

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBASIS  
ASESMEN PORTOFOLIO TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
SISWA KELAS XI SMAN 10 BANDAR LAMPUNG DITINJAU DARI  
*ADVERSITY QUOTIENT***

**Skripsi**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Biologi

**Oleh**

**RENI DHARMA YUNI  
NPM. 1411060160**

**Jurusan: Pendidikan Biologi**

**Pembimbing I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.  
Pembimbing II : Akbar Handoko, M.Pd.**



**FAKULTAS  
KEGURUAN**

**TARBIYAH DAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1439 H / 2018 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBASIS  
ASESMEN PORTOFOLIO TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
SISWA KELAS XI SMAN 10 BANDAR LAMPUNG DITINJAU DARI  
*ADVERSITY QUOTIENT***

**Skripsi**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Biologi

**OLEH :**

**RENI DHARMA YUNI**

**1411060160**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**

**Pembimbing I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd**

**Pembimbing II : Akbar Handoko, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN**

**LAMPUNG**

**1439 H / 2018 M**

## ABSTRAK

### PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBASIS ASESMEN PORTOFOLIO TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS XI SMAN 10 BANDAR LAMPUNG DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT*

Oleh  
Reni Dharma Yuni

Penelitian ini adalah penelitian *quasy eksperimen*. Dimana penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik karena proses pembelajaran yang belum mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Rumusan masalah penelitian ini adalah (1) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas XI IPA yang menggunakan model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio dengan kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* (2) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang memiliki *adversity quotient* tinggi, sedang dan rendah (3) Apakah terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio dengan *adversity quotient* peserta didik terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain faktorial 2x3.

Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 10 Bandar Lampung. Sampel yang digunakan sebanyak 2 kelas yang dipilih dengan teknik acak kelas, yaitu kelas XI IPA 8 merupakan kelas kontrol dan kelas XI IPA 5 merupakan kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, angket, dan dokumentasi. Pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama dengan taraf signifikansi 5%. Dari hasil analisis diperoleh  $F_a = 6,716 > F_{tabel} = 4,004$  sehingga  $H_{0A}$  ditolak,  $F_b = 77,970 > F_{tabel} = 3,153$  sehingga  $H_{0B}$  ditolak,  $F_{ab} = 4,819 > F_{tabel} = 3,153$  sehingga  $H_{0AB}$  ditolak. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio dengan kelas yang menggunakan model *Problem Based learning*, (2) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio pada peserta didik yang memiliki *Adversity Quoient* tinggi, sedang rendah, (3) Terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio dengan *Adversity quotient* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

**Kata kunci:** Model Inkuiri Terbimbing, Asesmen Portofolio, Kemampuan Berpikir Kritis, *Adversity Quotient*.



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

*Alamat: Jl. Let. Kol. H. Endro suratmin, Sukarame Bandar Lampung Telp.(0721) 703260*

---

**PERSETUJUAN**

Judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI  
TERBIMBING BERBASIS ASESMEN PORTOFOLIO  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA  
KELAS XI SMAN 10 BANDAR LAMPUNG DITINJAU  
DARI *ADVERSITY QUOTIENT***

Nama : **Reni Dharma Yuni**  
NPM : **1411060160**  
Jurusan : **Pendidikan Biologi**  
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas  
Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Pembimbing I,

Pembimbing II ,

**Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd**

**Akbar Handoko, M.Pd**

**NIP. 19840228 2006 04 1 004**

**NIP.-**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Pendidikan Biologi,**

**Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd**

**NIP. 19840228 2006 04 1 004**



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

*Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin, Sukarame I, Bandar Lampung 35131 Telp. (0721)*

---

*/03260 Fax. /80422*

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan Judul : **Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMAN 10 Bandar Lampung Ditinjau Dari *Adversity Quotient***, disusun oleh : **Reni Dharmayuni**, NPM: **1411060160**, Jurusan : **Pendidikan Biologi**, telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal : **Rabu/18 Juli 2018**.

**TIM MUNAQOSYAH**

**Ketua** : **Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd** (.....)

**Sekretaris** : **Marlina Kamelia, M.Sc** (.....)

**Penguji Utama** : **Dr. H. Agus Jatmiko, M.Pd** (.....)

**Penguji Kedua** : **Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd** (.....)

**Pembimbing** : **Akbar Handoko, M.Pd** (.....)

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd**

## MOTTO

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ  
النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ  
وَتَصْرِيْفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾

Artinya : “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupkan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan.”(Q.S Al- Al-Baqarah (2): 164)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-qur'an dan Terjemahannya* (Bandung: Syaamil Qur'an, 2007), h.25.

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Darwasi dan Ibunda Rita Gusmaini yang selalu memberikan kasih sayang, perhatian, bimbingan, do'a, senantiasa memberikan keteduhan dalam hidupku, dan perjuangan tetesan keringat demi memberikan dukungan keberhasilan studiku.
2. Kakak-kakak ku tercinta Ridho Darmawan, Rika Kurnia Dewi, Della Oktavia dan tak lupa adik tercinta Reza Kurniawan dan keluarga besar ku yang senantiasa mendukung, membantu, mengingatkan serta menantikan keberhasilanku.
3. Sahabat-sahabatku Revi Andini, Siti Rahayu Wiasti, Rita Melianti, Risa Selvia, Putri Arum Mutia, Siti Rhomadhona, Shinta Dwi Utari, Selvia Rani Rahayu, Riska Apriana, Rezsa Balga, dan Resi Widi Astuti yang sama-sama berjuang dan selalu memberikan semangat kepada penulis.

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Reni Dharma Yuni, Lahir di Kalibalangan, Pada tanggal 17 Juni 1996. Anak ketiga dari empat bersaudara dari pasangan Darwasi dan Rita Gusmaini.

Pendidikan formal yang pernah penulis tempuh dimulai dari Taman Kanak-Kanak (TK) Al-Zahra lulus pada tahun 2004. Kemudian, dilanjutkan ke jenjang pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 04 Kalibalangan lulus pada tahun 2010. Selanjutnya penulis meneruskan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah (MTS) Negeri 1 Kotabumi lulus pada tahun 2012 dan di Madrasah Aliyah (MA) Negeri 1 Kotabumi lulus pada tahun 2014. Selama di MA penulis aktif dalam kegiatan Palang Merah Remaja dan OSIS.. Tahun 2014, penulis menempuh Studi Pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pada Agustus 2017, Penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Panjerejo Kecamatan Gading Rejo Kabupaten Pringsewu dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMAN 10 Bandar Lampung.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kemudahan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMAN 10 Bandar Lampung Ditinjau Dari *Adversity Quotient*”**. Sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak dapat berhasil dengan begitu saja tanpa adanya bimbingan, bantuan, motivasi dan fasilitas yang diberikan. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materil sehingga terselesaikannya skripsi ini, rasa hormat dan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung sekaligus pembimbing I yang telah menyediakan waktu dan membimbing menyelesaikan skripsi ini.
3. Dwijowati Asih Saputri, M.Si selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

4. Akbar Handoko, M.Pd selaku pembimbing II, yang telah banyak memberi bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah banyak membantu dan memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh perkuliahan sampai selesai.
6. Aang Hidayat, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 10 Bandar Lampung yang telah mengizinkan penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut.
7. Maryati, S.Pd. selaku guru Mata Pelajaran Biologi yang telah membantu selama penulis mengadakan penelitian.
8. Teman-teman angkatan 2014 Jurusan Pendidikan Biologi kelas C yang telah memotivasi dan memberikan semangat selama perjalanan penulis menjadi mahasiswa Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
9. Almamaterku tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Semoga semua kebaikan yang telah diberikan dengan ikhlas dicatat sebagai amal ibadah di sisi Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat memberi sumbangsi bagi dunia pendidikan.

Bandar Lampung, 2018

Penulis

**RENI DHARMA YUNI**  
**NPM. 1411060160**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>

### **BAB I. PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	15
C. Batasan Masalah.....	15
D. Rumusan Masalah .....	16
E. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian .....	17
F. Ruang Lingkup Penelitian.....	18

### **BAB II. KAJIAN PUSTAKA**

A. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	20
1. Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	20
2. Tahapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	21
3. Keunggulan dan kekurangan .....	23
B. Asesmen Portofolio .....	25
1. Pengertian Asesmen Portofolio .....	25
2. Jenis-jenis Portofolio.....	27

3. Fungsi dan Tujuan Asesmen Portofolio.....	30
4. Keunggulan dan Kelemahan Asesmen Portofolio .....	32
C. Kemampuan Berpikir Kritis .....	36
1. Pengertian Berpikir Kritis .....	36
2. Indikator Berpikir Kritis.....	38
3. Pentingnya Berpikir Kritis .....	41
D. <i>Adversity Quotient</i> .....	42
1. Pengertian <i>Adversity Quotient</i> .....	42
2. Dimensi-dimensi <i>Adversity Quotient</i> .....	44
3. Faktor Pembentuk <i>Adversity Quotient</i> .....	46
4. Karakter Manusia Berdasarkan Tingkat <i>Adversity Quotient</i> .....	47
E. Penelitian Relevan.....	50
F. Kerangka Berpikir .....	53
G. Hipotesis Penelitian.....	55

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	57
B. Metode dan Desain Penelitian .....	57
C. Variabel Penelitian .....	58
D. Populasi dan Sampel .....	59
E. Teknik Pengumpulan Data .....	60
F. Instrumen Penelitian.....	62
G. Uji Coba Instrumen .....	65
H. Teknik Analisis Data.....	68

### **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Pengujian Instrumen Penelitian.....	81
1. Tes Kemampuan Berpikir Kritis .....	81
a. Uji Validitas Kemampuan Berpikir Kritis .....	82
b. Uji Reliabilitas Kemampuan Berpikir Kritis .....	82
c. Uji Tingkat Kesukaran Kemampuan Berpikir Kritis.....	83
d. Uji Daya Pembeda Kemampuan Berpikir Kritis .....	83
B. Uji Analisis Data <i>Posttest</i> .....	84
1. Analisis Data <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis.....	84
a. Uji Normalitas Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama... 85	
1) Uji Normalitas Kelas Eksperimen .....	85
2) Uji Normalitas Kelas Kontrol .....	85

b. Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	86
2. Uji Hipotesis Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama .....	87
3. Uji Komparasi Ganda <i>Scheff</i> ' .....	90
C. Data Hasil Penelitian .....	94
1. Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis .....	94
2. Hasil Rata-Rata <i>Feedback</i> Mind Map dan Diagram V.....	98
D. Pembahasan .....	100

## **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	132
B. Saran.....	132

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1.1 Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas XI SMA N 10 Bandar Lampung.....	6
Tabel 1.2 Hasil Observasi <i>Adversity Quotient</i> Kelas XI SMA N 10 Bandar Lampung .....	13
Tabel 2.1 Jenis-Jenis Inkuiri .....	19
Tabel 2.2 Tahapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	21
Tabel 2.3 Proses dan Kata-kata Operasional Berpikir Kritis .....	39
Tabel 2.4 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....	41
Tabel 3.1 Desain Faktorial 2x3 .....	58
Tabel 3.2 Populasi Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 10 Bandar Lampung.....	59
Tabel 3.3 Kategori Berpikir Kritis .....	63
Tabel 3.4 Kategori <i>Adversity Quotient</i> .....	63
Tabel 3.5 Kriteria Reliabilitas .....	65
Tabel 3.6 Interpretasi Tingkat Kesukaran.....	66
Tabel 3.7 Kriteria Indeks Daya Pembeda .....	67
Tabel 3.8 Analisis Varians .....	72
Tabel 3.9 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan.....	76
Tabel 4.1 Uji Validitas Soal Kemampuan Berpikir Kritis .....	82
Tabel 4.2 Uji Reliabilitas Soal Kemampuan Berpikir Kritis .....	83
Tabel 4.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	83
Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal.....	84

