



**PENGARUH METODE *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA ANAK USIA 5 - 6  
TAHUN DI TK PERTIWI BATUSANGKAR, KECAMATAN  
LIMA KAUM, KABUPATEN TANAH DATAR**

**SKRIPSI**

*Ditulis Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S-1)  
Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini*

**OLEH:**

**HELENA JUWITA**

**NIM: 1830109023**

**JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UIN MAHMUD YUNUS BATUSANGKAR**

**2022**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Helena Juwita**  
Nim : 1830109023  
Tempat/Tanggal Lahir : Lubuk Sikaping/ 20 Juni 1998  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : PIAUD

Dengan ini menyatakan bahwa SKRIPSI yang berjudul : **“PENGARUH METODE *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA ANAK USIA 5 - 6 TAHUN DI TK PERTIWI BATUSANGKAR, KECAMATAN LIMA KAUM, KABUPATEN TANAH DATAR”** adalah hasil karya sendiri, bukan plagiat kecuali yang tercantum sumbernya.

Apabila di kemudian hari karya ilmiah ini terbukti sebagai plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, Juni 2022  
Yang membuat pernyataan

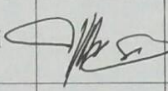

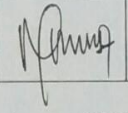


**Helena Juwita**  
**NIM.1830109023**

### PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi atas nama **HELENA JUWITA**, NIM: 1830109023, dengan judul: **“PENGARUH METODE *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK PERTIWI BATUSANGKAR, KECAMATAN LIMA KAUM, KABUPATEN TANAH DATAR”**, telah diuji dalam sidang *Munaqasyah* Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar yang dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 22 Juli 2022 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Strata Satu (S.1) dalam Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini.


Demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

No	Nama/NIP Penguji	Jabatan dalam Tim	Tanda Tangan	Tanggal Persetujuan
1.	Dr. Jhoni Warmansyah, M. Pd NIP. 1991 06142018011003	Ketua Penguji		10/08-2022
2.	Restu Yuningsih, M. Pd NIDN. 201702012015	Sekretaris Penguji		10/08-2022
3.	Meliana Sari, M. Pd NIDN. 2014039002	Anggota Penguji		4/08-2022

Batusangkar, 16 Agustus 2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

  
Dr. Adripen, M. Pd  
NIP. 19650504 199303 1 003

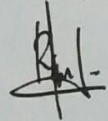
#### PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi atas nama **Helena Juwita** NIM: **1830109023** dengan judul "**Pengaruh Metode *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar**", memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah untuk dilanjutkan ke sidang munaqasah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, 8 Juni 2022

Pembimbing



**Restu Yuningsih, M.Pd**

**NIP.201702012015**

## ABSTRAK

**Helena Juwita, NIM 1830109023** judul skripsi “**Pengaruh Metode *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Anak Usia 5 - 6 Tahun Di Tk Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar**”. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD), Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar, 2022.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh masih rendahnya kemampuan berpikir kritis anak di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar. Hal ini dilihat dari kemampuan anak dalam memecahkan permasalahan saat belajar di kelas masih rendah, kemampuan anak dalam memahami penjelasan guru untuk menemukan sebab dan akibat dari suatu kejadian juga masih rendah, serta metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran masih terbilang monoton. Salah satu solusi dari masalah tersebut adalah dengan menggunakan metode belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada anak.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *pre-eksperimental design*, dengan tipe *one group pretest-posttest design*, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Dalam penelitian ini populasinya yaitu seluruh anak TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar sebanyak 7 kelas kelompok B. penulis menggunakan metode *discovery learning* kepada satu kelompok saja (tidak ada kelompok kontrol ) yaitu kelompok eksperimen dengan banyak sampel 13 anak.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dan hasil olahan data penelitian, penulis dapat melihat bahwasanya benar adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah menggunakan metode *discovery learning*. Hal ini terlihat dari tabel hasil penelitian masing-masing subjek penelitian bahwa penerapan metode *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun sebesar 25,67. Berdasarkan analisis perhitungan statistik melalui taraf signifikan 1% terlihat  $t_o$  lebih besar  $t_t$  maka hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima artinya metode *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar.

**Kata Kunci:** *Metode Discovery Learning, Kemampuan Berpikir Kritis, Anak Usia Dini*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN</b>	
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b>	
<b>PENGESAHAN TIM PENGUJI</b>	
<b>BIOGRAFI PENULIS</b>	
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR BAGAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang Masalah .....</b>	<b>1</b>
<b>B. Identifikasi Masalah .....</b>	<b>6</b>
<b>C. Batasan Masalah.....</b>	<b>6</b>
<b>D. Rumusan Masalah .....</b>	<b>6</b>
<b>E. Tujuan Penelitian .....</b>	<b>6</b>
<b>F. Manfaat dan Luaran Penelitian .....</b>	<b>7</b>
<b>G. Defenisi Operasional .....</b>	<b>7</b>
<b>BAB II KAJIAN TEORI.....</b>	<b>9</b>
<b>A. Landasan Teori</b>	
<b>1. Kognitif</b>	
a. Pengertian Kognitif .....	9
b. Urgensi Perkembangan Kognitif.....	11
c. Klasifikasi Perkembangan Kognitif .....	12
<b>2. Berpikir Tingkat Tinggi</b>	
a. Pengertian Berpikir Tingkat Tinggi.....	13

b. Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi .....	14
c. Strategi Host Dalam Pembelajaran.....	15
<b>3. Berpikir Kritis</b>	
a. Pengertian Berpikir Kritis.....	16
b. Pentingnya Berpikir Kritis .....	18
c. Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis .....	19
d. Langkah-Langkah Berpikir Kritis .....	20
e. Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis .....	21
f. Aspek Perkembangan Berpikir Kritis.....	23
<b>4. Metode <i>Discovery Learning</i></b>	
a. Pengertian Metode <i>Discovery Learning</i> .....	24
b. Langkah-Langkah Metode <i>Discovery Learning</i> .....	25
c. Tujuan Penerapan Metode <i>Discovery Learning</i> .....	27
d. Keunggulan Dan Kelemahan Metode <i>Discovery Learning</i> .....	29
<b>B. Kaitan Antara Metode <i>Discovery Learning</i> Dengan Kemampuan Berpikir Kritis .....</b>	<b>30</b>
<b>C. Penelitian Relevan .....</b>	<b>31</b>
<b>D. Kerangka Berpikir.....</b>	<b>34</b>
<b>E. Hipotesis .....</b>	<b>36</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
<b>A. Jenis Penelitian .....</b>	<b>37</b>
<b>B. Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>38</b>
<b>C. Populasi dan Sampel .....</b>	<b>38</b>
<b>D. Pengembangan Instrumen .....</b>	<b>41</b>
<b>E. Validasi Instrumen .....</b>	<b>43</b>
<b>F. Teknik Pengumpulan Data.....</b>	<b>44</b>
<b>G. Teknik Analisis Data.....</b>	<b>46</b>
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>50</b>
<b>A. Deskripsi Data Penelitian .....</b>	<b>50</b>
<b>1. Deskripsi Data Pre-Test.....</b>	<b>50</b>
<b>2. Deskripsi Data Eksperimen .....</b>	<b>54</b>

a. Treatment 1 (Gunung Meletus).....	54
b. Treatment 2 (Gunung Meletus).....	58
c. Treatment 3 (Banjir) .....	61
d. Treatment 4 (Banjir) .....	64
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	67
C. Pengujian Hipotesis .....	75
D. Persyaratan Analisis Data .....	78
E. Pembahasan .....	79
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>83</b>
A. Kesimpulan .....	83
B. Implikasi .....	83
C. Saran .....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b>	Model <i>Pre-Eksperiment</i> .....	37
<b>Tabel 3.2</b>	Jumlah anak didik di TK Pertiwi Batusangkar.....	39
<b>Tabel 3.3</b>	Sampel penelitian kelompok B2 .....	40
<b>Tabel 3.4</b>	Jumlah anak didik di TK Pertiwi Batusangkar.....	41
<b>Tabel 3.5</b>	Tabel skala likert .....	41
<b>Tabel 3.6</b>	Kisi-kisi instrumen .....	43
<b>Tabel 3.7</b>	Lembar observasi kemampuan berpikir kritis di TK Pertiwi.....	45
<b>Tabel 3.8</b>	Alternatif kemampuan instrumen dan bobot.....	46
<b>Tabel 3.9</b>	Skor kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun .....	47
<b>Tabel 4.1</b>	Hasil <i>pre-test</i> kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar .....	51
<b>Tabel 4.2</b>	Klasifikasi skor kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar ( <i>pre-test</i> ) .....	52
<b>Tabel 4.3</b>	Jadwal pelaksanaan metode <i>discovery learning</i> terhadap kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 di TK Pertiwi Batusangkar .....	53
<b>Tabel 4.4</b>	Klasifikasi skor kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar ( <i>treatment 1</i> ) .....	67
<b>Tabel 4.5</b>	Klasifikasi skor kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar ( <i>treatment 2</i> ) .....	68
<b>Tabel 4.6</b>	Klasifikasi skor kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar ( <i>treatment 3</i> ) .....	68
<b>Tabel 4.7</b>	Klasifikasi skor kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar ( <i>treatment 4</i> ) .....	69
<b>Tabel 4.8</b>	Hasil <i>posttest</i> kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar .....	70
<b>Tabel 4.9</b>	Klasifikasi skor kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar ( <i>posttest</i> ) .....	71
<b>Tabel 4.10</b>	Hasil perolehan nilai <i>pretest posttest</i> .....	71

<b>Tabel 4.11</b> Perbandingan data kemampuan berpikir kritis anak antara <i>pre-test</i> dan <i>posttest</i> secara keseluruhan.....	72
<b>Tabel 4.12</b> Uji normalitas.....	74
<b>Tabel 4.13</b> Uji homogenitas .....	75
<b>Tabel 4.14</b> Menguji kebenaran hipotesis alternatif.....	76
<b>Tabel 4.15</b> Hasil nilai N-Gain .....	78

## DAFTAR BAGAN

<b>Bagan 2.1</b> Kerangka berpikir.....	35
---	----

## DAFTAR GRAFIK

<b>Grafik 4.1</b> Perbandingan kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar .....	73
--	----

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Lembar observasi kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar
- Lampiran 2** Rencana program pembelajaran harian (RPPH) di TK Pertiwi Batusangkar
- Lampiran 3** Data *pre-test* kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar
- Lampiran 4** Data *posttest* kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar
- Lampiran 5** Surat keterangan validasi
- Lampiran 6** Penilaian ahli
- Lampiran 7** Surat mohon izin penilaian
- Lampiran 8** Surat keterangan telah melakukan penilaian
- Lampiran 9** Dokumentasi penilaian di TK Pertiwi Batusangkar

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Anak usia dini merupakan masa dimana anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan lebih pesat dan mendasar yang terjadi pada awal usianya. Pada masa ini, perkembangan yang terjadi menunjukkan pada suatu proses ke arah yang lebih kompleks dan tidak dapat diulang kembali (Khadijah, 2016, h. 11). Usia dini merupakan masa yang paling efektif untuk mengembangkan segala aspek perkembangan anak (Anggreani, 2015, h. 343). Menurut Khaironi, (2018, h. 1) menyebutkan bahwa sekitar 40% dari perkembangan manusia terjadi pada anak usia dini. Oleh karena itu, usia awal tahun dianggap sangat penting sehingga disebut sebagai masa *the golden age*.

Berdasarkan Permendikbud No 137 Tahun 2014 perkembangan sesuai tingkat usia anak meliputi 6 aspek diantaranya yaitu nilai agama dan moral, bahasa, fisik motorik, kognitif, sosial emosional dan seni. Aspek-aspek perkembangan tersebut tidak berkembang secara sendiri, melainkan saling berkaitan antara perkembangan satu dengan yang lainnya. Diantara berbagai aspek perkembangan tersebut, aspek penting bagi perkembangan kemampuan berpikir anak adalah perkembangan kognitif (Junita et al., 2021, h. 526).

Sama pentingnya dengan aspek perkembangan lainnya, kemampuan kognitif anak juga mengalami tahap demi tahap perkembangan untuk menuju kesempurnaannya (Desmita, 2009, h. 96). Tahapan tersebut diantaranya yaitu tahapan sensori motor (usia 0-2 tahun), tahapan pra-operasional (usia 2-7 tahun), tahapan operasional konkrit (usia 7-11 tahun) dan tahapan operasional formal (usia 11-15 tahun) (Mu'min, 2013, h. 91). Kognitif dipahami sebagai aktivitas mental yang melibatkan pemikiran, ingatan, persepsi, dan pengelolaan informasi yang memungkinkan seseorang dapat memperoleh pengetahuan, memecahkan masalah, dan merencanakan masa depan (Desmita, 2010, h. 46).

Adapun perkembangan kognitif menurut pandangan Piaget adalah “Anak membangun dunia kognitifnya secara aktif, pemikiran anak melewati serangkaian tahapan dimulai dari anak dilahirkan hingga anak tumbuh dewasa, dalam menerima informasi anak belum begitu pasif melainkan anak sangat berperan aktif dalam membangun dan menyusun berbagai pengetahuannya terhadap sesuatu yang ada dilingkungannya sesuai realitas yang dialami anak” (Sit, 2017, h. 129).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa, perkembangan kognitif merupakan aspek perkembangan yang berkaitan dengan aktivitas mental yang melibatkan pemikiran, mengingat dan bagaimana individu belajar dan berpikir menggunakan pengetahuannya sehingga anak dapat memecahkan berbagai permasalahan yang terjadi melalui informasi yang diterima anak.

Menurut Reswari, (2021, h. 2) menyebutkan bahwa salah satu aspek dalam kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun yaitu kemampuan anak dalam berpikir kritis. Anak merupakan sosok individu yang selalu aktif, dinamis, antusias, dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis merupakan hal yang sangat penting untuk dikembangkan. Adapun salah satu tujuan khusus pendidikan prasekolah adalah memberikan anak kemampuan berpikir kritis, menalar, memecahkan masalah, dan menemukan hubungan sebab akibat (Anggreani, 2015, h. 344). Anak membutuhkan berpikir kritis sebagai kecakapan hidup agar dapat mengelolah informasi yang diterimanya dan membantunya menjadi individu yang berpikir (Rahmasari et al., 2021, h. 42). Kemampuan ini telah muncul secara spontan pada masa kanak-kanak, hal ini dilihat dari rasa ingin tahu anak ketika anak memperhatikan benda-benda yang ada disekitarnya, kemampuan berpikir kritis ini juga terlihat ketika anak suka bertanya tentang sesuatu yang baru dilihat, didengar dan diketahuinya (Hidayati, 2021, h. 37).

Kemampuan berpikir kritis juga sangat dibutuhkan anak sebagai sebuah kecakapan hidup agar anak dapat mengolah informasi yang diterima serta membantu anak untuk tumbuh menjadi individu yang penuh ide (Rahmasari et al., 2021, h. 41). Berpikir kritis menjadikan seseorang berpikir secara

terorganisasi mengenai proses berpikir diri sendiri dan proses berpikir orang lain serta memberikan seseorang kesiapan menghadapi berbagai kejadian yang dialami, informasi yang didengarkan serta keputusan yang dibuat setiap harinya (Qurniati et al., 2015, h. 59). Kemampuan ini memungkinkan anak menganalisis pemikirannya sendiri untuk memastikan bahwa ia telah menemukan pilihan dan menarik kesimpulan dengan benar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa anak yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat meningkatkan kemampuan intelektualnya dan meningkatkan kepercayaan dirinya untuk memecahkan berbagai masalah yang dihadapinya. Terkait dengan judul yang peneliti lakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak usia dini, untuk itu pentingnya memberikan pembekalan yang ditanamkan kepada anak untuk berpikir secara kritis agar anak memiliki kesiapan untuk menghadapi kehidupan selanjutnya

Menurut Nurhayati dalam Anggreani, (2015, h. 345) menyebutkan bahwa terdapat beberapa indikator terkait berpikir kritis pada anak diantaranya yaitu: Kemampuan dalam memahami, memecahkan masalah, sebab akibat, dan mengungkapkan pendapat. Namun pada kenyataannya belum semua anak memiliki kemampuan tersebut.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar pada tanggal 22 Desember 2021, peneliti menemukan beberapa orang anak dalam berpikir kritisnya masih tergolong rendah, hal tersebut dapat dilihat dari kegiatan yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Pada saat belajar di kelas, guru meminta anak untuk memecahkan suatu permasalahan dari materi yang dijelaskan dan dikenalkan guru tetapi anak belum mampu untuk mengungkapkan jawaban dari permasalahan tersebut. Ketika guru menjelaskan dan mengenalkan materi pembelajaran kepada anak, anak belum mampu untuk memahami penjelasan yang disampaikan guru untuk menemukan sebab dan akibat dari suatu kejadian. Adapun metode pembelajaran yang digunakan kurang berpusat pada anak, sehingga pembelajaran yang dilaksanakan tidak mendukung anak untuk bereksplorasi secara mandiri.



Adapun penelitian terdahulu yang dilakukan Andrisyah, (2018, h. 61) di kelompok A TK Bakti Mulya Pondok indah yang menyebutkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis anak masih rendah dilihat pada saat melakukan kegiatan sains anak hanya diam, anak kurang antusias dalam berbicara dan mengungkapkan idenya, dalam kegiatan pembelajaran anak lebih cenderung melakukan aktifitas lain bersama temannya tanpa memperhatikan kegiatan percobaan yang dilakukan pendidik. Kegiatan yang dilakukan berfokus pada guru tanpa melibatkan anak secara aktif dalam pembelajaran, sehingga anak kurang termotivasi dalam hal berpikir kritis. Proses pelaksanaan pembelajaran pun terlalu menekankan kepada konsep calistung sehingga strategi pembelajaran menjadi kurang tepat.

Agar anak dapat memiliki kemampuan berpikir kritis pada pembelajarannya dengan baik, tentu sebaiknya proses pembelajaran yang dilakukan oleh anak dapat dilakukan secara mandiri dan eksploratif. Hal ini sesuai dengan teori belajar konstruktivisme yang mengatakan bahwa manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Teori konstruktivisme telah banyak dikemukakan oleh para tokoh termasuk Bruner yang melahirkan salah satu bentuk pembelajaran, yaitu belajar menemukan atau yang disebut dengan *discovery learning* (Illahi, 2012, h. 49).

Menurut Djamarah dalam Afandi et al., (2013, h. 98) menyebutkan bahwa *discovery learning* merupakan “belajar mencari dan menemukan sendiri”, dimana dalam proses pembelajaran ini, pendidik menyiapkan materi pembelajaran yang bukan materi yang tepat, tetapi peserta didik diberi kesempatan untuk mencari dan menemukan sendiri menggunakan pendekatan pemecahan masalah. Melalui pembelajaran ini dapat membantu anak baik secara individu maupun kelompok belajar untuk menemukan sendiri sesuai dengan pengalaman masing-masing anak (Rusman, 2011, h. 98). *Discovery learning* dilaksanakan dengan menekankan pemahaman struktur, gagasan yang diperoleh melalui partisipasi aktif anak (Hidayat et al., 2019, h. 2). Sistem pembelajaran ini juga memaksimalkan kemampuan anak untuk meneliti dan

menyelidiki secara sistematis, logis dan analitis sehingga anak dapat membentuk penemuannya sendiri (Nugrahaeni et al., 2017, h. 24).

