

**STUDI PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*SCAFFOLDING* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DENGAN  
MEMPERHATIKAN KECERDASAN ADVERSITAS PADA MATA  
PELAJARAN EKONOMI SISWA KELAS X SMA NEGERI 1  
TERBANGGI BESAR TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

(Skripsi)

Oleh  
**DWI NURHADI**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2016**

## ABSTRAK

### STUDI PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *SCAFFOLDING* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DENGAN MEMPERHATIKAN KECERDASAN ADVERSITAS PADA MATA PELAJARAN EKONOMI SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 TERBANGGI BESAR TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Oleh

DWI NURHADI

Penelitian ini di latar belakang oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran ekonomi kelas X SMAN 1 Terbanggi Besar Semester Ganjil. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan mana yang lebih baik antara model pembelajaran *scaffolding* dan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan memperhatikan kecerdasan adversitas pada mata pelajaran ekonomi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu dengan pendekatan komparatif. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah teknik *cluster random sampling*. Pengujian hipotesis menggunakan rumus analisis varian dua jalan dan *t-test* dua sampel independen.

Berdasarkan analisis data diperoleh hasil: (1) ada perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran PBL pada mata pelajaran ekonomi, (2) kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran PBL bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi pada mata pelajaran ekonomi, (3) kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran PBL lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *scaffolding* bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas rendah pada mata pelajaran ekonomi, (4) ) ada pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan adversitas terhadap kemampuan berpikir kritis.

Kata kunci: berpikir kritis, kecerdasan adversitas, *problem based learning scaffolding*

**STUDI PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
SCAFFOLDING DAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DENGAN  
MEMPERHATIKAN KECERDASAN ADVERSITAS PADA MATA  
PELAJARAN EKONOMI SISWA KELAS X SMA NEGERI 1  
TERBANGGI BESAR TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Oleh  
**DWI NURHADI**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

**Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial  
Program Studi Pendidikan Ekonomi**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2016**

**Judul Skripsi** : **STUDI PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *SCAFFOLDING* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DENGAN MEMPERHATIKAN KECERDASAN ADVERSITAS PADA MATA PELAJARAN EKONOMI SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 TERBANGGI BESAR TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

**Nama Mahasiswa** : **Dwi Nurhadi**

**No. Pokok Mahasiswa** : **1213031021**

**Program Studi** : **Pendidikan Ekonomi**

**Jurusan** : **Pendidikan IPS**

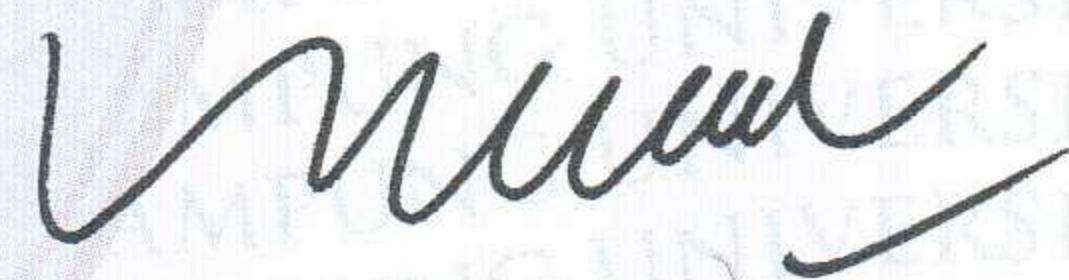
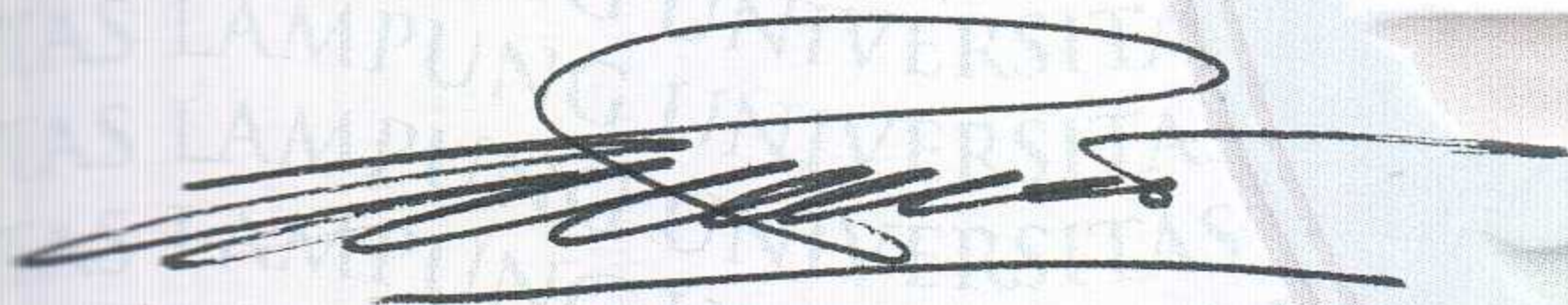
**Fakultas** : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

**Pembimbing I,**

**Pembimbing II,**



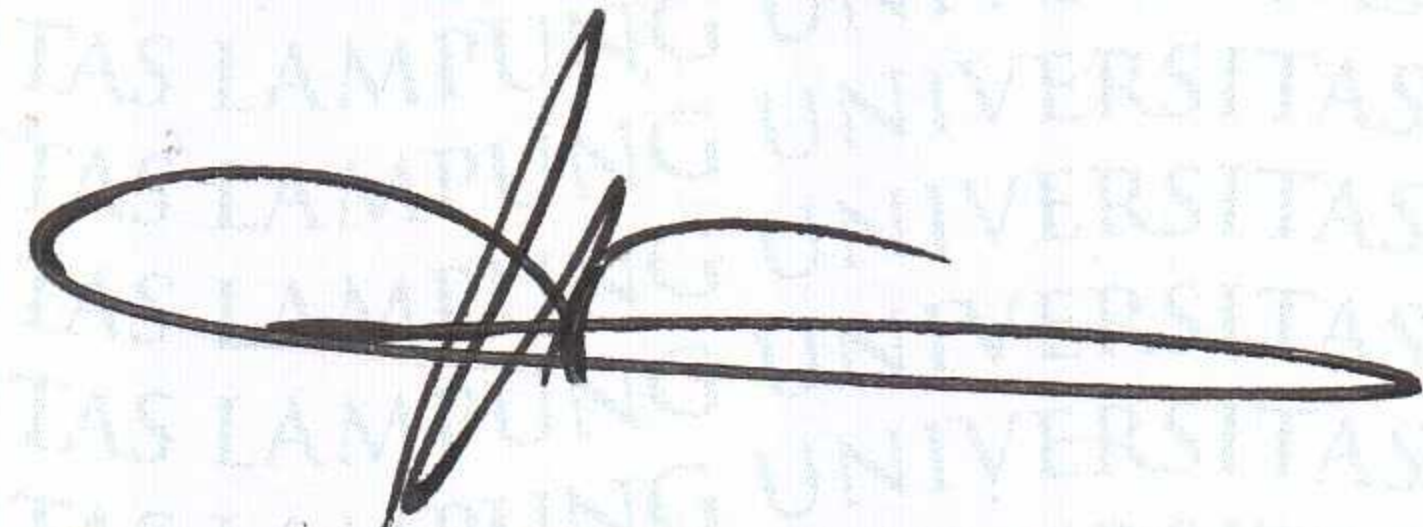
**Dr. Hi. Edy Purnomo, M.Pd.**  
NIP 19530330 198303 1 001

**Drs. Hi. Nurdin, M.Si.**  
NIP 19600817 198603 1 003

**2. Mengetahui**

**Ketua Jurusan**  
**Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial**

**Ketua Program Studi**  
**Pendidikan Ekonomi**




**Drs. Zulkarnain, M.Si.**  
NIP 19600111 198703 1 001

**Drs. Tedi Rusman, M.Si.**  
NIP 19600826 198603 1 001

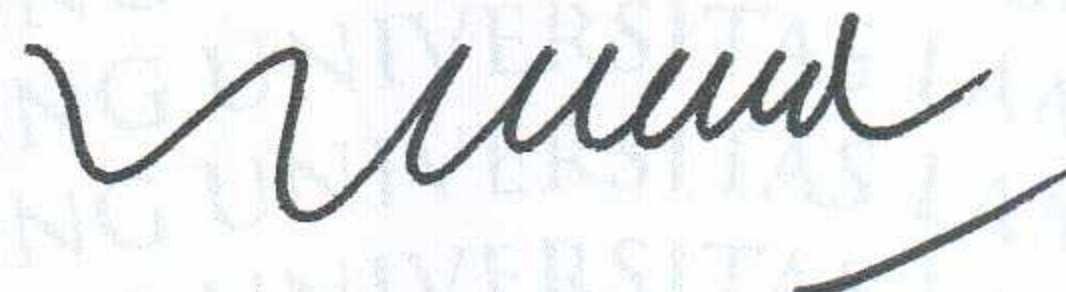
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

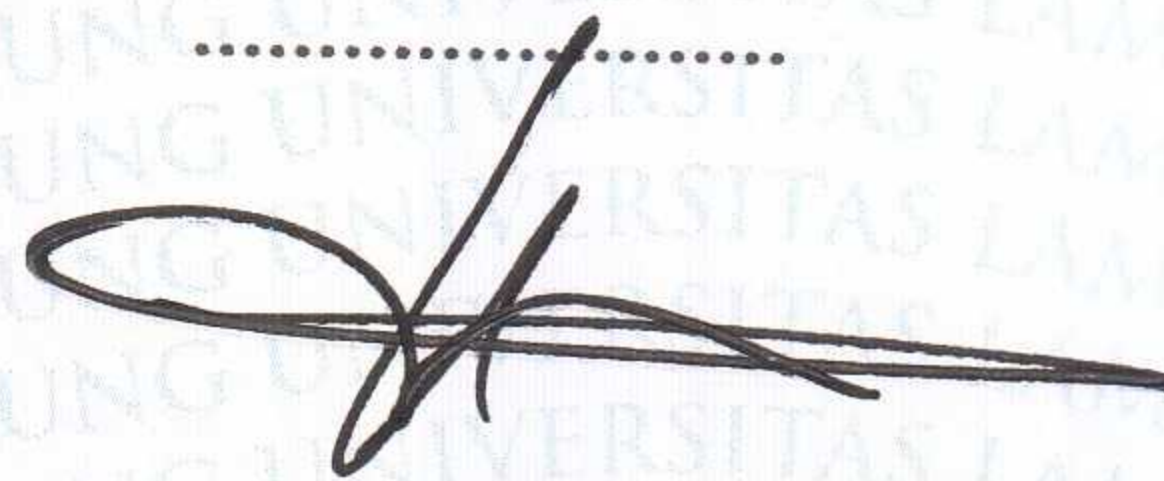
**Ketua : Dr. Hi. Edy Purnomo, M.Pd.**



**Sekretaris : Drs. Hi. Nurdin, M.Si.**

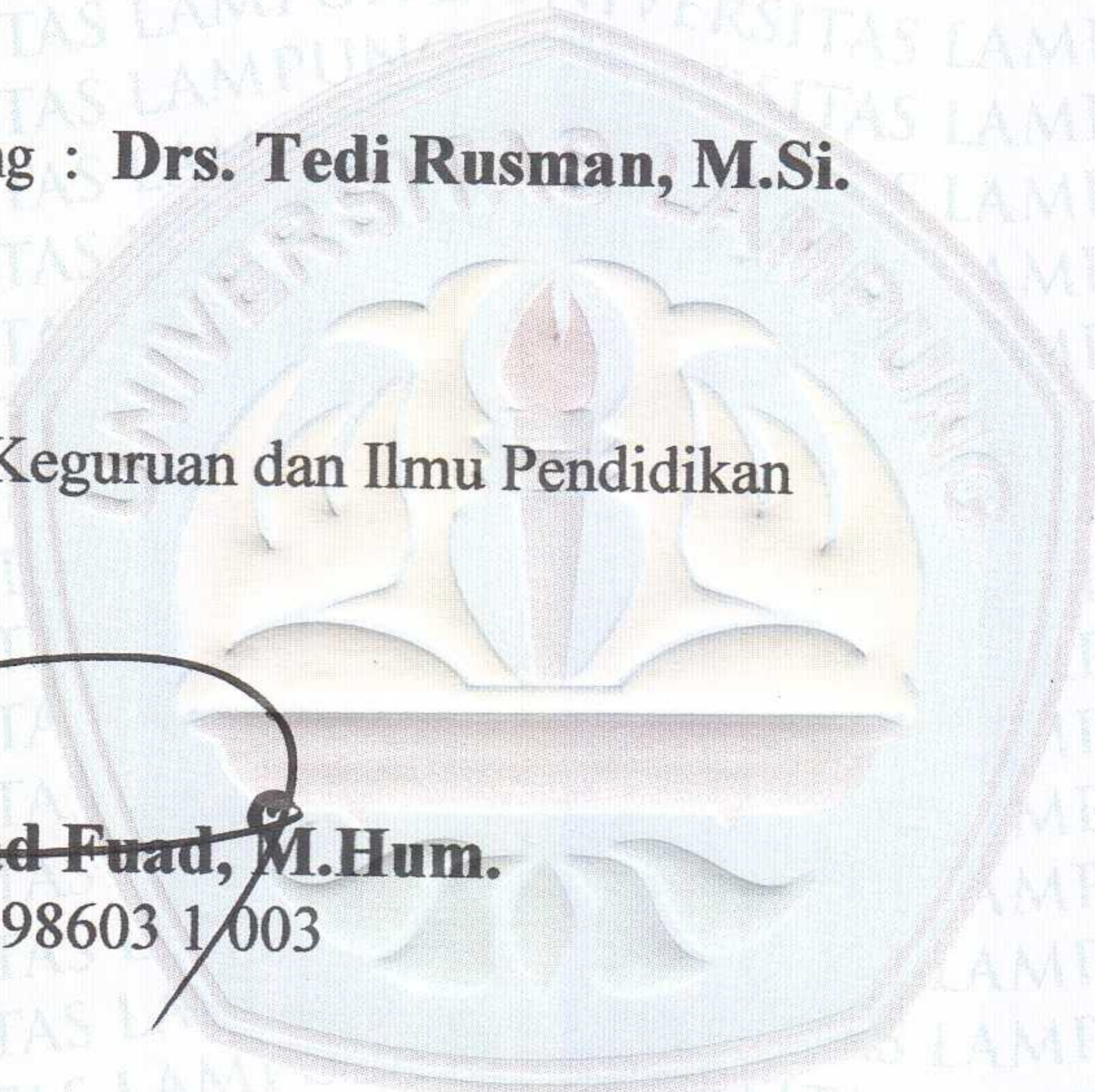


**Penguji  
Bukan Pembimbing : Drs. Tedi Rusman, M.Si.**



**2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Dr. Muhammad Fuad, M.Hum.**  
NIP 19590722 198603 1 003



**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 07 April 2016**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL  
Jln. Prof. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandarlampung 35145  
Telepon (0721)704624 faximille (0721)704624

### SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : Dwi Nurhadi
2. NPM : 1213031021
3. Jurusan/Program Studi : Pendidikan IPS/Pendidikan Ekonomi
4. Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
5. Alamat : Dusun V, Desa Bumi Kencana,  
Kec. Seputih Agung, Kab. Lampung Tengah

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali disebutkan di dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 12 April 2016



Dwi Nurhadi  
1213031021

## RIWAYAT HIDUP



Penulis di lahirkan di Dusun V, Desa Bumi Kencana, Kecamatan Seputih Agung, Kabupaten Lampung Tengah pada tanggal 11 Maret 1994 dengan nama Dwi Nurhadi. Penulis merupakan anak kedua dari 3 bersaudara, putra dari pasangan Bapak Sutarjo dan Ibu Sugiyarti.

Pendidikan formal yang diselesaikan penulis yaitu:

1. SD Negeri 1 Bumi Kencana diselesaikan pada tahun 2006
2. SMP Negeri 1 Terbanggi Besar diselesaikan pada tahun 2006
3. SMA Negeri 1 Terbanggi Besar diselesaikan pada tahun 2012

Pada tahun 2012, penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Jurusan Pendidikan Ilmu Pendidikan Sosial (PIPS) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur SNMPTN. Pada bulan Januari 2015 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) ke Bali, Jember, Solo, Yogyakarta dan Jakarta. Pada bulan Juli hingga September 2015 penulis juga melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Kependidikan Terintegrasi (KKN-KT) di Pekon Pugung Penengahan dan SMAN 1 Lemong, Kecamatan Lemong, Kabupaten Pesisir Barat.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang*

## **PERSEMBAHAN**

**Alhamdulillahirobbil' alamin. Dengan izin Allah SWT dan segala kemudahan, limpahan rahmat serta karunia-Nya.**  
Kupersembahkan karya kecil ini sebagai tanda cinta dan kasih sayangku kepada:

**Kedua Orang Tuaku (Bapak Sutarjo dan Ibu Sugiyarti)**  
Terimakasih atas segala cinta, kasih sayang dan kesabaran serta doa yang tak henti untuk menantikan kesuksesanku.

**Kakak-Kakakku (Mas Adi Suprayitno, Mbak Ika Nurhayati)**  
Terimakasih atas semua semangat yang diberi, doa dan dukungan yang tak henti untukku

**Adik dan Keponakanku Tersayang (Surahmad Hidayat dan Tirta Aqila Mirza)**  
Terimakasih atas keceriaan yang selalu kalian beriakan kepadaku

**Para Pendidikku**  
Terimakasih atas segala ilmu dan bimbingan selama ini, semoga kelak aku mampu melihat dunia dengan ilmu yang telah diberikan

**Sahabat-sahabatku**  
Menemaniku saat suka dan dukaku, memberi pengalaman serta menjadikan hari-hari yang ku lalui lebih berwarna dengan kebersamaan

**Kamu**  
Seseorang yang kelak akan mendampingi hidupku

**Almamater Tercinta**  
Universitas Lampung



## **MOTTO**

“Awali dengan Bismillah”

“Seseorang yang optimis akan melihat adanya kesempatan dalam setiap malapetaka, sedangkan orang pesimis melihat malapetaka dalam setiap kesempatan.”

**(Nabi Muhammad SAW)**

“Orang besar bukan orang yang otaknya sempurna tetapi orang yang mengambil sebaik-baiknya dari otak yang tidak sempurna.”

**(Nabi Muhammad SAW)**

“Rich Forever Happy Forever”

**(Drs. Nurdin, M.Si.)**

“Kemarin, hari ini dan esok memiliki kesempatan yang berbeda.”

**(Dwi Nurhadi)**

“Slow but Sure”

**(Dwi Nurhadi)**

“Akhir dengan Alhamdulillah”

## SANWACANA

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Skripsi ini berjudul **“Studi Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Scaffolding* dan *Problem Based Learning* (PBL) dengan Memperhatikan Kecerdasan Adversitas pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Terbanggi Besar Tahun Pelajaran 2015/2016”**

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan doa, bimbingan, motivasi, kritik dan saran yang telah diberikan oleh berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih secara tulus kepada.

1. Bapak Dr. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
2. Bapak Dr. Abdurrahman, M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerja Sama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;

3. Bapak Drs. Buchori Asyik, M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
4. Bapak Drs. Supriyadi, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
5. Bapak Drs. Zulkarnain, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
6. Bapak Drs. Tedi Rusman, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, dan sekaligus sebagai Pembahas yang telah memberikan bimbingan, saran dan kritik;
7. Bapak Dr. Edy Purnomo, M.Pd., selaku Pembimbing 1 dan Pembimbing Akademik, terima kasih atas kesabaran, arahan, masukan, serta ketelitian dalam membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan baik;
8. Bapak Drs. Hi. Nurdin, M.Si., selaku Pembimbing II terima kasih atas arahan, bimbingan, nasehat dan ilmu yang telah bapak berikan;
9. Bapak dan Ibu Dosen di Program Studi Pendidikan Ekonomi Jurusan Pendidikan IPS FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan ilmunya kepada penulis;
10. Bapak Drs. Sarmin, M.M., selaku Kepala SMA Negeri 1 Terbanggi Besar yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Terbanggi Besar;
11. Ibu Ferdesi Hanafia, S.Pd., M.Pd., selaku guru mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri 1 Terbanggi Besar, terimakasih atas bimbingan, nasehat dan

motivasi serta informasinya yang bermanfaat untuk kepentingan penelitian dalam skripsi ini;

12. Siswa-siswi Kelas X<sub>B</sub> dan X<sub>C</sub> SMA Negeri 1 Terbanggi Besar, terimakasih atas kerjasama dan kekompakannya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik;
13. Kedua orang tuaku, Bapak Sutarjo dan Ibu Sugiyarti, beribu kata terima kasih karena telah mendoakanku dalam pengharapan-pengharapan yang pasti. Kesabaran, senyuman, air mata, tenaga dan pikiran tercurah di setiap perjuangan dan doamu menjadi kunci kesuksesanku di kemudian hari, tidak ada doa yang terkabulkan selain doa dari orangtua yang ikhlas. Semoga kelak akan bermanfaat, mampu untuk membuat kalian tersenyum bahagia dan bangga;
14. Kakak-kakakku, Adi Suprayito dan Ika Nurhayati, terimakasih atas nasehat, motivasi dan dukungan yang telah kalian berikan;
15. Adik dan Keponakanku, Surahmad Hidayat dan Tirta Aqila Mirza, terimakasih atas keceriaannya yang mampu menghibur ketika merasa lelah akan skripsi;
16. Siti Solehah Windiyani, terimakasih atas semangat dan kesabaranmu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
17. Kak Wardani yang penyabar dan Om Herdi, untuk bantuan, informasi, semangat dan candaan;
18. Andy Eko Saputra, Riko Wibowo dan Tryaldi Rahmandhika, untuk kebersamaan dan semangat kalian, persahabatan ini akan terus berlanjut selamanya;

19. Mas Ryan, Rico, Mas Nanang, Arizal, Andre, Gading, Fajri, Madun, Fadhil, dan Ferdy, teman kosan Ar-Rozzaq 1 yang selalu melengkapinya anak kos;
20. Della, Yesi, Iti, Uti, Emeng, Vany, Icha, Chika, Melati dan Veby, walaupun kalian cewek semua dan aku cowok sendiri, tapi terima kasih pertemanan dan persahabatan kita selama ini;
21. Teman-teman Pendidikan Ekonomi Angkatan 2012, baik dari kelas Kekhususan Ekonomi dan Kekhususan Akuntansi, terima kasih atas persahabatan dan kebersamaan yang terjalin selama ini;
22. Keluarga besar KKN-KT Pekon Pugung Penengahan Tahun 2015, Saroh, Rahma, Maya, Chida, Mega, Nur, Fitri, Paullo dan Alfin. Bapak Rakhmad dan Ibu Firdawati selaku orang tuaku. Keluarga besar SMA Negeri 1 Lemong serta seluruh warga Pekon Pugung Penengahan. Terima kasih untuk tiga bulan pengalaman yang luar biasa mengesankan;
23. Kakak dan adik tingkat di Pendidikan Ekonomi angkatan 2008–2015 terima kasih untuk bantuan dan kebersamaannya selama ini;
24. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis berharap semoga Allah SWT senantiasa membalas semua kebaikan yang telah diberikan dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Aamiin.

Bandar Lampung, 12 April 2016  
Penulis,

Dwi Nurhadi

## DAFTAR ISI

### Halaman

#### ABSTRAK

#### DAFTAR ISI

#### DAFTAR TABEL

#### DAFTAR GAMBAR

#### DAFTAR LAMPIRAN

### I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah.....	1
1.2.Identifikasi Masalah .....	8
1.3.Pembatasan Masalah .....	9
1.4.Perumusan Masalah .....	9
1.5.Tujuan Penelitian .....	10
1.6.Kegunaan Penelitian .....	11
1.7.Ruang Lingkup Penelitian .....	12

### II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

2.1.Tinjauan Pustaka .....	13
2.1.1. Belajar .....	13
2.1.2. Teori Belajar .....	14
2.1.3. Berpikir Kritis .....	19
2.1.4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Scaffolding</i> .....	21
2.1.5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Problem Based Learning</i> . .....	27
2.1.6. Kecerdasan Adversitas .....	32
2.2.Penelitian yang Relevan .....	37
2.3.Kerangka Pikir .....	41
2.4.Hipotesis .....	49

### III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian .....	50
3.1.1. Desain Penelitian .....	51
3.1.2. Prosedur Penelitian .....	52
3.2. Populasi dan Sampel .....	54
3.2.1. Populasi .....	54
3.2.2. Sampel .....	55
3.3. Variabel Penelitian .....	55
3.4. Definisi Konseptual Variabel .....	56
3.5. Definisi Operasional Variabel .....	57
3.6. Kisi-kisi Instrumen .....	59
3.7. Teknik Pengumpulan Data .....	61
3.7.1. Angket .....	61
3.7.2. Tes .....	61
3.8. Uji Persyaratan Instrumen .....	62
3.8.1. Uji Validitas .....	62
3.8.2. Uji Reliabilitas .....	64
3.8.3. Taraf Kesukaran .....	66
3.8.4. Daya Beda .....	67
3.9. Uji Persyaratan Analisis Data .....	68
3.9.1. Uji Normalitas .....	68
3.9.2. Uji Homogenitas .....	69
3.10. Teknik Analisis Data .....	69
3.10.1. <i>T-test</i> Dua Sampel Independen .....	69
3.10.2. Analisis Varians Dua Jalan .....	70
3.10.3. Pengujian Hipotesis .....	72

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	75
4.1.1. Sejarah Singkat SMA Negeri 1 Terbanggi Besar .....	75
4.1.2. Identitas Sekolah .....	76
4.1.3. Visi dan Misi .....	77
4.1.4. Kondisi Guru dan Karyawan .....	77
4.2. Deskripsi Data .....	77
4.2.1. Deskripsi Data Kecerdasan Adversitas .....	78
4.2.2. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis .....	90
4.3. Uji Persyaratan Analisis Data .....	102
4.3.1. Uji Normalitas Data .....	103
4.3.2. Uji Homogenitas .....	105
4.4. Pengujian Hipotesis .....	108
4.4.1. Pengujian Hipotesis 1 .....	109
4.4.2. Pengujian Hipotesis 2 .....	113
4.4.3. Pengujian Hipotesis 3 .....	115
4.4.4. Pengujian Hipotesis 4 .....	118
4.5. Pembahasan .....	121