Tabel 4.5 Uji Normalitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis	
Kelas Eksperimen .....	85
Tabel 4.6 Uji Normalitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis	
Kelas Kontrol .....	86
Tabel 4.7 Uji Homogenitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis .....	86
Tabel 4.8 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama.....	87
Tabel 4.9 Rataan Data dan Rataan Marginal .....	90
Tabel 4.10 Hasil Uji Komparasi Rerata Antar Kolom.....	91
Tabel 4.11 Data Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir	
Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	94
Tabel 4.12 Data Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Setiap Indikator	
Kelas Eksperimen Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing	
Berdasarkan Asesmen Portofolio .....	94
Tabel 4.13 Data Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Setiap Indikator	
Kelas Kontrol Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	96

## DAFTAR GAMBAR

### Halaman

Gambar 1 : Aktifitas dan Dampak Pembelajaran Berbasis Inkuiri .....	23
Gambar 2 : Hirarki Kebutuhan Maslow .....	50
Gambar 3 : Hubungan Variabel Bebas dan Variabel Terikat .....	59



## DAFTAR LAMPIRAN

### Halaman

#### Lampiran 1 Perangkat Pembelajaran

Lampiran 1 Nama Peserta Didik .....	140
Lampiran 2 Silabus .....	141
Lampiran 3 RPP .....	144

#### Lampiran 2 Instrumen Penelitian

Lampiran 4 Validitas .....	180
Lampiran 5 Reliabilitas .....	181
Lampiran 6 Tingkat Kesukaran.....	182
Lampiran 7 Daya Beda.....	183
Lampiran 8 Kisi-Kisi Kemampuan Berpikir Kritis.....	184
Lampiran 9 Soal Kemampuan Berpikir Kritis .....	199
Lampiran 10 Kisi-Kisi Angket <i>Adversity Quotient</i> .....	200
Lampiran 11 Angket <i>Adversity Quotient</i> .....	206

#### Lampiran 3 Analisis Data

Lampiran 12 Daftar Nilai Kelas Eksperimen.....	210
Lampiran 13 Daftar Nilai Kelas Kontrol .....	211
Lampiran 14 Daftar Nilai <i>Adversity Quotient</i> Kelas Eksperimen.....	212
Lampiran 15 Daftar Nilai <i>Adversity Quotient</i> Kelas Kontrol .....	213
Lampiran 16 Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen.....	214
Lampiran 17 Uji Normalitas Posttest Kelas Kontrol .....	215

Lampiran 18 Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	216
Lampiran 19 Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama .....	217
Lampiran 20 Rataan Data dan Rataan Marginal .....	220
Lampiran 21 Perhitungan Posttes Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....	221
Lampiran 22 Pengelompokkan Kelas Eksperimen berdasarkan <i>Adversity quotient</i> .....	222
Lampiran 23 Pengelompokkan Kelas Kontrol berdasarkan <i>Adversity quotient</i> .....	223
Lampiran 24 Perhitungan Posttest Indikator Kemampuan Berpikir kritis Kelas Eksperimen .....	224
Lampiran 25 Perhitungan Posttest Indikator Kemampuan Berpikir kritis Kelas Kontrol.....	227
 <b>Lampiran 4 Dokumentasi</b>	
Lampiran 26 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	230
Lampiran 27 Dokumentasi Peserta Didik .....	242
Lampiran 28 Tinjauan Konsep Sistem Koordinasi .....	244
 <b>Lampiran 5 Surat-Surat Penelitian</b>	

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu hak dasar manusia. Manusia membutuhkan pendidikan dalam proses hidupnya agar dapat bermanfaat dan memiliki keterampilan yang dibutuhkan dalam anggota masyarakat dan lingkungan alam sekitar dimana individu itu berada.<sup>1</sup> Menurut John Dewey Pendidikan adalah suatu proses pembinaan dan perubahan fundamental dalam hidup manusia yang bertujuan memperoleh pengalaman yang berguna dalam kehidupan.<sup>2</sup> Pendidikan merupakan proses mengubah perilaku peserta didik agar menjadi manusia dewasa yang hidup tanpa bergantung kepada orang lain dan sebagai bagian dari masyarakat dimana individu itu berada.<sup>3</sup> Berdasarkan ketiga pengertian tersebut pendidikan dapat diartikan sebagai suatu proses atau kegiatan agar peserta didik mampu mengembangkan potensi-potensi positif yang ada pada dirinya serta mampu mengubah tingkah laku menjadi ke arah yang lebih baik.

---

<sup>1</sup>Chairul Anwar. *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan* ( Yogyakarta: SUKA Press, 2014),h.1

<sup>2</sup>Chairul Anwar. *Teori-teori Pendidikan Klasik hingga Kontemporer* ( Yogyakarta: IRCiSoD, 2017),h.218

<sup>3</sup>Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar* (Bandung: Alfabeta, 2009),h.3.

Perubahan tingkah laku peserta didik agar mampu menjadi manusia dewasa yang mampu hidup mandiri dan sebagai anggota masyarakat dalam lingkungan dimana individu itu berada merupakan suatu proses pendidikan. Proses pendidikan itu sendiri tidak bisa begitu saja terlepas dari kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Salah satu komponen di dalam kegiatan pembelajaran adalah interaksi antara pendidik dengan peserta didik.

Pendidik harus memiliki strategi pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan materi kepada peserta didik agar suatu tujuan pembelajaran dapat tercapai. Hal ini sesuai dengan pernyataan Roestiyah, strategi pembelajaran yang tepat diperlukan pendidik agar peserta didik dapat belajar secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan yang diharapkan, kreativitas dan gagasan yang baru diperlukan oleh pendidik agar mampu mengembangkan cara penyajian materi pelajaran di sekolah.<sup>4</sup> Pemilihan strategi dan metode pembelajaran yang tepat akan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi pra penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 10 Bandar Lampung, pendidik cenderung masih sering menggunakan pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional sendiri sebenarnya merupakan pembelajaran yang biasa dilakukan pendidik selama ini seperti ceramah, diskusi dan penugasan. Pembelajaran yang demikian memungkinkan tidak terjadinya interaksi yang baik saat pembelajaran di kelas, sehingga peserta didik akan sibuk sendiri dengan *gadget*, berbicara dengan teman diluar tema pembelajaran atau sibuk dengan

---

<sup>4</sup> Roestiyah N.K, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h.1.

tugas lain diluar mata pelajaran biologi, sedangkan pendidik hanya memfokuskan pemberian materi sedangkan proses pembelajaran yang baik adalah keadaan dimana peserta didik turut aktif dalam kegiatan pembelajaran (*student centered*) dan tidak hanya pendidik yang aktif dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Pembelajaran berlangsung tidak cukup menarik perhatian peserta didik, peserta didik cenderung pasif dan sebagian besar peserta didik hanya diam. Peserta didik tidak menanyakan hal-hal atau konsep yang belum mereka pahami, namun pada saat pemberian tes masih banyak peserta didik yang mendapatkan hasil yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kegiatan pembelajaran yang berlangsung terlihat seolah peserta didik cukup baik dalam memahami materi yang telah disampaikan, namun saat pendidik memberi kesempatan untuk menjawab ataupun bertanya mengenai materi yang telah dipelajari hari itu, peserta didik memilih untuk diam karena mereka bingung apa yang akan dijawab dan ditanyakan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan Ibu Maryati,S.Pd salah satu pendidik pada mata pelajaran biologi menyatakan bahwa pembelajaran dengan kegiatan praktikum tidak selalu dilakukan, dikarenakan sarana dan prasarana yang kurang memadai misalnya dalam kegiatan praktikum uji golongan darah karena keterbatasan serum maka praktikum tidak dilakukan ke seluruh kelas XI IPA SMA Negeri 10 Bandar Lampung, begitu pula halnya dengan penggunaan model pembelajaran. Model pembelajaran disesuaikan dengan materi ajar, namun lebih sering menggunakan pembelajaran dengan cara ceramah, diskusi dan penugasan. Dalam melaksanakan penilaian hasil belajar peserta didik lebih banyak menggunakan

penilaian *paper and pencil test* yang belum melibatkan umpan balik dan *self assessment* seperti pada penilaian menggunakan portofolio.<sup>5</sup>

Pembelajaran biologi berkaitan erat dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan pengumpulan pengetahuan yang berupa faktor-faktor, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja, melainkan juga merupakan proses penemuan.<sup>6</sup> Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis peserta didik sangat diperlukan dalam proses pembelajaran yang berkualitas. Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir yang masuk akal dan reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang harus dipercaya atau harus dilakukan.<sup>7</sup>

Segala sesuatu termasuk pendidikan tidak terlepas dari sumber pokok ajaran yaitu Al-Qur'an. Al-Qur'an sebagai pedoman dan petunjuk bagi umat islam memberikan gambaran tentang berpikir yang bersifat positif. Seperti dalam Q.S. Al-Baqarah (2): 164

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾

<sup>5</sup>Maryati, Guru Mata Pelajaran IPA Biologi, *Hasil Wawancara*, SMAN 10 Bandar Lampung, Tanggal 16 November 2017, Pukul 10.00 WIB

<sup>6</sup>Irham falahudin, "Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran materi pengelolaan lingkungan di smp negeri 2 tanjung lago, kabupaten banyuasin." *jurnal bioilmi* . Vol. 2 No. 2 (Agustus 2016), h. 92.

<sup>7</sup>Alec fisher, *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar* (Jakarta: Erlangga, 2008), h.4.

Artinya : “*Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupkan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan.*”<sup>8</sup>

Menurut Quraish Shihab QS. Al-Baqarah (2): 164 tersebut diatas menerangkan tentang bukti yang menunjukkan kekuasaan Allah SWT. Sang Pencipta mengajak manusia sebagai makhluk yang berakal untuk berpikir dan merenung menyangkut banyak hal yang diciptakan-Nya sebagai tanda-tanda keesaan dan kebesaran Allah SWT meskipun tanda akan kekuasaan Allah SWT sudah sangat nyata, masih saja banyak manusia yang ingkar akan keesaan dan kebesaran Allah SWT tersebut.<sup>9</sup>

Sebelum melakukan penelitian yang sesungguhnya, peneliti juga melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik. Studi pendahuluan di SMA Negeri 10 Bandar Lampung dilakukan dengan pemberian soal tes *essay* dengan jumlah 10 butir soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik secara keseluruhan. Tabel 1.1 dibawah ini menunjukkan hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 10 Bandar Lampung.

---

<sup>8</sup>Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-qur'an dan Terjemahannya* (Bandung: Syaamil Qur'an, 2007), h.25.

<sup>9</sup>M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an Vol 1* (Jakarta: Lentera Hati, 2006),h.350.

**Tabel 1.1**  
**Hasil Studi Pendahuluan Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Biologi**  
**Kelas XI IPA Semester Genap SMA Negeri 10 Bandar Lampung Tahun**  
**Pelajaran 2017/2018**

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kritis
1	XI IPA 1	34	37,3
2	XI IPA 2	36	35
3	XI IPA 3	36	37,1
4	XI IPA 4	36	38,6
5	XI IPA 5	36	31,8
6	XI IPA 6	33	31,4
7	XI IPA 7	35	32,8
8	XI IPA 8	31	40,5

*Sumber : Dokumen Nilai Tes Kemampuan Berikir Kritis Peserta didik kelas XI IPA SMAN 10 Bandar Lampung tahun ajaran 2017/2018*

Berdasarkan Tabel 1.1 dapat dilihat rata-rata nilai pencapaian kemampuan berpikir kritis peserta didik pada masing-masing kelas XI IPA, data tersebut diatas menunjukkan bahwa peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis cenderung dalam kategori sangat kurang ( 0 – 39 ). Peserta didik dengan tingkat kemampuan berpikir kritis yang rendah akan mengalami kesulitan dalam menganalisis informasi yang ada, cenderung menerima apa adanya informasi yang disampaikan maupun yang tertulis dalam buku, dan pasif dalam mengajukan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan dari permasalahan yang diajukan pendidik, serta mengemukakan ide ataupun gagasan penyelesaian masalah.