Metode *discovery learning* memberikan kemudahan kepada anak dalam belajar yang akan membangkitkan motivasi belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan dan minat anak (Rosarina et al., 2016, p. 374). Dimana anak diperkenalkan dengan berbagai macam konsep untuk menciptakan pembelajaran yang berorientasi pada kegiatan berpikir anak (Hidayat et al., 2019, h. 2). Selain itu, *discovery learning* juga dapat meningkatkan kemampuan penemuan anak untuk meningkatkan belajar anak yang semula pasif menjadi aktif dan kreatif bagi pendidik serta dapat meningkatkan pembelajaran yang berorientasi pada guru dan anak (Yuliana, 2018, p. 22).

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *discovery learning* merupakan belajar mencari dan menemukan sendiri jawaban dari materi pembelajaran yang telah disiapkan pendidik. Materi yang diberikan pendidik bukanlah materi yang tepat artinya materi yang diberikan bukan memiliki isian yang sebenarnya, tetapi anak diminta untuk mencari dan memecahkan masalah dari materi yang diberikan pendidik kepada anak. Dengan belajar menemukan ini memberikan anak kesempatan untuk bekerja secara mandiri dan eksploratif sesuai dengan pengalaman masing-masing anak.

Berdasarkan permasalahan yang peneliti lihat dari observasi awal, peneliti tertarik untuk menerapkan *discovery learning* sebagai solusi dari permasalahan tersebut. Sehingga peneliti ingin mengangkat judul **Pengaruh Metode *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar.**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi pada penelitian ini adalah:

1. Masih rendahnya kemampuan anak dalam memecahkan permasalahan saat belajar di kelas
2. Masih rendahnya kemampuan anak dalam memahami penjelasan guru untuk menemukan sebab dan akibat dari suatu kejadian
3. Metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran masih monoton
4. Metode *discovery learning* mempengaruhi kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun.

## **C. Batasan Masalah**

Dari uraian identifikasi masalah di atas, batasan masalah yang dapat peneliti ambil dalam penelitian ini adalah “pengaruh metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar”.

## **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pada identifikasi dan batasan masalah diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “apakah metode *discovery learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar?”

## **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah “untuk mengetahui pengaruh metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar”.

## **F. Manfaat dan Luaran penelitian**

### **1. Manfaat Penelitian**

#### **a. Manfaat untuk Penulis**

Manfaat penelitian untuk penulis sendiri agar penulis mengetahui pengaruh metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar”.

#### **b. Manfaat untuk Guru**

Manfaat dari penelitian ini untuk seorang guru adalah guru dapat mengetahui seperti apa pengaruh metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar sehingga guru dapat menerapkannya dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah.

#### **c. Manfaat untuk Siswa**

Manfaat penelitian ini untuk siswa sendiri adalah dengan adanya penelitian ini maka guru dapat menerapkan metode *discovery learning* pada pembelajaran, sehingga proses pembelajaran berlangsung dengan maksimal.

### **2. Luaran Penelitian**

Luaran penelitian merupakan target yang ingin dicapai dari sebuah penelitian yang dilaksanakan. Adapun target yang ingin dicapai penulis dari temuan penelitian ini adalah agar penelitian ini bisa dijadikan sebagai bahan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak baik disekolah yang bersangkutan maupun diberbagai sekolah lainnya. Selain itu penelitian ini menjadi artikel yang dapat diterbitkan pada jurnal ilmiah nasional.

## **G. Defenisi Operasional**

Defenisi operasional bertujuan untuk memperjelas pengertian agar penelitian lebih terfokus, maka akan dijelaskan defenisi operasioanlnya yaitu:

## 1. Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan yang esensial dan berfungsi secara efektif dalam segala aspek kehidupan manusia (Ahmatika, 2020, p. 1). Oleh karena itu kemampuan berpikir kritis ini menjadi penting untuk dikembangkan pada anak usia dini. Kecenderungan anak untuk berpikir kritis telah ada ketika anak memandang berbagai benda disekitarnya dengan penuh rasa ingin tahu.

Pengembangan kemampuan berpikir kritis pada anak dapat dilakukan dengan menggunakan materi dan metode yang sesuai dengan tahapan kemampuan berpikir anak yang masih bersifat konkrit. Menurut Anggreani, (2015, h. 345) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis pada anak dapat dilihat dari kemampuan anak dalam memahami, memecahkan masalah, mengungkapkan sebab akibat, serta mengungkapkan pendapat.

## 2. Metode *Discovery learning*

Sesuai dengan teori belajar konstruktivisme yang mengatakan bahwa manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Teori konstruktivisme telah banyak dikemukakan oleh para tokoh termasuk Bruner yang melahirkan salah satu bentuk pembelajaran, yaitu belajar menemukan atau yang disebut dengan *discovery learning* (Illahi, 2012, h. 49).

*Discovery learning* merupakan belajar mencari dan menemukan sendiri, dimana dalam kegiatan pembelajaran pendidik menyiapkan materi pembelajaran yang bukan materi yang akurat, tetapi anak memiliki kesempatan untuk mencari dan menemukan sendiri menggunakan pendekatan pemecahan masalah. *Discovery learning* dapat juga dikatakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang bertujuan memaksimalkan kemampuan anak untuk melihat, mencari, dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis.

## **BAB II KAJIAN TEORI**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Hakekat Perkembangan Kognitif**

##### **a. Pengertian Kognitif**

Dari perkembangan anak, kognitif merupakan aspek yang sangat penting untuk dikembangkan karena berkaitan langsung dengan proses pembelajaran yang menentukan keberhasilan peserta didik di sekolah (Desmita, 2009, p. 96).

Kognitif merupakan kata sifat yang berasal dari kata kognisi. Pada kamus besar bahasa Indonesia, kognisi memiliki beberapa artian diantaranya yaitu: 1) Kegiatan dalam memperoleh pengetahuan termasuk kepada perasaan dan kesadaran; 2) Menggali sesuai dengan pengalaman yang dilakukan anak; 3) Proses pengenalan lingkungan dan interpretasi individu; serta 4) Hasil perolehan pengetahuan (Wiyani, 2014, h. 17).

Kognitif dapat juga dikatakan dengan proses berpikir dimana individu memiliki kemampuan untuk menghubungkan, mengevaluasi, dan mempertimbangkan suatu fakta atau peristiwa dan kognitif juga berkaitan dengan tingkatan kecerdasan yang menandai seseorang memiliki berbagai minat, terutama dalam ide dan gagasan (Susanto, 2011, p. 68). Menurut Yuhatriati & Dewi Wahyuni, (2016, h. 32) juga mengungkapkan bahwa kognitif merupakan proses berpikir dimana individu memiliki kemampuan untuk menghubungkan, mengevaluasi, dan mempertimbangkan suatu peristiwa.

Menurut Piaget dalam Sit, 2017, hh. (37–38) meyakini bahwa pemikiran anak berkembang melalui serangkaian tahapan berpikir dari masa bayi hingga dewasa. Piaget mengidentifikasi empat tahap perkembangan kognitif diantaranya yaitu:

1) Tahap sensorimotor usia 0 - 2 tahun

Pada tahap ini, bayi melewati tindakan refleksi naluriah sejak lahir sampai permulaan pemikiran simbolik, dimana pada saat itu bayi membangun pemahamannya melalui pengalaman sensorik dengan tindakan fisik

2) Tahap Pra-operasional usia 2 - 7 tahun

Pada tahap ini, anak mulai menyimpulkan dunia dengan ekspresi dan gambar, dengan ini anak dapat menunjukkan peningkatan dalam berpikir simbolik

3) Tahap Pra-operasional usia 7 - 11 tahun

Pada tahap ini, anak dapat berpikir logis tentang fakta sebuah peristiwa dan mengategorikan objek dalam bentuk yang berbeda

4) Tahap Pra-operasional 11 tahun – dewasa

Pada tahap ini, remaja berpikir dengan cara yang lebih abstrak, logis dan rasional

Menurut Piaget dalam Desmita, (2009, h. 74) juga menunjukkan bahwa setiap tahapan perkembangan tersebut merupakan hasil perbaikan dari tahap sebelumnya. Individu akan melalui serangkaian perubahan selalu tetap yang tidak melompat ataupun mundur.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kognitif merupakan istilah yang banyak digunakan oleh ahli psikologi untuk menggambarkan semua aktivitas mental yang berkaitan dengan pengetahuan, pemikiran, ingatan, persepsi, dan pemrosesan informasi yang memungkinkan seseorang untuk mengumpulkan pengetahuan, memecahkan masalah, serta merencanakan masa depan. Proses kognitif berkaitan dengan intelegensi menjadikan perbedaan khas seseorang dalam berbagai minat terutama dalam ide dan pembelajaran.

Kemampuan kognitif berkembang dengan beberapa tahapan yang dimulai dari tahapan sensori motor (usia 0-2 tahun), tahapan pra-operasional (usia 2-7 tahun), tahapan operasional konkrit (usia 7-11 tahun) hingga kepada tahapan operasional formal (usia 11-dewasa). Perkembangan tersebut menjadi komponen penting dalam kemampuan anak dalam berpikir sehingga sangat penting untuk dikembangkan.

#### **b. Urgensi Perkembangan Kognitif**

Menurut Santrock, (2007, h. 43) menyebutkan bahwa proses kognitif mencakup berbagai aspek diantaranya yaitu persepsi, berpikir, ingatan, penalaran, simbol, dan pemecahan masalah. Piase dalam Susanto, (2011, h. 48) juga berpendapat bahwa guru memiliki peran yang sangat penting dalam perkembangan kognitif anak, diataranya yaitu:

- 1) Agar anak dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya berdasarkan apa yang dilihat, didengar, dan dirasakan sehingga memiliki pemahaman yang lengkap dan komprehensif tentang pemikiran untuk menghubungkan satu fakta dengan fakta lainnya
- 2) Agar anak dapat memahami tanda-tanda yang berbeda dalam lingkungannya dengan cara melihat dan mendengar
- 3) Agar anak mampu mengembangkan berbagai pemikirannya dalam rangka menghubungkan satu peristiwa dengan peristiwa lainnya
- 4) Agar anak memiliki kemampuan dalam memahami berbagai simbol-simbol yang terdapat dilingkungan anak
- 5) Membimbing anak untuk mampu menalarkan, baik secara spontan maupun melalui pengalaman
- 6) Membimbing anak memecahkan masalah yang dihadapi dalam menciptakan anak yang mampu menolong dirinya sendiri.

Berdasarkan pendapat di atas, guru memiliki peran yang sangat penting bagi kemampuan kognitif, seperti pembekali anak dengan kemampuan mengembangkan pemikiran yang berbeda, baik secara ilmiah maupun spontan. Guru juga sebagai penanggung jawab dalam



mengontrol pendisiplinan anak setiap pelaksanaan aktivitas agar perilaku anak tidak menyimpang dari standar yang ada. Peran guru sebagai pendidik dan pembimbing dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, guru harus berusaha agar anak memahami segala sesuatu dan terampil dalam memecahkan masalah sehingga kemampuan anak dalam berpikir dapat berkembang dengan baik.

### c. **Klasifikasi Perkembangan Kognitif**

Menurut Susanto, (2011, h. 61–63) tujuan perkembangan kognitif diarahkan pada perkembangan, diantaranya yaitu:

- 1) Pengembangan pendengaran, kemampuan ini berkaitan dengan indera pendengaran ataupun berhubungan dengan suara atau bunyi
- 2) Pengembangan visual, kemampuan ini melibatkan pengelihatan, perhatian, penyelidikan, tanggapan, reaksi dan persepsi anak terhadap lingkungan
- 3) Pengembangan taktis, kemampuan ini berhubungan dengan indera peraba atau lebih dikenal dengan perkembangan struktural
- 4) Pengembangan kinestetik, kemampuan ini berhubungan dengan kelincahan gerakan tangan atau keterampilan motorik halus yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak
- 5) Perkembangan aritmatika, kemampuan yang diarahkan untuk penguasaan berhitung atau konsep berhitung pemula
- 6) Pengembangan geometri, perkembangan ini berhubungan dengan perkembangan konsep bentuk dan ukuran
- 7) Pengembangan sains permulaan, kemampuan ini berkaitan dengan berbagai dalam melakukan pendekatan saintifik namun selalu mengutamakan memperhatikan tahapan berpikir anak.

Seseorang yang berpikir menggunakan pikirannya, kemampuan inilah yang akan menentukan cepat atau lambatnya suatu masalah yang dihadapi. Oleh karena itu, perlunya membekali anak dengan mengeksplorasi kemampuan mereka agar anak dapat mengetahui dan

bisa memahami lingkungan yang ada disekitarnya melalui panca indera yang dimiliki, sehingga anak mampu memiliki kemampuan berpikir secara logis dan dapat memecahkan masalah yang dihadapi sebagai bekal saat anak tumbuh dewasa.

## **2. Berpikir Tingkat Tinggi**

### **a. Pengertian Berpikir Tingkat Tinggi**

Menurut Sumadi David, (2014, p. 10) berpikir yaitu menghubungkan antara bagian-bagian pengetahuan seseorang, untuk berusaha memecahkan suatu permasalahan dengan menghubungkan permasalahan yang satu dengan yang lain, sehingga menarik suatu kesimpulan. Berpikir merupakan salah satu kecakapan hidup yang perlu dikembangkan melalui proses pendidikan. Maka diperlukan suatu terobosan yang bisa memperbaiki mutu pendidikan ke arah lebih bagus dan untuk mengembangkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri. Adapun indikator pembelajaran bermutu yaitu peserta didik mampu belajar secara mandiri dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan berpikir tingkat tinggi berada pada bagian atas taksonomi kognitif bloom yang dapat membekali siswa untuk melakukan transfer pengetahuan, yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi (Fitriani et al., 2017, p. 46). Menurut Benjamin S. Bloom Wicasari, (2016, p. 27) membagi teori berpikir menjadi enam tingkatan yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi. Namun untuk menyesuaikan proses pembelajaran pada zaman ini maka Anderson dan Krathwohl yaitu murid dari Bloom merevisi tingkatan berpikir yang terkenal dengan sebutan taksonomi bloom menjadi: mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

Anderson dan Kathwohl juga membagi tingkatan kemampuan berpikir menjadi kemampuan berpikir tingkat rendah atau lower order thinking skill (LOST) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau higher order thinking skill (HOST). LOST terdiri atas kemampuan mengingat, memahami dan mengaplikasikan. Sedangkan HOST terdiri atas menganalisis, mengevaluasi dan mencipta (Wicasari, 2016, p. 24).

**b. Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi**

Menurut Meiriza, (2015, p. 11) kemampuan berpikir tingkat tinggi dibagi menjadi empat kelompok, yaitu: mengambil keputusan, pemecahan masalah, berpikir kritis, dan berpikir kreatif. Dari empat kelompok tersebut diuraikan dalam 10 indikator:

- 1) Mengambil keputusan
- 2) Mengidentifikasi masalah
- 3) Analisis
- 4) Mengusulkan solusi
- 5) Kesimpulan
- 6) Evaluasi
- 7) Prediksi
- 8) Berpikir deduktif
- 9) Induktif
- 10) Kreatif.

Adapun menurut Resnick dalam Ambar, 2019, p. 23) kemampuan berpikir tingkat tinggi ialah pemikiran yang mengikut sertakan beberapa sumber dan standar tertentu untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Beberapa indikator HOST menurut Resnick yaitu:

- 1) bersifat non algoritmik, yaitu bagian dari tindakan
- 2) berpikir secara kompleks
- 3) mempunyai beberapa solusi penyelesaian masalah
- 4) Definisi yang bermacam-macam
- 5) kriteria aplikasi yang melibatkan perdebatan

- 6) mengikutsertakan ketidakpastian, tidak semua yang dijelaskan dapat dikuasai
- 7) mengikutsertakan kontrol diri pada proses berpikir
- 8) mampu menemukan struktur permasalahan
- 9) mengikutsertakan definisi dan penilaian yang dibutuhkan

**c. Strategi Host dalam Pembelajaran**

Kelas yang mengimplementasikan pembelajaran dengan menggunakan HOTS selain guru menyediakan atau memancing pertanyaan-pertanyaan yang menantang, maka perlu strategi untuk mengembangkan HOTS, berikut ini adalah beberapa strategi menurut (Hidayati, 2017, p. 149) yang dapat digunakan dalam kelas diantaranya:

- 1) Pembelajaran yang memberikan kesempatan pengulangan, elaborasi, organisasi, dan metakognisi
- 2) Pembelajaran yang secara khusus berpusat kepada siswa
- 3) Presentasi tidak lebih dari lima belas menit dan disesuaikan antara proses menggali pengetahuan dan praktek dalam pembelajaran
- 4) Guru atau siswa menghasilkan pertanyaan, masalah baru, dan pendekatan baru serta memperoleh jawaban yang belum dipelajari sebelumnya
- 5) Pemberian umpan balik secara langsung, spesifik, dan menginformasikan kemajuan siswa
- 6) Pembelajaran menggunakan diskusi kelompok kecil, tutor teman sebaya, dan pembelajaran kooperatif
- 7) Aktivitas dalam pembelajaran melibatkan tugas-tugas yang menantang keinginan siswa, guru memotivasi siswa untuk mengerjakan tugas-tugas serta memberikan umpan balik terhadap hasil pekerjaan siswa.

### 3. Berpikir Kritis

#### a. Pengertian Berpikir Kritis

Kata “Pikir” dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) yaitu ingatan, akal budi dan angan-angan (<https://kbbi.web.id/pikir>). Sedangkan kata “berpikir” berarti menggunakan akal untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu, serta mempertimbangkan dalam ingatan (Kuswana, 2011, p. 1). Berpikir juga merupakan aktivitas mental yang terjadi pada diri seseorang ketika dihadapkan pada suatu permasalahan yang mengharuskan seseorang untuk dapat menyelesaikannya (Suharna, 2018, p. 12).