**V. KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1.Kesimpulan.....	129
5.2.Saran.....	130

**DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Hasil Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA Negeri 1 Terbanggi Besar .....	5
2. Langkah-langkah Pembelajaran <i>Scaolffding</i> .....	26
3. Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah.....	30
4. Penelitian yang Relevan .....	37
5. Langkah-langkah Pembelajaran Scaffolding .....	43
6. Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah.....	43
7. Desain Penelitian Eksperimen Treatment by Level .....	51
8. Langkah-langkah Pembelajaran Scaffolding .....	52
9. Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah.....	53
10. Jumlah Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Terbanggi Besar Tahun Ajaran 2015/2016.....	54
11. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	58
12. Kisi-kisi Angket Kecerdasan Adversitas .....	59
13. Kisi-kisi Soal.....	60
14. Kriteria Validitas Butir Soal.....	63
15. Hasil Uji Validitas Angket dan Tes .....	65
16. Tingkat Besarnya Reliabilitas .....	66
17. Taraf Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Kritis .....	67
18. Daya Beda Soal Kemampuan Berpikir Kritis .....	68
19. Rumus Unsur Tabel Persiapan Anava Dua Jalan.....	71
20. Cara untuk Menentukan Kesimpulan Hipotesis Anava .....	72
21. Daftar Nama Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Terbanggi Besar.....	76
22. Distribusi Frekuensi Kecerdasan Adversitas Siswa Kelas Eksperimen...	79
23. Distribusi Frekuensi Kecerdasan Adversitas Tinggi Siswa Kelas Eksperimen.....	81
24. Distribusi Frekuensi Kecerdasan Adversitas Rendah Siswa Kelas Eksperimen.....	83
25. Distribusi Frekuensi Kecerdasan Adversitas Siswa Kelas Kontrol .....	85
26. Distribusi Frekuensi Kecerdasan Adversitas Tinggi Siswa Kelas Kontrol .....	87
27. Distribusi Frekuensi Kecerdasan Adversitas Rendah Siswa Kelas Kontrol .....	89
28. Distribusi Kemampun Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen .....	91

29. Distribusi Kemampun Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kecerdasan Adversitas Tinggi Kelas Eksperimen .....	93
30. Distribusi Kemampun Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kecerdasan Adversitas Rendah Kelas Eksperimen.....	95
31. Distribusi Kemampun Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol.....	97
32. Distribusi Kemampun Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kecerdasan Adversitas Tinggi Kelas Kontrol.....	99
33. Distribusi Kemampun Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kecerdasan Adversitas Tinggi Kelas Kontrol.....	101
34. Uji Normalitas Manual.....	103
35. Uji Normalitas SPSS .....	104
36. Rekapitulasi Uji Normalitas .....	105
37. Uji Homogenitas Manual .....	105
38. Uji Homogenitas SPSS .....	107
39. Hasil Pengujian Hipotesis 1 dan 4 Manual .....	109
40. Hasil Pengujian Hipotesis 1 SPSS .....	111
41. Hasil Pengujian Hipotesis 2 Manual .....	113
42. Hasil Pengujian Hipotesis 2 SPSS .....	114
43. Hasil Pengujian Hipotesis 3 Manual .....	115
44. Hasil Pengujian Hipotesis 3 SPSS .....	116
45. Hasil Pengujian Hipotesis 4 SPSS .....	118

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Hierarki Kebutuhan Maslow .....	35
2. Distribusi Normal Skor Adversity Quotient Berdasarkan Basis Norma Lebih dari 7.500 Responden .....	36
3. Paradigma Penelitian.....	48
4. Hasil Angket Kecerdasan Adversitas Kelas Eksperimen.....	79
5. Hasil Angket Kecerdasan Adversitas Tinggi Siswa Kelas Eksperimen ..	81
6. Hasil Angket Kecerdasan Adversitas Rendah Siswa Kelas Eksperimen.	83
7. Hasil Angket Kecerdasan Adversitas Kelas Eksperimen.....	85
8. Hasil Angket Kecerdasan Adversitas Tinggi Siswa Kelas Kontrol .....	87
9. Hasil Angket Kecerdasan Adversitas Rendah Siswa Kelas Kontrol .....	89
10. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen .....	92
11. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kecerdasan Adversitas Tinggi Kelas Eksperimen.....	94
12. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kecerdasan Adversitas Rendah Kelas Eksperimen .....	96
13. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Kontrol .....	98
14. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kecerdasan Adversitas Tinggi Kelas Kontrol .....	100
15. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kecerdasan Adversitas Rendah Kelas Kontrol.....	102

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Daftar Nama Kelas Eksperimen.....	132
2. Daftar Nama Kelas Kontrol .....	133
3. Daftar Nama Siswa Kecerdasan Adversitas Tinggi dan Rendah Kelas Eksperimen.....	134
4. Daftar Nama Siswa Kecerdasan Adversitas Tinggi dan Rendah Kelas Kontrol .....	135
5. Silabus Pembelajaran .....	136
6. RPP Kelas Eksperimen .....	138
7. RPP Kelas Kontrol .....	142
8. Kisi-kisi Angket Kecerdasan Adversitas .....	148
9. Kisi-kisi Soal.....	149
10. Angket Kecerdasan Adversitas .....	150
11. Soal dan Kunci Jawaban .....	159
12. Hasil Kecerdasan Adversitas dan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen .....	169
13. Hasil Kecerdasan Adversitas dan Berpikir Kritis Kelas Kontrol.....	170
14. Hasil Berpikir Kritis Kecerdasan Adversitas Tinggi dan Rendah Kelas Eksperimen.....	171
15. Hasil Berpikir Kritis Kecerdasan Adversitas Tinggi dan Rendah Kelas Kontrol .....	172
16. Uji Validitas Kecerdasan Adversitas .....	173
17. Uji Validitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Kemampuan Berpikir Kritis.....	174
18. Uji Reliabilitas Kecerdasan Adversitas.....	175
19. Uji Reliabilitas Kemampuan Berpikir Kritis.....	176
20. Uji Normalitas .....	177
21. Uji Homogenitas .....	178
22. Uji Hipotesis 1 dan 4.....	179
23. Uji Hipotesis 2 .....	182
24. Uji Hipotesis 3 .....	183
25. Uji Normalitas Manual.....	184
26. Uji Homogenitas Manual .....	185
27. Pengujian Hipotesis 1 dan 4 Manual.....	187
28. Pengujian Hipotesis 2 Manual .....	190
29. Pengujian Hipotesis 3 Manual .....	192

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang Masalah**

Pendidikan sebagai dasar pembentuk pribadi manusia merupakan suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sengaja, teratur, dan terencana dengan maksud mengubah atau mengembangkan perilaku yang diinginkan, dan sekolah sebagai lembaga formal merupakan sarana dalam rangka mencapai tujuan pendidikan. Sistem Pendidikan Nasional (Undang-Undang No. 20 Tahun 2003) mengartikan pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Salah satu tujuan pendidikan adalah penanaman pengetahuan, sikap dan keterampilan kepada individu dalam membentuk pribadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti yang luhur, serta memiliki rasa tanggung jawab. Sebagai upaya meningkatkan mutu pendidikan, fungsi sekolah sangatlah penting. Sekolah merupakan suatu lembaga pendidikan yang mempunyai tugas untuk membentuk manusia

berkualitas dalam pengetahuan, sikap, maupun keterampilan yang pencapaiannya dilakukan terencana, terarah, dan sistematis. Semakin maju masyarakat semakin penting peranan sekolah dalam mempersiapkan generasi muda sebelum masuk dalam proses pembangunan masyarakatnya. SMA Negeri 1 Terbanggi Besar merupakan salah satu sekolah negeri yang ada di Kabupaten Lampung Tengah. SMA Negeri 1 Terbanggi Besar terletak di Desa Poncowati yang terkenal dengan sebutan “kopel” atau Kota Pelajar. Karena terdapat sekitar 15 sekolah SD, SMP dan SMA/SMK SMA Negeri 1 Terbanggi Besar memuat berbagai mata pelajaran, salah satunya adalah mata pelajaran ekonomi. Mata pelajaran ekonomi adalah bagian dari mata pelajaran di sekolah yang mempelajari perilaku individu dan masyarakat dalam usaha memenuhi kebutuhan hidupnya yang tak terbatas dengan alat pemuas kebutuhan yang terbatas jumlahnya.

Berdasarkan Permendiknas No. 23 Tahun 2007 tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.

Tujuan mata pelajaran ekonomi di SMA, yaitu:

1. memahami sejumlah konsep ekonomi untuk mengkaitkan peristiwa dan masalah ekonomi dengan kehidupan sehari-hari, terutama yang terjadi dilingkungan individu, rumah tangga, masyarakat, dan negara
2. menampilkan sikap ingin tahu terhadap sejumlah konsep ekonomi yang diperlukan untuk mendalami ilmu ekonomi
3. membentuk sikap bijak, rasional dan bertanggungjawab dengan memiliki pengetahuan dan keterampilan ilmu ekonomi, manajemen, dan akuntansi yang bermanfaat bagi diri sendiri, rumah tangga, masyarakat, dan negara
4. membuat keputusan yang bertanggung jawab mengenai nilai-nilai sosial ekonomi dalam masyarakat yang majemuk, baik dalam skala nasional maupun internasional

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan peneliti dengan melakukan wawancara bersama guru mata pelajaran dan siswa di SMA Negeri

1 Terbanggi Besar pada kelas X menunjukkan bahwa sebagian besar siswa di SMA Negeri 1 Terbanggi Besar kurang baik dalam kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran ekonomi, maka perlu upaya perubahan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan partisipasi siswa sehingga pembelajaran menjadi aktif, kreatif dan menyenangkan. Selain itu pembelajaran pada mata pelajaran ekonomi yang diterapkan masih didominasi metode ekspositori atau biasa disebut metode ceramah. Sebuah metode mengajar dengan menyampaikan informasi dan pengetahuan secara lisan kepada sejumlah siswa yang pada umumnya siswa mengikuti pelajaran secara pasif sehingga kurang menumbuhkan semangat dan kreativitas siswa. Akibatnya pembelajaran berlangsung satu arah atau berpusat pada guru (*teacher center*) dari guru kepada siswa dan tidak terjadi interaksi sehingga penyampaian materi belum tersampaikan dengan baik.

Keadaan ini tercermin pada lima indikator kemampuan berpikir kritis yaitu:

1. Keterampilan Menganalisis

Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Terbanggi Besar masih banyak yang belum mampu menganalisis suatu masalah. Hal ini terlihat pada saat pembelajaran berlangsung. Ketika siswa diberikan suatu soal, siswa mengalami kesulitan untuk menganalisis dan mengidentifikasi permasalahan pada soal tersebut.

2. Keterampilan Mensintesis

Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Terbanggi Besar masih kurang dalam keterampilan mensintesis. Hal ini terlihat pada saat guru meminta siswa untuk membaca materi yang dipelajari. Siswa belum mampu memadukan

semua informasi yang diperoleh dari materi bacaannya, sehingga siswa tidak mampu menjawab ketika guru menanyakan intisari dari bacaannya.

3. Keterampilan Mengenal dan Memecahkan Masalah

Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Terbanggi Besar masih kurang dalam keterampilan mengenal dan memecahkan masalah. Hal ini terlihat pada saat guru memberikan permasalahan terkait materi mata pelajaran ekonomi, siswa mengalami kesulitan untuk menemukan cara dan memecahkan masalah yang guru berikan.

4. Keterampilan Menyimpulkan

Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Terbanggi Besar masih kurang dalam keterampilan menyimpulkan. Hal ini terlihat saat guru meminta siswa untuk menyimpulkan hasil diskusi. Siswa belum mampu memberikan kesimpulan berdasarkan pemikiran yang siswa miliki.

5. Keterampilan Mengevaluasi atau Menilai

Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Terbanggi Besar masih kurang dalam keterampilan mengevaluasi atau menilai. Hal ini terlihat saat guru meminta siswa untuk menilai temannya pada saat diskusi. Siswa mengalami kesulitan untuk menilai temannya pada saat diskusi sesuai dengan kriteria yang ada.



Keadaan tersebut tercermin pada tabel 1 yang merupakan nilai ujian semester tahun 2014/2015.