Bertitik tolak dari kesenjangan yang telah diuraikan di atas, sebenarnya pemerintah telah memperbaharui kurikulum lama menjadi kurikulum 2013.



Kurikulum baru ini tidak hanya bertujuan untuk mengembangkan kompetensi peserta didik yang berupa sikap, pengetahuan, keterampilan berpikir, dan keterampilan psikomotorik, tetapi juga membentuk karakter peserta didik, yaitu jujur, disiplin, kerja keras, mandiri, rasa ingin tahu, menghargai prestasi, peduli lingkungan, serta tanggung jawab. Selain itu, kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik berkaitan dengan metode saintifik, metode saintifik merupakan kegiatan yang melibatkan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk perumusan hipotesis atau mengumpulkan data.<sup>10</sup>

Peserta didik dalam proses pembelajaran memerlukan bantuan untuk mengembangkan kemampuannya dalam memahami pengetahuan baru. Walaupun peserta didik harus berusaha mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi tetapi pertolongan dan bimbingan dari pendidik tetap diperlukan. Salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menemukan sendiri pengetahuannya serta berperan aktif dalam pembelajaran sehingga mampu memahami konsep dengan baik dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang di rasa cukup efektif, peserta didik lebih aktif baik fisik maupun mental dalam proses belajar.

---

<sup>10</sup>Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: Bumi Aksara,2017), h.50.

Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.<sup>11</sup> Melalui model pembelajaran ini, peserta didik dapat mengerahkan segala kemampuan dan pengetahuan yang ia miliki, dalam mencari jawaban dari permasalahan yang ada, sehingga peserta didik lebih dapat berpikir secara kritis dalam proses pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan model ini pendidik dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif serta dapat melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik. Inkuiri tidak hanya dituntut agar menguasai materi pelajaran, tetapi bagaimana peserta didik dapat menggunakan potensi yang dimiliki.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pelaksanaannya peserta didik juga dapat menggunakan potensi yang dimiliki dengan aktif terlibat dalam proses mentalnya melalui kegiatan pengamatan, pengukuran, dan pengumpulan data untuk menarik suatu kesimpulan. Model pembelajaran inkuiri terbimbing berorientasi pada aktivitas kelas yang berpusat pada peserta didik dan memungkinkan peserta didik belajar memanfaatkan berbagai sumber belajar sehingga tidak hanya menjadikan pendidik sebagai satu-satunya sumber belajar.

---

<sup>11</sup>Made Ayu Putri Purwaningsih,dkk. “Studi Komparatif Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Dan Problem Based Learning (PBL) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran TIK Peserta didik Kelas X di SMA Laboratorium Undiksha Singaraja Tahun Ajaran 2015/2016”. *Kumpulan Artikel Mahapeserta didik Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)* Vol 5 No. 2 (tahun 2016) .h. 3

Inkuiri terbimbing dapat membentuk atau mengembangkan “*Self-Concept*” pada diri peserta didik, sehingga peserta didik dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide yang lebih baik, mendorong peserta didik untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur, dan terbuka. Peserta didik dituntut untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri, situasi proses belajar menjadi lebih terangsang, sehingga dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu, memberi kebebasan pada peserta didik untuk belajar sendiri, dapat memberikan waktu pada peserta didik secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.<sup>12</sup>

Setiap proses inkuiri terbimbing merupakan hal penting, namun penilaian tes tidak dapat menilai proses pembelajaran yang dilakukan peserta didik. Setiap proses inkuiri tidak dapat dinilai dengan penilaian konvensional (tes). Salah satu solusi penilaian inkuiri adalah penilaian portofolio. Penilaian portofolio dapat memberikan penekanan terhadap aktivitas peserta didik, mampu menghargai peserta didik sebagai individu yang dinamis, aktif mengkonstruksi pengetahuan sesuai dengan pengalaman yang spesifik. Sasaran utama penilaian portofolio adalah kemampuan peserta didik untuk berpikir kompleks dan pemahaman pengetahuan bukan terbatas pada mengingat fakta dan konsep. Penilaian portofolio tidak hanya melihat hasil akhir melainkan pertimbangan pada proses pembelajaran. Tujuannya adalah merubah pandangan peserta didik terhadap penilaian yang diterapkan guru tidak hanya memperhatikan aspek kognitif saja, melainkan tetap memperhatikan aspek kognitif

---

<sup>12</sup> Roestiyah N.K., *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h. 76.

dan psikomotorik peserta didik. Penilaian yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik dapat dilakukan dengan penilaian portofolio.<sup>13</sup> Dalam model pembelajaran Inkuiri terbimbing pun memungkinkan pendidik dapat menerapkan penilaian portofolio, karena fase-fase dalam pembelajaran Inkuiri terbimbing dapat digunakan sebagai alat dan bahan dari portofolio peserta didik.

Penilaian hasil belajar peserta didik jika hanya menekankan pada aspek kognitif saja maka menimbulkan suatu reaksi yakni peserta didik yang cenderung belajar semata-mata berorientasi pada penguasaan materi secara kognitif saja dan kurang memperhatikan aspek afektif dan psikomotor. Asesmen portofolio dapat dijadikan suatu cara dalam mengatasi hal tersebut. Asesmen portofolio dapat menunjukkan aspek kognitif, afektif dan psikomotor peserta didik dalam proses belajar mengajar.<sup>14</sup> Asesmen portofolio adalah salah satu model penilaian yang menekankan kepada aktivitas peserta didik dan memberikan ruang yang luas bagi setiap individu untuk memberikan respon terhadap suatu tugas dengan caranya sendiri dalam tempo (*pace*) masing-masing.<sup>15</sup>

Asesmen portofolio memandang bahwa penilaian merupakan bagian utuh dari belajar, sehingga pembelajaran dilaksanakan dengan cara memberikan tugas-tugas yang menuntut aktivitas belajar yang bermakna serta menerapkan apa yang dipelajari

---

<sup>13</sup> Astuti Dkk. "Keefektifan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dilengkapi Penilaian Portofolio Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta didik SMA. *Unnes Physics Education Journal* vol 5 No 1 (Tahun 2016),h.83

<sup>14</sup> A. J. Patandean." Penilaian portofolio dalam pembelajaran fisika berbasis inquiry terbimbing". *Jurnal sains dan pendidikan fisika*. Jilid 10 No. 3(Desember 2014), h. 255 - 262

<sup>15</sup> I Wayan Budiada, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio Terhadap Hasil Belajar Kimia Peserta didik Kelas X Ditinjau Dari *Adversity Quotient*". *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* vol. 2 , no. 1,( januari 2012)

dalam konteks nyata. Asesmen portofolio mampu menunjukkan kemampuan peserta didik dalam memanfaatkan berbagai sumber belajar serta mengkreasikan pengertian mereka sendiri tentang sesuatu tema. Selain itu asesmen portofolio juga mampu membantu peserta didik untuk merefleksi diri, mengevaluasi diri, dan menentukan tujuan belajarnya.<sup>16</sup>

Tujuan belajar didalam kegiatan pembelajaran dikelas antara peserta didik dan pendidik tentunya memiliki suatu tujuan pembelajaran yang hendak dicapai setelah pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Namun, didalam prosesnya tidaklah akan semudah itu dalam mencapai tujuan pembelajaran, tentu akan ditemukan adanya kesulitan-kesulitan belajar yang menghambat peserta didik dalam mencapai tujuan belajar tersebut, keadaan dimana peserta didik tidak mampu untuk menerima dan menyerap materi pelajaran dengan baik.

Peserta didik dalam menanggapi kesulitan belajar memiliki berbagai macam respon, ada peserta didik yang dengan mudah berputus asa dan berhenti dengan kata meyerah karena kesulitan dalam belajar seperti susah dan tidak mengerti akan materi pelajaran. Namun, ada pula peserta didik yang merespon dengan baik kesulitan yang dihadapinya. Peserta didik tersebut menjadikan kesulitan belajar yang dialaminya sebagai sebuah cambuk untuk memotivasi dirinya sendiri untuk belajar lebih giat lagi agar dapat menaklukan kesulitan belajar tersebut sehingga ia dapat memahami materi pelajaran dengan baik.

---

<sup>16</sup>*Ibid*

Setiap peserta didik mempunyai tingkat kecerdasan (kemampuan) yang berbeda-beda, sehingga hal tersebut berpengaruh terhadap proses belajar peserta didik. Oleh karenanya, selain didukung oleh model pembelajaran dan asesmen pembelajaran, yang tepat kemampuan berpikir peserta didik juga dapat dipengaruhi oleh *Adversity Quotient* (AQ). *Adversity Quotient* merupakan kemampuan seseorang untuk bertahan menghadapi kesulitan dan mampu mengatasi tantangan hidup. Oleh karena itu, *Adversity Quotient* menjadi salah satu faktor yang penting dan berkaitan erat dengan diri peserta didik dalam proses belajar.

Menurut Stoltz, *Adversity Quotient* dibagi menjadi tiga tipe yaitu *Adversity Quotient* tipe *quitters* yaitu kelompok individu yang menghindari kewajibannya dan langsung menyerah menghadapi tantangan hidupnya, *Adversity Quotient* tipe *campers* yaitu kelompok individu yang mampu menghadapi tantangan dalam hidupnya tetapi seiring berjalannya waktu menyerah juga, dan *Adversity Quotient* tipe *climbers* yaitu kelompok individu yang selalu berusaha dalam menghadapi tantangan dalam hidupnya hingga mencapai tujuan yang diinginkan.<sup>17</sup>

Sebelum melakukan penelitian yang sesungguhnya, selain melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik, peneliti juga melakukan studi pendahuluan kepada peserta didik untuk mengetahui tingkat *Adversity Quotient* yang dimiliki mereka dengan cara pemberian angket

---

<sup>17</sup>P.G. Stoltz, *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang* (Edisi terjemahan T. Hermaya). (Jakarta: Grasindo. 2004), h.18.

*Adversity Quotient*. Tabel 1.2 dibawah ini menunjukkan hasil angket *Adversity Quotient* peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 10 Bandar Lampung.

**Tabel 1.2**  
**Hasil Studi Pendahuluan *Adversity Quotient* Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 10 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018**

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Kategori <i>Adversity quotient</i> Peserta didik					
			Rendah		Sedang		Tinggi	
1	XI IPA1	34	7	20,59%	18	52,94%	9	26,47%
2	XI IPA2	36	11	30,56%	15	41,66%	10	27,78%
3	XI IPA3	36	8	22,22%	10	27,78%	18	50%
4	XI IPA 4	36	10	27,78%	15	41,67%	11	30,55%
5	XI IPA 5	35	5	14,28%	18	51,43%	12	34,28%
6	XI IPA 6	33	5	15,16%	16	48,48%	12	36,36%
7	XI IPA 7	35	8	22,86%	13	37,14%	14	40%
8	XI IPA 8	30	6	20%	14	46,67%	10	33,33%
		$\Sigma$ 275	60	21,82%	119	43,27%	96	34,91%

Hasil angket pada Tabel 1.2 menunjukkan bahwa peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 10 Bandar Lampung memiliki tingkat *Adversity Quotient* yang berbeda-beda. Hasil menunjukkan bahwa peserta didik kelas XI IPA memiliki *Adversity Quotient* rendah sebanyak 60 peserta didik dengan persentase 21,82%, *Adversity Quotient* sedang sebanyak 119 peserta didik dengan persentase 43,27% dan *Adversity Quotient* tinggi sebanyak 96 peserta didik dengan persentase 34,91%. Dengan demikian, peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 10 Bandar Lampung dominan memiliki *Adversity Quotient* sedang dengan persentase 43,27%. *Adversity Quotient* sedang merupakan kelompok orang yang sudah memiliki kemauan untuk

berusaha menghadapi masalah dan tantangan yang ada, namun mereka cenderung berhenti jika merasa sudah merasa tidak mampu lagi.