Menurut Krulik dalam Suharna, (2018, h. 14) membagi berpikir menjadi empat tingkatan berpikir yaitu: berpikir rendah, berpikir dasar, berpikir kritis, serta berpikir kreatif. Pada tingkat pertama yaitu tingkat berpikir paling rendah (*recall thinkin*) pada tingkat mengingat seseorang proses berpikir tidak sampai menggunakan proses logis. Tingkat kedua yaitu berpikir dasar (*basic thinking*) dimana seseorang telah menggunakan penalarannya dalam menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi. Pada tingkat ketiga yaitu berpikir kritis (*critical thinking*) dimana pada tahap ini seseorang mampu menganalisis masalah, mencari informasi dalam menyelesaikan masalah. Yang keempat berpikir kreatif (*creative thinking*) kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah dengan cara unik, berbeda dan tidak biasa.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang esensial dan berfungsi secara efektif dalam segala aspek kehidupan manusia (Ahmatika, 2020, p. 1). Berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir yang harus dimiliki oleh setiap orang. Menurut Purwati et al., (2016, h. 84) orang dengan kemampuan berpikir kritis mampu memecahkan masalah, berpikir dan mempertimbangkan kembali keputusan berdasarkan apa yang diyakini seseorang sehingga keputusan dibuat bermakna berdasarkan apa yang diyakini dan dilakukan dengan berbagai masalah. Hendi et al., (2020, h. 824) menyebutkan bahwa anak yang

memiliki kemampuan berpikir kritis dapat meningkatkan kemampuan intelektualnya dan meningkatkan kepercayaan dirinya untuk memecahkan berbagai masalah yang dihadapinya.

Menurut Slavin dalam Anggreani, (2015, h. 344) juga mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan seseorang dalam membuat keputusan rasional tentang apa yang harus dilakukan dan apa yang harus dipercaya. Berpikir kritis adalah suatu bentuk proses intelektual yang aktif dan terampil untuk mengkonseptualisasikan, menganalisis, menerapkan, mensintesis, dan mengevaluasi (Zubaidah, 2010, h. 17). Hidayat et al., (2019, h. 30) juga menambahkan bahwa berpikir kritis merupakan berpikir reflektif dan rasional, berpusat pada keputusan untuk percaya atau melakukan sesuatu.

Berpikir kritis juga menjadikan seseorang berpikir secara terorganisir tentang proses berpikir mereka sendiri dan orang lain serta memberikan seseorang kesiapan menghadapi berbagai kejadian yang dialami, informasi yang didengarkan serta keputusan yang dibuat setiap harinya. Dengan berpikir kritislah yang memungkinkan anak menganalisis pikirannya sendiri untuk memastikan bahwa mereka telah menemukan pilihan dan sampai pada suatu kesimpulan (Qurniati et al., 2015, h. 59).

Dari beberapa pendapat ahli diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa berpikir kritis merupakan proses mental untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh. Penemuan informasi yang diperoleh dapat membentuk pemahaman dan keyakinan akan kebenaran informasi yang akan disampaikan.

Berpikir kritis juga merupakan bagian dari kemampuan seseorang untuk memahami makna yang lebih dalam yang tercemin penting dalam memutuskan apa yang perlu dilakukan dan apa yang perlu dipercaya. Karena implikasinya, berpikir kritis mengevaluasi pemikiran laten tentang siapa dirinya dengan melihat, mendengar, membaca, serta

mempelajari proses berpikir untuk memecahkan masalah, pengambilan keputusan serta pengembangan proyek.

#### **b. Pentingnya Berpikir Kritis**

Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi setiap manusia, karena berpikir kritis dapat digunakan untuk memecahkan masalah memikirkan serta mempertimbangkan kembali dalam mengambil keputusan yang tepat sehingga keputusan yang diambil tepat (Purwati et al., 2016, h. 84). Adapun pentingnya berpikir kritis menurut Tilar, (2011, h. 137) yaitu:

- 1) Mengembangkan berpikir kritis dalam dunia pendidikan akan menciptakan peluang bagi pertumbuhan pribadi peserta didik, sehingga peserta didik merasa menghargai hak-haknya dalam pengembangan pribadinya sendiri
- 2) Berpikir kritis dalam pendidikan merupakan tujuan yang ideal karena mempersiapkan anak untuk kehidupan masa depannya
- 3) Berpikir kritis dalam dunia pendidikan merupakan cita-cita yang sudah ada sejak dahulu yang dicapai melalui pelaksanaan pembelajaran berbagai bidang ilmu yang dianggap mampu mengembangkan berpikir kritis anak
- 4) Berpikir kritis memiliki peranan penting dalam dunia demokratis. Demokratis dapat berkembang jika warga negaranya memiliki kemampuan untuk berpikir kritis baik dalam bidang sosial, ekonomi maupun politik.

Johnson dalam Zakiah & Lestari, (2019, h. 9) juga mengungkapkan bahwa pentingnya berpikir kritis pada anak dapat memberikan pemahaman anak dalam menghadapi berbagai tantangan secara tersusun, serta dapat menyatakan sesuatu pertanyaan secara inovatif, dan dapat diterima secara keseluruhan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa seseorang perlu berpikir kritis dan mempelajarinya. Keterampilan berpikir kritis ini

bermanfaat bagi seseorang untuk menghadapi kehidupan sekarang maupun kehidupan mendatang. Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan memudahkan seseorang menerima berbagai informasi baik secara logis maupun rasional untuk memecahkan berbagai permasalahan yang terjadi.

Pengembangan kemampuan berpikir secara kritis dalam dunia pendidikan juga memberikan dampak positif terhadap peserta didik dimana pada saat anak berada dalam dunia pendidikan anak akan merasakan adanya kesempatan dalam mengembangkan pribadinya dan pengetahuan mengenai apa yang ada disekeliling anak.

### **c. Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis**

Meurut Karim, (2015, h. 8) menyebutkan bahwa cara dalam melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik secara optimal diantaranya yaitu:

- 1) Guru menyediakan kelas yang interaktif yang dapat memunculkan ide-ide kreatif dan kritis anak
- 2) Pendidik menjadi orang penyalur ilmu kepada anak sehingga anak merasa hak yang diterimanya dapat terpenuhi
- 3) Pendidik memiliki peranan sebagai penyedia kebutuhan dalam pendidikan, memotivasi, dan menjadi motor penggerak dalam membimbing anak selama kegiatan pembelajaran
- 4) Seorang pendidik harus memiliki ahli dan bijak dalam menggunakan metode ataupun model pembelajaran yang akan digunakan.

Daniel dan Sarah berupaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak dengan melakukan kerjasama bersama pendidik untuk menghadirkan pembelajaran pemikiran kritis ke dalam kelas (Santrock, 2007, h. 360). Adapun keterampilan berpikir kritis dalam membantu perkembangan peserta didik yaitu:



- 1) Berpikir terbuka, mendorong anak untuk menghindari pemikiran yang sempit dan guru berusaha mendorong anak untuk mengeksplorasi pilihannya
- 2) Rasa ingin tahu intelektual, pendidik berupaya mendorong peserta didik untuk selalu bertanya, menyelidiki, merenungi, serta mencari
- 3) Perencanaan dan strategi, pendidik bekerja sama untuk merencanakan, menetapkan tujuan, menemukan arah, dan memperoleh hasil
- 4) Intelektual prudence, pendidik mendorong peserta didik untuk melihat kesalahan, bersikap cermat serta teratur.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dikembangkan secara optimal melalui kerjasama pendidik untuk menerapkan pembelajaran yang dapat memunculkan ide-ide kreatif dan kritis anak. Jalannya sebuah pembelajaran tidak lepas dari pendidik, yang memiliki peranan yang sangat penting sebagai moderator, mediator, dan fasilitator, yang membimbing peserta didik selama melakukan kegiatan belajar. Seorang pendidik harus memiliki keahlian dan kebijaksanaan dalam penggunaan metode ataupun model pembelajaran yang akan digunakan selama kegiatan pembelajaran.

#### **d. Langkah-Langkah Berpikir Kritis**

Menurut Santrock, (2007, h. 359) metode yang digunakan pendidik untuk mengembangkan berpikir kritis dalam merencanakan kinerja pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Tidak terfokus kepada pertanyaan tentang apa yang terjadi, tetapi juga “mengapa” dan “bagaimana”
- 2) Menemukan dan meninjau “fakta” yang dianggap benar untuk menentukan apakah ada bukti yang mendukungnya
- 3) Bernalar secara logis dan rasional bukan kepada penggunaan emosional

- 4) Sadarilah bahwa terkadang ada beberapa jawaban atau penjelasan yang benar
- 5) Bandingkan kalimat menanggapi pertanyaan secara berbeda dan mengevaluasi jawaban mana yang mengarah jawaban terbaik
- 6) Mengevaluasi dan bertanya lebih banyak tentang apa yang dikatakan orang lain dari pada langsung menerimanya sebagai kebenaran
- 7) Bertanya dan berspekulasi tentang apa yang sudah kita ketahui untuk menghasilkan ide dan informasi baru.

Adapun langkah-langkah berpikir kritis menurut Rositawati, (2018, h. 80) yaitu:

- 1) Langkah pertama yang sangat penting adalah mengenali masalah
- 2) Mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan.
- 3) Mengevaluasi data, fakta, serta pernyataan
- 4) Mengidentifikasi hipotesis
- 5) Mengamati hubungan logis antara permasalahan dan jawaban
- 6) Menggunakan bahasa yang jelas, spesifik serta mudah dipahami
- 7) Menemukan solusi dari masalah
- 8) Menarik kesimpulan dari permasalahan yang dibahas.

Berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir yang harus dimiliki oleh setiap orang. Berpikir kritis sangat diperlukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan ataupun memecahkan masalah yang dihadapi. Berpikir kritis dapat membantu seseorang dalam membuat keputusan rasional tentang apa yang harus dilakukan dan apa yang harus dipercaya. Dari beberapa uraian langkah-langkah berpikir kritis di atas, memungkinkan anak untuk menganalisis pemikirannya sendiri untuk memastikan bahwa mereka telah menemukan pilihan dan sampai pada kesimpulan yang baik berdasarkan analisis yang telah dilakukan.

#### **e. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis**

Setiap orang memiliki tingkat berpikir kritis yang berbeda. Setiana menyebutkan bahwa terdapat beberapa faktor yang memberikan

pengaruh terhadap tingkat berpikir kritis pada diri seseorang (Wayudi et al., 2020, h. 68) diantaranya yaitu:

- 1) Kondisi fisik, kondisi fisik dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis seseorang. Dimana seseorang jatuh sakit dan meminta mereka untuk mengambil keputusan untuk menghadapi suatu masalah yang mempengaruhi pemikirannya
- 2) Motivasi/keyakinan diri, motivasi merupakan usaha untuk menumbuhkan keinginan, suatu dorongan dapat menimbulkan keinginan untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan
- 3) Kecemasan, kecemasan dapat mempengaruhi cara berpikir dimana kecemasan dapat mengganggu kemampuan berpikir kritis
- 4) Kebiasaan dan rutinitas, kebiasaan dan rutinitas yang kurang dapat mempengaruhi dan menghambat pembentukan berbagai ide dan sebaliknya memiliki efek yang baik jika kebiasaan dan rutinitas dilakukan dengan benar
- 5) Perkembangan intelektual, perkembangan ini berkenaan dengan kecerdasan seseorang untuk bereaksi dan memecahkan suatu masalah atau menjalin hubungan satu sama lain
- 6) Konstistens, ini menyangkut efek bahwa minuman, makanan, cahaya, suhu ruangan, waktu istirahat, tingkat energi dan penyakit yang dapat menyebabkan daya berpikir naik turun
- 7) Perasaan, orang akan dapat mengenali bagaimana perasaan mereka dapat mempengaruhi pikiran mereka sehingga mereka dapat mengambil keputusan dari keadaan di sekitar mereka yang berkontribusi pada perasaan
- 8) Pengalaman, pengalaman merupakan situasi yang sebelumnya sudah pernah dirasakan atau dilalui.

Berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat diperlukan, dengan fungsi yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir anak baik dari kondisi fisik, keyakinan, kebiasaan, intelektual, perasaan, pengalaman

dan lain sebagainya yang dapat muncul pada diri seseorang sehingga dapat mendorong munculnya berpikir kritis.

#### **f. Aspek Perkembangan Berpikir Kritis**

Berpikir merupakan aktivitas mental yang dapat dialami seseorang ketika dihadapkan pada suatu permasalahan atau situasi yang perlu dipecahkan. Aspek perkembangan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan.

Menurut Nurhayati dalam Anggreani, (2015, h. 347) menyebutkan bahwa pada usia dini, kita dapat melihat kemampuan berpikir kritis anak melalui kegiatan diantaranya yaitu:

- 1) Kemampuan dalam memahami, merupakan sikap atau perhatian terhadap suatu (benda, fakta, fenomena) hingga anak mampu menguraikan menjadi bagian-bagian, serta mengenal kaitan antar bagian tersebut dalam keseluruhan
- 2) Sebab akibat, merupakan bentuk kemampuan anak dalam menjelaskan mengapa dan bagaimana suatu peristiwa atau fenomena dapat terjadi
- 3) Memecahkan masalah, merupakan kemampuan atau usaha anak mencari penjelasan dan jawaban dari masalah yang dihadapi
- 4) Mengungkapkan pendapat, merupakan kemampuan anak dalam memberikan ungkapan atau jawaban yang timbul dalam dirinya.

Menurut Adi & Junining, (2013, h. 152) Kemampuan berpikir kritis dan kreatif dapat dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran. Kemampuan ini mencakup sejumlah faktor, yaitu:

- 1) Mengambil keputusan dan memecahkan masalah dengan bijaksana
- 2) Menerapkan pengalaman, pengetahuan dan kemampuan berpikir lebih mudah di dalam dan di luar sekolah
- 3) Membentuk ide-ide kreatif dan inovatif
- 4) Meningkatkan aspek kognitif dan afektif
- 5) Mengatasi cara berpikir sempit, kabur dan terburu-buru

- 6) Bersikap terbuka menerima dan memberi pendapat, menilai berdasarkan alasan dan bukti, berani mengemukakan pendapat dan menilai.

#### 4. Metode *Discovery Learning*

##### a. Pengertian Metode *Discovery Learning*

*Discovery Learning* merupakan suatu metode pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan teori konstruktivisme (Illahi, 2012, h. 49). Teori belajar konstruktivisme mengatakan bahwa manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Pandangan tersebut menjelaskan bahwa anak dapat memperoleh pengetahuan yang belum diketahuinya tanpa pemberitahuan dari pendidik. Metode ini menekankan perlunya pemahaman ide-ide penting terhadap ilmu melalui keterlibatan anak secara aktif dalam proses pembelajaran dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, serta keterlibatan guru mendorong anak untuk mendapatkan pengalaman dan melakukan percobaan yang dapat memungkinkan anak menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri (Rahmat et al., 2021, h. 111).

Menurut Winoto & Prasetyo, (2020, h. 231) juga mengungkapkan bahwa *discovery learning* merupakan rangkaian pembelajaran yang memaksimalkan seluruh kemampuan anak untuk melihat, mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis. Ada beberapa konsep metode *discovery learning* yang dikemukakan oleh beberapa orang ahli diantaranya yaitu:

- 1) Brune dalam Ertikanto, (2016, h. 67) mengungkapkan bahwa *discovery learning* adalah “belajar bagaimana mencari dan menemukan sendiri”. Dalam sistem belajar mengajar ini, pendidik memberikan kesempatan kepada anak untuk menemukan suatu aturan, dan pendidik memberikan arahan dan bimbingan kepada peserta didik untuk memahami suatu kebenaran

- 2) Sani dalam Salmi, (2019, h. 4–5) mengatakan bahwa *discovery learning* adalah pembelajaran berupa konsep-konsep yang mengeksplorasi melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh anak melalui pengamatan atau pengalaman. Durajad dalam Yuliana, (2018, h. 22) juga berpendapat bahwa *discovery learning* merupakan teori belajar yang didefenisikan sebagai proses pelaksanaan pembelajaran yang terjadi jika anak tidak disajikan dengan pembelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi anak diharapkan dapat menyusun sendiri pengetahuannya
- 3) Effendi, (2012, h. 52) mengatakan bahwa *discovery learning* adalah kegiatan pembelajaran yang melibatkan anak dalam mencari dan memecahkan masalah dalam rangka mengembangkan pengetahuan dan keterampilan anak.
- 4) Suryosubroto Andriani & Wakhudin, (2020, h. 74) mengatakan bahwa *discovery learning* adalah merupakan suatu komponen pendidikan yang meliputi cara mengajar secara aktif, dan diarahkan pada proses pengarahan diri sendiri serta mempertimbangkannya kembali.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa metode *discovery learning* adalah metode pembelajaran yang mendorong anak untuk aktif dalam menemukan sendiri tentang apa yang ada dilingkungan sekitar anak secara kritis dan kreatif. Dalam pelaksanaan dengan menggunakan metode ini, anak dibimbing melalui rangkaian pembelajaran dengan melalui pengamatan hingga kepada pengorganisasikan hasil penemuan anak. Selama kegiatan pembelajaran, guru berperan sebagai motivator, fasilitator dan peranan lainnya yang mendukung anak untuk berhasil dalam proses pembelajaran.

#### **b. Langkah-Langkah Metode *Discovery Learning***

Dalam metode *discovery learning* terdapat langkah-langkah yang dapat membantu peserta didik dalam menemukan pengetahuan baru di

lingkungan mereka. Menurut Afandi et al., (2013, h. 98) beberapa langkah yang perlu diperhatikan dalam metode *discovery learning* antara lain:

- 1) Mengidentifikasi kebutuhan anak
- 2) Pemilihan konsep awal untuk dipelajari
- 3) Pemilihan bahan atau masalah untuk penelitian
- 4) Menentukan peran yang akan dilakukan setiap anak
- 5) Menyiapkan pengaturan kelas dan alat yang akan digunakan
- 6) Meningkatkan pemahaman anak tentang masalah yang akan dipelajari dan diterima
- 7) Memberikan keluasaan untuk peserta didik untuk menyelidiki serta menemukan
- 8) Membantu anak dengan memberikan informasi/data jika anak membutuhkannya
- 9) Memberikan penguatan kepada anak dalam melakukan kegiatan
- 10) Menciptakan hubungan interaksi antara anak satu dengan anak lainnya
- 11) Memberi pujian kepada anak yang bergiat dalam pelaksanaan pembelajaran
- 12) Membantu anak membentuk prinsip penemuan dalam belajar.

Adapun langkah-langkah *discovery learning* menurut Ertikanto, (2016, h. 71) diantaranya yaitu:

- 1) Guru menyiapkan masalah yang dapat dipecahkan oleh peserta didik
- 2) Guru membuat rancangan kegiatan pembelajaran yang dapat dikembangkan pada diri peserta didik
- 3) Konsep dan prinsip yang diajarkan harus ditulis dengan jelas
- 4) Menyediakan alat dan bahan yang akan digunakan
- 5) Guru memberikan arahan dalam bentuk tanya jawab
- 6) Peserta didik melakukan pengamatan sampai menemukan jawaban yang telah ditetapkan

- 7) Guru menyiapkan beberapa pertanyaan sebagai pengarahannya dalam pelaksanaan kegiatan
- 8) Upaya memperoleh masukan, guru membuat catatan sebagai bahan evaluasi program.

Dari penjelasan diatas dapat dipahami bahwa langkah-langkah metode *discovery learning* dapat membantu peserta didik mencari sumber informasi dan berbagai macam penemuan yang ada dilingkungan sekitarnya. Dalam kegiatan pembelajaran guru sebagai pemimpin dalam jalannya sebuah pembelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir anak.

Saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran, guru mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk menunjang kemampuan berpikir anak. Selain itu, guru menyampaikan kepada peserta didik aturan yang digunakan selama belajar, anak mengidentifikasi hakikat dan objek yang dikaji serta menyimpulkan alasan yang mendasari kepada penemuan anak. Dengan beberapa langkah tersebut memudahkan peserta didik untuk belajar dan menyimpulkan dari hasil penemuannya sehingga memberikan pengaruh baik terhadap kemampuan berpikir anak.

### **c. Tujuan Penerapan Metode *Discovery Learning***

Penerapan metode *discovery learning* dalam proses pembelajaran memiliki tujuan yang hendak dicapai. Menurut Musdalifah et al., (2020, h. 45–46) menyebutkan beberapa tujuan dalam penerapan metode *discovery learning* diantaranya yaitu:

- 1) Meningkatkan secara aktif keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar
- 2) Membimbing peserta didik sebagai siswa aktif bersifat seumur hidup
- 3) Memberikan penguatan kepada peserta didik untuk selalu mandiri
- 4) Mencari dan menerima berbagai masukan yang memberikan wawasan kepada peserta didik



- 5) Memberikan penguatan kepada anak untuk selalu memanfaatkan lingkungan dengan sebaiknya
- 6) Memberikan kesempatan kepada anak dalam mengembangkan pengetahuannya
- 7) Memperoleh pengetahuan yang memberikan pengaruh baik dalam jiwa anak
- 8) Dapat meningkatkan semangat belajar anak.

Adapun tujuan pembelajaran dengan metode *discovery learning* menurut (Hosnan, 2014, p. 24) yaitu:

- 1) Memberikan anak kesempatan untuk aktif dalam kegiatan
- 2) Anak dapat memperoleh banyak informasi tambahan melalui belajar dengan kegiatan mencari tahu
- 3) Pembelajaran dengan menemukan memberikan perolehan masukan yang bermanfaat bagi anak
- 4) Berkolaborasi untuk memunculkan ide-ide kreatif
- 5) Belajar menemukan ini memberikan makna yang dapat memberikan pengaruh baik bagi anak
- 6) Keterampilan dalam belajar penemuan memberikan kemudahan dalam mengembangkan aktivitas belajar anak.

Dari penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa metode *discovery learning* memberikan tujuan yang dapat mengembangkan kemampuan peserta didik sebagai pelajar aktif seumur hidup, dimana dengan menggunakan metode *discovery learning* dapat mendorong anak untuk belajar melalui partisipasi aktif anak dengan berbagai konsep dan prinsip. Hal tersebut tidak terlepas dari guru yang selalu mendorong anak untuk memiliki pengalaman dan membimbing anak untuk selalu mencoba yang memungkinkan anak dapat menemukan konsep ataupun prinsip mereka sendiri.

Dengan menggunakan metode *discovery learning* juga melatih anak untuk mengeksplorasi dalam memanfaatkan lingkungan sebagai

sumber belajar dalam merumuskan berbagai informasi yang diterima anak, serta memberikan kemudahan anak dalam mengembangkan aktivitas dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **d. Keunggulan dan Kelemahan Metode *Discovery learning***

Metode *discovery learning* dapat membantu anak untuk menemukan berbagai macam hal yang terdapat di lingkungan sekitar mereka. Dengan metode ini terdapat beberapa keunggulan dan kekurangan. Bruner menyebutkan bahwa metode *discovery learning* memiliki beberapa keunggulan (Ertikanto, 2016, h. 71) diantaranya yaitu:

- 1) Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan konsep *discovery learning* yang memungkinkan anak memahami suatu konsep
- 2) Meningkatkan daya ingat, memudahkan anak melakukan proses belajar yang baru
- 3) Mendorong anak agar anak selalu aktif belajar
- 4) Memudahkan anak dalam belajar membentuk hipotesis sendiri
- 5) Menimbulkan kepuasan dalam diri peserta didik yang bersifat intrinsik
- 6) Memberikan dorongan dan ransangan kepada peserta didik untuk semangat belajar
- 7) Meningkatkan pengetahuan anak dalam ranah kognitif untuk meningkatkan kesiapan anak
- 8) Memperoleh pengetahuan anak sehingga lebih tertanam kuat pada jiwa peserta didik
- 9) Dalam proses penemuan memberikan penguatan terhadap kepercayaan diri
- 10) Mendapatkan kesempatan untuk maju dan berkembang.

Adapun menurut Ahmadi, (2013, h. 91) yang mengatakan bahwa metode pembelajaran *discovery learning* juga memiliki kelemahan yaitu:

- 1) Belajar dengan menggunakan metode *Discovery learning* memerlukan kecerdasan yang tinggi. Jika peserta didik kurang memahami maka hasil yang diperoleh kurang baik

- 2) Belajar dengan menggunakan metode *Discovery learning* akan memakan waktu lama dan jika pelaksanaan pembelajaran tidak terarah akan menimbulkan kekacauan dalam proses belajar
- 3) Metode ini kurang efektif digunakan dalam pembelajaran dengan jumlah anak yang terlalu banyak.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa metode *discovery learning* memberikan berbagai keunggulan yang dapat membantu anak untuk meningkatkan pemahaman terhadap suatu konsep serta menambah daya ingat dalam memudahkan peserta didik untuk melakukan proses pembelajaran. Metode *discovery learning* juga memberikan dorongan dan ransangan kepada peserta didik untuk selalu semangat dalam belajar sehingga memperoleh kesempatan untuk maju dan berkembang sesuai dengan kemampuannya.

Tidak hanya keunggulan saja, metode *discovery learning* juga memiliki kelemahan seperti pelaksanaan metode *discovery learning* dalam pembelajaran akan memerlukan kecerdasan yang tinggi, tetapi tidak semua anak yang dapat menguasainya secara cepat karena membutuhkan waktu yang cukup lama.

## **B. Kaitan Antara Metode *Discovery Learning* Dengan Kemampuan Berpikir Kritis**

Berpikir kritis merupakan kemampuan yang esensial dan berfungsi secara efektif dalam segala aspek kehidupan manusia (Ahmatika, 2020, p. 1). Oleh karena itu kemampuan berpikir kritis ini menjadi penting untuk dikembangkan pada anak usia dini. Kecenderungan anak untuk berpikir kritis telah ada ketika anak memandang berbagai benda disekitarnya dengan penuh rasa ingin tahu.

Pengembangan kemampuan berpikir kritis pada anak dapat dilakukan dengan menggunakan materi dan metode yang sesuai dengan tahapan kemampuan berpikir anak yang masih bersifat konkrit. Menurut Anggreani, (2015, h. 345) yang mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis pada anak dapat dilihat dari kemampuan anak dalam memahami, memecahkan

masalah, mengungkapkan sebab akibat, serta mengungkapkan pendapat. Agar anak dapat memiliki kemampuan berpikir kritis pada pembelajarannya dengan baik, tentu sebaiknya proses pembelajaran yang dilakukan oleh anak dapat dilakukan secara mandiri dan eksploratif. Hal ini sesuai dengan teori belajar konstruktivisme yang mengatakan bahwa manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Teori konstruktivisme telah banyak dikemukakan oleh para tokoh termasuk Bruner yang melahirkan salah satu bentuk pembelajaran, yaitu belajar menemukan atau yang disebut dengan *discovery learning* (Illahi, 2012, h. 49).

*Discovery learning* merupakan belajar mencari dan menemukan sendiri, dimana dalam kegiatan pembelajaran pendidik menyiapkan materi pembelajaran yang bukan materi yang akurat, tetapi anak memiliki kesempatan untuk mencari dan menemukan sendiri menggunakan pendekatan pemecahan masalah. *Discovery learning* dapat juga dikatakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang bertujuan memaksimalkan kemampuan anak untuk melihat, mencari, dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis.

### **C. Penelitian Relevan**

Penelitian yang terkait dengan judul yang penulis ajukan sebagai bahan untuk penelitian sekaligus sebagai salah satu sumber tambahan pada kajian teori.

1. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktavia et al., (2020, h. 114) dengan judul “Penerapan metode *discovery learning* untuk meningkatkan keterampilan proses proses sains anak kelompok B di TK Bhayangkari Kota Bandung” menyebutkan bahwa, terdapat peningkatan yang signifikan yang dapat dilihat dari hasil data posttest bahwa terdapat 2% yang belum berkembang (BB), terdapat 91% yang mulai berkembang (MB), dan 7% berada pada perkembangan berkembang sesuai harapan (BSH). Hasil yang diperoleh berbeda dikarenakan terdapatnya perbedaan stimulasi yang diberikan. Diberikan stimulasi dengan metode pembelajaran biasa pada kelompok kontrol, sedangkan pada kelompok eksperimen diberi stimulus dengan menggunakan penerapan metode *discovery learning*. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa model *discovery learning* terdapat peningkatan yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis anak.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama menggunakan metode *discovery learning*, dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan penelitian eksperimen. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian ini membahas metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia dini, sedangkan penelitian terdahulu membahas metode *discovery learning* terhadap pembelajaran sains anak usia dini. Dalam penelitian ini menggunakan metode *pre-experimrental desigt one group pretes-posttest desigh* sedangkan penelitian terdahulu menggunakan kuasi-eksperimen yang melibatkan dua kelas yaitu eksperimen dan kontrol dimana kedua kelas.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Gayanti, (2020, h. 98) dengan judul “Pengaruh metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia dini di TK IT An-Nahl Kota Jambi” menyebutkan bahwa, kemampuan berpikir kritis anak mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada anak kelompok B1 TK IT An-Nahl kota Jambi, terdapat nilai rata-rata sebesar 35,58, sedangkan skor maksimal yang harus didapatkan sebesar 100. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam berpikir kritis di kelompok B1 TK IT An-Nahl Kota Jambi belum mencapai skor maksimal. Setelah diberi perlakuan sebanyak enam kali dengan melakukan posttest terhadap anak terdapat rata-rata sebesar 79,47 dengan skor maksimal sebesar 100. Hal ini terlihat kemampuan anak dalam berpikir kritis hampir mencapai skor maksimal. Setelah dilakukan perhitungan statistik uji t berpasangan, dari analisis data diperoleh data bahwa  $T \text{ hitung} > T \text{ tabel}$  yaitu sebesar  $33,50 > 2,119$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang memperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia dini di TK IT An-Nahl kota Jambi.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama membahas tentang penggunaan metode *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak, Sama-sama penelitian

kuantitatif. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian ini menggunakan metode *pre-experimrental desigt one group pretes-posttest desigh* sedangkan penelitian terdahulu menggunakan metode quasi experiment.

3. Penelitian lain yang dilakukan oleh Yasmin et al., (2018, h. 14) dengan judul “Pengaruh metode *discovery learning* terhadap kemampuan memecah masalah anak usia dini” kemampuan memecah masalah pada anak melalui metode *discovery learning* mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari kategori berkembang sangat baik yang semula tidak ada anak yang berada pada kategori tersebut meningkat menjadi 4 anak dengan presentase 6,60%. Adapun kategori berkembang sesuai harapan sebanyak 8 anak yang smulanya hanya 6 anak dikategorikan 46,11%. Pada kategori mulai berkembang meningkat menjadi 14 anak dengan presentase 83,10%. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap kemampuan memecah masalah anak usia 5-6 tahun di TL Darma Wanita Bandar Lampung.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama membahas tentang penggunaan metode *discovery learning*, sama-sama penelitian kuantitatif. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian ini membahas metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia dini, sedangkan penelitian terdahulu membahas metode *discovery learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah anak usia dini. Penelitian ini menggunakan metode *pre-experimrental desigt one group pretes-posttest desigh* sedangkan penelitian terdahulu menggunakan metode quasi experiment dan bentuk desain quasi experiment.

4. Penelitian lain yang dilakukan oleh Hendrizal et al., (2021, h. 5) dengan judul “Efektifitas model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik terpadu usia 7-8 tahun” hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan metode *discovery learning*. Hal ini terlihat dari jumlah peserta kelas eksperimen sebanyak 30 anak dengan rata-rata 79,6

sedangkan pada kelas kontrol sebanyak 30 anak dengan rata-rata 73,2. Perolehan uji-t diperoleh hitung= 2,384 lebih besar dari tabel= 1,672 dengan  $db = 58$  ( $n_1+n_2-2= 30 + 30 - 2 = 58$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa berdasarkan uji hipotesis maka penggunaan pendekatan *discovery learning* memberikan hasil yang lebih baik pada aspek ketercapaian hasil belajar dibandingkan pendekatan saintific. Dengan demikian penggunaan metode *discovery learning* di kelas II sekolah dasar memberikan dampak positif terhadap hasil belajar anak.

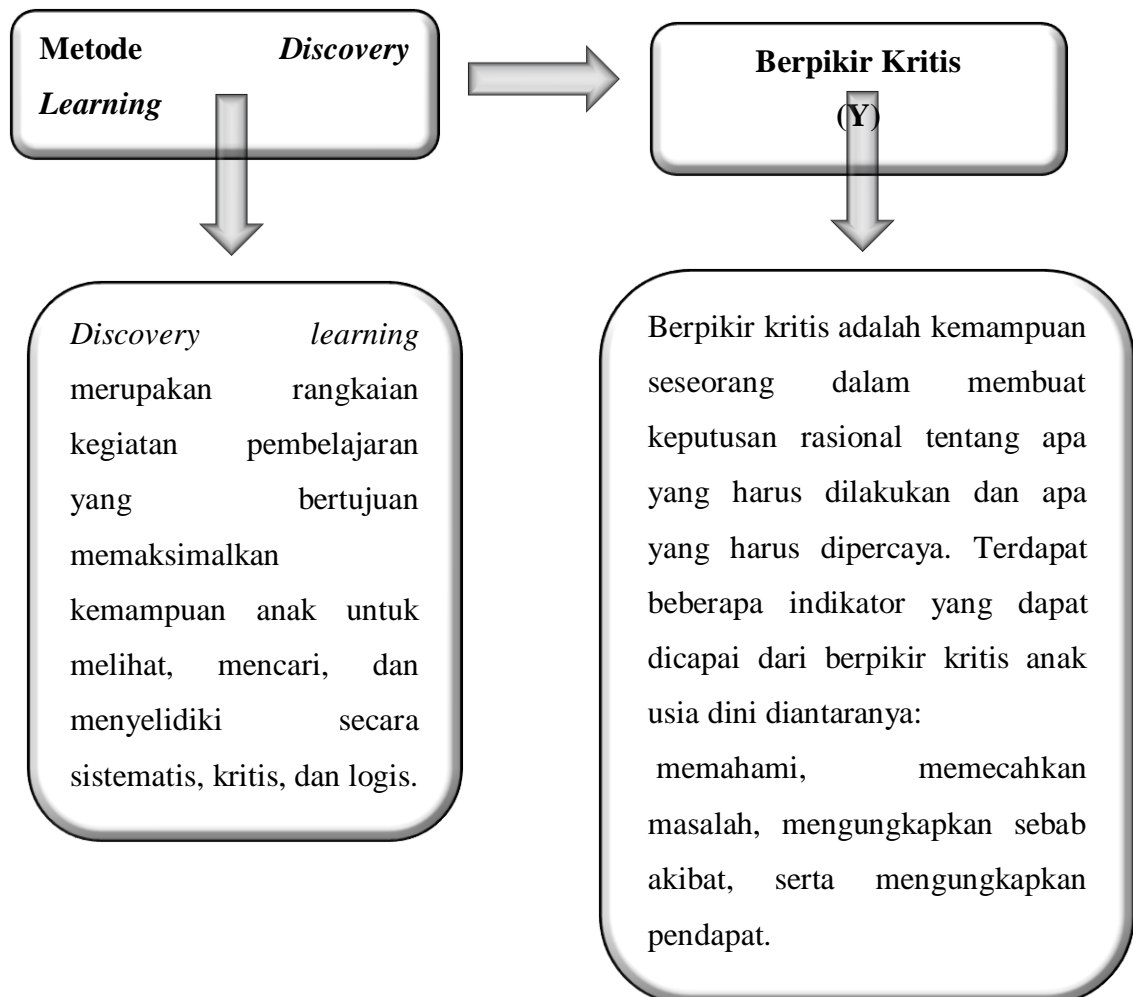
Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama membahas tentang penggunaan metode *discovery learning*, Sama-sama penelitian kuantitatif, metode yang digunakan eksperimen. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian ini membahas metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia dini, sedangkan penelitian terdahulu membahas metode *discovery learning* terhadap hasil belajar anak. Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk quasy eksperimental design.

5. Penelitian lain yang dilakukan oleh Istiqomah et al., (2013, h. 75) dengan judul “Pengembangan perangkat pembelajaran metode *discovery learning* untuk pemahaman sains pada anak TK B” pemahaman sains pada anak mengalami peningkatan setelah menggunakan metode *discovery learning*, hal ini terlihat dari kelompok besar 1 anak mengalami peningkatan rendah, 41 anak dengan presentase 48,8% peningkatan sedang, selebihnya 42 anak dengan presentase 50% mengalami peningkatan tinggi. Setelah melakukan percobaan sebelum dan sesudah menerapkan metode *discovery learning* untuk pemahaman sains terdapat hasil yaitu pada  $a = 5\%$  dengan  $db = 84 - 1 = 84 - 1 = 83$  diperoleh  $t(0.95)(83) = 1.66$ . Karena  $t$  berada pada daerah penolakan  $H_0$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapatnya peningkatan pemahaman sains pada kelompok besar. Dengan menerapkan pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning* untuk pemahaman sains di TK B lebih efektif dibandingkan pembelajaran sebelum diterapkan metode *discovery learning*.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama membahas tentang penggunaan metode *discovery learning*, Sama-sama penelitian kuantitatif. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian ini menggunakan metode *pre-experimrental desigt* sedangkan penelitian terdahulu menggunakan teknik analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif, dan inferensial menggunakan desain Pre-test and Post-tes Group.

#### D. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir diperlukan untuk mengembangkan hubungan antara konsep yang akan diteliti, tujuannya adalah untuk memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian, sebab kerangka berpikir disusun berdasarkan kerangka teoritis yang telah disusun oleh peneliti (Sugiyono, 2015, p. 60). Berdasarkan kerangka berpikir akan jelas beberapa objek yang akan diteliti, maka dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui dan mendeskripsikan pengaruh metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun.





Berdasarkan kerangka berpikir di atas maka kemampuan berpikir kritis anak yang ingin diteliti adalah anak dapat memahami, memecahkan masalah, mengungkapkan sebab akibat, serta mengungkapkan pendapat.

### **E. Hipotesis**

Hipotesis merupakan dugaan sementara dimana kebenarannya harus dibuktikan dalam suatu penelitian. Hipotesis yang disajikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_a$  : Terdapat pengaruh penggunaan metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar.

$H_0$  : Tidak adanya pengaruh metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar.