**Tabel 1. Hasil Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Terbanggi Besar Tahun 2014/2015**

No	Kelas	Nilai < 75	Nilai 75	Jumlah Siswa
1.	X <sub>A</sub>	15	15	30
2.	X <sub>B</sub>	16	14	30
3.	X <sub>C</sub>	18	13	31
4.	X <sub>D</sub>	15	15	30
5.	X <sub>E</sub>	17	14	31
6.	X <sub>F</sub>	17	14	31
7.	X <sub>G</sub>	16	15	31
8.	X <sub>H</sub>	15	15	30
9.	X <sub>I</sub>	18	12	30
10.	X <sub>J</sub>	16	14	30
Jumlah Siswa		163	141	304
Persentase		57,57%	43,43%	100%

*Sumber : Arsip Nilai Siswa Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA Negeri 1 Terbanggi Besar Tahun 2014/2015*

Upaya yang diduga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah perlu adanya perubahan dalam proses pembelajaran di kelas untuk menciptakan suasana yang aktif dan menyenangkan bagi siswa sehingga pada akhirnya akan meningkatkan pemahaman belajar siswa. Hal ini sudah sepatutnya diterapkan model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kecil secara kolaboratif yang terdiri dari beberapa orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk terlibat secara aktif dan positif dalam kelompok. Hal ini dapat dapat memperbaiki hubungan antara siswa dengan latar belakang etnis dan kemampuan yang berbeda. Dengan demikian, pendidikan hendaknya mampu

mengondisikan dan memberikan dorongan untuk dapat mengoptimalkan dan membangkitkan potensi siswa, menumbuhkan aktivitas serta daya cipta (kreativitas), sehingga akan menjamin dinamika dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif memiliki model yang beragam. Hal ini akan lebih memudahkan guru untuk memilih tipe yang paling sesuai dengan pokok bahasan materi, tujuan pembelajaran, kondisi kelas, sarana dan kondisi internal peserta didik seperti motivasi dan minat belajar. Dua diantara model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran *scaffolding* dan *problem based learning* (PBL).

Menurut Vygotsky dalam Adinegara (2010: 34) Pembelajaran *scaffolding* dapat diartikan sebagai suatu teknik pemberian dukungan belajar secara terstruktur, yang dilakukan pada tahap awal untuk mendorong siswa agar dapat belajar secara mandiri. Pemberian dukungan belajar ini tidak dilakukan secara terus menerus, tetapi seiring dengan terjadinya peningkatan kemampuan siswa, secara berangsur-angsur guru harus mengurangi dan melepaskan siswa untuk belajar secara mandiri. Jika siswa belum mampu mencapai kemandirian dalam belajarnya, guru kembali ke sistem dukungan untuk membantu siswa memperoleh kemajuan sampai mereka benar-benar mampu mencapai kemandirian. Dengan demikian, esensi dan prinsip kerjanya tampaknya tidak jauh berbeda dengan dalam konteks mendirikan sebuah bangunan. Pembelajaran *scaffolding* sebagai sebuah teknik bantuan belajar (*assisted-learning*) dapat dilakukan pada saat siswa merencanakan, melaksanakan dan merefleksi tugas-tugas belajarnya.

Menurut Tan dalam Rusman (2014: 229) *problem based learning* merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran berbasis masalah kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Pendekatan pembelajaran berbasis masalah berkaitan dengan penggunaan intelegensi dari diri individu yang berada dalam sebuah kelompok orang, atau lingkungan untuk memecahkan masalah yang bermakna, relevan dan kontekstual.

Kedua model ini dianggap cocok untuk beberapa jenis materi pembelajaran seperti fakta, konsep dan prosedur. Kedua model ini juga dianggap mampu meningkatkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan partisipasi siswa sehingga pembelajaran menjadi aktif, kreatif dan menyenangkan. Sehingga lebih mudah memahami materi yang diajarkan oleh guru dan dapat mencapai indikator dari kompetensi dasar serta mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Jika model pembelajaran merupakan faktor eksternal yang diduga dapat memengaruhi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, maka tentu terdapat faktor internal yang juga berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Faktor internal yang diduga dapat memengaruhi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa adalah kecerdasan adversitas.

Stoltz (2000: 6) Kecerdasan adversitas merupakan kemampuan seseorang dalam menghadapi kesulitan atau ketahanan seseorang terhadap situasi

yang menekan untuk selanjutnya mengubahnya menjadi peluang. Di SMA Negeri 1 Terbanggi Besar guru kurang memperhatikan kecerdasan adversitas yang dimiliki siswa dalam pembelajaran. Stoltz (2000: 23) mengungkapkan bahwa individu yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi akan mengarahkan segala potensi yang dimilikinya untuk meraih kesuksesan, mereka selalu termotivasi untuk terus berusaha menemukan peluang-peluang baru. Mereka akan memaksimalkan kemampuannya untuk mengerjakan tugas dan tanggung jawabnya. Semakin tinggi kecerdasan adversitas yang dimiliki seseorang, maka ia akan semakin kuat untuk bertahan menghadapi kesulitan dan terus berkembang dengan mengaktualisasikan seluruh potensi.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Studi Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Scaffolding* dan *Problem Based Learning* (PBL) dengan Memperhatikan Kecerdasan Adversitas pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Terbanggi Besar Tahun Pelajaran 2015/2016”**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Kurangnya kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa.
2. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher center*).

3. Guru belum menerapkan model pembelajaran kooperatif.
4. Siswa kurang berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran sehingga cenderung pasif.
5. Guru kurang memperhatikan kecerdasan adversitas yang dimiliki siswa.
6. Belum pernah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model *scaffolding* dan *poblem based learning*.
7. Belum diketahuinya pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan kecerdasan adversitas terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

### **1.3.Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi pada kajian kemampuan berpikir kritis (Y) siswa antara yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* (X<sub>1</sub>) dan model pembelajaran *problem based learning* (X<sub>2</sub>) dengan memperhatikan kecerdasan adversitas (sebagai variabel moderatonya) pada mata pelajaran ekonomi siswa kelas X SMA Negeri 1 Terbanggi Besar Tahun Pelajaran 2015/2016.

### **1.4.Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada mata pelajaran ekonomi?

2. Apakah kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi pada mata pelajaran ekonomi?
3. Apakah kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *scaffolding* bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas rendah pada mata pelajaran ekonomi?
4. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan adversitas terhadap kemampuan berpikir kritis?

### **1.5.Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada mata pelajaran ekonomi.
2. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based*

*learning* (PBL) bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi pada mata pelajaran ekonomi.

3. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas rendah pada mata pelajaran ekonomi.
4. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan adversitas terhadap kemampuan berpikir kritis.

### **1.6.Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis.

#### **1. Manfaat secara Teoritis**

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pembuktian bahwa penerapan model pembelajaran merupakan salah satu hal penting yang sangat berpengaruh dalam penilaian berpikir kritis siswa.

#### **2. Manfaat secara Praktis**

##### **a. Bagi sekolah**

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dan bermanfaat untuk memperbaiki mutu pembelajaran.

b. Bagi Guru dan Calon Guru

Sebagai bahan masukan dalam memilih model pembelajaran yang aktif dan kreatif sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dan kemampuan berpikir kritis siswa.

c. Sebagai bahan referensi untuk kepustakaan dan semua pihak sebagai pertimbangan guna menghasilkan penelitian yang lebih baik.

### **1.7. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian dibagi menjadi beberapa bagian yaitu sebagai berikut.

1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis, model pembelajaran kooperatif tipe *scaffolding*, model pembelajaran kooperatif tipe *problem based learning* (PBL) dan kecerdasan adversitas.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016.

3. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini adalah SMA Negeri 1 Terbanggi Besar, Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah.

4. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun pelajaran 2015/2016.

5. Ruang Lingkup Ilmu

Lingkup ilmu dalam penelitian ini adalah pendidikan



## **II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS**

### **2.1. Tinjauan Pustaka**

#### **2.1.1. Belajar**

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku manusia secara keseluruhan yang terjadi dari lahir sampai akhir hayatnya. Belajar dapat diperoleh melalui pendidikan formal maupun nonformal yaitu pendidikan dari keluarga dan lingkungannya sampai dalam pendidikan sekolah yang memiliki tujuan untuk merubah tingkah laku, sikap, keterampilan, kebiasaan serta perubahan seseorang menuju arah yang lebih baik.

Hamalik (2008: 154) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses. Belajar bukan satu tujuan, tetapi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan. Sedangkan, menurut Gagne dalam Dimiyati dan Mudjiono (2006: 29) belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Kompleksitas belajar tersebut dipandang dari dua subjek, yaitu dari siswa dan dari guru. Dari siswa, belajar dialami sebagai suatu proses. Dari segi guru, proses belajar tersebut tampak sebagai perilaku belajar tentang suatu hal.

Belajar merupakan peristiwa sehari-hari di sekolah dan belajar merupakan tindakan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa

memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Bagi seorang siswa belajar merupakan suatu kewajiban. Berhasil atau tidaknya seorang siswa dalam pendidikan tergantung pada proses belajar yang dialami oleh siswa tersebut.

Rogers dalam Dimiyati dan Mudjiono (2006: 10) mengemukakan belajar dengan pendekatan prinsip pendidikan dan pembelajaran yaitu:

1. menjadi manusia berarti memiliki kekuatan wajar untuk belajar. siswa tidak harus belajar tentang hal-hal yang tidak ada artinya.
2. siswa akan mempelajari hal-hal yang bermakna bagi siswa.
3. pengorganisasian bahan pengajaran berarti mengorganisasikan bahan dan ide baru, sebagai bagian yang bermakna bagi siswa.
4. belajar yang bermakna dalam masyarakat modern berarti belajar tentang proses-proses belajar, keterbukaan belajar mengalami sesuatu, bekerjasama dengan melakukan perubahan diri terus-menerus.
5. belajar yang optimal akan terjadi bila siswa berpartisipasi secara bertanggungjawab dalam proses belajar.
6. belajar mengalami (*experiential learning*) dapat terjadi, bila siswa mengevaluasi dirinya sendiri. Belajar mengalami dapat memberi peluang untuk belajar kreatif, *self evaluation* dan kritik diri. Hal ini berarti bahwa evaluasi dari instruktur bersifat sekunder.
7. belajar mengalami menuntut keterlibatan siswa secara penuh dan sungguh-sungguh.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, maka belajar adalah suatu proses dalam menemukan perubahan dari dalam diri seseorang, baik berupa tingkah laku, keterampilan, maupun pengetahuan dari hasil interaksi dengan lingkungan yang akan menciptakan hasil yang disebut hasil belajar yang dapat diukur melalui sistem penilaian tertentu.

### **2.1.2. Teori Belajar**

Berbagai teori mengenai belajar tidak terlepas dari pengertian dasar belajar itu sendiri yang merupakan suatu proses usaha yang melibatkan aktivitas mental yang terjadi dalam diri manusia sebagai akibat dari proses interaksi

aktif dengan lingkungannya untuk memperoleh suatu perubahan dalam bentuk pengetahuan, pemahaman, tingkah laku, keterampilan dan nilai sikap yang bersifat relatif dan berbekas.

#### **2.1.2.1. Teori Belajar Behaviorisme**

Behaviorisme adalah suatu studi tentang kelakuan manusia. Timbulnya aliran ini disebabkan oleh rasa tidak puas terhadap teori psikologi daya dan teori mental state. Sebabnya ialah karena aliran-aliran terdahulu menekankan pada segi kesadaran saja. Beberapa ilmuwan yang termasuk pendiri sekaligus penganut behavioristik antara lain adalah Thorndike, Watson, Hull, Guthrie, dan Skinner.

Menurut Guthrie bahwa tingkah laku manusia itu dapat diubah, tingkah laku baik dapat diubah menjadi buruk dan sebaliknya, tingkah laku buruk dapat diubah menjadi baik. Sedangkan menurut Watson ia menyimpulkan bahwa perubahan tingkah laku dapat dilakukan melalui latihan/membiasakan mereaksi terhadap stimulus- stimulus yang diterima (Siregar, 2014: 26).

Teori behaviorisme ini menggambarkan bahwa belajar merupakan pemberian stimulus-stimulus dan kemudian akan menimbulkan perubahan yaitu tingkah laku, baik itu berubah menjadi baik maupun berubah menjadi buruk yang didasari pada kebiasaan.

Terdapat enam konsep belajar pada teori Skinner, yaitu sebagai berikut:

1. penguatan positif dan negatif,
2. *shapping*, proses pembentukan tingkah laku yang makin mendekati tingkah laku yang diharapkan,
3. pendekatan suksesif, proses pembentukan tingkah laku yang menggunakan penguatan pada saat yang tepat, hingga respons pun sesuai dengan yang diisyaratkan,
4. *extinction*, proses penghentian kegiatan sebagai akibat dari ditiadakannya penguatan,

5. *chaining of response*, respons dan stimulus yang berangkaian satu sama lain,
6. jadwal penguatan, variasi pemberian penguatan: rasio tetap dan bervariasi, interval tetap dan bervariasi (Huda, 2014: 28).

Teori belajar behaviorisme adalah suatu proses belajar dengan stimulus dan respon lebih mengutamakan suatu unsur-unsur kecil, yang bersifat umum, bersifat mekanistik, peranan lingkungan dapat mempengaruhi suatu proses belajar. Jadi, karakteristik esensial dari pendekatan behaviorisme terhadap belajar adalah pemahaman terhadap kejadian-kejadian di lingkungan untuk memprediksi perilaku seseorang, bukan pikiran, perasaan, ataupun kejadian internal lain dalam diri orang tersebut.

Teori belajar behaviorisme menekankan pembelajaran berorientasi pada hasil yang dapat diukur dan diamati. Pengulangan dan pelatihan digunakan supaya perilaku yang diinginkan dapat menjadi kebiasaan. Hasil yang diharapkan dari penerapan teori behavioristik ini adalah terbentuknya suatu perilaku yang diinginkan. Pada teori belajar ini guru berperan penting karena guru memberikan stimulus untuk menghasilkan respon sebanyak-banyaknya. Dalam hal ini, kurikulum dirancang dengan menyusun pengetahuan yang ingin menjadi bagian-bagian kecil yang ditandai dengan suatu keterampilan tertentu.