Peserta didik dengan *Adversity Quotient* yang tinggi akan lebih mampu mengendalikan diri, mengidentifikasi penyebab kesulitan, menilai kesalahan yang dilakukan, memperbaiki kesalahan yang dilakukan, membatasi kesulitan yang dihadapi, tahan dalam menghadapi kesulitan sehingga akan mempengaruhi inisiasi dan ketahanan diri dalam melaksanakan tugas. Stoltz menyatakan bahwa individu dengan *Adversity Quotient* yang baik ketika mengalami kesulitan cenderung merasakan bertanggung jawab (*ownership*) atas masalah yang dihadapinya, mampu mengontrol masalah dan cermat dalam mencari pemecahan masalah dari masalah yang dihadapinya tersebut serta fokus terhadap solusi.<sup>18</sup>

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh I Wayan Budiada menunjukkan bahwa dari hasil penelitiannya terdapat perbedaan hasil belajar kimia antara peserta didik yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio dan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hasil belajar kimia peserta didik yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio lebih baik dari hasil belajar kimia peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Terdapat perbedaan hasil belajar kimia peserta didik yang memiliki *adversity quotient* tinggi dan peserta didik yang memiliki *adversity quotient* rendah, selain itu terdapat interaksi antara model pembelajaran dan

---

<sup>18</sup>Ratu Sarah Fauziah Iskandar, "Pengaruh Adversity Quotient Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahapeserta didik Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Teori Bilangan Prima". *Jurnal program studi pendidikan dan penelitian matematika* vol. 6, no. 1( januari 2017),h.31.



*adversity quotient* dalam mempengaruhi hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia.<sup>19</sup>

Berdasarkan permasalahan yang telah penulis uraikan diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas XI di SMA Negeri 10 Bandar Lampung Ditinjau Dari *Adversity Quotient*”

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang yang dikemukakan maka dapat di identifikasikan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Penyampaian materi dikelas masih sering berpusat pada pendidik
2. Penggunaan model pembelajaran yang dilakukan pendidik dalam kegiatan belajar mengajar belum variatif, pendidik lebih sering menggunakan metode diskusi dalam pembelajaran
3. Keterbatasan alat dan bahan saat melakukan praktikum
4. Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki peserta didik masih tergolong rendah
5. Kemampuan *Adversity Quotient* yang dimiliki peserta didik berbeda-beda

---

<sup>19</sup>I Wayan Budiada, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio Terhadap Hasil Belajar Kimia Peserta didik Kelas X Ditinjau Dari *Adversity Quotient*” . *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. vol. 2 , no. 1,(Januari 2012)

### C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis memberikan batasan masalah pada beberapa hal berikut:

1. Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio pada materi Sistem koordinasi.
2. Penelitian dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan indikator menurut Robert Ennis pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 10 Bandar Lampung
3. *Adversity quotient* pada penelitian ini digunakan sebagai peninjau, yaitu untuk melihat kemampuan berpikir kritis peserta didik ditinjau dari *adversity quotient* dengan menggunakan indikator menurut Paul G. Stoltz pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 10 Bandar Lampung

### D. Rumusan Masalah

Untuk memperjelas dan mempertegas masalah yang akan diteliti, sangat dibutuhkan suatu perumusan masalah. Pada pembatasan masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas XI IPA yang menggunakan model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio dengan kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* ?

2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang memiliki *adversity quotient* tinggi, sedang dan rendah?
3. Apakah terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio dengan *adversity quotient* peserta didik terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik?

## **E. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### 1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai peneliti untuk mengetahui :

- a. Pengaruh kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 10 Bandar Lampung dalam mata Pelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio.
- b. Kemampuan berpikir kritis peserta didik yang memiliki *adversity quotient* tinggi, sedang dan rendah.
- c. Interaksi antara penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio dengan *adversity quotient* peserta didik terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

### 2. Manfaat Penelitian

Setelah diadakan penelitian ini, diharapkan bermanfaat sebagai berikut :

- a. Bagi peserta didik, dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

- b. Bagi pendidik, memberikan alternatif dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- c. Bagi peneliti, menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai calon pendidik dalam pembelajaran berhubungan dengan penerapan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar secara umum dan khususnya pada mata pelajaran biologi.
- d. Sebagai masukan bagi sekolah, dimana penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan atau evaluasi guna meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan di sekolah.

#### **F. Ruang Lingkup Penelitian**

Mencegah timbulnya anggapan yang berbeda-beda dan ketercapaian sasaran penelitian, maka ruang lingkup penelitian adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik ditinjau dari *adversity quotient*
2. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 10 Bandar Lampung
3. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 10 Bandar Lampung
4. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2017/2018.

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

#### 1. Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Secara umum model pembelajaran inkuiri yang digunakan dalam pembelajaran dibagi menjadi 3 jenis model. Ketiga jenis model inkuiri tersebut yakni inkuiri terbimbing, inkuiri bebas dan inkuiri bebas yang dimodifikasi. Selain itu, dalam pembagiannya dapat ditinjau dari peran guru dan siswa dalam kegiatan proses inkuiri. Untuk lebih jelasnya jenis-jenis inkuiri dapat dideskripsikan dalam Tabel 2.1

**Tabel 2.1**  
**Jenis-jenis Inkuiri**

	<b>Inkuiri Terbuka (Open Inquiry)</b>	<b>Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry)</b>		<b>Inkuiri Terstruktur (Structured Inquiry)</b>
Permasalahan	Siswa	Guru	Guru	Guru
Metode	Siswa	Siswa	Guru	Guru
Solusi	Siswa	Siswa	Siswa	Guru

*Sumber: Sani, Ridwan Abdullah. Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta: Bumi Aksara. 2017. h. 52*

Berdasarkan Tabel jenis-jenis inkuiri diatas, dapat dideskripsikan bahwa inkuiri terdiri atas tiga jenis yang dibedakan berdasarkan tiga aspek yakni subjek permasalahan, metode, dan solusi.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan permasalahan dan metode

bersumber dari guru, yang solusinya diselesaikan oleh siswa merupakan model inkuiri yang akan digunakan dalam penelitian ini. Namun bukan berarti bahwa guru yang memegang penuh atas permasalahan dan metode, dalam hal ini guru hanya memberikan bimbingan penuh kepada siswa agar mudah dalam merumuskan permasalahan yang menuju topik pembelajaran sehingga siswa dapat menentukan solusinya sendiri atas permasalahan yang dibahas.<sup>1</sup>

Sanjaya mengungkapkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara sistematis, logis, dan kritis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban yang sudah pasti dari suatu masalah yang ditanyakan.<sup>2</sup> Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa. Selain itu, Kunandar menyatakan bahwa dengan pembelajaran inkuiri terbimbing siswa didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa untuk menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.<sup>3</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas mengenai pembelajaran inkuiri

---

<sup>1</sup>Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: Bumi Aksara,2017), h.52.

<sup>2</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*,(Jakarta: Kencana Prenada Media Group,2006), h.197

<sup>3</sup> Irham Falahudin. “Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran materi pengelolaan lingkungan di smp negeri 2 tanjung lago, kabupaten banyuasin”. *Jurnal Bioilmi* , Vol. 2 No. 2 (Agustus 2016), h.97.

terbimbing, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing menuntut siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa ditekankan pada proses proses berpikir secara kritis dan analitis, proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa. Sehingga siswa memiliki pengalaman dalam menemukan prinsip-prinsip atau pemahaman untuk diri mereka sendiri. Selain itu, guru berperan sebagai pembimbing ketika siswa melakukan kegiatan.

## 2. Tahapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Menurut Eggen dan Kauchak dalam Trianto tahapan dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing dideskripsikan seperti dalam Tabel 2.2

**Tabel 2.2**  
**Tahapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

<b>Fase ke -</b>	<b>Indikator</b>	<b>Peran guru</b>
1	Menyajikan pertanyaan atau masalah.	Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan di tuliskan di papan tulis. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok.
2	Membuat hipotesis	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk curah pendapat dalam membentuk hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis yang akan digunakan untuk dijadikan prioritas penyelidikan
3	Merancang Percobaan	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing siswa dalam menentukan langkah-langkah percobaan.
4	Melakukan percobaan untuk memperoleh data.	Guru membimbing siswa mendapatkan data melalui percobaan.
5	Mengumpulkan dan	Guru memberikan kesempatan kepada tiap

	menganalisis data	kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul
6	Membuat Kesimpulan	Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan berdasarkan data yang telah diperoleh.

Tahap-tahap pembelajaran model inkuiri terbimbing tersebut merupakan tahapan yang akan diterapkan pada penelitian ini. Tahapan pembelajaran tersebut meliputi menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh data, mengumpulkan dan menganalisis data, serta membuat kesimpulan.<sup>4</sup>

Menurut Lederman, et.al mengungkapkan bahwa “*Scientific inquiry extends beyond the mere development of process skills such as observing, inferring, classifying, predicting, measuring, questioning, interpreting and analyzing data. Scientific inquiry includes the traditional science processes, but also refers to the combining of these processes with scientific knowledge, scientific reasoning and critical thinking to develop scientific knowledge*”.<sup>5</sup>

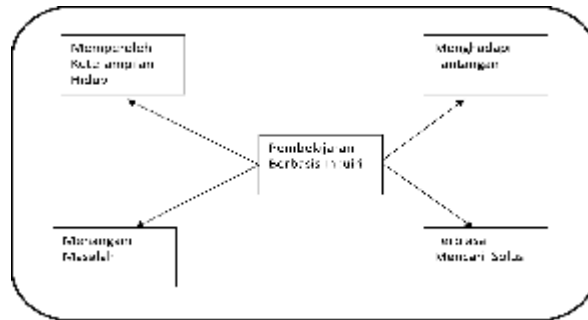
Menurut Sani pembelajaran berbasis inkuiri dapat dijelaskan dalam Gambar 2.1 berikut.

---

<sup>4</sup> Trianto Ibnu Badar, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013* ( Jakarta: Kencana, 2014), h.87.

<sup>5</sup> Lederman, N.G., Lederman, J.S., and Antink, A. 2013. “Nature of science and scientific inquiry as contexts for the learning of science and achievement of scientific literacy.” *International Journal of Education in Mathematics Science and Technology*. Vol 1 (3): 138-147. Chicago: Illinois Institute of Technology.





**Gambar 2.1**  
**Aktifitas dan Dampak Pembelajaran Berbasis Inkuiri**

Pembelajaran berbasis inkuiri memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan untuk hidup, belajar menangani permasalahan, berhadapan dengan tantangan dan perubahan untuk memahamai sesuatu serta mengembangkan kebiasaan mencari solusi permasalahan.<sup>6</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai kegiatan dalam proses inkuiri, dapat disimpulkan bahwa proses inkuiri terdiri dari keterampilan proses seperti mengamati, mengajukan pertanyaan atau permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, membuat kesimpulan serta membuat laporan. Dengan demikian, inkuiri mengacu pada kombinasi dari proses-proses dengan pengetahuan ilmiah, penalaran ilmiah dan pemikiran kritis untuk mengembangkan pengetahuan ilmiah. Selain itu, setelah melakukan kegiatan dalam proses pembelajaran berbasis inkuiri siswa dapat memperoleh keterampilan hidup, menangani masalah, menghadapi tantangan, terbiasa mencari solusi.<sup>7</sup>

<sup>6</sup>Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), h.90.