Contoh hipotesis statistiknya sebagai berikut:

$$H_a : t_0 > t_t$$

$$H_0 : t_0 < t_t$$

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, dengan menggunakan metode eksperimen. “Metode eksperimen diceritakan sebagai metode penelitian yang dimanfaatkan untuk mengetahui akibat suatu perlakuan atas perlakuan lainnya dalam lingkungan yang terkendali” (Sugiyono, 2019, h. 110). Menurut Kerlinger dalam Setyanto, (2015, h. 98) juga mengungkapkan bahwa “metode eksperimen merupakan suatu penelitian ilmiah dimana peneliti memanipulasi dan mengontrol satu atau lebih variabel bebas dan melakukan pengamatan terhadap variabel-variabel terkait untuk menemukan variasi yang muncul bersamaan dengan manipulasi terhadap variabel bebas tersebut”.

Berdasarkan paparan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian eksperimen ini dibuat untuk menemukan perubahan dari tindakan yang dilakukan dan seberapa besar pengaruh perlakuan terhadap suatu yang dipelajari. Tujuannya untuk melihat pengaruh metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar.

Pada penelitian ini, penulis akan menggunakan penelitian *pre-eksperimental* dengan tipe *one group pretest-posttest design*. Karena dengan desain ini memberikan pretest terlebih dahulu sebelum diberikan tindakan. Adapun model *pre-eksperimen* adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Model Pra-Eksperimen**

<b>Group (Kelompok)</b>	<b>Pretest</b>	<b>Treatment</b>	<b>posttest</b>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Dalam penelitian tidak memerlukan kelompok kontrol, karena untuk penelitian menggunakan satu kelompok saja,  $O_1$  yaitu observasi yang dilakukan,  $X$  perlakuan yang diberikan,  $O_2$  yaitu hasil perlakuan yang diberikan.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar. Penelitian ini dimulai Desember 2021 hingga April 2022.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono, (2015, h. 126) populasi merupakan “keseluruhan yang terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan kriteria tertentu yang dipahami peneliti dalam menarik kesimpulan”. Menurut Tuckman dalam (Yusuf, (2014, h. 27) juga menyebutkan bahwa populasi merupakan sekelompok yang dapat diteliti dan peneliti dapat memperoleh serta mengumpulkan berbagai informasi dan kesimpulan yang digambarkan.

Berdasarkan paparan diatas dapat dipahami bahwa populasi merupakan keseluruhan objek yang menjadi sasaran dalam melakukan penelitian untuk memperoleh informasi dan kesimpulan. Dalam penelitian ini, objek penelitiannya yaitu seluruh anak di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar.

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Anak Didik TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima**  
**Kaum, Kabupaten Tanah Datar**

No	Kelas	Jenis Kelamin	Jumlah Anak
1.	B1	Laki-Laki	4 Orang
		Perempuan	7 Orang
2.	B2	Laki-Laki	5 Orang
		Perempuan	8 Orang
3.	B3	Laki-Laki	5 Orang
		Perempuan	7 Orang
4.	B4	Laki-Laki	5 Orang
		Perempuan	5 Orang
5.	B5	Laki-Laki	6 Orang
		Perempuan	5 Orang
6.	B6	Laki-Laki	6 Orang
		Perempuan	4 Orang
7.	B7	Laki-Laki	5 Orang
		Perempuan	6 Orang
Jumlah			78 Orang

*Sumber: Pendidik TK Pertiwi Batusangkar*

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono, (2015, h. 127) sampel merupakan bagian dari populasi yang terpilih dan menjadi perwakilan populasi tersebut. Adapun teknik sampel peneliti gunakan yaitu teknik *simple random sampling* (sampel acak sederhana). *Simple random sampling* merupakan teknik paling sederhana yang diambil secara acak, tanpa memperhatikan tingkatan yang ada dalam populasi, tiap elemen populasi memiliki peluang yang sama dan diketahui untuk terpilih sebagai objek (Yusuf, (2014, h. 27).

Dalam penelitian ini jumlah populasi terlalu besar sehingga tidak mungkin bagi peneliti secara bersamaan untuk melakukannya, oleh karena itu peneliti mengambil beberapa bagian populasi untuk dijadikan objek dalam penelitian sesuai dengan kriteria yang digunakan. Jadi, dari penjelasan di atas peneliti menggunakan sampel yaitu anak kelompok B2 di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar sebanyak 13 anak.

**Tabel 3.3**  
**Sampel Penelitian Kelompok B2**

<b>NO</b>	<b>Kode Anak</b>
1.	<b>ARI</b>
2.	<b>GZE</b>
3.	<b>HO</b>
4.	<b>HA</b>
5.	<b>MD</b>
6.	<b>MZA</b>
7.	<b>ONA</b>
8.	<b>QQN</b>
9.	<b>RMA</b>
10.	<b>YRA</b>
11.	<b>APM</b>
12.	<b>MJP</b>
13.	<b>MQ</b>
<b>Jumlah</b>	<b>13 Orang</b>

*Sumber: data anak tahun 2021*

Tabel diatas dapat kita lihat bahwa sampel pada penelitian ini terdiri dari 13 orang anak, yaitu 5 orang anak perempuan dan 8 orang anak laki-laki.

**Tabel 3.4**  
**Jumlah Anak Didik TK Pertiwi Batusangkar yang Masih Rendah**  
**Kemampuan Berpikir Kritisnya**

No	Jenis Kelamin	Jumlah Anak
1.	Laki-Laki	8 Orang
2.	Perempuan	5 Orang
Jumlah		13 Orang

*Sumber: Pendidik TK Pertiwi Batusangkar*

#### **D. Pengembangan Instrumen**

Pada prinsipnya peneliti melakukan pengukuran membutuhkan alat, sehingga peneliti perlu memiliki alat ukur yang baik. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian sering disebut sebagai instrumen penelitian yaitu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam dan sosial yang dapat diamati (Sugiyono, 2019, h. 156). Pada penelitian ini penulis akan menggunakan teknik pengumpulan data observasi menggunakan alat berupa *checklist*, penelitian memberikan skor 1-4 dengan kriteria yang digunakan yaitu penilaian belum berkembang, mulai berkembang, berkembang sesuai harapan dan berkembang sangat baik.

- BB : (1) Belum Berkembang  
 MB : (2) Mulai Berkembang  
 BSH : (3) Berkembang Sesuai Harapan  
 BSB : (4) Berkembang Sangat Baik

**Tabel 3.5**  
**Tabel Skala Likert**

No	Kategori	Skor
1.	Berkembang Sangat Baik	4
2.	Berkembang Sesuai Harapan	3
3.	Mulai Berkembang	2
4.	Belum Berkembang	1

Tabel di atas menjadi acuan untuk mengisi butir instrumen yang akan diberikan oleh peneliti. Untuk memudahkan penyusunan instrumen penelitian maka perlu kisi-kisi instrumen untuk bisa menetapkan indikator-indikator dari setiap variabel yang diteliti maka diperlukan wawasan yang tulus dan mendalam tentang variabel yang akan diteliti.

**Tabel 3.6**  
**Kisi-Kisi Instrumen**  
**Butir Instrumen**

<b>Variabel</b>	<b>Sub Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sumber Data</b>
Berpikir kritis anak	1. Kemampuan dalam memahami	1.1 Anak mampu bertanya dan mencari informasi mengenai banjir dan gunung meletus	Anak
		1.2 Anak mampu mengoreksi jawaban teman yang kurang tepat	
		1.3 Anak dapat memahami bahaya gunung meletus dan banjir	
	2. Mengungkapkan sebab akibat	2.1 Anak mengetahui dampak negatif yang disebabkan oleh banjir 2.2 Anak mengetahui dampak positif dari gunung meletus	Anak
	3. Memecahkan masalah	3.1 Anak mengetahui cara mencegah banjir 3.2 Anak dapat melakukan kegiatan sesuai instruksi yang diberikan oleh guru	Anak

		3.3 Anak dapat mengetahui kegiatan yang harus dilakukan saat terjadi gunung meletus	
	4. Mengungkapkan pendapat	4.1 Anak dapat memberikan masukan terhadap pencegahan banjir 4.2 Anak dapat mengemukakan pendapatnya mengenai kegiatan yang telah dilakukan	Anak

Sumber: Anggreani, (2015, h. 345)

#### E. Validitas Instrumen

Sebelum instrumen dipakai, perlu dilakukan uji coba dengan menggunakan validitas instrumen, yang bertujuan dapat mengetahui sejauh mana instrumen merekam atau mengukur apa yang dimaksudkan untuk direkam atau diukur. Dalam penelitian penulis memakai validitas isi. Berdasarkan pendapat professional (*professional judgement*) yang menunjukkan sejauh mana instrumen mengukur konsep dari suatu teori yang menjadi dasar penyusunan instrumen. Validitas isi berkaitan dengan pertanyaan atau pernyataan “sejauh mana indikator kompetensi yang dikembangkan dan materi yang ingin diukur”. Untuk menyusun instrumen yang memenuhi validitas isi, dalam penyusunan setiap instrumen harus mengacu pada indikator.

Berdasarkan penjelasan di atas, validnya sebuah instrumen yang digunakan cocok untuk mengukur apa yang ingin diteliti. Pada penelitian ini validitas instrumen yang peneliti lakukan yaitu berdiskusi dengan dosen yang ahli.\



## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan “langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan” (Sugiyono, 2015, h. 308). Untuk mendapatkan data yang diperlukan pada penelitian ini perlu suatu prosedur dan teknik yang digunakan agar data yang didapatkan relevan dengan kebutuhan dalam penelitian, adapun kerelevanan dalam penggunaan data ditentukan oleh terkumpulnya data.

### **1. Observasi/ Pengamatan**

Dalam penelitian yang dilakukan peneliti memakai teknik pengambilan data yaitu teknik observasi. Menurut Kurniawan & Puspitaningtyas, (2016, h. 81) menjelaskan bahwa, observasi yaitu cara pengumpulan data dalam melaksanakan berbagai pengamatan dari situasi dan fenomena yang sudah terjadi. Adapun observasi yang dilaksanakan untuk memperoleh data terhadap kemampuan berpikir kritis anak di TK Pertiwi Batusangkar. Dalam penelitian ini pelaksanaan observasi dilakukan dengan pengamatan secara langsung tanpa perantara terhadap objek yang diteliti. Tujuan dalam penggunaan metode observasi agar dapat memperoleh data secara konkret dan jelas tentang kemampuan berpikir kritis anak usia dini kelompok B2 TK Pertiwi Batusangkar.

### **2. Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan catatan sekelompok orang, ataupun peristiwa dalam suatu situasi yang berkaitan dengan subjek kajian (Yusuf, 2014, h. 34). Dokumen yang berguna sebagai alat bukti yang sah dan mendukung kegiatan pembelajaran, isisnya membuat data atau informasi tentang kemajuan kegiatan yang dilakukan anak. Dokumentasi bisa berupa gambar, tulisan, atau karya monumental seseorang.

**Tabel 3.7**  
**Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Anak Di Tk Pertiwi**  
**Batusangkar**

NO	Item Pengamatan	Hasil Pengamatan			
		BB	MB	BSH	BSB
1.	Anak mampu bertanya dan mencari informasi mengenai banjir dan gunung meletus				
2.	Anak mampu mengoreksi jawaban teman yang kurang tepat				
3.	Anak dapat memahami bahaya gunung meletus dan banjir				
4.	Anak mengetahui dampak negatif yang disebabkan oleh banjir				
5.	Anak mengetahui dampak positif yang disebabkan oleh gunung meletus				
6.	Anak mengetahui cara mencegah banjir				
7.	Anak dapat melakukan kegiatan sesuai intruksi yang diberikan oleh guru				
8.	Anak dapat mengetahui kegiatan yang harus dilakukan saat terjadi gunung meletus				
9.	Anak dapat memberikan masukan terhadap pencegahan banjir				
10.	Anak dapat mengemukakan pendapatnya mengenai kegiatan yang telah dilakukan				

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Teknik Pengolahan Data

Sebelum melakukan pengolahan data masing-masing instrumen diberikan bobot sebagai berikut:

**Tabel 3.8**

**Alternatif kemampuan instrumen dan bobot**

Kemampuan	Singkatan	Skor
Berkembang Sangat Baik	BSB	4
Berkembang Sesuai Harapan	BSH	3
Mulai Berkembang	MB	2
Belum Berkembang	BB	1

Pengolahan data yang digunakan yaitu memakai metode pengolahan statistik. Pada umumnya analisis data melalui penelitian eksperimen menggunakan metode statistik, dalam penggunaan statistik sesuai dengan jenis penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan model eksperimen *one group pretest-posttest design* penelitian melakukan pengukuran sebanyak dua kali yaitu sebelum sesudah perlakuan.

Data yang diperoleh berupa nilai tes pertama dan tes kedua. Adapun tujuan penelitian ini adalah membandingkan antara dua nilai dengan mengajukan pertanyaan apakah ada perbedaan kedua nilai tersebut secara signifikan. Pengujian perbedaan nilai hanya dilaksanakan terhadap rata kedua nilai saja dan untuk melakukan ini digunakan teknik yang disebut uji-t. Sesudah didapatkan persentase jawaban, dapat melakukan pengelompokan jawaban berlandaskan pada kategori. Menurut Sudjijono, (2013, h. 144) yang menjelaskan bahwa, untuk mencari interval skor adalah jarak penyebaran antara skor yang terendah sampai skor tertinggi dengan rumusnya yaitu:

$$R=H - L$$

Keterangan:

R = Rentang

H = Skor

L = Skor yang terendah

Dalam menentukan rentang skor yaitu skor terbesar dikurang skor terkecil. Dalam penelitian ini memiliki terdiri dari 1-4 dengan kategori belum berkembang, mulai berkembang, berkembang sesuai harapan, dan berkembang sangat baik. Jumlah item berpikir kritis sebanyak 10 item, interval kriteria ditentukan dengan cara:

a. Skor tertinggi  $4 \times 10 = 40$

Keterangan: skor tertinggi nilainya yaitu 4, kemudian 4 dikali dengan jumlah sub indikator yang berjumlah 10 memperoleh hasil 40.

b. Skor terendah  $1 \times 10 = 10$

Keterangan: skor terendah nilainya yaitu 1, dikali dengan jumlah sub indikator yang berjumlahnya 10 memperoleh hasil 10.

c. Rentang  $40 - 10 = 30$

Keterangan: rentang diperoleh dari jumlah skor tertinggi dikurangi jumlah sub indikator.

d. Banyak kriteria yaitu 4 tahapan (belum berkembang, mulai berkembang, berkembang sesuai harapan, berkembang sangat baik)

e. Panjang kelas interval  $30 : 4 = 8$

Keterangan: panjang interval diperoleh dari hasil rentang dibagi banyak kriteria.

**Tabel 3.9**

**Skor Berpikir Kritis Anak Usia Dini**

No	Kelas Interval	Kategori Berpikir Kritis Anak
1.	33 - 40	Berkembang Sangat Baik
2.	26 - 32	Berkembang Sesuai Harapan
3.	18 - 25	Mulai Berkembang
4.	10 - 17	Belum Berkembang

## 2. Teknik Analisis Data

Tujuan utama dari analisis data yaitu meringkas data dalam bentuk yang mudah dipahami dan ditafsirkan, sehingga hubungan antara problem penelitian dapat dipelajari dan diuji. Adapun teknik analisis data dilakukan dengan cara membandingkan hasil *rerata pretest* dan *posttes* kelompok eksperimen dengan cara menguji statistik uji-t seperti berikut:

$$t_o = \frac{MD}{SEMD}$$

a. Mencari *mean* dari *Difference*

$$M_D = \frac{\sum D}{N}$$

b. Mencari deviasi standar dari *Difference*

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{N} + \left(\frac{\sum D}{N}\right)^2}$$

c. Mencari *Standar Error* dari *Mean of Difference*

$$SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{N-1}}$$

Menguji signifikansi  $t_o$  dengan cara membandingkan besarnya  $t$  (“ $t$ ” hasil observasi atau “ $t$ ” hasil perhitungan) dengan  $t$  (harga kritik “ $t$ ” yang tercantum dalam tabel nilai “ $t$ ”), dengan terlebih dahulu menetapkan *degrees of freedom* (df) atau derajat kebebasannya (db), yang diperoleh dengan rumus:

<b>Df = N - 1</b>
-------------------

Keterangan:

MD = *Mean of* nilai rata-rata hitung dari beda atau selisih antara skor *pretest* dan *posttest*

$\sum D$  = Jumlah benda atau selisih antara skor *pre-test* dan skor *posttest*

N = Number of Cases (jumlah subjek yang akan diteliti)

SEM = *Standar Error* (standar kesesatan) dari *Mean of Difference*

SDD = Deviasi standar dari perbedaan antara skor *pre-test* dan *posttest*  
(Sudjijono, 2013, hh. 305–307)

Selanjutnya melakukan perbandingan antara  $t_0$  dengan  $t_1$  dengan patokan sebagai berikut:

- a. Jika  $t_0$  lebih besar atau sama dengan  $t_1$  maka hipotesis nihil ditolak, sebaliknya hipotesis alternatif diterima. Berarti antara *pre-test* dan *posttest* yang sedang diselidiki terdapat perbedaan yang signifikan.
- b. Jika  $t_0$  lebih kecil dari pada  $t_1$  maka hipotesis nihil diterima, sebaliknya hipotesis alternatif ditolak. Berarti perbedaan antara variabel *pre-test* dan *posttest* itu bukanlah perbedaan yang signifikan.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data Penelitian**

##### 1. Deskripsi Data *Pre-Test*

Penelitian eksperimen adalah penelitian yang tujuannya dapat melihat pengaruh satu variabel terhadap variabel lainnya. Penelitian tentang pengaruh metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar, dengan populasinya seluruh anak TK Pertiwi Batusangkar. Dalam penelitian ini yang akan menjadi sampel yaitu anak kelompok B2.

Berdasarkan hasil pengolahan instrumen awal, didapatkan permasalahan nyata tentang kemampuan berpikir kritis anak, yakni kemampuan dalam memahami, mengungkapkan sebab akibat, memecahkan masalah, serta mengungkapkan pendapat. Terkait dengan permasalahan kemampuan berpikir kritis anak maka penulis akan menyajikan hasil penelitian yang mengatakan dengan metode *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak. Dalam mengawali kegiatan, peneliti melihat sesuai dengan kisi-kisi instrumen untuk melihat kemampuan berpikir kritis anak kelompok B2. Untuk lebih jelas diungkapkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.1**  
**Hasil *Pre-Test* Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini Kelompok B2 di**  
**TK Pertiwi Batusangkar**

No	Kode Anak	Indikator										Skor	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	APM	3	2	3	1	3	1	2	2	1	1	19	MB
2	ARI	1	3	2	2	1	3	1	1	3	1	18	MB
3	GZE	2	2	1	1	1	3	1	2	2	1	16	BB
4	HA	1	3	3	2	1	2	2	1	1	1	17	BB
5	HO	1	2	2	3	3	2	2	1	1	2	19	MB
6	MD	3	3	1	2	1	1	2	1	3	3	20	MB
7	MJP	2	1	1	3	1	2	2	1	1	2	16	BB
8	MQ	3	1	1	2	3	3	1	2	2	2	20	MB
9	MZA	3	2	3	1	2	2	1	3	2	2	21	MB
10	ONA	1	3	2	1	2	2	3	1	1	3	19	MB
11	QQN	2	3	1	2	1	3	2	1	2	1	18	MB
12	RMA	1	2	2	1	3	1	1	2	1	1	15	BB
13	YRA	2	2	1	1	2	2	1	3	1	2	17	BB
Jumlah													235
Rata- Rata													18,07

Berdasarkan tabel di atas, didapat skor tertinggi yaitu 21, sedangkan skor terendah yaitu 15. Anak yang memiliki kemampuan berpikir kritis belum berkembang berjumlah 5 orang, dan kemampuan berpikir kritis mulai berkembang berjumlah 8 orang. Artinya kemampuan berpikir kritis anak belum berkembang.