#### **2.1.2.2. Teori Konstruktivistik**

Pembelajaran konstruktivistik adalah pembelajaran yang lebih menekankan pada proses dan kebebasan dalam menggali pengetahuan serta upaya dalam mengkonstruksi pengalaman. Dalam proses belajarnya pun memberi kesempatan pada siswa untuk mengemukakan gagasannya

dengan bahasa sendiri, untuk berfikir tentang pengalamannya sehingga siswa menjadi lebih kreatif dan imajinatif serta dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Para ilmuwan yang mendukung pada teori konstruktivistik adalah Grasel, Bettencourt, Matthews, Piaget, Driver dan Oldham.

Piaget dalam Siregar (2014: 39) mengemukakan bahwa pengetahuan merupakan ciptaan manusia yang dikonstruksikan dari pengalamannya, proses pengalaman berjalan secara terus menerus dan setiap kali terjadi rekonstruksi karena adanya pemahaman yang baru.

Menurut teori konstruktivistik, yang harus aktif mengembangkan pengetahuan mereka, bukan guru atau orang lain. Siswa perlu memecahkan masalah dan menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya dan bergelut dengan ide-ide. Penekanan belajar siswa secara aktif ini perlu dikembangkan karena kreativitas dan keaktifan siswa akan membantu mereka untuk berdiri sendiri dalam kehidupan kognitif siswa.

### **2.1.2.3. Teori Humanistik**

Menurut teori humanistik, tujuan belajar adalah untuk memanusiakan manusia. Proses belajar dianggap berhasil jika siswa telah memahami lingkungannya dan dirinya sendiri. Siswa dalam proses belajarnya harus berusaha agar lambat laun dia mampu mencapai aktualisasi diri dengan sebaik-baiknya. Teori belajar ini berusaha memahami perilaku belajar dari sudut pandang pelakunya bukan dari sudut pandang pengamatnya. Peran guru dalam teori ini sebagai fasilitator bagi para siswa sedangkan guru

memberikan motivasi, kesadaran mengenai makna kehidupan siswa. Guru memfasilitasi pengalaman belajar kepada siswa dan mendampingi siswa untuk memperoleh tujuan pembelajaran. Siswa berperan sebagai pelaku utama yang memaknai proses pengalaman belajarnya sendiri. Tokoh ilmuwan dalam teori ini adalah Kolb, Honey, Mumford, Hubermas dan Carl Rogers.

Menurut Hubermas dalam belajar sangat dipengaruhi oleh interaksi, baik dengan lingkungan maupun dengan sesama manusia. Menurut Rogers, siswa yang belajar hendaknya tidak dipaksa, melainkan dibiarkan belajar bebas, siswa diharapkan dapat mengambil keputusan sendiri dan berani bertanggung jawab atas keputusan- keputusan yang diambilnya sendiri (Siregar, 2014: 36).

Jadi, teori ini menekankan pada proses interaksi yang terjadi antara sesama manusia dengan meningkatkan motivasi belajar yang nantinya diharapkan dapat mengambil keputusannya sendiri dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya dalam arti tidak hanya dapat menyelesaikan masalah yang ada, tetapi juga dapat memahami hasil dari proses interaksi tersebut.

#### **2.1.2.4. Teori Belajar Sosial**

Teori belajar sosial dikembangkan oleh Vigotsky. Vigotsky menekankan pada hakekat sosiokultural dari pembelajaran (Trianto, 2009: 38).

Berdasarkan teori Vygotsky maka dalam kegiatan pembelajaran hendaknya siswa memperoleh kesempatan yang luas untuk mengembangkan zona perkembangan proximalnya atau potensinya melalui belajar dan berkembang. Dalam pembelajaran harus terdapat bantuan untuk memfasilitasi siswa dalam menyelesaikan

permasalahan, bantuan itu dapat diberikan dalam bentuk contoh, pedoman dan bimbingan orang lain atau teman sebaya.

### 2.1.3. Berpikir Kritis

Dewey dalam Fisher (2009: 2) seorang filsuf, psikolog, dan edukator berkebangsaan Amerika, secara luas dipandang sebagai bapak tradisi berpikir kritis modern. Ia menamakannya sebagai berpikir reflektif dan mendefinisikannya sebagai pertimbangan yang aktif, *persistent* (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.

Secara esensial, berpikir kritis adalah sebuah proses aktif, proses dimana seseorang memikirkan berbagai hal secara lebih mendalam untuk diri sendiri, mengajukan berbagai pertanyaan untuk diri sendiri, menemukan informasi yang relevan untuk diri sendiri, ketimbang menerima berbagai hal dari orang lain yang sebagian besar secara pasif.

Gleser dalam Fisher (2009: 3) mendefinisikan berpikir kritis sebagai. (1) suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang; (2) pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis; dan (3) semacam suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut. Berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asumptif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya.

Berdasarkan uraian definisi tersebut dapat diketahui bahwa berpikir kritis merupakan sikap atau disposisi untuk berpikir ke arah yang lebih mendalam tentang berbagai masalah dan dapat menerapkan metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis berdasarkan keterampilan yang dimiliki untuk mengenal masalah, menemukan, mengumpulkan dan

menyusun informasi, membuat asumsi, menganalisis dan menarik kesimpulan menggunakan bahasa yang tepat dan jelas.

Ennis mendefinisikan berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan. Sedangkan Paul mendefinisikan berpikir kritis adalah mode 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 (Fisher, 2009: 4).

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat dijelaskan bahwa satu-satunya cara untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis seseorang ialah melalui berpikir tentang diri sendiri atau sering disebut metakognisi dan secara sadar berupaya memperbaiki dengan merujuk pada beberapa model berpikir yang baik.

Bidang berpikir kritis telah menghasilkan daftar keterampilan-keterampilan berpikir yang mereka pandang sebagai landasan untuk berpikir kritis.

Glaser dalam Fisher (2009: 7) mendaftarkan kemampuan untuk: (a) mengenal masalah, (b) menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah-masalah itu, (c) mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan, (d) mengenal asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan, (e) memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas dan khas, (f) menganalisis data, (g) menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan, (h) mengenal adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah, (i) menarik kesimpulan-kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan, (j) menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan-kesimpulan yang seseorang ambil, (k) menyusun kembali pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas; dan (l) membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal dan kualitas-kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari.



Berdasarkan definisi-definisi yang telah dijelaskan, Fisher (2009: 13) memberikan definisi singkat mengenai berpikir kritis yaitu sejenis berpikir evaluatif yang mencakup baik itu kritik maupun berpikir kreatif dan yang secara khusus berhubungan dengan kualitas pemikiran atau argumen yang disajikan untuk mendukung suatu keyakinan atau rentetan tindakan.

Menurut Angelo dalam Filsaime (2008: 81) mengungkapkan bahwa ada lima indikator dalam berpikir kritis yaitu.

1. Keterampilan menganalisis, keterampilan menganalisis merupakan keterampilan menguraikan sebuah struktur kedalam komponen-komponen agar mengetahui pengorganisasian struktur tersebut.
2. Keterampilan mensintesis, keterampilan ini merupakan keterampilan yang berlawanan dengan keterampilan menganalisis. Keterampilan mensintesis adalah keterampilan menggabungkan bagian-bagian menjadi sebuah bentukan atau susunan yang baru.
3. Keterampilan mengenal dan memecahkan masalah, keterampilan ini menuntut pembaca untuk memahami bacaan dengan kritis sehingga setelah selesai kegiatan membaca mampu menangkap beberapa pokok pikiran bacaan sehingga mampu mempola sebuah konsep.
4. Keterampilan menyimpulkan, kegiatan akal manusia berdasarkan pengertian atau pengetahuan (kebenaran) yang dimilikinya, dapat beranjak mencapai pengertian (kebenaran) yang baru yang lain.
5. Keterampilan mengevaluasi atau menilai, keterampilan ini menuntut pemikiran yang matang dalam menentukan sesuatu dengan berbagai kriteria yang ada.

Berdasarkan uraian-uraian di atas dapat diketahui bahwa untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilakukan dengan cara tes evaluasi kemampuan seseorang dalam keterampilan menganalisis, keterampilan mensintesis, keterampilan mengenal dan memecahkan masalah, keterampilan menyimpulkan serta keterampilan mengevaluasi dan menilai.

#### **2.1.4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Scaffolding***

Model Pembelajaran *scaffolding* adalah suatu tipe model pembelajaran kooperatif. Di kalangan masyarakat awam, istilah *scaffolding* atau

perancah tampaknya lebih dipahami sebagai sebuah istilah yang berhubungan teknik konstruksi bangunan, yaitu upaya memasang susunan bambu/kayu balok/besi sebagai tumpuan sementara ketika sedang membangun sebuah bangunan, khususnya bangunan dalam konstruksi beton. Ketika konstruksi beton dianggap sudah mampu berdiri kokoh, maka susunan bambu/kayu balok/besi itu pun akan dicabut kembali.

Menurut Vygostsky dalam Adinegara (2010: 34) pembelajaran *scaffolding* dapat diartikan sebagai suatu teknik pemberian dukungan belajar secara terstruktur, yang dilakukan pada tahap awal untuk mendorong siswa agar dapat belajar secara mandiri. Pemberian dukungan belajar ini tidak dilakukan secara terus menerus, tetapi seiring dengan terjadinya peningkatan kemampuan siswa, secara berangsur-angsur guru harus mengurangi dan melepaskan siswa untuk belajar secara mandiri. Jika siswa belum mampu mencapai kemandirian dalam belajarnya, guru kembali ke sistem dukungan untuk membantu siswa memperoleh kemajuan sampai mereka benar-benar mampu mencapai kemandirian. Dengan demikian, esensi dan prinsip kerjanya tampaknya tidak jauh berbeda dengan dalam konteks mendirikan sebuah bangunan. Pembelajaran *scaffolding* sebagai sebuah teknik bantuan belajar (*assisted-learning*) dapat dilakukan pada saat siswa merencanakan, melaksanakan dan merefleksi tugas-tugas belajarnya.

Penggunaan istilah *scaffolding* atau perancah ini tampaknya bisa dianggap relatif baru dan semakin populer bersamaan dengan munculnya gagasan

pembelajaran aktif yang berorientasi pada teori belajar konstruktivisme yang dikembangkan oleh Lev Vygotsky, sang pelopor Konstruktivisme Sosial. Prinsip-prinsip konstruktivis sosial dengan pendekatan *scaffolding* yang diterapkan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Pengetahuan dibangun oleh peserta didik sendiri.
2. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari pembelajar ke peserta didik, kecuali hanya dengan keaktifan peserta didik sendiri untuk menalar.
3. Peserta didik aktif mengkonstruksi secara terus menerus, sehingga selalu terjadi perubahan konsep ilmiah.
4. Pembelajar sekedar memberi bantuan dan menyediakan saran serta situasi agar proses konstruksi belajar lancar.
5. Menghadapi masalah yang relevan dengan peserta didik.
6. Struktur pembelajaran seputar konsep utama pentingnya sebuah pertanyaan.
7. Mencari dan menilai pendapat peserta didik.
8. Menyesuaikan kurikulum untuk menanggapi anggapan peserta didik.

(Sumber : <http://martinis1960.wordoress.com/2010/07/29/model-pembelajaran-scaffolding/>)

Teori *scaffolding* pertama kali diperkenalkan di akhir tahun 1950-an oleh Jerome Bruner, seorang psikolog kognitif. Dia menggunakan istilah untuk menggambarkan anak-anak muda dalam akuisisi bahasa. Anak-anak pertama kali mulai belajar berbicara melalui bantuan orang tua mereka, yang secara naluriah anak-anak telah memiliki struktur untuk belajar berbahasa. *Scaffolding* merupakan interaksi antara orang-orang dewasa dan anak-anak yang memungkinkan anak-anak untuk melaksanakan sesuatu di luar usaha mandirinya. Metode *scaffolding* didasarkan pada teori Vygotsky.

Menurut Vygotsky dalam Trianto (2009: 38) bahwa pembelajaran terjadi apabila anak bekerja atau belajar menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas itu masih berada dalam jangkauan kemampuannya atau tugas-tugas tersebut berada dalam *Zone of Proximal Development* (ZPD) yaitu perkembangan sedikit di atas perkembangan

seseorang saat ini. Vygotsky yakin bahwa fungsi mental yang lebih tinggi pada umumnya muncul dalam percakapan atau kerjasama antar individu, sebelum fungsi mental yang lebih tinggi itu terserap ke dalam individu tersebut. Menurut teori Vygotsky, Zona Perkembangan Proksimal merupakan celah antara aktual development dan potensial development, dimana antara apakah seorang anak dapat melakukan sesuatu tanpa bantuan orang dewasa dan apakah seorang anak dapat melakukan sesuatu dengan arahan orang dewasa atau kerjasama dengan teman sebaya.