<sup>7</sup>*Ibid*, h.89.

### 3. Keunggulan dan kekurangan

Inkuiri terbimbing memiliki beberapa keunggulan yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a. Dapat membentuk atau mengembangkan “*Self-Concept*” pada diri siswa, sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide yang lebih baik.
- b. Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.
- c. Mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur, dan terbuka.
- d. Mendorong siswa untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.
- e. Memberikan kepuasan yang bersifat intrinsik.
- f. Situasi proses belajar menjadi lebih terangsang.
- g. Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu.
- h. Memberi kebebasan pada siswa untuk belajar sendiri.
- i. Dapat menghindari siswa dari cara-cara belajar yang tradisional.
- j. Dapat memberikan waktu pada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengkomodasi informasi.<sup>8</sup>

Selain mempunyai kelebihan inkuiri yang memiliki kelemahan atau kekurangan yaitu:

- a. Guru harus tepat dalam memilih masalah yang akan dikemukakan untuk membantu siswa dalam memahami konsep.
- b. Guru dituntut untuk menyesuaikan diri terhadap gaya belajar siswa.
- c. Guru sebagai fasilitator diupayakan kreatif dalam mengembangkan pertanyaan-pertanyaan.
- d. Jika metode inkuiri digunakan sebagai metode pembelajaran, maka guru akan sulit mengontrol kegiatan siswa.
- e. Metode ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- f. Dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan.
- g. Selama kriteria keberhasilan ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai

---

<sup>8</sup>Roestiyah N.K., *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta,2008), h.76.

materi pembelajaran, maka metode inkuiri akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.<sup>9</sup>

## **B. Asesmen Portofolio**

### **1. Pengertian Asesmen Portofolio**

Asesmen portofolio berasal dari bahasa Inggris “*portfolio*” yang artinya dokumen atau surat-surat. Portofolio diartikan pula sebagai kumpulan karya siswa yang disusun secara sistematis dan terorganisir sebagai hasil dari usaha pembelajaran yang telah dilakukan dalam kurun waktu tertentu.<sup>10</sup> Portofolio diartikan sebagai kumpulan fakta/bukti dan dokumen yang berupa tugas-tugas yang terorganisir secara sistematis dari seseorang secara individual dalam proses pembelajaran.<sup>11</sup> Portofolio merupakan suatu komponen yang dapat dijadikan alternatif dalam penilaian karena merupakan suatu koleksi hasil karya siswa yang menunjukkan usaha dan perkembangan dan memberikan informasi yang lengkap dan obyektif sehingga dapat membuat siswa termotivasi untuk meningkatkan hasil belajarnya.<sup>12</sup> Asesmen portofolio dalam proses pembelajaran dapat memberikan tekanan pada aktivitas siswa dan memberikan ruang yang luas bagi setiap individu untuk memberikan respon terhadap suatu tugas dengan caranya sendiri dalam tempo (*pace*) masing-

---

<sup>9</sup>Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2006), h.208

<sup>10</sup> Arnie Fajar, *Portofolio Dalam Pelajaran IPS* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2004), h.47.

<sup>11</sup>*Ibid*, h.90.

<sup>12</sup>Sarah Fazilla, “Pengembangan Kemampuan Guru Dalam Melakukan Penilaian Portofolio Siswa Sekolah Dasar”, ISSN 1412-565 X, h.13.

masing.<sup>13</sup> Surapranata menyatakan bahwa penilaian portofolio merupakan suatu pendekatan atau model penilaian yang bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam membangun dan merefleksi suatu pekerjaan/tugas atau karya melalui pengumpulan (*collection*) bahan-bahan yang relevan dengan tujuan dan keinginan yang dibangun oleh peserta didik, sehingga hasil pekerjaan tersebut dapat dinilai dan dikomentari oleh guru dalam periode tertentu. Penilaian portofolio pada dasarnya menilai karya-karya siswa secara individu pada satu periode untuk satu mata pelajaran. Hasil karya pada akhir suatu periode dikumpulkan dan dinilai oleh guru dan siswa sendiri. Dengan demikian, portofolio dapat juga diartikan sebagai koleksi sistematis dari siswa dan guru untuk menguji proses dan prestasi belajar.<sup>14</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa, Portofolio merupakan alternatif penilaian yang mengukur kemampuan peserta didik, portofolio berisi kumpulan pekerjaan siswa yang yang ditentukan oleh siswa itu sendiri dalam suatu tempo masing-masing.

## 2. Jenis-jenis portofolio

Menurut Cole, Ryan, and Kick portofolio dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan dari jumlah peserta didik:

### a. Portofolio proses, menunjukkan tahapan belajar dan menyajikan catatan

---

<sup>13</sup>I Wayan Budiada, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X Ditinjau Dari *Adversity Quotient*". *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* Vol. 2 No. 1, (januari 2012)

<sup>14</sup>Galuh Rahmawati, "Pengaruh Penilaian Portofolio Pada Model Pembelajaran Langsung Pokok Bahasan Listrik Dinamis Terhadap Ketuntasan Hasil Belajar". *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. Vol. 02 No. 03 Tahun 2013, h. 131.

perkembangan peserta didik dari waktu ke waktu. Portofolio proses menunjukkan kegiatan pembelajaran untuk mencapai standar kompetensi, kompetensi dasar, dan sekumpulan indikator yang dituntut oleh kurikulum, serta menunjukkan semua hasil dari awal sampai dengan akhir dalam kurun waktu tertentu. Salah satu bentuk portofolio proses adalah portofolio kerja (*working portofolio*) yaitu bentuk yang digunakan untuk memantau kemajuan dan menilai peserta didik dalam mengelola kegiatan belajar mereka sendiri. Peserta didik mengumpulkan semua hasil kerja termasuk coretan-coretan (sketsa), buram, catatan, kumpulan untuk rangsangan, buram setengah jadi, dan pekerjaan yang sudah selesai. Portofolio kerja bermanfaat untuk memberikan informasi bagaimana peserta didik mengorganisasikan dan mengelola kerja, merefleksi dari pencapaiannya, dan menetapkan tujuan dan arahan.

Informasi ini dapat digunakan untuk diskusi antara peserta didik dengan guru. Melalui portofolio kerja ini guru dapat membantu peserta didik mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan masing-masing. Informasi ini dapat digunakan untuk memperbaiki cara belajar siswa. Keberhasilan portofolio kerja bergantung kepada kemampuan untuk merefleksikan dan mendokumentasikan kemajuan proses pembelajaran. Dalam portofolio kerja yang dinilai adalah cara kerja (pengorganisasian) dan hasil kerja.

**b. Portofolio produk**, yaitu bentuk penilaian portofolio yang hanya menekankan pada penguasaan (materi) dan tugas yang dituntut dalam standar

kompetensi, kompetensi dasar, dan sekumpulan indikator pencapaian hasil belajar, serta hanya menunjukkan *evidence* yang paling baik, tanpa memperhatikan bagaimana dan kapan *evidence* tersebut diperoleh. Contoh portofolio produk adalah portofolio tampilan (*show portofolio*) dan portofolio dokumentasi (*documentary portofolio*).

#### 1) Portofolio Tampilan

Portofolio bentuk ini merupakan sekumpulan hasil karya peserta didik atau dokumentasi terseleksi yang dipersiapkan untuk ditampilkan kepada umum, misalnya mempertanggungjawabkan suatu proyek, menyelenggarakan pameran, atau mempertahankan suatu konsep. Bentuk ini biasanya digunakan untuk tujuan pertanggungjawaban (*accountability*). Aspek yang di nilai dalam bentuk ini adalah :

- a) Signifikansi materi: apakah materi yang dipilih benar-benar merupakan materi yang penting dan bermakna untuk diketahui dan dipecahkan? Atau seberapa besar tingkat kebermaknaan informasi yang dipilih berkaitan dengan topic yang dibahasnya?
- b) Pemahaman : seberapa baik tingkat pemahaman siswa terhadap hakikat dan lingkup masalah, kebijakan, atau langkah-langkah yang digunakan ?”
- c) Argumentasi : apakah siswa atau kelompok siswa dalam mempertahankan argumentasinya sudah cukup memadai?”

- d) *Responsifness* (kemampuan memberikan respon) : seberapa besar tingkat kesesuaian antara respon yang diberikan dengan pertanyaan?
- e) Kerjasama kelompok : apakah anggota kelompok turut berpartisipasi dalam penyajian? Adakah bukti yang menunjukkan tanggungjawab bersama? Apakah para penyaji menghargai pendapat orang lain? Adakah kekompakkan kerja diantara para anggota kelompok?

## 2) Portofolio dokumen

Portofolio dokumen menyediakan informasi baik proses maupun produk yang dihasilkan oleh peserta didik. Model portofolio ini sangat bermanfaat bagi peserta didik dan orang tua untuk mengetahui kemajuan hasil belajar, kelebihan dan kekurangan dalam belajar secara perorangan. Berdasarkan dokumen ini, baik peserta didik maupun guru dapat melihat:

- a) Proses apa yang telah diikuti?"
- b) Kerja apa yang telah dilakukan?
- c) Dokumen apa yang telah dihasilkan?
- d) Apakah hal-hal pokok telah terdokumentasikan?
- e) Apakah dokumen disusun berdasarkan sumber-sumber data masing-masing?
- f) Apakah dokumen berkaitan dengan yang disajikan?

- g) Standar atau kompetensi mana yang telah dicapai sampai pada pekerjaan terakhir?

Indikator untuk penilaian dokumen itu antara lain: kelengkapan, kejelasan, akurasi informasi yang didapat, dukungan data, kebermanaan data grafis, dan kualifikasi dokumen.<sup>15</sup>

### 3. Fungsi dan Tujuan Asesmen Portofolio

Portofolio tidak hanya merupakan tempat penyimpanan hasil pekerjaan siswa tetapi merupakan sumber informasi guru dan siswa. Portofolio berfungsi untuk mengetahui perkembangan pengetahuan siswa dan kemampuan dalam mata pelajaran tertentu, serta pertumbuhan kemampuan siswa. Portofolio dapat memberikan bahan tindak lanjut dari suatu pekerjaan yang telah dilakukan siswa sehingga guru dan siswa berkesempatan untuk mengembangkan kemampuannya. Portofolio dapat pula berfungsi untuk:

- a) Melihat perkembangan tanggung jawab siswa dalam belajar
- b) Perluasan dimensi belajar
- c) Pembaharuan kembali proses belajar-mengajar maksudnya proses belajar dimana penilaian terhadap hasil belajar hanya ditentukan oleh guru diperbaharui dengan melibatkan siswa dalam proses penilaian terhadap hasil belajar mereka sendiri.

---

<sup>15</sup>Zainal Arifin, "*Penilaian portofolio (konsep-prinsip-prosedur)*". (Makalah Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Bandung 2010), h. 9-14.



d) Penekanan pada pengembangan pandangan siswa dalam belajar.

Asesmen portofolio bertujuan sebagai alat formatif maupun sumatif. Portofolio sebagai alat formatif dipergunakan untuk menentukan kemajuan siswa dari hari kehari dan untuk mendorong siswa dalam merefleksi pembelajaran mereka sendiri. Portofolio seperti ini difokuskan pada proses perkembangan siswa dan digunakan untuk tujuan formatif dan diagnostik.

Asesmen portofolio ditujukan juga untuk penilaian sumatif pada akhir semester atau akhir tahun pelajaran. Hasil penilaian portofolio sebagai alat sumatif ini dapat digunakan untuk mengisi angka rapor siswa, yang menunjukkan prestasi siswa dalam mata pelajaran tertentu. Selain itu, tujuan penilaian dengan menggunakan portofolio adalah untuk memberikan informasi kepada orang tua tentang perkembangan siswa secara lengkap dengan dukungan data dan dokumen yang akurat. Rapor merupakan bentuk laporan prestasi peserta didik dalam belajar dalam kurun waktu tertentu. portofolio merupakan lampiran rapor, sehingga rapor tetap harus dibuat.

