisien Estimasi

Effect Size	Kategori
0,00-0,199	Sangat lemah
0,20-0,399	Lemah
0,40-0,59	Cukup Tinggi
0,60-0,799	Tinggi
0,80-1,97	Sangat Tinggi