Vygotsky mencari pengertian bagaimana anak-anak berkembang dengan melalui proses belajar, dimana fungsi-fungsi kognitif belum matang, tetapi masih dalam proses pematangan. Vygotsky membedakan antara aktual development dan potensial development pada anak. Aktual development ditentukan apakah seorang anak dapat melakukan sesuatu tanpa bantuan orang dewasa atau guru. Sedangkan potensial development membedakan apakah seorang anak dapat melakukan sesuatu, memecahkan masalah di bawah petunjuk orang dewasa atau kerjasama dengan teman sebaya.

Adinegara (2010: 34) mengemukakan, ide penting lain yang diturunkan dari Vygotsky dalam *scaffolding*. *Scaffolding* berarti memberikan sejumlah besar bantuan kepada seorang anak selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian anak tersebut mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia dapat melakukannya. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan masalah kedalam langkah-langkah pembelajaran, memberikan contoh ataupun yang lain sehingga memungkinkan siswa tumbuh mandiri.

Berdasarkan uraian di atas, dua implikasi utama teori Vygotsky dalam pendidikan. Pertama, adalah perlunya tatanan kelas dan bentuk pembelajaran kooperatif antar siswa, sehingga siswa dapat berinteraksi disekitar tugas-tugas yang sulit dan saling memunculkan strategi-strategi pemecahan masalah yang efektif di dalam masing-masing ZPD mereka. Kedua, pendekatan Vygotsky dalam pengajaran menekankan *scaffolding*

dengan semakin lama siswa semakin bertanggung jawab terhadap pembelajaran sendiri. Ringkasnya, menurut Vygotsky, siswa perlu belajar dan bekerja secara berkelompok sehingga siswa dapat saling berinteraksi dan diperlukan bantuan guru terhadap siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa *scaffolding* merupakan bantuan, dukungan (*support*) kepada siswa dari orang yang lebih dewasa atau lebih kompeten khususnya guru yang memungkinkan penggunaan fungsi kognitif yang lebih tinggi dan memungkinkan berkembangnya kemampuan belajar sehingga terdapat tingkat penguasaan materi yang lebih tinggi yang ditunjukkan dengan adanya penyelesaian soal-soal yang lebih rumit dan memungkinkan siswa tumbuh mandiri.

Berikut aspek-aspek *scaffolding*.

1. Intensionalitas: kegiatan ini mempunyai tujuan yang jelas terhadap aktivitas pembelajaran berupa bantuan yang selalu didiberikan kepada setiap peserta didik yang membutuhkan.
2. Kesesuaian: peserta didik yang tidak bisa menyelesaikan sendiri permasalahan yang dihadapinya, maka pembelajar memberikan bantuan penyelesaiannya.
3. Struktur: *modelling* dan mempertanyakan kegiatan terstruktur di sekitar sebuah model pendekatan yang sesuai dengan tugas dan mengarah pada urutan alam pemikiran dan bahasa.
4. Kolaborasi: pembelajar menciptakan kerjasama dengan peserta didik dan menghargai karya yang telah dicapai oleh peserta didik. Peran pembelajar adalah kolaborator bukan sebagai evaluator.
5. Internalisasi: eksternal *scaffolding* untuk kegiatan ini secara bertahap ditarik sebagai pola yang diinternalisasi oleh peserta didik.

(Sumber : <http://fisika-bumi.blogspot.com/2011/04/metode-pembelajaran-scaffolding.html>)

Secara operasional, pembelajaran *scaffolding* dapat ditempuh melalui tahapan-tahapan kegiatan sebagai berikut.

**Tabel 2. Langkah-langkah Pembelajaran *Scaffolding***

No.	Langkah-langkah Pembelajaran <i>Scaffolding</i>
1.	Membangun rapport (hubungan baik) dengan siswa yang akan diajar
2.	Menjelaskan materi pembelajaran.
3.	Menentukan Zone Of Proximal Development (ZPD) atau level perkembangan siswa berdasarkan tingkat kognitifnya dengan melihat nilai hasil belajar sebelumnya.
4.	Mengelompokkan siswa menurut ZPD-nya.
5.	Memberikan tugas belajar berupa soal-soal berjenjang yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
6.	Mendorong siswa untuk bekerja dan belajar menyelesaikan soal-soal secara mandiri dengan berkelompok.
7.	Memberikan bantuan berupa bimbingan, motivasi, pemberian contoh, kata kunci atau hal lain yang dapat memancing siswa ke arah kemandirian belajar.
8.	Mengarahkan siswa yang memiliki ZPD yang tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD yang rendah.
9.	Menyimpulkan pelajaran dan memberikan tugas-tugas.

(Sumber : <http://blog.unnes.ac.id/adinegara/2010/03/04/vygotskian-perspective-proses-scaffolding-untuk-mencapai-zone-of-proximal-development-zpd>)

Model pembelajaran *scaffolding* mempunyai beberapa kelebihan yang semuanya melibatkan dan keikutsertaan siswa dalam pembelajaran.

Kelebihan dari model *scaffolding* adalah sebagai berikut.

1. Siswa yang tidak bisa menyelesaikan sendiri permasalahan yang dihadapinya, maka guru memberikan bantuan penyelesaiannya.
2. Guru menciptakan kerja sama dengan siswa dan menghargai karya yang telah dicapai oleh siswa.
3. Timbul suasana yang merangsang tumbuhnya sifat pembelajaran dengan disiplin diri tinggi untuk tingkat pendidikan yang lebih lanjut kelak.
4. Pendidik tidak terlalu repot membuat media karena siswa terjun langsung dalam praktek.
5. Pembelajaran menjadi lebih efektif
6. Ketiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor dapat tercapai.

Kelemahan dari model *scaffolding* ini adalah sebagai berikut.

1. Guru khawatir bahwa akan terjadi kekacauan dikelas.
2. Banyak siswa tidak senang apabila disuruh bekerja sama dengan yang lain.
3. Perasaan was-was pada anggota kelompok akan hilangnya karakteristik atau keunikan pribadi mereka karena harus

menyesuaikan diri dengan kelompok.

4. Banyak siswa takut bahwa pekerjaan tidak akan terbagi rata atau secara adil, bahwa satu orang harus mengerjakan seluruh pekerjaan tersebut.

(Sumber : <http://martinis1960.wordoress.com/2010/07/29/model-pembelajaran-scaffolding/>)

#### **2.1.5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Problem Based Learning***

Pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) mulai pertama kali diterapkan di McMaster University of Medicine Kanada pada tahun 1969. Sejak itu, pembelajaran berbasis masalah menyebar keseluruh dunia, khususnya dalam pendidikan kedokteran/keperawatan dan bidang-bidang ilmu lain perguruan tinggi, misalnya arsitektur, matematika, okupsi, fisioterapi dan ilmu mumi.

Menurut Tan dalam Rusman (2014: 229) Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran berbasis masalah kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Pembelajaran berdasarkan masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Pembelajaran berdasarkan masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual; belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi; dan menjadi pembelajar yang otonom dan mandiri. Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah berkaitan dengan penggunaan intelegensi dari diri individu yang berada dalam sebuah kelompok orang, atau lingkungan untuk

memecahkan masalah yang bermakna, relevan dan kontekstual.

Boud dan Feletti mengemukakan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah adalah inovasi yang paling signifikan dalam pendidikan. Kemudian Margetson mengemukakan bahwa kurikulum berbasis masalah membantu untuk meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis dan belajar aktif. Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik dibanding dengan pendekatan lain (Rusman, 2014: 230).

Pembelajaran Berbasis Masalah digunakan tergantung dari tujuan yang ingin dicapai apakah berkaitan dengan penguasaan isi pengetahuan yang bersifat multi disipliner, penguasaan keterampilan proses dan disiplin heuristik, belajar keterampilan pemecahan masalah, belajar keterampilan kolaboratif, dan belajar keterampilan kehidupan yang lebih luas. Ketika tujuan PBM lebih luas, maka permasalahan pun menjadi lebih kompleks dan prose PBM membutuhkan siklus yang lebih panjang.

Menurut Michael Hicks dalam Rusman (2014: 237) ada empat hal yang harus diperhatikan ketika membicarakan masalah, yaitu:

1. memahami masalah,
2. kita tidak tahu bagaimana memecahkan masalah tersebut,
3. adanya keinginan memecahkan masalah, dan
4. adanya keyakinan mampu memecahkan masalah tersebut.

Berdasarkan pendapat tersebut, didalam Pembelajaran Berbasis Masalah sebuah masalah yang dikemukakan kepada siswa harus dapat membangkitkan pemahaman terhadap masalah, sebuah kesadaran akan



kesenjangan, pengetahuan, keinginan memecahkan masalah, dan adanya persepsi siswa bahwa mereka mampu memecahkan masalah tersebut.

Ibrahim dan Nur mengemukakan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, termasuk di dalamnya belajar bagaimana belajar. Sedangkan Moffit mengemukakan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pembelajaran (Rusman, 2014: 241).

Kedua pendapat tersebut memiliki persamaan pada pendaayagunaan kemampuan berpikir dalam sebuah proses kognitif yang melibatkan proses mental yang dihadapkan kompleksitas suatu permasalahan di dunia nyata. Dengan demikian, siswa diharapkan memiliki pemahaman yang utuh dari sebuah materi yang diformulasikan dalam masalah, penguasaan sikap positif, dan keterampilan secara bertahap dan berkesinambungan.

Rusman (2014: 234) mengemukakan guru dalam Pembelajaran Berbasis Masalah berpikir tentang beberapa hal, yaitu:

1. bagaimana dapat merancang dan menggunakan permasalahan yang ada di dunia nyata, sehingga siswa dapat menguasai hasil belajar.
2. bagaimana bisa menjadi pelatih siswa dalam proses pemecahan masalah, pengarahan diri, dan belajar dengan teman sebaya.
3. bagaimana siswa memandang diri mereka sendiri sebagai pemecah masalah yang aktif.

Berdasarkan pendapat tersebut, di dalam Pembelajaran Berbasis Masalah guru harus memusatkan perhatiannya pada:

1. Memfasilitasi proses Pembelajaran Berbasis Masalah: mengubah cara berpikir, mengembangkan keterampilan, menggunakan pembelajaran

kooperatif.

2. Melatih siswa tentang strategi pemecahan masalah: pemberian alasan yang mendalam, metakognisi, berpikir kritis, dan berpikir secara sistem.
3. Menjadi proses penguasaan informasi: meneliti lingkungan informasi, mengakses sumber informasi yang beragam, dan mengadakan koneksi.

Ibrahim, Nur, dan Ismail dalam Rusman (2014: 243) mengemukakan bahwa langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah adalah sebagai berikut.

**Tabel 3. Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah**

<b>Fase</b>	<b>Indikator</b>	<b>Aktifitas/Kegiatan Guru</b>
1.	Orientasi siswa kepada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, pengajuan masalah, dan memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah.
2.	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3.	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapat penjelasan dan pemecahan masalah.
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, model dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya.

**Tabel 3. (Lanjutan)**

<b>Fase</b>	<b>Indikator</b>	<b>Aktifitas/Kegiatan Guru</b>
5.	Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses yang mereka gunakan.

Berdasarkan Tabel 2. Ibrahim dan Nur dalam (Rusman: 2014: 242) mengatakan bahwa tujuan pembelajaran berbasis masalah secara lebih rinci, yaitu:

1. membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah
2. belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata
3. menjadi para siswa yang otonom.

Pembelajaran Berbasis Masalah melibatkan siswa dalam penyelidikan pilihan sendiri yang memungkinkan mereka menginterpretasikan dan menjelaskan fenomena dunia nyata dan membangun pemahamannya tentang fenomena itu. Lingkungan yang harus disiapkan adalah lingkungan belajar yang terbuka, menggunakan proses demokrasi, dan menekankan pada peran aktif siswa. Lingkungan belajar menekankan peran sentral pada siswa bukan pada guru. Seluruh proses membantu siswa untuk menjadi mandiri dan otonom yang percaya pada keteampilan intelektual mereka sendiri

*Problem based learning* dalam penerapannya memiliki kelebihan dan kekurangan, diantaranya:

Kelebihan model *problem based learning*, adalah.

1. PBL dirancang utamanya untuk membantu pebelajar dalam membangun kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan intelektual mereka, dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan dengan pengetahuan baru.
2. Membuat mereka menjadi pebelajar yang mandiri dan bebas.
3. Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk memahami isi pelajaran, dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
4. Dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
5. Membantu siswa mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan di samping itu, juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.
6. Melalui *problem based learning* bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku.
7. Dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

Kekurangan pada model pembelajaran *problem based learning*, adalah.

1. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
2. Keberhasilan strategi pembelajaran melalui *problem based learning* membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
3. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari

(Sumber : <https://yokealjauza.wordpress.com/2014/04/04/problem-based-learning-pbl/>)

#### **2.1.6. Kecerdasan Adversitas**

Stoltz (2000: 6) Kecerdasan adversitas lahir sebagai hasil pemikiran dan analisis yang timbul akibat fakta bahwa:

1. mengapa ada perusahaan-perusahaan yang terus maju dalam persaingan sementara perusahaan lain hancur?
2. mengapa ada pengusaha yang mengatasi hambatan-hambatan yang tidak terikra sulitnya, sementara pengusaha lain menyerah?
3. mengapa ada orang tua yang membesarkan anaknya menjadi warga

negara yang baik di lingkungan yang penuh dengan tindak kekerasan dan obat-obat terlarang?