Portofolio dalam penilaian di kelas dapat digunakan untuk mencapai beberapa tujuan yaitu:

- 1) Menghargai perkembangan yang dialami siswa.
- 2) Mendokumentasikan proses pembelajaran yang berlangsung
- 3) Memberikan perhatian pada prestasi kerja siswa yang terbaik

- 4) Merefleksikan kesanggupan mengambil resiko dan melakukan eksperimentasi
- 5) Meningkatkan efektivitas proses pengajaran
- 6) Bertukar informasi dengan orang tua/wali siswa dengan guru lain
- 7) Membina dan mempercepat pertumbuhan konsep positif pada siswa.
- 8) Meningkatkan kemampuan melakukan refleksi diri.
- 9) Membantu siswa dalam merumuskan tujuan.

Semua portofolio berisi *evidence* sebagai bukti yang dapat digunakan untuk menyimpulkan tingkat pencapaian siswa pada kompetensi Dasar (KD) dan indicator dalam bidang pelajaran tertentu. Untuk itu bukti-bukti *evidence* yang dikumpulkan harus relevan dengan pengetahuan, keterampilan, sikap yang harus dimiliki setiap siswa.

#### **4. Keunggulan dan Kelemahan Asesmen Portofolio**

Menurut Sumarna Surapranata dan Muhammad Hatta, asesmen portofolio memiliki keunggulan dan kelemahan dalam penyelenggaraannya di dalam kelas.

Adapun keunggulan asesmen portofolio antara lain:<sup>16</sup>

- a. Perubahan paradigm penilaian

Dengan adanya perubahan membandingkan kedudukan kemampuan siswa (berdasarkan grade, persentil, atau skor tes) kepada pengembangan kemampuan siswa melalui umpan balik dan refleksi diri. Asesmen portofolio

---

<sup>16</sup> Sumarna Surapranata, Muhammad Hatta, *Penilaian Portofolio: Implementasi Kurikulum 2004* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2004), h. 86.

dapat menolong guru membakukan dan mengevaluasi kemampuan dan pengetahuan siswa sesuai dengan harapan tanpa mempengaruhi kreativitas siswa dikelas.

b. Akuntabilitas

Asesmen portofolio dapat mengatasi kelemahan yang terjadi pada penilaian tradisional, memungkinkan penilaian yang lebih kompleks dibandingkan dengan penilaian secara tradisional.

c. Siswa sebagai individu dan peran aktif

Portofolio memungkinkan peran aktif dalam proses penilaian, dan memberikan kesempatan untuk meningkatkan peran aktif dalam proses penilaian, dan memberikan kesempatan untuk meningkatkan kemampuan mereka.

d. Identifikasi

Asesmen portofolio juga dapat mengklarifikasi dan mengidentifikasi program, pengajaran dan memungkinkan untuk mendokumentasikan “pemikiran” disamping pengembangan program.

e. Keterlibatan orang tua dan masyarakat

Sebagai alat komunikasi dengan adanya keterlibatan pihak luar seperti guru, orang tua, komite sekolah dan masyarakat luas.

f. Penilaian diri

Portofolio memungkinkan peserta didik melakukan penilaian diri sendiri (*self-evaluation*), refleksi, dan pemikiran yang kritis (*critical thinking*).

g. Penilaian yang fleksibel

Penilaian yang fleksibel, memungkinkan pengukuran yang fleksibel yang bergantung kepada indikator yang telah ditentukan.

h. Tanggung jawab bersama

Asesmen portofolio memungkinkan guru dan siswa secara bersama-sama bertanggung jawab untuk merancang proses pembelajaran dan untuk mengevaluasi kemajuan belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

i. Keadilan

Asesmen portofolio sangat terbuka bagi guru untuk menggambarkan kelebihan dan kekurangan siswa dan memantau perkembangan mereka.

j. Kriteria penilaian

Dalam asesmen portofolio siswa diberikan penghargaan (kredit) atas usaha mereka. Salah satu kekuatan asesmen portofolio adalah memungkinkan hadiah bagi usaha dan perkembangan kemampuan mereka, dimana tes tradisional tidak dapat dilakukan.

Adapun kelemahan asesmen portofolio antara lain:

a. Waktu ekstra

Asesmen portofolio memerlukan kerja ekstra dibandingkan dengan penilaian lain yang biasa guru lakukan.

b. Reliabilitas

Asesmen portofolio nampak agak kurang reliabel dan kurang *fair* dibandingkan dengan penilaian lain yang menggunakan angka seperti ulangan

harian, ulangan umum maupun ujian akhir nasional yang menggunakan tes.

c. Pencapaian akhir

Guru memiliki kecenderungan untuk memperhatikan hanya pencapaian akhir.

Jika hal ini terjadi, berarti proses asesmen portofolio tidak mendapat perhatian sewajarnya.

d. *Top-down*

Artinya guru menganggap segala tahu dan siswa selalu dianggap objek yang harus di didik dan diberi tahu.

e. *Skeptisme*

Selama ini orang tua dan masyarakat hanya mengenal keberhasilan anaknya hanya pada angka-angka hasil tes akhir, peringkat, dan hal-hal yang bersifat kuantitatif. Sebaliknya asesmen portofolio menghindari penggunaan angka-angka, akibatnya orang tua terkadang bersikap skeptis dan lebih percaya pada tes selain asesmen portofolio.

f. Hal yang baru

Ada beberapa hal yang perlu dilakukan guru dan siswa dalam pertemuan mereka jika asesmen portofolio belum pernah dilakukan, antara lain: melakukan pertemuan yang selektif, melakukan pengecekan secara selektif yang digunakan oleh guru, dan pengkodean untuk menolong siswa melakukan pemeriksaan diri.

g. Tempat penyimpanan

Tempat penyimpanan *evidence* asesmen portofolio yang harus memadai

apabila jumlah siswa pada suatu lembaga pendidikan cukup banyak.<sup>17</sup>

## **C. Kemampuan Berpikir Kritis**

### **1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis**

Berpikir kritis menurut John Dewey adalah pertimbangan yang aktif, persistens (terus menerus), dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang diterima begitu saja dipandang dari sudut alasan-alasan yang mendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang menjadi kecenderungannya. Edward Glaser mendefinisikan berpikir kritis sebagai suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan dalam pengalaman seseorang, pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis dan semacam suatu kemampuan untuk menerapkan metode-metode tersebut.<sup>18</sup>

Berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asuntif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya. Richard Paul menambahkan bahwa berpikir kritis adalah metode berpikir mengenai hal, substansi atau masalah apa saja, dimana si pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar-standar intelektual padanya. Robert Ennis memperkuat definisi diatas bahwa berpikir kritis

---

<sup>17</sup>*Ibid*, h.96.

<sup>18</sup>Alec fisher, *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar* (Jakarta: Erlangga, 2008), h.2-3.

adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan.<sup>19</sup>

Kemampuan berpikir kritis merupakan pemikiran yang bersifat selalu ingin tahu terhadap informasi yang ada untuk mencapai suatu pemahaman yang mendalam. Kemampuan berpikir kritis menurut Facione meliputi *interpretation*, *analysis*, *inferensi*, *evaluation*, *explanation*, dan *self-regulation*. Aspek *interpretation* siswa mampu mengelompokkan permasalahan yang diterima sehingga mempunyai arti dan bermakna jelas. Aspek *analysis* siswa mampu menguji ide-ide dan mengenali alasan serta pernyataan. Aspek *inferensi* siswa mampu membuat suatu kesimpulan dalam pemecahan masalah. Aspek *evaluation* siswa mampu menilai pernyataan atau pendapat yang diterima baik dari diri sendiri maupun orang lain. Aspek *explanation* siswa mampu menjelaskan pernyataan maupun pendapat yang telah diungkapkan untuk menjadi sebuah pendapat yang kuat. Aspek *self-regulation* siswa dapat mengatur keberadaan dirinya dalam menghadapi pemecahan masalah.<sup>20</sup>

Dari beberapa pengertian kemampuan berpikir kritis diatas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan berpikir yang menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asumptif, upaya yang dapat dilakukan dengan cara menguji, menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek dari situasi masalah. Termasuk di dalam berpikir kritis adalah mengelompokkan,

---

<sup>19</sup> *Ibid*, h.5.

<sup>20</sup> Septy Yustyan” Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Pembelajaran Berbasis *Scientific Approach* Siswa Kelas X Sma Panjura Malang” *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* Vo.1 No. 2 2015, h.240-254.

mengorganisasi, mengingat, dan menganalisis informasi. Sehingga dapat memutuskan keyakinan atau pengetahuan asuntif tersebut dapat dipercaya atau dilakukan.

## 2. Indikator Berpikir Kritis

Setiap orang memiliki kemampuan berpikir kritis berbeda-beda, oleh karena itu diperlukan suatu indikator sehingga kita dapat menilai tingkat berpikir kritis seseorang. Berikut ini tabel yang menunjukkan indikator dan kata-kata operasional berdasarkan klasifikasi berpikir kritis.

**Tabel 2.3**  
**Proses dan Kata-kata Operasional Berpikir Kritis**

No	Indikator	Kata-kata Operasional	Teori
1	Memberikan penjelasan sederhana	Menganalisis pernyataan, mengajukan dan menjawab pertanyaan klarifikasi	Ennis (1980)
	Membangun keterampilan dasar	Menilai kredibilitas suatu sumber, meneliti, menilai hasil penelitian	
	Membuat inferensi	Mereduksi dan menilai deduksi, menginduksi dan menilai induksi, membuat dan menilai penilaian yang berharga	
	Membuat penjelasan	Mendefinisikan istilah, menilai	



No	Indikator	Kata-kata Operasional	Teori
	lebih lanjut	definisi, mengidentifikasi asumsi	
	Mengatur strategi dan teknik	Memutuskan sebuah tindakan, berinteraksi dengan orang lain	
2	Interpretasi	Memahami, mengekspresikan, menyampaikan signifikan dan mengklasifikasi makna	Facione (1990)
	Analisis	Mengidentifikasi, menganalisis	
	Evaluasi	Menaksir pernyataan, representasi	
	Inferensi	Menyimpulkan, merumuskan hipotesis, mempertimbangkan	
	Penjelasan	Menjustifikasi penalaran, mempresentasikan penalaran	
	Regulasi diri	Menganalisis, mengevaluasi	
3	Klasifikasi dasar	Meneliti, mempelajari masalah, mengidentifikasi, meneliti hubungan-hubungan	Henri (1991)
	Klasifikasi mendalam	Menganalisis masalah untuk memahami nilai-nilai, kepercayaan-kepercayaan dan asumsi-asumsi utamanya	
	Inferensi	Mengakui dan mengemukakan sebuah ide berdasarkan pada proporsi yang benar	
	Penilaian	Membuat keputusan-keputusan evaluasi-evaluasi dan kritik-	

No	Indikator	Kata-kata Operasional	Teori
		kritik	
	Strategi-strategi	Menerapkan solusi setelah pilihan atau keputusan	
4	Identifikasi masalah	Mengupayakan tindakan menarik minat dalam sebuah masalah	Garrison (1992)
	Definisi masalah	Mendefinisikan batasan-batasan, akhir dan alat masalah	
	Eksplorasi masalah	Pemahaman mendalam tentang situasi masalah	
	Penerapan masalah	Mengevaluasi solusi-solusi alternatif dan ide-ide baru	
	Integritas masalah	Bertindak sesuai pemahaman untuk memvalidasi pengetahuan	

Sumber : Muh Tawil & Liliyasi. *Berpikir Kompleks dan Implementasinya dalam Pembelajaran IPA.* (Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar. 2013), h.9-10

Indikator kemampuan berpikir kritis yang akan digunakan penelitian ini adalah indikator kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan oleh Ennis:

**Tabel 2.4**  
**Indikator Berpikir Kritis**

No	Indikator	Kata-kata Operasional
1	Memberikan penjelasan sederhana	Menganalisis pernyataan, mengajukan dan menjawab pertanyaan klarifikasi
2	Membangun keterampilan dasar	Menilai kredibilitas suatu sumber, meneliti, menilai hasil penelitian
3	Membuat inferensi	Mereduksi dan menilai deduksi, menginduksi dan menilai induksi, membuat dan menilai penilaian yang berharga
4	Membuat penjelasan lebih lanjut	Mendefinisikan istilah, menilai definisi, mengidentifikasi asumsi
5	Mengatur strategi dan teknik	Memutuskan sebuah tindakan, berinteraksi dengan orang lain

Indikator kemampuan berpikir kritis yang akan digunakan penelitian ini adalah indikator kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan oleh Ennis yang

dikelompokkan menjadi lima kelompok indikator yaitu melakukan klasifikasi dasar (*elementary classification*), Membangun keterampilan dasar (*basic support*), Menyimpulkan (*inference*), Membuat klarifikasi lanjut (*advance clarification*), dan Menyusun taktik dan strategi (*tacticand strategy*).