**Tabel 4.2**  
**Klasifikasi Skor Berpikir Kritis Anak Usia Dini Di TK Pertiwi Batusangkar**  
*(Pre-test)*

No	Interval	Kategori	F	%
1	33 - 40	BSB	0	0%
2	26 - 32	BSH	0	0%
3	18 - 25	MB	8	62%
4	10 - 17	BB	5	38%
Jumlah			13	100%

Berdasarkan tabel 4.2 di atas disimpulkan pada data *pre-test* kemampuan berpikir kritis 8 anak dengan persentase 62% dengan kategori mulai berkembang dan 5 anak dengan persentase 38% dengan kategori belum berkembang.

Setelah dilakukan *pre-test* terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis anak belum berkembang. Meskipun begitu, kondisi ini masih tetap bisa ditingkatkan dengan memberikan beberapa *treatment* kepada anak. Metode *discovery learning* akan dilakukan sebanyak 4 kali perlakuan, 1 perlakuan dilaksanakan dalam 1 hari serta pelaksanaannya berdasarkan jadwal yang telah ditentukan. Adapun kegiatan yang dilakukan antara lain:

**Tabel 4.3**  
**Jadwal Pelaksanaan Metode *Discovery Learning* dalam Meningkatkan**  
**Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Pertiwi**  
**Batusangkar**

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Waktu	Tempat Pelaksanaan
1	Senin/ 21 Maret 2022	Anak melakukan percobaan sederhana gunung meletus meliputi: 1. Kemampuan dalam memahami 2. Mengungkapkan sebab akibat 3. Memecahkan masalah 4. Mengungkapkan pendapat	60 menit	Ruang kelas
2	Rabu/ 23 Maret 2022	Anak melakukan percobaan sederhana gunung meletus meliputi: 1. Kemampuan dalam memahami 2. Mengungkapkan sebab akibat 3. Memecahkan masalah 4. Mengungkapkan pendapat	60 menit	Ruang kelas

3	Senin/ 28 Maret 2022	Anak melakukan percobaan sederhana bencana banjir meliputi: 1. Kemampuan dalam memahami 2. Mengungkapkan sebab akibat 3. Memecahkan masalah 4. Mengungkapkan pendapat	60 menit	Ruang kelas
4	Rabu/ 30 Maret 2022	Anak melakukan percobaan sederhana bencana banjir meliputi: 1. Kemampuan dalam memahami 2. Mengungkapkan sebab akibat 3. Memecahkan masalah 4. Mengungkapkan pendapat	60 menit	Ruang kelas

## 2. Deskripsi Data Eksperimen

### a. *Treatment 1*

#### 1) Perencanaan

Sebelum melakukan penelitian, hal utama yang dibutuhkan oleh peneliti adalah rancangan yang akan dilakukan, sehingga pada pelaksanaan *treatment* berjalan lancar dan mencapai hasil sesuai yang diharapkan. Bentuk perencanaan yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a) Menyiapkan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)
  - b) Menyiapkan fasilitas yang dapat mendukung kegiatan seperti: lembaran pedoman observasi dan tempat pelaksanaan kegiatan
  - c) Menyiapkan media yang dapat mendukung dalam kegiatan pembelajaran seperti: gambar bencana alam, serta alat dan bahan lainnya yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran
  - d) Dalam perencanaan *treatment* pertama ini peneliti langsung melaksanakan kegiatan *discovery learning* pada anak
  - e) Bentuk pelaksanaan *treatment* yang akan diberikan adalah kemampuan dalam memahami, mengungkapkan sebab akibat, memecahkan masalah, mengungkapkan pendapat.
- 2) Pelaksanaan

Perencanaan *treatment* kegiatan *discovery learning* yang telah peneliti rumuskan, maka selanjutnya peneliti melakukan pelaksanaan kegiatan pertama pada hari Senin/ 21 Maret 2022 yang bertempat di TK Pertiwi Batusangkar kepada 13 orang anak kelompok B2. Sebelum pelaksanaan kegiatan, peneliti memberikan kata pengantar dan tujuan kegiatan yang akan dilaksanakan pada anak. Dalam *treatment* 1 langkah-langkah yang peneliti lakukan yaitu menjelaskan tentang kegiatan yang akan dilakukan, tujuannya dapat membantu anak dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Pada *treatment* pertama ini kegiatan dilakukan pada pukul 08.30-09.30 yang diawali dengan mengajak anak berbaris memasuki kelas untuk berdo'a serta membaca ayat-ayat pendek sebelum belajar. Kemudian peneliti memperkenalkan anak mengenai tema yang akan dibahas yaitu tema alam semesta

dengan sub tema gunung meletus. Setelah itu, peneliti menjelaskan kegiatan selanjutnya tentang tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan awal, peneliti mengenalkan kepada anak mengenai macam-macam bencana alam secara umum dan dilanjutkan mengenalkan anak secara khusus bencana alam gunung meletus (mengenal pengertian gunung, mengetahui apa itu gunung meletus, mengenal kandungan yang terdapat pada gunung meletus, mengenal penyebab terjadinya gunung meletus, apa dampak baik dan dampak buruk gunung meletus, apa yang harus dilakukan jika terjadinya gunung meletus). Setelah peneliti menjelaskan dan mengenalkan kepada anak seputar bencana alam gunung meletus, lalu peneliti mengajak anak untuk mengulang kembali dan menyimpulkan apa yang diketahui anak seputar bencana gunung meletus yang telah dijelaskan dan dikenalkan kepada anak.

Untuk melihat kemampuan berpikir kritis anak, peneliti mengajak anak untuk melakukan percobaan sederhana menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan. Peneliti melakukan pengamatan berdasarkan butir instrumen yang meliputi:

1. Kemampuan dalam memahami
2. Mengungkapkan sebab akibat
3. Memecahkan masalah
4. Mengungkapkan pendapat

Dalam kegiatan tersebut, peneliti banyak bertanya dan mereview kembali untuk melihat sejauh mana pemahaman anak terkait pembelajaran yang telah dilaksanakan dalam kegiatan percobaan sederhana gunung meletus (mengenal pengertian gunung, mengetahui apa itu gunung meletus, mengenal kandungan yang terdapat pada gunung meletus, mengenal penyebab terjadinya gunung meletus, apa dampak

baik dan dampak buruk gunung meletus, apa yang harus dilakukan jika terjadinya gunung meletus). Pada akhir pembelajaran, anak diminta untuk menampilkan hasil karya dan memberi kesempatan kepada anak untuk menjelaskan apa yang diketahui anak seputar gunung meletus dari percobaan yang telah dilakukan.

### 3) Pengamatan

Fungsi dari pengamatan yang penulis lakukan adalah untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis pada anak. Peneliti melakukan pengamatan tentang kegiatan yang dilakukan dengan melihat seberapa besar *treatment* yang diberikan. Pengamatan berfungsi untuk mengukur dan menilai pengaruh terhadap tindakan yang dilakukan. Setelah melakukan beberapa kegiatan, guru melakukan evaluasi melihat hasil kegiatan anak serta menanyakan perasaan anak selama melakukan kegiatan, menanyakan apa saja yang dilakukan dan diskusikan tentang pelajaran yang didapat.

Dilihat ketika diberi perlakuan masih banyak anak yang tidak fokus, anak cenderung diam ketika ditanya kembali, anak tidak dapat mengungkapkan apa yang diketahuinya tentang pelajaran yang telah dikenalkan dan dijelaskan sebelumnya.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis dalam kegiatan awal sampai penutup, penulis melihat masih banyaknya anak yang belum mampu dalam berpikir kritis, sehingga belum ada nilai anak yang meningkat. Pada pelaksanaan *treatment* pertama ini masih banyaknya anak yang belum mampu dalam memahami, mengungkapkan sebab akibat, memecahkan masalah, dan mengungkapkan pendapat, sehingga masih dibutuhkan *treatment* selanjutnya.

**b. Treatment 2**

## 1) Perencanaan

Sebelum melakukan penelitian, hal utama yang dibutuhkan oleh peneliti adalah rancangan yang akan dilakukan, sehingga pada pelaksanaan *treatment* berjalan lancar dan mencapai hasil sesuai yang diharapkan. Bentuk perencanaan yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a) Menyiapkan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)
- b) Menyiapkan fasilitas yang dapat mendukung kegiatan seperti: lembaran pedoman observasi dan tempat pelaksanaan kegiatan
- c) Menyiapkan media yang dapat mendukung dalam kegiatan pembelajaran seperti: gambar-gambar bencana alam, miniatur gunung meletus, serta alat dan bahan lainnya yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran
- d) Dalam perencanaan *treatment* pertama ini peneliti langsung melaksanakan kegiatan *discovery learning* pada anak
- e) Bentuk pelaksanaan *treatment* yang akan diberikan adalah kemampuan dalam memahami, mengungkapkan sebab akibat, memecahkan masalah, mengungkapkan pendapat.

## 2) Pelaksanaan

Perencanaan *treatment* kegiatan *discovery* yang telah peneliti rumuskan, maka selanjutnya peneliti melakukan kegiatan kedua pada hari Rabu/ 23 Maret 2022 yang bertempat di TK Pertiwi Batusangkar kepada 13 orang anak kelompok B2. Sebelum pelaksanaan kegiatan, peneliti memberikan kata pengantar dan tujuan kegiatan yang akan dilaksanakan pada anak. Dalam *treatment* kedua langkah-langkah yang peneliti lakukan yaitu menjelaskan tentang kegiatan yang akan

dilakukan, tujuannya dapat membantu anak dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Pada *treatment* pertama ini kegiatan dilakukan pada pukul 08.30-09.30 yang diawali dengan mengajak anak berbaris memasuki kelas untuk berdo'a serta membaca ayat-ayat pendek sebelum belajar. Kemudian peneliti memperkenalkan anak mengenai tema yang akan dibahas yaitu tema alam semesta dengan sub tema gunung meletus. Setelah itu, peneliti menjelaskan kegiatan selanjutnya tentang tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan awal, peneliti mengenalkan kembali kepada anak mengenai macam-macam bencana alam secara umum dan dilanjutkan mengenalkan anak secara khusus bencana alam gunung meletus (mengenal pengertian gunung, mengetahui apa itu gunung meletus, mengenal kandungan yang terdapat pada gunung meletus, mengenal penyebab terjadinya gunung meletus, apa dampak baik dan dampak buruk gunung meletus, apa yang harus dilakukan jika terjadinya gunung meletus?). Setelah peneliti menjelaskan dan memperlihatkan kepada anak seputar bencana alam gunung meletus, lalu peneliti mengajak anak untuk mengulang kembali dan menyimpulkan apa yang diketahui anak seputar bencana gunung meletus.

Untuk melihat kemampuan berpikir kritis anak, peneliti mengajak anak untuk melakukan percobaan sederhana menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan. Peneliti melakukan pengamatan berdasarkan butir instrumen yang meliputi:

1. Kemampuan dalam memahami
2. Mengungkapkan sebab akibat
3. Memecahkan masalah
4. Mengungkapkan pendapat



Dalam kegiatan tersebut, peneliti banyak bertanya dan mereview kembali untuk melihat sejauh mana pemahaman anak terkait pembelajaran yang telah dilaksanakan dalam kegiatan percobaan sederhana gunung meletus (mengenal pengertian gunung, mengetahui apa itu gunung meletus, mengenal kandungan yang terdapat pada gunung meletus, mengenal penyebab terjadinya gunung meletus, apa dampak baik dan dampak buruk gunung meletus, apa yang harus dilakukan jika terjadinya gunung meletus). Pada akhir pembelajaran, anak diminta untuk menampilkan hasil karya dan memberi kesempatan kepada anak untuk menjelaskan apa yang diketahui anak seputar gunung meletus dari percobaan yang telah dilakukan.

### 3) Pengamatan

Fungsi dari pengamatan yang penulis lakukan adalah untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis pada anak. Peneliti melakukan pengamatan tentang kegiatan yang dilakukan dengan melihat seberapa besar *treatment* yang diberikan. Pengamatan berfungsi untuk mengukur dan menilai pengaruh terhadap tindakan yang dilakukan. Setelah beberapa kegiatan dilakukan, peneliti melakukan evaluasi melihat hasil kegiatan anak serta menanyakan perasaan anak selama melakukan kegiatan, menanyakan apa saja yang dilakukan dan diskusikan tentang pelajaran yang didapat.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis dalam kegiatan awal sampai penutup, penulis melihat telah ada 1 orang anak yang dikategorikan berkembang sesuai harapan, dan 8 orang anak yang dikategorikan mulai berkembang meningkat menjadi 9 orang anak. Hal ini dilihat ketika diberi perlakuan anak mulai mencoba memberi jawaban tentang apa yang diketahuinya. Anak mulai tertarik dengan pembelajaran yang diberikan

menggunakan pembelajaran mencari tahu melali percobaan sederhana.

Pada pelaksanaan *treatment* kedua ini masih terdapat anak yang belum mampu dalam memahami, mengungkapkan sebab akibat, memecahkan masalah, dan mengungkapkan pendapat, sehingga masih dibutuhkan *treatment* selanjutnya.

**c. *Treatment 3***

1) Perencanaan

Sebelum melakukan penelitian, hal utama yang dibutuhkan oleh peneliti adalah rancangan yang akan dilakukan, sehingga pada pelaksanaan *treatment* berjalan lancar dan mencapai hasil sesuai yang diharapkan. Bentuk perencanaan yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a) Menyiapkan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)
- b) Menyiapkan fasilitas yang menunjang dalam kegiatan seperti: tempat pelaksanaan kegiatan dan lembaran pedoman observasi
- c) Menyiapkan media yang dapat mendukung dalam kegiatan pembelajaran seperti: gambar-gambar bencana alam, serta alat dan bahan lainnya yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran
- d) Dalam perencanaan *treatment* ketiga ini peneliti langsung melaksanakan kegiatan *discovery learning* pada anak.
- e) Bentuk pelaksanaan *treatment* yang akan diberikan adalah kemampuan dalam memahami, mengungkapkan sebab akibat, memecahkan masalah, mengungkapkan pendapat.

## 2) Pelaksanaan

Perencanaan *treatment* kegiatan *discovery learning* yang telah peneliti rumuskan, maka selanjutnya peneliti melakukan pelaksanaan kegiatan ketiga pada hari Senin/ 28 Maret 2022 yang bertempat di TK Pertiwi Batusangkar kepada 13 orang anak kelompok B2. Sebelum pelaksanaan kegiatan, peneliti memberikan kata pengantar dan tujuan kegiatan yang akan dilaksanakan pada anak. Dalam *treatment* ketiga langkah-langkah yang peneliti lakukan yaitu menjelaskan tentang kegiatan yang akan dilakukan, tujuannya dapat membantu anak dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Pada *treatment* pertama ini kegiatan dilakukan pada pukul 08.30-09.30 yang diawali dengan mengajak anak berbaris memasuki kelas untuk berdo'a serta membaca ayat-ayat pendek sebelum belajar. Kemudian peneliti memperkenalkan anak mengenai tema yang akan dibahas yaitu tema alam semesta dengan sub tema bencana banjir. Setelah itu, peneliti menjelaskan kegiatan selanjutnya tentang tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan awal, peneliti mengenalkan kembali kepada anak mengenai macam-macam bencana alam secara umum dan dilanjutkan mengenalkan anak secara khusus bencana alam bencana banjir (mengenal pengertian banjir, mengetahui apa itu banjir, mengenal penyebab terjadinya banjir, apa dampak baik dan dampak buruk banjir, apa yang harus dilakukan jika terjadinya banjir?). Setelah peneliti menjelaskan dan memperlihatkan kepada anak seputar bencana alam banjir, lalu peneliti mengajak anak untuk mengulang kembali dan menyimpulkan apa yang diketahui anak seputar bencana banjir.

Untuk melihat kemampuan berpikir kritis anak, peneliti mengajak anak untuk melakukan percobaan sederhana menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan. Peneliti

melakukan pengamatan berdasarkan butir instrumen yang meliputi:

1. Kemampuan dalam memahami
2. Mengungkapkan sebab akibat
3. Memecahkan masalah
4. Mengungkapkan pendapat

Dalam kegiatan tersebut, peneliti banyak bertanya dan mereview kembali untuk melihat sejauh mana pemahaman anak terkait pembelajaran yang telah dilaksanakan dalam kegiatan percobaan sederhana banjir (mengetahui pengertian banjir, mengetahui apa itu banjir, mengenal penyebab terjadinya banjir, apa dampak baik dan dampak buruk banjir, apa yang harus dilakukan jika terjadinya banjir). Pada akhir pembelajaran, anak diminta untuk menampilkan hasil karya dan memberi kesempatan kepada anak untuk menjelaskan apa yang diketahui anak seputar gunung meletus dari percobaan yang telah dilakukan.

### 3) Pengamatan

Fungsi dari pengamatan yang penulis lakukan adalah untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis pada anak. Peneliti melakukan pengamatan tentang kegiatan yang dilakukan dengan melihat seberapa besar *treatment* yang diberikan. Pengamatan berfungsi untuk mengukur dan menilai pengaruh terhadap tindakan yang dilakukan. Setelah beberapa kegiatan dilakukan, peneliti melakukan evaluasi melihat hasil kegiatan anak serta menanyakan perasaan anak selama melakukan kegiatan, menanyakan apa saja yang dilakukan dan diskusikan tentang pelajaran yang didapat.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis dalam kegiatan awal sampai penutup, penulis melihat adanya peningkatan terhadap kemampuan berpikir kritis anak. Hal ini dilihat ketika diberi

perlakuan anak mulai fokus dan dapat memberi jawaban apa yang diketahui anak. Dalam kegiatan percobaan, terdapat beberapa orang anak yang mampu mengoreksi kesalahan dari teman dan memberikan jawaban yang benar. Anak mulai mampu memecahkan permasalahan yang dalam melakukan percobaan sederhana.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis dalam kegiatan awal sampai penutup, penulis melihat adanya peningkatan terhadap pelaksanaan *treatment* ketiga terhadap kemampuan berpikir kritis anak. Namun masih terdapat anak yang belum mampu dalam memahami, menghubungkan sebab akibat, memecahkan masalah, dan mengungkapkan pendapat, sehingga masih dibutuhkan *treatment* selanjutnya.