4. mengapa ada orang yang bisa mengatasi kesulitan-kesulitan dan menerima masa kecilnya yang sengsara ketikakebanyakan orang menyerah dan menolaknya?
5. mengapa ada guru di wilayah kota yang kumuh bisa secara positif mempengaruhi kehidupan murid-muridnya, sementara pengajar lainnya hampir-hampir tidak memedulikan mereka?
6. mengapa ada manajer ruang angkasa yang dipecat mampu banakit dan bertindak menyusun kembali rencana hidupnya, sementara rekan-rekannya yang lain terpuruk dalam ketakutan dan kemurungan?
7. mengapa ada banyak orang yang kemampuannya tertinggal jauh dibandingkan dengan bakat atau IQ mereka yang tinggi?

Berdasarkan pemikiran-pemikiran tersebut, Stoltz (2000: 8) menjelaskan mengenai kecerdasan adversitas:

1. AQ memberi tahu seberapa jauh individu mampu bertahan menghadapi kesulitan, dan seberapa besar kemampuan individu untuk mengatasinya.
2. AQ meramalkan siapa yang mampu mengatasi kesulitan dan siapa yang akan hancur.
3. AQ meramalkan siapa yang akan melampaui harapan-harapan atas kinerja dan potensi mereka serta siapa yang akan gagal.
4. AQ meramalkan siapa yang akan menyerah dan siapa yang akan bertahan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat diketahui bahwa kecerdasan adversitas merupakan kemampuan seseorang dalam menghadapi kesulitan atau ketahanan seseorang terhadap situasi yang menekan untuk selanjutnya mengubahnya menjadi peluang.

Stoltz (2000: 9) menjelaskan kecerdasan adversitas mempunyai 3 bentuk.

1. Kecerdasan adversitas adalah suatu kerangka kerja konseptual yang baru untuk memahami dan meningkatkan semua segi kesuksesan.
2. Kecerdasan adversitas adalah suatu ukuran untuk mengetahui respon terhadap kesulitan.
3. Kecerdasan adversitas adalah serangkaian peralatan yang memiliki dasar ilmiah untuk memperbaiki respon terhadap kesulitan.

Setiap individu memiliki tingkat kecerdasan adversitas yang berbeda-beda. Stoltz mengibaratkan perjalanan hidup setiap individu sebagai suatu kegiatan pendakian menuju puncak gunung. Stoltz (2000: 18) menjelaskan perjalanan pendakian terdapat 3 tipe/golongan orang, yaitu:

1. *Quitters* (Mereka yang Berhenti)  
Tak diragukan lagi, ada banyak orang yang memilih untuk keluar, menghindari kewajiban, mundur, dan berhenti. Mereka disebut *Quitter* atau orang-orang yang berhenti. Mereka menghentikan pendakian. Mereka menolak kesempatan yang diberikan oleh gunung. Mereka mengabaikan, menutupi, atau meninggalkan dorongan inti yang manusiawi untuk mendaki dan demikian juga meninggalkan banyak hal yang ditawarkan oleh kehidupan.
2. *Campers* (Mereka yang Berkemah)  
Kelompok yang kedua adalah *Campers* atau orang-orang yang berkemah. Mereka pergi tidak seberapa jauh, lalu berkata “Sejauh ini sajalah saya mampu mendaki (atau ingin mendaki).” Karena bosan, mereka mengakhiri pendakiannya dan mencari tempat datar yang rata dan nyaman sebagai tempat bersembunyi dari situasi yang tidak bersahabat. Mereka memilih untuk menghabiskan sisa-sisa hidup mereka dengan duduk disitu. Pendakian yang tidak selesai itu oleh sementara orang dianggap sebagai “kesuksesan”. Namun demikian, meskipun *Campers* telah berhasil mencapai tempat perkemahan, mereka tidak mungkin mempertahankan keberhasilan itu tanpa melanjutkan pendakiannya. Karena, yang dimaksud dengan pendakian adalah pertumbuhan dan perbaikan seumur hidup pada diri seseorang.
3. *Climbers* (Para Pendaki)  
*Climbers* atau si pendaki adalah sebutan untuk orang yang seumur hidup membaktikan dirinya pada pendakian. Tanpa menghiraukan latar belakang, keuntungan atau kerugian, nasib baik atau nasib buruk, dia terus mendaki. *Climbers* adalah pemikir yang selalu memikirkan kemungkinan-kemungkinan dan tidak pernah membiarkan umur, jenis kelamin, ras, cact fisik atau mental, atau hambatan lainnya menghalangi pendakiannya.

**Gambar 1. Hierarki Kebutuhan Maslow**



Stoltz (2000: 23)

Stoltz berpendapat bahwa individu yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi akan mengarahkan segala potensi yang dimilikinya untuk meraih “kesuksesan”, mereka selalu termotivasi untuk terus berusaha menemukan peluang-peluang baru. Mereka akan memaksimalkan kemampuannya untuk mengerjakan tugas dan tanggung jawabnya, termasuk mencari informasi serta memanfaatkan setiap peluang yang tersedia. Semakin besar kecerdasan adversitas yang dimiliki seseorang, maka ia akan semakin kuat untuk bertahan menghadapi kesulitan dan terus berkembang dengan mengaktualisasikan seluruh potensi.

Menurut Soltz (2000: 140) terdapat 4 dimensi yang terdapat dalam *adversity quotient* yang disingkat dengan CO<sub>2</sub>RE yaitu:

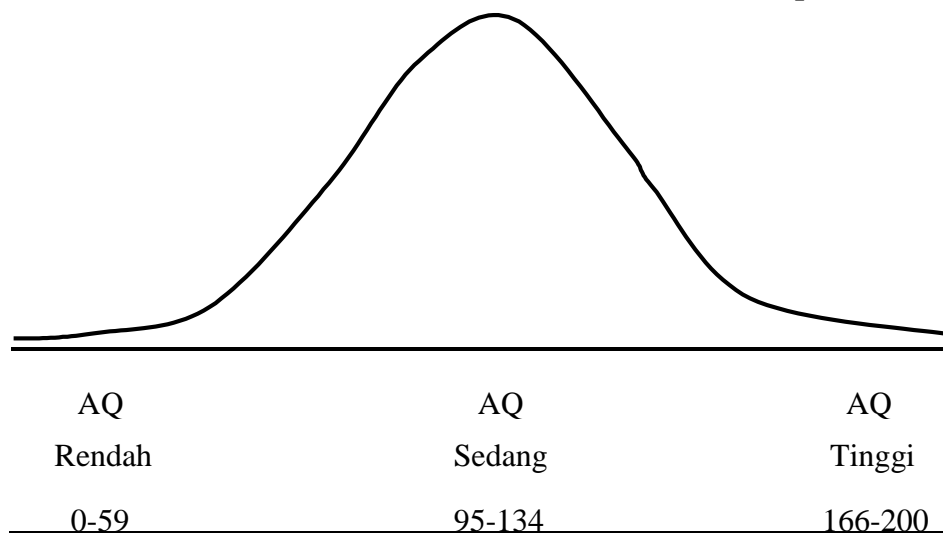
1. C = *Control* (pengendalian diri)

Dengan kendali yang diri yang kuat siswa dapat mengontrol emosi dan mampu mengolah setiap permasalahan yang dihadapi dengan baik. Individu dengan AQ tinggi cenderung melakukan pendakian dan relatif kebal terhadap ketidakberdayaan, sementara orang dengan AQ lebih rendah cenderung berhenti (*quitters*) ataupun berkemah (*campers*).

2.  $O_2 = Origin\ and\ Ownership$  (asal-usul dan pengakuan diri)  
Seorang individu dengan tingkat AQ tinggi cenderung melihat dengan jujur akar permasalahan/asal-usul masalah dan tidak menyalahkan orang lain atas kesulitan tersebut. Dengan mengakui dan mencari tahu terjadinya sebuah kesulitan individu akan lebih termotivasi untuk mencari jalan keluar terhadap kesulitan tersebut.
3.  $R = Reach$  (Jangkauan)  
Individu yang memiliki AQ tinggi cenderung bervisi kedepan. Mereka yang bervisi masa depan akan membatasi masalah yang dihadapi sehingga tidak merambah ke bidang lain, dengan kemampuan tersebut mereka akan mampu menjangkau masalahnya dan akan lebih mudah mendapatkan jalan keluar untuk penyelesaian masalah yang dihadapi.
4.  $E = Endurance$  (Daya tahan)  
Daya tahan yang kuat membuat individu lebih tegar, berani dan lebih yakin untuk menyelesaikan persoalan yang dihadapinya. Daya tahan yang tinggi berpengaruh langsung terhadap motivasi untuk segera menyelesaikan masalah yang dihadapi.

### Gambar 2. Distribusi Normal Skor *Adversity Quotient*

Berdasarkan Basis Norma Lebih dari 7.500 Responden



Kisaran distribusi nilai perolehan AQ sebagai berikut.

1. 166-200: apabila keseluruhan AQ anda berada dalam kisaran ini, anda mungkin mempunyai kemampuan untuk menghadapi kesulitan yang berat dan terus melaju ke atas dalam hidup anda.
2. 135-165: apabila AQ anda dalam kisaran ini, anda mungkin sudah cukup bertahan menembus tantangan-tantangan dan memanfaatkan sebagian besar potensi anda yang berkembang setiap harinya.
3. 95-134: biasanya anda lumayan baik dalam menempuh liku-liku hidup sepanjang segala sesuatunya yang tidak perlu akibt kemunduran-



kemunduran atau mungkin lebih menjadi kecil hati dengan menumpuknya beban frustrasi dan tantangan hidup.

4. 60-94: anda cenderung kurang memanfaatkan potensi yang anda miliki. Kesulitan dapat menimbulkan kerugian yang besar yang tidak perlu dan membuat anda menjadi semakin sulit melakukan pendakian. Anda bisa berjuang melawan keputus-asaan dan ketidakberdayaan.
  5. 59 ke bawah: apabila AQ anda dalam kisaran ini kemungkinan anda mengalami penderitaan yang tidak perlu dalam sejumlah hal.
- (Stoltz: 2000: 139)

## 2.2. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan digunakan untuk membandingkan hasil penelitian penulis dengan penelitian terdahulu maka dibawah ini penulis akan menuliskan beberapa penelitian yang relevan yang ada kaitannya dengan pokok masalah.

**Tabel 4. Penelitian yang Relevan**

No.	Penulis	Judul	Kesimpulan
1.	Rosinta Hotmaida P. Purba (2014)	Studi Komparatif Hasil Belajar Ips Terpadu Yang Pembelajarannya Menggunakan Model <i>Structured Dyadic Methods</i> (SDM) Dan <i>Group Investigation</i> (GI) Dengan Memperhatikan <i>Adversity Quotient</i> (AQ) Siswa (Studi pada kelas VIII Smp Negeri 1 Sukau, Lampung Barat Tahun Pelajaran 2013/2014)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdapat perbedaan antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Structured Dyadic Methods</i> (SDM) dan tipe <i>Group Investigation</i> (GI) terhadap hasil belajar IPS Terpadu. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil perhitungan dimana <math>F_{hitung} 19.753 &gt; F_{tabel} 4,490</math>.</li> <li>2. Rata-rata hasil belajar yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Structured Dyadic Methods</i> (SDM) lebih tinggi daripada <i>Group Investigation</i> (GI) apabila <i>Adversity Quotient</i> (AQ) tinggi. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil perhitungan dimana <math>T_{hitung} 4,666 &gt; T_{tabel} 2,120</math>.</li> <li>3. Rata-rata hasil belajar yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Structured Dyadic Methods</i> (SDM) lebih tinggi daripada <i>Group Investigation</i> (GI) apabila <i>Adversity Quotient</i> (AQ) rendah.</li> </ol>

Tabel 4. (Lanjutan)

No.	Penulis	Judul	Kesimpulan
			Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil perhitungan di mana $T_{hitung} = 2,930 > T_{tabel} 2,210$ .
2.	Chindy Permata Sari (2014)	Studi Perbandingan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Scaffolding</i> dan <i>PBI (Problem Based Introduction)</i> Dengan Memperhatikan Cara Berpikir Divergen Dan Konvergen Pada Siswa Kelas X IPS Sma Yp Unila Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2013/2014	<p>4. Ada interaksi hasil belajar IPS Terpadu antara model pembelajaran dengan tingkat <i>Adversity Quotient (AQ)</i>. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil perhitungan di mana <math>F_{hitung} = 4,809 &gt; F_{tabel} 4,450</math>.</p> <p>1. Ada perbedaan hasil belajar Ekonomi siswa yang pembelajarannya menggunakan <i>Scaffolding</i> dengan <i>PBI</i>. Hal ini ditunjukkan dengan hasil perhitungan <i>Fhitung</i> sebesar 4,101 dengan tingkat Signifikansi sebesar <math>0.046 &lt; 0.05</math>.</p> <p>2. Hasil belajar Ekonomi pada siswa yang berpikir konvergen yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran <i>Scaffolding</i> lebih tinggi dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i>. Hal ini ditunjukkan dengan hasil intervolasi didapat <i>t</i> tabel dengan <math>dk = 19 + 25 - 2 = 42</math>, dan Sig. 0.05 maka diperoleh 2,0105 (hasil intervolasi), dengan demikian <math>t_{hitung} &gt; t_{tabel}</math> atau <math>6,577 &gt; 2,0105</math>, dan nilai sig. <math>0,000 &lt; 0,05</math>.</p> <p>3. Hasil belajar Ekonomi pada siswa yang berpikir divergen yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran <i>Scaffolding</i> lebih rendah dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i>. Hal ini ditunjukkan dengan hasil intervolasi didapat <i>t</i> tabel dengan <math>dk = 24 + 17 - 2 = 39</math>, dan Sig. 0.05 maka diperoleh 2,0315 (hasil intervolasi), dengan demikian <math>t_{hitung} &gt; t_{tabel}</math> atau <math>4,481 &gt; 2,0315</math>, dan nilai sig. <math>0,000 &lt; 0,05</math>.</p>