### 3. Pentingnya Berpikir Kritis

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dengan pesat berdampak pada perubahan berbagai aspek kehidupan manusia yang dapat menimbulkan berbagai permasalahan terutama di bidang pendidikan. Oleh karena itu, hanya individu yang memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang akan mampu bertahan secara produktif di tengah ketatnya persaingan dan makin terbukanya peluang dan tantangan.<sup>21</sup>

Berpikir kritis merupakan suatu kemampuan penting yang harus dimiliki individu untuk melihat dan memecahkan masalah yang ditandai dengan sifat-sifat dan bakat kritis yaitu mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi, imajinatif dan selalu tertantang oleh kemajemukan, berani mengambil resiko, dan mempunyai sifat yang tak kalah adalah selalu menghargai hak-hak orang lain, arahan bahkan bimbingan dari orang lain.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup>Irham Falahudin. "Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran materi pengelolaan lingkungan di smp negeri 2 tanjung lago, kabupaten banyuasin". *Jurnal Bioilmi* , Vol. 2 No. 2 (Agustus 2016) ,h.93.

<sup>22</sup>Ratu Sarah Fauziah Iskandar."Pengaruh *Adversity Quotient* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Teori Bilangan Prima". *Jurnal Program Studi Pendidikan dan Penelitian Matematika* Vol. 6, No. 1 ( Januari 2017), h.21.

Dalam kehidupan seseorang akan dihadapkan kepada pengambilan keputusan-keputusan. Berpikir kritis merupakan suatu kemampuan dimana individu mampu untuk berpikir yang masuk akal dan reflektif, sehingga dapat mengambil keputusan tentang apa yang harus dipercaya atau harus dilakukan.<sup>23</sup>

#### ***D. Adversity Quotient***

##### **1. Pengertian *Adversity Quotient***

*Adversity quotient* merupakan kemampuan seseorang dalam menghadapi masalah yang dianggapnya sulit namun ia akan tetap bertahan dan berusaha untuk menyelesaikan dengan sebaik-sebaiknya supaya menjadi individu yang memiliki kualitas baik, hal ini, dapat terbentuk apabila didalam diri individu terdapat dimensi-dimensi yang menyertainya yakni memiliki keyakinan dan kepercayaan diri dalam melakukan tugas semudah atau sesulit apapun, bertanggung jawab dan fokus dalam menyelesaikan tugas yang diberikan serta memiliki jiwa kreatif dalam penyelesaian tugas tersebut, supaya tidak monoton dan membosankan.<sup>24</sup>

*Adversity quotient* adalah suatu kemampuan untuk mengubah hambatan menjadi peluang keberhasilan mencapai tujuan. AQ mengungkap seberapa jauh seseorang mampu bertahan menghadapi kesulitan yang dialaminya. AQ juga mengungkap bagaimana kemampuan seseorang untuk mengatasi kesulitan tersebut. AQ mem-prediksi siapa yang mampu dan siapa yang tidak mampu dalam mengatasi

---

<sup>23</sup>Alec fisher. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar* (Jakarta: Erlangga, 2008), h.4.

<sup>24</sup>Nurhayati, "Pengaruh *Adversity Quotient* (AQ) dan Motivasi Berprestasi Terhadap Prestasi Belajar Matematika." *Jurnal Formatif* 3(1): 72-77 ISSN: 2088-351x, h.74.

kesulitan. AQ juga memprediksi siapa yang akan gagal dan siapa yang akan melampaui harapan-harapan atas kinerja dan potensinya. AQ juga memprediksi siapa yang akan menyerah ataupun bertahan.<sup>25</sup> AQ adalah suatu potensi/kemampuan atau suatu bentuk kecerdasan yang melatarbelakangi seseorang dapat mengubah hambatan atau kesulitan menjadi sebuah peluang.<sup>26</sup>

Beberapa definisi di atas yang cukup beragam, terdapat fokus atau titik tekan, yaitu kemampuan yang dimiliki seseorang, baik fisik ataupun psikis dalam menghadapi problematika atau permasalahan yang sedang dialami. Menurut Stoltz, kesuksesan seseorang dalam menjalani kehidupan terutama ditentukan oleh tingkat *adversity quotient*. *Adversity quotient* tersebut terwujud dalam tiga bentuk, yaitu :<sup>27</sup>

- a. Kerangka kerja konseptual yang baru untuk memahami dan meningkatkan semua segi kesuksesan.
- b. Suatu ukuran untuk mengetahui respon seseorang terhadap kesulitan, dan
- c. Serangkaian alat untuk memperbaiki respon seseorang terhadap kesulitan.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *adversity quotient* merupakan suatu kemampuan individu untuk dapat bertahan dalam menghadapi segala macam kesulitan sampai menemukan jalan keluar, memecahkan berbagai

---

<sup>25</sup>Tesa N. Huda, Agus Mulyana Psymphatic, "Pengaruh *Adversity Quotient* Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Angkatan 2013 Fakultas Psikologi UIN SGD Bandung." *Jurnal Ilmiah Psikologi*, Vol. 4, No.1(Juni 2017), h.115 – 132.

<sup>26</sup>Hafid Wicaksana, "Eksperimentasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (Pbl) Dan *Discovery Learning* (DL) Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Himpunan Ditinjau Dari *Adversity Quotient* (AQ) Siswa." *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* Vol.4, No.3. (Mei 2016) h. 260.

<sup>27</sup>P.G. Stoltz, *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Mejadi Peluang* (Edisi terjemahan T. Hermaya) (Jakarta: Grasindo. 2004), h.9.

macam permasalahan, mereduksi hambatan dan rintangan dengan mengubah cara berfikir dan sikap terhadap kesulitan tersebut.

## 2. Dimensi-dimensi *Adversity Quotient*

Terdapat empat dimensi dasar yang akan menghasilkan kemampuan *adversity quotient* yang tinggi, yaitu :<sup>28</sup>

### a Kendali/*control* ( C )

Kendali berkaitan dengan seberapa besar orang merasa mampu mengendalikan kesulitan-kesulitan yang dihadapinya dan sejauh mana individu merasakan bahwa kendali itu ikut berperan dalam peristiwa yang menimbulkan kesulitan.

### b Daya tahan/*endurance* ( E )

Dimensi ini lebih berkaitan dengan persepsi seseorang akan lama atau tidaknya kesulitan akan berlangsung. Daya tahan dapat menimbulkan penilaian tentang situasi yang baik atau buruk. Seseorang yang mempunyai daya tahan yang tinggi akan memiliki harapan dan sikap optimis dalam mengatasi kesulitan atau tantangan yang sedang dihadapi.

### c Jangkauan /*reach* ( R )

Jangkauan merupakan bagian dari *adversity quotient* yang mempertanyakan sejauh manakah kesulitan akan menjangkau bagian lain dari individu. *Reach* juga berarti sejauh mana kesulitan yang ada akan menjangkau bagian-bagian lain dari kehidupan seseorang. *Reach* atau jangkauan menunjukkan

---

<sup>28</sup>*Ibid*, h.140.

kemampuan dalam melakukan penilaian tentang beban kerja yang menimbulkan stress.

d. Kepemilikan/*origin and ownership* (O2)

Kepemilikan atau dalam istilah lain disebut dengan asal-usul dan pengakuan akan mempertanyakan siapa atau apa yang menimbulkan kesulitan dan sejauh mana seorang individu menganggap dirinya mempengaruhi dirinya sendiri sebagai penyebab asal-usul kesulitan.

### 3. Faktor Pembentuk *Adversity Quotient*

Faktor-faktor pembentuk *adversity quotient* menurut Stoltz adalah sebagai berikut :<sup>29</sup>

a. Daya saing

Seligman berpendapat bahwa *adversity quotient* yang rendah dikarenakan tidak adanya daya saing ketika menghadapi kesulitan, sehingga kehilangan kemampuan untuk menciptakan peluang dalam kesulitan yang dihadapi.

b. Produktivitas

Respon konstruktif yang diberikan seseorang terhadap kesulitan akan membantu meningkatkan kinerja lebih baik, dan sebaliknya respon yang destruktif mempunyai kinerja yang rendah.

c. Motivasi

---

<sup>29</sup>*Ibid*, h. 93.

Seseorang yang memiliki motivasi yang tinggi mampu menciptakan peluang dalam kesulitan, artinya seseorang dengan motivasi yang tinggi akan berupaya menyelesaikan kesulitan dengan menggunakan segenap kemampuan.

d. Mengambil resiko

Seseorang yang mempunyai *adversity quotient* tinggi lebih berani mengambil resiko dari tindakan yang dilakukan. Hal itu dikarenakan seseorang dengan *adversity quotient* tinggi merespon kesulitan secara lebih konstruktif.

e. Perbaikan

Seseorang dengan *adversity quotient* yang tinggi senantiasa berupaya mengatasi kesulitan dengan langkah konkrit, yaitu dengan melakukan perbaikan dalam berbagai aspek agar kesulitan tersebut tidak menjangkau bidang-bidang yang lain.

f. Ketekunan

Seligman menemukan bahwa seseorang yang merespon kesulitan dengan baik akan senantiasa bertahan.

g. Belajar

Menurut Carol Dweck membuktikan bahwa anak-anak yang merespon secara optimis akan banyak belajar dan lebih berprestasi dibandingkan dengan anak-anak yang memiliki pola pesimistis.



## 5. Karakter Manusia Berdasarkan Tingkat *Adversity Quotient*

Didalam merespon suatu kesulitan terdapat tiga kelompok tipe manusia ditinjau dari tingkat kemampuannya: <sup>30</sup>

### a. *Quitters*

*Quitters*, mereka yang berhenti adalah seseorang yang memilih untuk keluar, menghindari kewajiban, mundur dan berhenti apabila menghadapi kesulitan. *Quitters* (mereka yang berhenti), orang-orang jenis ini berhenti di tengah proses pendakian, gampang putus asa, menyerah.<sup>31</sup> Orang dengan tipe ini cukup puas dengan pemenuhan kebutuhan dasar atau fisiologis saja dan cenderung pasif, memilih untuk keluar menghindari perjalanan, selanjutnya mundur dan berhenti. Para *quitters* menolak menerima tawaran keberhasilan yang disertai dengan tantangan dan rintangan. Orang yang seperti ini akan banyak kehilangan kesempatan berharga dalam kehidupan. Dalam hirarki Maslow tipe ini berada pada pemenuhan kebutuhan fisiologis yang letaknya paling dasar dalam bentuk piramida.