#### **d. Treatment 4**

##### 1) Perencanaan

Sebelum melakukan penelitian, hal utama yang dibutuhkan oleh peneliti adalah rancangan yang akan dilakukan, sehingga pada pelaksanaan *treatment* berjalan lancar dan mencapai hasil sesuai yang diharapkan. Bentuk perencanaan yang akan dilaksanakan adalah:

- a) Menyiapkan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)
- b) Menyiapkan fasilitas yang menunjang dalam kegiatan seperti: tempat pelaksanaan kegiatan dan lembaran pedoman observasi
- c) Menyiapkan media yang dapat mendukung dalam kegiatan pembelajaran seperti: gambar-gambar bencana alam, serta alat dan bahan lainnya yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran

- d) Dalam perencanaan *treatment* keempat ini peneliti langsung melaksanakan kegiatan *discovery learning* pada anak
- e) Bentuk pelaksanaan *treatment* yang akan diberikan adalah kemampuan dalam memahami, mengungkapkan sebab akibat, memecahkan masalah, mengungkapkan pendapat.

## 2) Pelaksanaan

Perencanaan *treatment* kegiatan *discovery learning* yang telah peneliti rumuskan, maka selanjutnya peneliti melakukan pelaksanaan kegiatan ketiga pada hari Rabu/ 30 Maret 2022 yang bertempat di TK Pertiwi Batusangkar kepada 13 orang anak kelompok B2. Sebelum pelaksanaan kegiatan, peneliti memberikan kata pengantar dan tujuan kegiatan yang akan dilaksanakan pada anak. Dalam *treatment* ketiga langkah-langkah yang peneliti lakukan yaitu menjelaskan tentang kegiatan yang akan dilakukan, tujuannya dapat membantu anak dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Pada *treatment* pertama ini kegiatan dilakukan pada pukul 08.30-09.30 yang diawali dengan mengajak anak berbaris memasuki kelas untuk berdo'a serta membaca ayat-ayat pendek sebelum belajar. Kemudian peneliti memperkenalkan anak mengenai tema yang akan dibahas yaitu tema alam semesta dengan sub tema bencana banjir. Setelah itu, peneliti menjelaskan kegiatan selanjutnya tentang tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan awal, peneliti mengenalkan kembali kepada anak mengenai macam-macam bencana alam secara umum dan dilanjutkan mengenalkan anak secara khusus bencana alam bencana banjir (mengenal pengertian banjir, mengetahui apa itu banjir, mengenal penyebab terjadinya banjir, apa dampak baik dan dampak buruk banjir, apa yang harus dilakukan jika

terjadinya banjir?). Setelah peneliti menjelaskan dan memperlihatkan kepada anak seputar bencana alam banjir, lalu peneliti mengajak anak untuk mengulang kembali dan menyimpulkan apa yang diketahui anak seputar bencana banjir.

Untuk melihat kemampuan berpikir kritis anak, peneliti mengajak anak untuk melakukan percobaan sederhana menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan. Peneliti melakukan pengamatan berdasarkan butir instrumen yang meliputi:

1. Kemampuan dalam memahami
2. Mengungkapkan sebab akibat
3. Memecahkan masalah
4. Mengungkapkan pendapat

Dalam kegiatan tersebut, peneliti banyak bertanya dan mereview kembali untuk melihat sejauh mana pemahaman anak terkait pembelajaran yang telah dilaksanakan dalam kegiatan percobaan sederhana banjir (mengetahui pengertian banjir, mengetahui apa itu banjir, mengenal penyebab terjadinya banjir, apa dampak baik dan dampak buruk banjir, apa yang harus dilakukan jika terjadinya banjir). Pada akhir pembelajaran, anak diminta untuk menampilkan hasil karya dan memberi kesempatan kepada anak untuk menjelaskan apa yang diketahui anak seputar gunung meletus dari percobaan yang telah dilakukan.

### 3) Pengamatan

Fungsi dari pengamatan yang penulis lakukan adalah untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis pada anak. Peneliti melakukan pengamatan tentang kegiatan yang dilakukan dengan melihat seberapa besar *treatment* yang diberikan. Pengamatan berfungsi untuk mengukur dan menilai

pengaruh terhadap tindakan yang dilakukan. Setelah beberapa kegiatan dilakukan, peneliti melakukan evaluasi melihat hasil kegiatan anak serta menanyakan perasaan anak selama melakukan kegiatan, menanyakan apa saja yang dilakukan dan diskusikan tentang pelajaran yang didapat.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis dalam kegiatan awal sampai penutup, penulis melihat adanya peningkatan terhadap kemampuan berpikir kritis anak. Hal ini dilihat ketika diberi perlakuan anak sudah fokus dan dapat memberi jawaban secara baik dan benar. Anak sudah dapat memecahkan permasalahan dari percobaan sederhana yang dilakukan. Ketika peneliti menanyakan kepada anak terkait pembelajaran, anak terlihat mampu dalam memahami, menghubungkan sebab akibat, memecahkan masalah, dan mengungkapkan pendapat.

## B. Pengujian Persyaratan Analisis

### 1. Deskripsi Data *Treatment*

Penjabaran klasifikasi skor dari masing-masing perlakuan yang diberikan kegiatan *discovery learning* pada anak, antara lain:

**Tabel 4.4**  
**Klasifikasi Skor Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun**  
**di TK Pertiwi Batusangkar**  
**(*Treatment 1*)**

No	Interval	Kategori	F	%
1	33 – 40	BSB	0	0%
2	26 – 32	BSH	0	0%
3	18 – 25	MB	8	62%
4	10 – 17	BB	5	38%
Jumlah			13	100%



Berdasarkan tabel di atas dipahami bahwa data *treatment 1* pada 8 anak dengan persentase 62% yang kemampuan berpikir kritis dikategorikan mulai berkembang, 5 anak dengan persentase 38% dengan kategori belum berkembang.

**Tabel 4.5**  
**Klasifikasi Skor Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun**  
**di TK Pertiwi Batusangkar**  
**(Treatment 2)**

No	Interval	Kategori	F	%
1	33 – 40	BSB	0	0%
2	26 – 32	BSH	1	8%
3	18 – 25	MB	9	69%
4	10 – 17	BB	3	23%
Jumlah			13	100%

Berdasarkan tabel di atas dipahami bahwa data *treatment 2* pada 1 anak dengan persentase 8% yang kemampuan berpikir kritis pada kategori berkembang sesuai harapan, 9 anak dengan persentase 69% yang kategori mulai berkembang, dan 3 anak dengan persentase 23% yang kategori belum berkembang.

**Tabel 4.6**  
**Klasifikasi Skor Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun**  
**di TK Pertiwi Batusangkar**  
**(Treatment 3)**

No	Interval	Kategori	F	%
1	33 – 40	BSB	2	15%
2	26 – 32	BSH	9	69%
3	18 – 25	MB	1	8%
4	10 – 17	BB	1	8%
Jumlah			13	100%

Berdasarkan tabel di atas dipahami bahwa data *treatment* 3 pada 2 anak dengan persentase 15% yang kemampuan berpikir kritis pada kategori berkembang sangat baik, 9 anak dengan persentase 69% kategori berkembang sesuai harapan, 1 anak dengan persentase 8% yang kategori mulai berkembang dan 1 anak dengan persentase 8% yang kategori belum berkembang.

**Tabel 4.7**  
**Klasifikasi Skor Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun**  
**di TK Pertiwi Batusangkar**  
**(Treatment 4)**

No	Interval	Kategori	F	%
1	33 – 40	BSB	10	77%
2	26 – 32	BSH	2	15%
3	18 – 25	MB	1	8%
4	10 – 17	BB	0	0%
Jumlah			13	100%

Berdasarkan tabel di atas dipahami bahwa pada *treatment* 4 pada 10 anak dengan persentase 77% yang kemampuan berpikir kritis pada kategori berkembang sangat baik, 2 anak dengan persentase 15% yang kemampuan berpikir kritis berkembang sesuai harapan, dan 1 anak dengan persentase 8% yang kategori mulai berkembang.

## 2. Deskripsi Data *Posttest*

Setelah melaksanakan 4 kali *treatment* langkah selanjutnya yaitu dengan mengadakan *posttest* untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan berpikir kritis anak setelah diberikan *treatment*.

**Tabel 4.8**  
**Hasil *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia**  
**5-6 Tahun Di TK Pertiwi Batusangkar**

No	Kode Anak	Indikator										Skor	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	APM	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	37	BSB
2	ARI	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	36	BSB
3	GZE	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	36	BSB
4	HA	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	38	BSB
5	HO	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	35	BSB
6	MD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	BSB
7	MJP	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	32	BSh
8	MQ	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	35	BSB
9	MZA	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	37	BSB
10	ONA	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	34	BSB
11	QQN	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	31	BSh
12	RMA	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	35	BSB
13	YRA	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	36	BSB
Jumlah													462
Rata- Rata													35,53

Berdasarkan tabel di atas didapat skor tertinggi yaitu 40, sedangkan skor terendah yaitu 31. Anak yang memiliki kemampuan berpikir kritis berkembang sesuai harapan berjumlah 2 orang, dan kemampuan berpikir kritis berkembang sangat baik berjumlah 11 orang. Artinya kemampuan berpikir kritis anak sudah berkembang.

Selanjutnya rangkuman distribusi frekuensi dan *posttest* kemampuan berpikir kritis anak melalui metode *discovery learning* dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.9**  
**Klasifikasi Skor Kemampuan Berpikir Kritis Anak**  
**Usia 5-6 Tahun di TK Pertiwi Batusangkar**  
*(Posttest)*

No	Interval	Kategori	F	%
1	33 – 40	BSB	11	85%
2	26 – 32	BSH	2	15%
3	18 – 25	MB	0	0%
4	10 – 17	BB	0	0%
Jumlah			13	100%

Berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil *posttest* pada 11 anak dengan persentase 85% yang kemampuan berpikir kritis pada kategori berkembang sangat baik, dan 2 anak dengan persentase 15% yang kategori berkembang sesuai harapan.

Setelah hasil *posttest* didapatkan, maka langkah selanjutnya yaitu menganalisis data hasil *posttest* tersebut. Caranya dengan melakukan uji statistic (uji-t) untuk melihat apakah metode *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun yang dilaksanakan di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar.

### 3. Deskripsi data *pre-test posttest*

**Tabel 4.10**  
**Hasil perolehan nilai *pretest posttest***

No	Kode Anak	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	APM	19	37
2	ARI	18	36
3	GZE	16	36
4	HA	17	38

5	HO	19	35
6	MD	20	40
7	MJP	16	32
8	MQ	20	35
9	MZA	21	37
10	ONA	19	34
11	QQN	18	31
12	RMA	15	35
13	YRA	17	36
<b>Jumlah Rata-rata</b>		235	462
		18,07	35,53

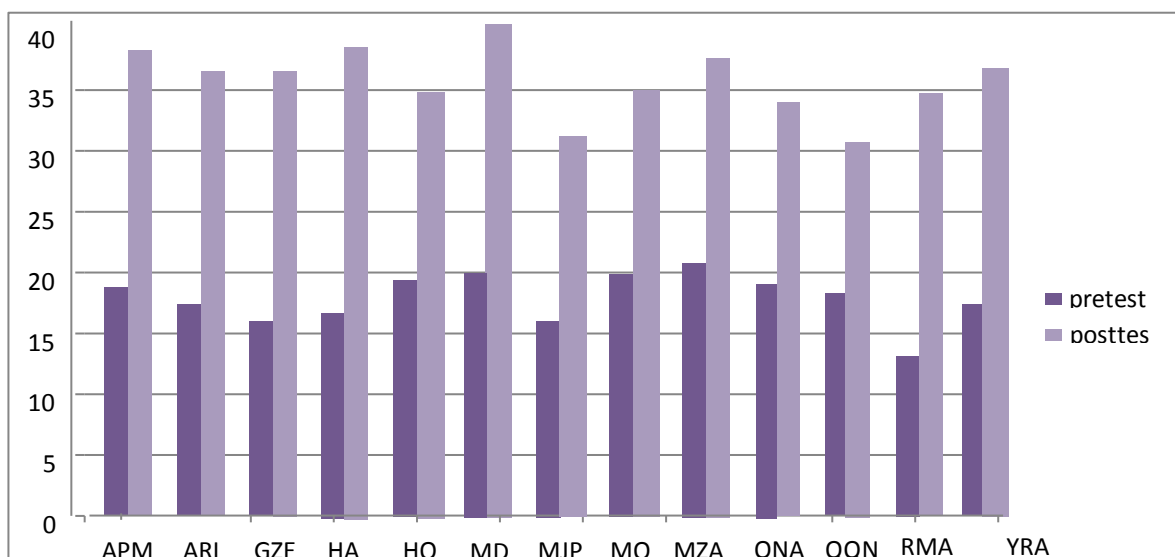
Dari tabel di atas dapat dilihat data *pre-test* dan *posttest* anak yang menunjukkan signifikan peningkatan kemampuan berpikir kritis pada anak, dengan jumlah rata-rata *pre-test* 18,07 menjadi rata-rata *posttest* 35,53 dengan selisih rata-rata 17,46, ini berarti metode *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar.

**Tabel 4.11**  
**Perbandingan Data Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Anak**  
**Antara *Pretest* dan *Posttest* Secara Keseluruhan**

No	Kode Anak	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>		Selisih
		Skor	Klasifikasi	Skor	Klasifikasi	
1	APM	19	MB	37	BSB	Meningkat 18
2	ARI	18	MB	36	BSB	Meningkat 18
3	GZE	16	BB	36	BSB	Meningkat 20
4	HA	17	BB	38	BSB	Meningkat 21

5	HO	19	MB	35	BSB	Meningkat 16
6	MD	20	MB	40	BSB	Meningkat 20
7	MJP	16	BB	32	BSH	Meningkat 16
8	MQ	20	MB	35	BSB	Meningkat 15
9	MZA	21	MB	37	BSB	Meningkat 16
10	ONA	19	MB	34	BSB	Meningkat 15
11	QQN	18	MB	31	BSH	Meningkat 13
12	RMA	15	BB	35	BSB	Meningkat 20
13	YRA	17	BB	36	BSB	Meningkat 19
<b>Jumlah</b>		235		462		227
<b>Rata-Rata</b>		18,07		35,53		17,46

**Gambar Grafik 4.1**  
**Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia**  
**5-6 Tahun di TK Pertiwi Batusangkar**



Dari tabel dan grafik di atas bisa dilihat kemampuan berpikir kritis anak mengalami peningkatan. Sebelum melakukan *treatment*

terlihat jelas skor rata-rata anak yaitu 18,07 dan setelah diberikan *treatment* kemampuan berpikir kritis anak meningkat menjadi 35,53.

#### 4. Data Berdistribusi Normal

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan data berdistribusi normal. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan adalah *Kolmogorov Smirnov*. Dengan bantuan perangkat lunak komputer pengolahan data statistik SPSS versi 20, hasil uji normalitas ditunjukkan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.12**  
**Uji Normalitas**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.157	13	.200 <sup>*</sup>	.964	13	.811
posttest	.179	13	.200 <sup>*</sup>	.963	13	.800

Berdasarkan uji normalitas hasil dari pretest dan posttest (Kolmogorov-Smirnov atau Shapiro-Wilk) terlihat bahwa data yang digunakan berdistribusi normal. Hasil *pre-test* yang diperoleh 0.811, artinya  $0.811 > 0.05$ . sedangkan, hasil dari *posttest* diperoleh 0.800, yang artinya  $0.800 > 0.05$ . dengan demikian data terdistribusi dengan normal.

#### 5. Data Berdistribusi Homogen

Untuk mencari data yang berdistribusi homogeny, peneliti menggunakan SPSS. Hal ini bisa dilihat pada tabel dibawah ini tentang uji homogenitas.

**Tabel 4.13**  
**Uji Homogenitas**

Test of Homogeneity of Variance				
	Levene			
	Statistic	df1	df2	Sig.
hasil Based on Mean	.269	1	24	.609
Based on Median	.189	1	24	.668
Based on Median and with adjusted df	.189	1	19.361	.669
Based on trimmed mean	.267	1	24	.610

Berdasarkan uji normalitas hasil dari uji homogenitas terlihat bahwa data yang digunakan berdistribusi homogen. Hasil signifikan yang diperoleh  $0.610 > 0.05$  dengan demikian data yang digunakan homogeny.

### C. Pengujian Hipotesis

Dalam menjawab rumus masalah penelitian yang sudah diuraikan dalam bab 1 maka dilakukan uji hipotesis. Hipotesis yaitu uji sementara terhadap rumusan masalah dalam penelitian, disebut sementara karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan fakta empiris yang didapat dari pengumpulan data hipotesis yang akan diuji.

Setelah hasil *treatment* didapat langkah berikutnya yaitu menganalisis data hasil *treatment* dengan cara melakukan uji statistik, untuk melihat signifikan atau tidaknya peningkatan kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun melalui metode *discovery learning*. Dalam hal ini perlu dilakukan dengan analisis uji-t, sebelum dilakukan uji-t maka terlebih dahulu dibuat perhitungan untuk memperoleh nilai “t” yaitu:

Dalam hal ini melihat signifikan atau tidaknya peningkatan kemampuan berpikir kritis pada anak dilakukan dengan analisis uji-t. Sebelum dilakukan uji “t” terlebih dahulu dibuat tabel perhitungan untuk memperoleh nilai “t” pada tabel 4.10 berikut ini:



**Tabel 4.14**  
**Menguji Kebenaran Hipotesis Alternative ( $H_a$ )**

No	Kode	Pretest	Posttest	D	D <sup>2</sup>
	Anak	Skor	Skor		
1	APM	19	37	18	324
2	ARI	18	36	18	324
3	GZE	16	36	20	400
4	HA	17	38	21	441
5	HO	19	35	16	256
6	MD	20	40	20	400
7	MJP	16	32	16	256
8	MQ	20	35	15	225
9	MZA	21	37	16	256
10	ONA	19	34	15	225
11	QQN	18	31	13	169
12	RMA	15	35	20	400
13	YRA	17	36	19	361
Jumlah		235	462	227	4.037
Rata-Rata		18,07	35,53	17,46	310,53

a. Mencari mean dari diference

$$M_D = \frac{\sum D}{N} = \frac{227}{13} = 17,46$$

b. Mencari deviasi standar dari diference

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{N} - \left(\frac{\sum D}{N}\right)^2}$$

$$SD_D = \sqrt{\frac{4.037}{13} - \left(\frac{227}{13}\right)^2}$$

$$SD_D = \sqrt{310,53 - (17,46)^2}$$

$$SD_D = \sqrt{310,53 - 304,85}$$

$$SD_D = \sqrt{5,68}$$

$$= 2,38$$

c. Mencari standar error dari mean of difference

$$SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{N-1}}$$

$$SE_{MD} = \frac{2,38}{\sqrt{13-1}}$$

$$SE_{MD} = \frac{2,38}{\sqrt{12}}$$

$$SE_{MD} = \frac{2,38}{3,46}$$

$$= 0,68$$

d. Mencari harga  $t_0$  dengan rumus:

$$t_0 = \frac{MD}{SE_{MD}}$$

$$t_0 = \frac{17,46}{0,68}$$

$$= 25,67$$

e.  $Df = N - 1$

$$= 13 - 1$$

$$= 12$$

Langkah berikut yaitu memberikan interpretasi terhadap  $t_0$ , dimana terlebih dahulu diperhitungkan df atau dbnya,  $df = N-1 = 13-1 = 12$ , membandingkan besarnya  $t$  yang diperoleh dengan perhitungan  $t_0 = 25,67$  dan besar “ $t$ ” yang tercantum pada taraf signifikan 1% yaitu  $t_{\alpha} 1\% = 3,05$  jadi dapat diketahui bahwa  $t_0$  lebih besar dari  $t_{\alpha}$  yaitu  $25,67 > 3,05$ . Maka hipotesis alternatif diterima, karena metode *discovery learning*

berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun. Dengan demikian dapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *posttest* pada kelompok sampel. Maka hipotesis  $H_a$  diterima dan hipotesis  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa metode *discovery learning* dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun.