### b. *Campers*

*Campers* atau *satis-ficer* (dari kata *satisfied* = puas dan *suffice* = mencukupi) . Golongan ini puas dengan mencukupkan diri dan tidak mau mengembangkan diri. Tipe ini merupakan golongan yang sedikit lebih banyak, yaitu mengusahkan terpenuhinya kebutuhan keamanan dan rasa aman pada skala hirarki Maslow.

---

<sup>30</sup>*Ibid*, h.18.

<sup>31</sup>Agustian, Ary Ginanjar, *Rahasia Sukses Membangun Kecerdasan Emosi dan Spiritual ESQ: Emotional Quotient Berdasarkan Enam Rukun Iman dan Lima Rukun Islam*. Jakarta: Arga. 2001), h.387.

Kelompok ini juga tidak tinggi kapasitasnya untuk perubahan karena terdorong oleh ketakutan dan hanya mencari keamanan dan kenyamanan. *Campers* setidaknya telah melangkah dan menanggapi tantangan, tetapi setelah mencapai tahap tertentu, *campers* berhenti meskipun masih ada kesempatan untuk lebih berkembang lagi. Berbeda dengan *quitters*, *campers* sekurang-kurangnya telah menanggapi tantangan yang dihadapinya sehingga telah mencapai tingkat tertentu.

c. *Climbers*

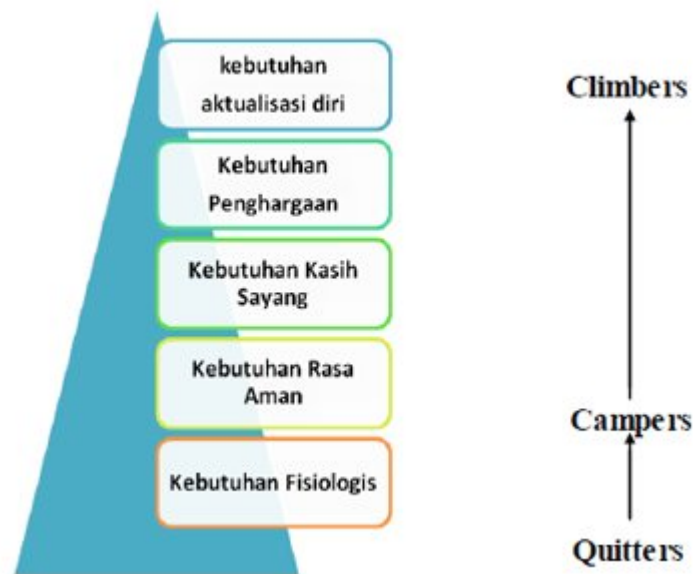
*Climbers* (pendaki) mereka yang selalu optimis, melihat peluang-peluang, melihat celah, melihat senoktah harapan di balik keputusan, selalu bergairah untuk maju. Nokta kecil yang dianggap sepele, bagi para *Climbers* mampu dijadikannya sebagai cahaya pencerah kesuksesan.<sup>32</sup> *Climbers* merupakan kelompok orang yang selalu berupaya mencapai puncak kebutuhan aktualisasi diri pada skala hirarki Maslow. *Climbers* adalah tipe manusia yang berjuang seumur hidup, tidak peduli sebesar apapun kesulitan yang datang. *Climbers* tidak dikendalikan oleh lingkungan, tetapi dengan berbagai kreatifitasnya tipe ini berusaha mengendalikan lingkungannya. *Climbers* akan selalu memikirkan berbagai alternatif permasalahan dan menganggap kesulitan dan rintangan yang ada justru menjadi peluang untuk lebih maju, berkembang, dan mempelajari lebih banyak lagi tentang kesulitan hidup. Tipe ini akan selalu siap menghadapi berbagai rintangan dan menyukai tantangan yang diakibatkan oleh adanya perubahan-perubahan.

---

<sup>32</sup>*Ibid*, h.388.

Kemampuan *quitters*, *campers*, dan *climbers* dalam menghadapi tantangan kesulitan dapat dijelaskan bahwa *quitters* memang tidak selamanya ditakdirkan untuk selalu kehilangan kesempatan namun dengan berbagai bantuan, *quitters* akan mendapat dorongan untuk bertahan dalam menghadapi kesulitan yang sedang ia hadapi. Kehidupan *climbers* memang menghadapi dan mengatasi rintangan yang tiada hentinya. Kesuksesan yang diraih berkaitan langsung dengan kemampuan dalam menghadapi dan mengatasi kesulitan, setelah yang lainnya meyerah, inilah indikator-indikator *adversity quotient* yang tinggi.

Dalam hirarki Maslow dapat dijelaskan hubungan *quitters*, *campers*, dan *climbers* pada gambar 2, sebagai berikut :<sup>33</sup>



**Gambar 2.2**  
**Hirarki Kebutuhan Maslow**

<sup>33</sup>P.G. Stoltz, *Op.Cit.* h.23.

### E. Penelitian yang relevan

Penelitian yang dilakukan oleh A. J. Patandean menyatakan bahwa penerapan penilaian portofolio dalam pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Setelah penelitian diperoleh peningkatan hasil belajar siswa pada kompetensi kognitif siswa, kompetensi afektif siswa dan kompetensi psikomotor siswa. Respon siswa terhadap penerapan penilaian portofolio dalam pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing adalah sangat positif.<sup>34</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh I Wayan Budiada yang berjudul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X ditinjau dari *Adversity Quotient* dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kimia antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio dan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hasil belajar kimia siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio lebih baik dari hasil belajar kimia siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hasil belajar kimia siswa yang memiliki *AQ* tinggi dan siswa yang

---

<sup>34</sup>A. J. Patandean. Penilaian Portofolio Dalam Pembelajaran Fisika Berbasis Inquiry Terbimbing. Jurusan Fisika, Fmipa Universitas Negeri Makassar. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*. Jilid 10, Nomor 3, (Desember 2014), h. 255 – 262.

memiliki  $AQ$  rendah berbeda. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan  $AQ$  dalam mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia.<sup>35</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Irham Falahudin, Indah Wigati, Ayu Pujiastuti yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Materi Pengelolaan Lingkungan Di SMP Negeri 2 Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin, penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis pada siswa yang diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, paling tinggi yaitu membuat bentuk definisi dan paling rendah yaitu menarik kesimpulan dari hasil.<sup>36</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Yuniara Catur Pratiwi menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran *Creative Problem Solving* dapat mencapai ketuntasan belajar, kemampuan pemecahan masalah siswa *quitters* mampu melaksanakan tahap memahami masalah, kemampuan pemecahan masalah siswa *campers* mampu melaksanakan tahap memahami masalah, merencanakan pemecahan, dan melaksanakan rencana, kemampuan pemecahan

---

<sup>35</sup>I Wayan Budiada, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X Ditinjau Dari *Adversity Quotient*". *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* Vol. 2 No. 1 (Januari 2012)

<sup>36</sup>Irham Falahudin. "Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran materi pengelolaan lingkungan di smp negeri 2 tanjung lago, kabupaten banyuasin". *Jurnal Bioilmi* , Vol. 2 No. 2 (Agustus 2016) ,h.97.

masalah siswa *climbers* mampu melaksanakan tahap memahami masalah, merencanakan pemecahan, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali.<sup>37</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Ratu Sarah Fauziah Iskandar yang berjudul Pengaruh *Adversity Quotient* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Teori Bilangan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa AQ mempunyai pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis pada mata kuliah teori bilangan. Hal ini berarti bahwa tinggi rendahnya AQ mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa walaupun kontribusinya tidak terlalu besar.<sup>38</sup>

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri 10 Bandar Lampung Ditinjau Dari *Adversity Quotient*”. Berdasarkan penelitian relevan yang telah dilakukan oleh peneliti berkeyakinan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio akan memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMA Negeri 10 Bandar Lampung ditinjau dari *Adversity Quotient*.

---

<sup>37</sup>Pratiwi, Y. C, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP dalam Pembelajaran Creative Problem Solving Ditinjau dari Adversity Quotient” (Skripsi. Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang 2016)

<sup>38</sup>Ratu Sarah Fauziah Iskandar, “Pengaruh *Adversity Quotient* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Teori Bilangan Prima”. *Jurnal Program Studi Pendidikan dan Penelitian Matematika*. Vol. 6, No. 1(Januari 2017), h. 21-32.

## **F. Kerangka Berpikir**

Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis sehingga bukan hanya penguasaan pengumpulan pengetahuan yang berupa faktor-faktor, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan proses penemuan. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis siswa sangat diperlukan dalam proses pembelajaran yang berkualitas. Pada kenyataannya, kemampuan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 10 Bandar Lampung hanya mencapai 40%.

Model pembelajaran yang lebih terpusat pada guru (*teacher centered*) pada pembelajaran tidak memberikan penekanan kepada aktivitas siswa, tidak memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat yang mereka miliki. Sedangkan model penilaian konvensional dalam pembelajaran lebih mengandalkan hasil dari pengujian standar yang hanya hanya menyentuh dimensi produk dari kegiatan pembelajaran, belum masuk ke dalam dimensi proses yang sistematis dan kontinu serta sebagai *feed back* terhadap sistem pembelajaran.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari cara menemukan fakta, konsep dan prinsip melalui pengalamannya secara langsung. Jadi siswa bukan hanya belajar dengan membaca kemudian menghafal materi pelajarannya, tetapi juga mendapatkan kesempatan untuk berlatih mengembangkan keterampilan berpikir dan bersikap ilmiah sehingga memungkinkan terjadinya proses konstruksi pengetahuan dengan baik

Asesmen portofolio mampu menghargai siswa sebagai individu yang dinamis, aktif mengkonstruksi pengetahuan sesuai dengan pengalamannya yang spesifik. Asesmen portofolio dapat memperlihatkan kemampuan siswa dalam memanfaatkan berbagai sumber belajar serta mengkreasikan pengertian mereka sendiri tentang sesuatu tema. Selain itu asesmen portofolio juga dapat membantu siswa dalam merefleksi diri, mengevaluasi diri, dan menentukan tujuan belajarnya. Dengan demikian asesmen portofolio dapat menilai belajar siswa secara menyeluruh baik aspek kognitif, afektif dan psikomotorik

Lemahnya kemampuan berpikir kritis siswa juga dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu *Adversity Quotient (AQ)*. *Adversity Quotient* merupakan kemampuan seseorang untuk bertahan menghadapi kesulitan dan mampu mengatasi tantangan hidup. *Adversity* adalah pola-pola kebiasaan yang mendasari cara individu melihat dan merespon peristiwa dalam kehidupannya. Oleh karena itu, *Adversity Quotient* menjadi salah satu faktor yang penting dan berkaitan erat dengan diri siswa dalam proses belajar. Setiap siswa memiliki tingkat *Adversity Quotient* yang berbeda-beda. Tak terkecuali pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 10 Bandar Lampung yang memiliki *Adversity Quotient* dengan tiga tingkatan berbeda yakni *quitters*, *campers*, dan *climbers*. Hal tersebut sangat penting bagi guru untuk menganalisis dan mengetahui tingkat *Adversity Quotient* siswa penyebab kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa yang kurang serta perbedaan tipe *Adversity Quotient* siswa perlu dikaji lebih lanjut. Menerapkan siswa pada model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio apakah



memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang diharapkan menjadi lebih baik.

### **G. Hipotesis penelitian**

1. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio dengan kelas yang menggunakan model *Problem Based learning*
2. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio pada peserta didik yang memiliki *Adversity Quoient* tinggi, sedang dan rendah.
3. Terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis asesmen portofolio dengan *Adversity quotient* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.