#### D. Persyaratan Analisis Data

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji Normalitas (N-Gain), untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini. Skor hasil kemampuan berpikir kritis anak diklasifikasikan dengan cara menghitung N-Gain termormalisasi, berikut ini adalah penjelasannya:

**Tabel 4.15**  
**Hasil Nilai N-Gain**

No	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Rumus N-Gain
1	19	37	$\frac{37-19}{40-19} = 0,85$
2	18	36	$\frac{36-18}{40-18} = 0,81$
3	16	36	$\frac{36-16}{40-16} = 0,83$
4	17	38	$\frac{38-17}{40-17} = 0,91$
5	19	35	$\frac{35-19}{40-19} = 0,76$
6	20	40	$\frac{40-20}{40-20} = 1$
7	16	32	$\frac{32-16}{40-16} = 0,66$
8	20	35	$\frac{35-20}{40-20} = 0,75$
9	21	37	$\frac{37-21}{40-21} = 0,84$
10	19	34	$\frac{34-19}{40-19} = 0,71$

11	18	31	$\frac{31-18}{40-18} = 0,59$
12	15	35	$\frac{35-15}{40-15} = 0,8$
13	17	36	$\frac{36-17}{40-17} = 0,82$
Rata-rata	18,07	35,53	Jumlah = 10,33
N-Gain	0,79		

*Skor Ideal: 40*

Dari tabel di atas terlihat bahwa terdapat peningkatan skor rata-rata kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun dari hasil *pre-test* dan *posttest*. Dapat dilakukan dengan uji N-Gain dengan rumus:

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal ideal} - \text{skor pretest}}$$

Berdasarkan tabel di atas terdapat jumlah dari hasil N-Gain dari 13 anak yaitu 0,79 dan untuk mengetahui nilai N-Gain maka jumlah dibagi dengan banyak anak berdasarkan rumus berikut:

$$\frac{\text{Jumlah}}{\text{Banyak anak}} = \text{yaitu } \frac{10,33}{13} = 0,79$$

## E. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ini secara umum bahwa sebelum diberikan *treatment* skor rata-rata kemampuan berpikir kritis pada anak yaitu 18,07 setelah diberikan *treatment* skor kemampuan berpikir kritis pada anak yaitu 35,53 dengan perbandingannya yaitu 17,46. Dalam hal ini peningkatan yang terjadi membuktikan bahwa adanya pengaruh metode *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun.

Setelah diberikan *treatment* masing-masing anak mengalami peningkatan pada kemampuan berpikir kritis melalui metode *discovery learning*. 11 anak yang berkembang sangat baik, 2 anak yang berkembang

sesuai harapan, hal ini disebabkan metode *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak.

Hal ini dilihat sebelum diberikan *treatment*, belum semua anak bisa dalam memahami, mengungkapkan sebab akibat, memecahkan masalah, serta mengungkapkan pendapat, untuk itu perlu adanya metode *discovery learning* yang dilaksanakan pada pembelajaran dengan tujuan agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak.

Anak merupakan sosok individu yang selalu aktif, dinamis, antusias, dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis merupakan hal yang sangat penting untuk dikembangkan semenjak anak berusia dini. Anak membutuhkan berpikir kritis sebagai kecakapan hidup agar anak dapat mengelolah berbagai informasi yang diterimanya dan membantunya menjadi individu yang berpikir (Rahmasari et al., 2021, h. 42). Kemampuan ini telah muncul secara spontan pada masa kanak-kanak, hal ini dilihat dari rasa ingin tahu anak ketika anak memperhatikan benda-benda yang ada disekitarnya, kemampuan berpikir kritis ini juga terlihat ketika anak suka bertanya tentang sesuatu yang baru dilihat, didengar dan diketahuinya (Hidayati, 2021, h. 37).

Kemampuan berpikir kritis pada anak tidak terlepas dari peranan orang tua. Orang tua memiliki peranan sebagai pendidik dan peletak dasar kecerdasan pada anak baik itu secara intelektual, emosional maupun spiritual. Kemampuan berpikir kritis pada anak dapat dikenalkan dengan pola berpikir kritis yang sumbernya dapat kita peroleh dari lingkungan yang ada disekitar kita. Melalui pola berpikir kritis yang dikenalkan kepada anak dapat memberikan kemudahan kepada anak dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Aspek perkembangan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan. Anggreani, (2015, h. 347) menyebutkan bahwa pada usia dini, kita dapat melihat kemampuan berpikir kritis anak melalui beberapa aspek diantaranya yaitu:

1. Kemampuan menganalisis
2. Mengungkapkan sebab akibat
3. Memecahkan masalah
4. Mengungkapkan pendapat

Kemampuan berpikir kritis pada anak dapat dikembangkan dan dilatih melalui metode *discovery learning*. Pada kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan sebaiknya menggunakan metode yang menarik dan menyenangkan bagi anak dengan mengajak anak langsung dalam melaksanakan kegiatan *discovery learning* dengan melakukan percobaan sederhana secara langsung bersama anak. Kemampuan berpikir kritis pada anak dapat dikembangkan dengan cara memahami, mengungkapkan sebab akibat, memecahkan masalah, dan mengungkapkan pendapat. Dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak, salah satu jenis kegiatan yang dapat diterapkan adalah menggunakan metode *discovery learning*.

Metode *discovery learning* merupakan Teori konstruktivisme yang banyak dikemukakan oleh para tokoh termasuk Bruner yang melahirkan salah satu bentuk pembelajaran, yaitu belajar menemukan atau yang disebut *discovery learning* (Illahi, 2012, h. 49). Djamarah dalam Afandi et al., (2013, h. 98) menyebutkan bahwa *discovery learning* merupakan “belajar mencari dan menemukan sendiri”, dimana dalam proses pembelajaran ini, pendidik menyiapkan materi pembelajaran yang bukan materi yang tepat, tetapi peserta didik diberi kesempatan untuk mencari dan menemukan sendiri menggunakan pendekatan pemecahan masalah. Melalui pembelajaran ini dapat membantu anak baik secara individu maupun kelompok belajar untuk menemukan sendiri sesuai dengan pengalaman masing-masing anak (Rusman, 2011, h. 98).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar.

Berlandaskan uraian di atas disimpulkan bahwa dalam pelaksanaan metode *discovery learning* telah meningkat kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun. Terlihat dari perhitungan yang telah dipaparkan di atas terbukti bahwa  $t_0$  lebih besar pada  $t_1$ .

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah peneliti lakukan terkait dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak melalui metode *discovery learning* di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar. Dapat disimpulkan bahwa dari hasil pengujian statistik hipotesis alternatif ( $H_a$ ) menyatakan bahwa terdapat pengaruh metode *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada anak.

Pada nilai  $t$  pada taraf signifikan 1% yaitu  $t_{\alpha} 1\% = 3,05$  jadi bisa diketahui bahwa  $t_0$  lebih besar dari  $t_{\alpha}$  yakni  $25,67 > 3,05$ . Jadi hipotesis nihil yang diajukan ditolak, maka terdapat perbedaan skor kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah digunakan metode *discovery learning*. Kesimpulan yang dapat diambil adalah metode *discovery learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar, serta dapat digunakan untuk pembelajaran selanjutnya.

### **B. Implikasi**

Implikasi penelitian terkait kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Batusangkar, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar, dapat dimanfaatkan serta diterapkan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak melalui metode *discovery learning*.

### **C. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian di TK Pertiwi Batusangkar, dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak melalui metode *discovery learning* dapat diajukan beberapa saran yang bermanfaat, antara lain:



1. Kepala sekolah, dapat memberikan arahan bagi guru untuk menerapkan metode *discovery learning* dalam melaksanakan proses pembelajaran
2. Bagi guru, di TK guru bisa menggunakan metode *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak
3. Bagi peneliti selanjutnya, dapat melakukan penelitian dengan variabel kemampuan berpikir kritis dan subjek peneliti yang berbeda untuk mengatasi setiap permasalahan yang ada pada diri anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S. S., & Junining, E. (2013). Kemampuan Berpikir Kritis dalam Membaca Serta Kesesuaiannya dengan Intelegensi Mahasiswa Program Studi Sastra Inggris. *ERUDIO*, 2(1), 59–64.
- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). Model Dan Metode Pembelajaran Di Sekolah. In *Perpustakaan Nasional Katalog Dalam Terbitan (KDT)*. Unissula Press.
- Ahmadi, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Rosdakarya.
- Ahmatika, D. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Pendekatan Inquiry/Discovery. *Euclid*, 3(1), 1–10.
- Ambar, R. F. (2019). *pengembangan instrumen tes high order thinking skills (HOST) boga dasar untuk peserta didik SMK program keahlian tata boga*.
- Andriani, A., & Wakhudin, W. (2020). Implementasi Pendidikan Karakter Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Di Mim Pasir Lor Karanglewas Banyumas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 51–63. <https://doi.org/10.32815/jpm.v1i2.303>
- Andrisyah. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Sains Melalui Pendekatan Inquiry. *Tunas Siliwangi*, 4(2), 60–69.
- Anggreani, C. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen Berbasis Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 343–361. <https://www.neliti.com/id/publications/117882/peningkatan-kemampuan-berpikir-kritis-melalui-metode-eksperimen-berbasis-lingkungan>
- David, N. (2014). *Efektivitas Penerapan Metode Group Investigation Dalam Peningkatan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Prestasi Belajar Peserta Didik Kelas X Pada Mata Pelajaran Kewirausahaan Di SMK PGRI 2 Prabumulih Tahun Ajaran 2013/2014*.
- Desmita. (2009). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Desmita. (2010). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. PT Remaja Rosdakarya.
- Effendi, L. A. (2012). Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp. *Penelitian Pendidikan, Vol. 13(2)*, 1–10.

- Ertikanto. (2016). *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Media Akademi.
- Fitriani, W., Bakri, F., & Sunaryo, S. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Fisika Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (High Order Thinking Skill) Siswa Sma. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 2(1), 36–42. <https://doi.org/10.17509/wapfi.v2i1.4901>
- Gayanti, I. (2020). *Pengaruh Metode Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini Di TK IT An-Nahl Kota Jambi*. Universitas Jambi.
- Hamid, A. (2017). Guru Professional. *Guru Profesional*, 17(32), 274–285. <http://ejurnal.staialfalahbjb.ac.id/index.php/alfalahjikk/article/view/26>
- Hendi, A., Caswita, & Haenilah, E. Y. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Metakognitif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Al Asma : Journal of Islamic Education*, 4(2), 823–834. <https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13380>
- Hendrizar, H., Puspita, V., & Zein, R. (2021). Efektifitas Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu Usia 7-8 tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 642–651. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1280>
- Hidayat, T., Mawardi, & Astuti, S. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Tema Indahnnya Keberagaman di Negeriku. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 7(1), 1–9.
- Hidayati. (2021). Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Anak Usia Dini di Era Digital. *Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 525–536.
- Hidayati, A. U. (2017). Melatih Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar. *Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 4(20), 143–156.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontektual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Illahi, M. T. (2012). *Pembelajaran Discover Strategy & Mental Vocational Skill*. Pustaka Pelajar.
- Istiqomah, Hartono, & Rusilowati, A. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Metode Discovery Learning Untuk Pemahaman Sains Pada Anak Tk B. *Journal of Primary Education*, 2(2), 71–76.

<https://doi.org/10.15294/jpe.v2i2.3064>

- Junita, R., Chientya, & Putrie, A. R. (2021). Upaya Pengenalan Warna Dengan Menggunakan Media Permainan Kartu Warna Pada Anak Bimba AIUEO Graha Kalimas 4 Tambun. *Research and Development Journal of Education*, 7(2), 525–531. <https://doi.org/10.30998/rdje.v7i2.11241>
- Karim, N. (2015). Critical Thinking Ability of Students in Learning in Learning Mathematics Using the Jucama Model in Middle School. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 92–104.
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Pengembangannya*. Perdana Mulya Sarana.
- Khaironi, M. (2018). Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v2i01.739>
- Kurniawan, A. W., & Puspitaningtyas, Z. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Pandiva Buku.
- Kuswana, W. S. (2011). *Taksonomi Berpikir*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Meiriza, A. (2015). Penerapan Self Assessment Untuk Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 9, 1459–1467.
- Mu'min, S. A. (2013). Teori Pengembangan Kognitif Jian Piaget. *Jurnal AL-Ta'dib*, 6(1), 89–99. <https://ejournal.iainkendari.ac.id>
- Musdalifah, Anas, M., & Sadaruddin. (2020). Peningkatan Kreativitas Anak Melalui Metode Discovery Pada Pembelajaran Sains Di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal Mario. *TEMATIK: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 42–52. <https://doi.org/10.26858/tematik.v6i1.14438>
- Nugrahaeni, A., Wayan Redhana, I., & Made Arya Kartawan, I. (2017). Pendidikan Kimia Indonesia 23 Amallia Nugrahaeni, I Wayan Redhana, I Made Arya Kartawan. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 1(1), 23–29.
- Oktavia, H., Kurniati, Santana, F. D. T., & Aprianti, E. (2020). Jurnal Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif) Penerapan Metode Discovery Learning Untuk Meningkatkanketerampilan Proses Sains Anak Kelompok B. *Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 3(2), 2714–4107.

- Purwati, R., Hobri, & Fatahillah, A. (2016). Analisa Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Kuadrat Pada Pembelajaran Model Creative Problem Solving. *Journal of the Mining Institute of Japan*, 7(1), 84–93. [https://doi.org/10.2473/shigentosoelai1953.83.947\\_421](https://doi.org/10.2473/shigentosoelai1953.83.947_421)
- Qurniati, D., Andayani, Y., & Muntari. (2015). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning. *E-Journal Penelitian Pendidikan IPA*, 1(2), 58–69.
- Rahmasari, T., Pudyaningtyas, A. R., & Nurjanah, N. E. (2021). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Kumara Cendekia*, 9(1), 41–48.
- Rahmat, H. K., Pernanda, S., Hasanah, M., Muzaki, A., Nurmalasari, E., & Rusdi, L. (2021). Model Pembelajaran Discovery Learning Guna Membentuk Sikap Peduli Lingkungan Pada Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Kerangka Konseptual. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 109–117. <https://doi.org/10.25078/aw.v6i2.2231>
- Reswari, A. (2021). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Steam Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis (Hots) Anak Usia 5-6 Tahun. *Journal of Childhood Education*, 5(1), 1–10. <http://journalfai.unisla.ac.id/index.php/JCE>
- Rosarina, G., Sudin, A., & Sujana, A. (2016). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda. *BIO EDUCATIO: (The Journal of Science and Biology Education)*, 1(1), 371–380. <https://doi.org/10.31949/be.v5i2.2597>
- Rositawati, D. N. (2018). Kajian Berpikir Kritis Pada Metode Inkuiri. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 3, 74–84. <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v3i0.28514>
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Raja Grafindo Persada.
- Salmi. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas XII IPS.2 SMA Negeri 13 Palembang. *Jurnal PROFIT Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 6(1), 1–16. <https://doi.org/10.36706/jp.v6i1.7865>
- Santrock, J. W. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group.
- Setyanto, E. (2015). Memperkenalkan Kembali Metode Eksperimen dalam Kajian Komunikasi. *Jurnal ILMU KOMUNIKASI*, 3(1), 37–48.

<https://doi.org/10.24002/jik.v3i1.239>

- Sit, M. (2017). *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*. PT. Kharisma Putra Utama.
- Sudjijono. (2013). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Raja Grafindo.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta, Cv.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta, Cv.
- Suharna, H. (2018). *Teori Berpikir Reflektif dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. CV Budi Utama.
- Sukardi. (2019). *Petodologi Penelitian Pendidikan (Kopetensi dan Praktiknya)*. Bumi Aksara.
- Suprihatin, S. (2015). Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Sisa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 3(1), 7382.
- Susanto, A. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar Berbagai Aspeknya*. Kencana.
- Tilar. (2011). *Pedagogik Kritis: Perkembangan, Substansi, dan Perkembangannya di Indonesia*. Rineka Cipta.
- Wayudi, M., Suwanto, & Santoso, B. (2020). Kajian Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 5(1), 67–82. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i2.18008>
- Wicasari. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Peserta didik Dalam Menyelesaikan Permasalahan Matematika Yang Berorientasi Pada Hots. *Prosiding Seminar Nasional Reforming Pedagogy 2016*.
- Winoto, Y. C., & Prasetyo, T. (2020). Efektivitas Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 228–238. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.348>
- Wiyani, N. A. (2014). *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini Panduan Bagi Orang Tua dan Pendidikan PAUD dalam Memahami Serta Mendidik Anak Usia Dini*. Gava Media.

- Yasmin, S. A. N., Haenilah, E. Y., & Fatmawati, N. (2018). Penggunaan Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Anak. *Journal of the Japanese Society of Pediatric Surgeons*, 5(2), 381. [https://doi.org/10.11164/jjsps.5.2\\_381\\_2](https://doi.org/10.11164/jjsps.5.2_381_2)
- Yuhariati, & Dewi Wahyuni. (2016). Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Bermain Rancang Bangun Balok Di PAUD IT AL-Fatih Kota Banda Aceh. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1(1), 1–10.
- Yuliana, N. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 21–28. <https://doi.org/10.24036/fip.100.v18i2.318.000-000>
- Yusuf, M. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Prenada Media.
- Zakiah, L., & Lestari, I. (2019). *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran* (Issue August). Erzatama Karya Abadi. <https://doi.org/10.31227/osf.io/xsugq>
- Zubaidah, S. (2010). Berfikir Kritis : Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Yang dapat Dikembangkan Melalui Pembelajaran Sains. *Seminar Nasional Sains 2010 Dengan Tema “Optimalisasi Sains Untuk Memberdayakan Manusia,”* 1–14.