Tabel 4. (Lanjutan)

No.	Penulis	Judul	Kesimpulan
4.			Hasil belajar siswa yang berpikir divergen lebih rendah dan konvergen lebih tinggi yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Scaffolding</i> pada mata pelajaran Ekonomi. Hal ini ditunjukkan dengan hasil intervolasi didapat ttabel dengan $dk = 24 + 19 - 2 = 41$ , dan Sig. 0.05 maka diperoleh 2,0105 (hasil intervolasi), dengan demikian thitung > ttabel atau $3,843 > 2,0105$ , dan nilai sig. $0,000 < 0,05$ .
5.			Hasil belajar siswa yang berpikir divergen lebih tinggi dan konvergen lebih rendah yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Problem Based Instruction</i> pada mata pelajaran Ekonomi. Hal ini ditunjukkan dengan hasil perhitungan daftar tabel didapat ttabel dengan $dk = 17 + 25 - 2 = 40$ , dan Sig. 0.05 maka diperoleh 2,021, dengan demikian thitung > ttabel atau $4,522 > 2,021$ , dan nilai sig. $0,000 < 0,05$ .
6.			Perbedaan hasil belajar siswa yang berpikir divergen dan konvergen. Hal ini ditunjukkan dengan diperoleh koefisien Fhitung sebesar 5,642 dengan tingkat Signifikansi sebesar $0.020 < 0.05$
7.			Adanya interaksi model pembelajaran <i>Scaffolding</i> dan <i>Problem Based Instruction</i> dengan Cara Berpikir Divergen dan Konvergen terhadap hasil belajar Ekonomi. Hal ini ditunjukkan dengan diperoleh koefisien Fhitung sebesar 19,626 dengan tingkat Signifikansi sebesar $0.000 < 0.05$ .

Tabel 4. (Lanjutan)

No.	Penulis	Judul	Kesimpulan
3.	Ajeng Perwito Sari (2015)	Studi Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis antara Siswa yang Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dan Model TTW dengan Memperhatikan Minat Belajar Siswa Kelas VIII SMP Global Madani Bandar Lampung Tahun Ajaran 2014/2015	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ada perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Talk Write</i>. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil perhitungan dimana <math>F_{hitung} 21,009 &gt; F_{tabel} 4,08</math> yang <math>H_0</math> ditolak dan <math>H_a</math> diterima.</li> <li>2. Kemampuan berpikir kritis pada siswa yang memiliki minat belajar rendah yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> lebih tinggi dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe <i>Think Talk Write</i>. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil perhitungan dimana <math>t_{hitung} 4,191 &gt; t_{tabel} 2,086</math> yang <math>H_0</math> ditolak dan <math>H_a</math> diterima.</li> <li>3. Kemampuan berpikir kritis pada siswa yang memiliki minat belajar tinggi yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> lebih rendah dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe <i>Think Talk Write</i>. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil perhitungan dimana <math>t_{hitung} 10,464 &gt; t_{tabel} 2,086</math> yang <math>H_0</math> ditolak dan <math>H_a</math> diterima.</li> <li>4. Ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan minat belajar siswa pada kemampuan berpikir kritis. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil perhitungan dimana <math>F_{hitung} 108,669 &gt; F_{tabel} 4,08</math> yang <math>H_0</math> ditolak dan <math>H_a</math> diterima.</li> </ol>

### 2.3.Kerangka Pikir

Penelitian ini menggunakan 3 variable dalam pelaksanaannya yang terdiri dari variabel *independen* (bebas), variabel *dependen* (terikat) dan variabel moderator. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran tipe *scaffolding* ( $X_1$ ) dan *problem based learning* ( $X_2$ ). Variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kritis ( $Y_1$ ) dan Variabel moderatornya adalah kecerdasan adversitas.

#### 1. Perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada mata pelajaran ekonomi.

Model pembelajaran kooperatif (*cooperatif learning*) merupakan suatu cara belajar yang memungkinkan siswa bekerja sama dalam suatu tim untuk mengerjakan tugas-tugas secara terstruktur. Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa varian tipe model yang penerapannya dapat disesuaikan dengan tujuan dan jenis mata pelajaran. Dalam kelas kooperatif, siswa di stimulasi untuk aktif partisipatif dalam pembelajaran dalam hal berdiskusi, mengeluarkan pendapat, bekerja sama sebagai tim yang saling melengkapi keberagaman baik karakter, sikap, kemampuan intelegensi untuk mengasah dan mengeksplorasi kemampuan mereka.

Pembelajaran kooperatif memiliki berbagai tipe, dua diantaranya adalah tipe *scaffolding* dan tipe *problem based learning*. Kedua model pembelajaran ini memiliki pelaksanaan pembelajaran yang berbeda-beda.

Secara operasional, pembelajaran *scaffolding* dapat ditempuh melalui tahapan-tahapan kegiatan sebagai berikut.

**Tabel 5. Langkah-langkah Pembelajaran *Scaffolding***

No.	Langkah-langkah Pembelajaran <i>Scaffolding</i>
1.	Membangun rapport (hubungan baik) dengan siswa yang akan diajar
2.	Menjelaskan materi pembelajaran.
3.	Menentukan Zone Of Proximal Development (ZPD) atau level perkembangan siswa berdasarkan tingkat kognitifnya dengan melihat nilai hasil belajar sebelumnya.
4.	Mengelompokkan siswa menurut ZPD-nya.
5.	Memberikan tugas belajar berupa soal-soal berjenjang yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
6.	Mendorong siswa untuk bekerja dan belajar menyelesaikan soal-soal secara mandiri dengan berkelompok.
7.	Memberikan bantuan berupa bimbingan, motivasi, pemberian contoh, kata kunci atau hal lain yang dapat memancing siswa ke arah kemandirian belajar.
8.	Mengarahkan siswa yang memiliki ZPD yang tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD yang rendah.
9.	Menyimpulkan pelajaran dan memberikan tugas-tugas.

(Sumber : <http://blog.unnes.ac.id/adinegara/2010/03/04/vygotskian-perspective-proses-scaffolding-untuk-mencapai-zone-of-proximal-development-zpd>)

Ibrahim, Nur, dan Ismail dalam Rusman (2014: 243) mengemukakan bahwa langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah adalah sebagai berikut.

**Tabel 6. Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah**

Fase	Indikator	Aktifitas/Kegiatan Guru
1.	Orientasi siswa kepada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, pengajuan masalah, dan memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah.
2.	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

**Tabel 6. (Lanjutan)**

<b>Fase</b>	<b>Indikator</b>	<b>Aktifitas/Kegiatan Guru</b>
3.	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapat penjelasan dan pemecahan masalah.
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, model dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya.
5.	Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses yang mereka gunakan.

Kemandirian belajar dan interaksi siswa pada model pembelajaran *scaffolding* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *problem based learning*. Kemandirian siswa terlihat dalam pembelajaran bahwa pengetahuan dibangun oleh peserta didik sendiri, guru hanya berperan sebagai motivator atau pemberi dukungan sampai terjadi peningkatan kemampuan siswa dan berangsur melepas siswa untuk belajar mandiri. Interaksi siswa terlihat ketika siswa saling membantu antar teman sebaya dalam kelompok. Dalam model pembelajaran ini seorang siswa akan dapat lebih mudah mengerti tentang apa yang dijelaskan oleh temannya dikarenakan seorang peserta didik tidak segan untuk menanyakan apa yang belum dimengerti. Dalam keadaan ini siswa dapat menanyakan suatu yang lebih mendetail dengan tidak ada rasa malu dibandingkan siswa harus bertanya kepada guru.

Model pembelajaran *problem based learning* unggul dalam tanggung jawab dan aktivitas siswa. Tanggung jawab siswa terlihat ketika siswa harus dapat memebangkitkan pemahaman terhadap masalah, sebuah kesadaran akan kesenjangan, pengetahuan, keinginan memecahkan masalah, dan adanya persepsi siswa bahwa mereka mampu memecahkan masalah tersebut. Aktivitas siswa terlihat ketika siswa harus mengumpulkan informasi yang sebanyak-banyaknya untuk mendapat penjelasan dan pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, dengan menerapkan kedua model pembelajaran tersebut peneliti menduga adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis antar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *scaffolding* dengan siswa yang diajar menggunakan Model *problem based learning* pada mata pelajaran ekonomi.

**2. Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi pada mata pelajaran ekonomi.**

Stoltz (2000: 6) Kecerdasan adversitas merupakan kemampuan seseorang dalam menghadapi kesulitan atau ketahanan seseorang terhadap situasi yang menekan untuk selanjutnya mengubahnya menjadi peluang. Kecerdasan adversitas merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi proses pembelajaran khususnya dalam hal sikap siswa menghadapi berbagai tantangan dan hambatan yang dihadapi, dan terutama sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Bekerja sebagai sebuah tim seperti model pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa secara bersama menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Di dalam model pembelajaran *scaffolding*, siswa yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi diduga akan memiliki kemandirian yang



tinggi dalam pembelajaran. Interaksi antar teman sebaya menyebabkan adanya penguatan siswa saat menghadapi hambatan. Karena siswa tidak akan segan-segan untuk bertanya dan menggali informasi dengan temannya. Berbeda dengan model pembelajaran *problem based learning*, manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit dipecahkan, maka siswa akan enggan untuk mencoba.

Sesuai dengan Stoltz (2000: 23) bahwa individu yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi akan mengarahkan segala potensi yang dimilikinya untuk meraih “kesuksesan”, mereka selalu termotivasi untuk terus berusaha menemukan peluang-peluang baru. Mereka akan memaksimalkan kemampuannya untuk mengerjakan tugas dan tanggung jawabnya, termasuk mencari informasi serta memanfaatkan setiap peluang yang tersedia. Semakin besar kecerdasan adversitas yang dimiliki seseorang, maka ia akan semakin kuat untuk bertahan menghadapi kesulitan dan terus berkembang dengan mengaktualisasikan seluruh potensi.

Hal ini dapat diduga bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi pada mata pelajaran ekonomi.

**3. Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *scaffolding* bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas rendah pada mata pelajaran ekonomi.**

Menurut Tan dalam Rusman (2014: 229 ) Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran berbasis masalah kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan

melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Sehingga bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas rendah dapat dilatih untuk memecahkan masalah sehingga siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya serta membantu siswa mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan di samping itu, juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.

Sedangkan dalam model pembelajaran *scaffolding*, terdapat siswa yang tidak senang bila bekerja sama dengan teman sebaya dan banyak siswa yang takut bahwa pekerjaan tidak akan terbagi rata atau secara adil atau bahwa satu orang saja yang harus mengerjakan seluruh pekerjaan tersebut.

Sesuai dengan Stoltz (2000: 140)  $O_2 = Origin and Ownership$  (asal-usul dan pengakuan diri), seorang individu dengan tingkat kecerdasan adversitas tinggi cenderung melihat dengan jujur akar permasalahan/asal-usul masalah dan tidak menyalahkan orang lain atas kesulitan tersebut. Dengan mengakui dan mencari tahu terjadinya sebuah kesulitan individu akan lebih termotivasi untuk mencari jalan keluar terhadap kesulitan tersebut.

Hal ini dapat diduga bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *scaffolding* bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas rendah pada mata pelajaran ekonomi.

**4. Ada pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan adversitas terhadap kemampuan berpikir kritis.**

Desain penelitian ini dirancang untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *scaffolding* dan *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan memperhatikan kecerdasan adversitas siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menduga bahwa ada pengaruh yang berbeda pada kemampuan berpikir kritis siswa. Peneliti menduga bahwa penerapan model pembelajaran *scaffolding* lebih baik daripada model pembelajaran *problem based learning* untuk siswa yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi. Hal ini terlihat dalam tingkat kemandirian dan interaksi siswa dalam pembelajaran yang terjalin dengan baik.

Model pembelajaran *problem based learning* akan melatih kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kecerdasan adversitas rendah dalam memecahkan masalah dan membantu siswa mengembangkan pengetahuan barunya serta bertanggung jawab dalam pembelajaran. Sehingga peneliti menduga bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kecerdasan adversitas rendah. Dengan demikian dapat diduga bahwa terdapat pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan adversitas terhadap kemampuan berpikir kritis.

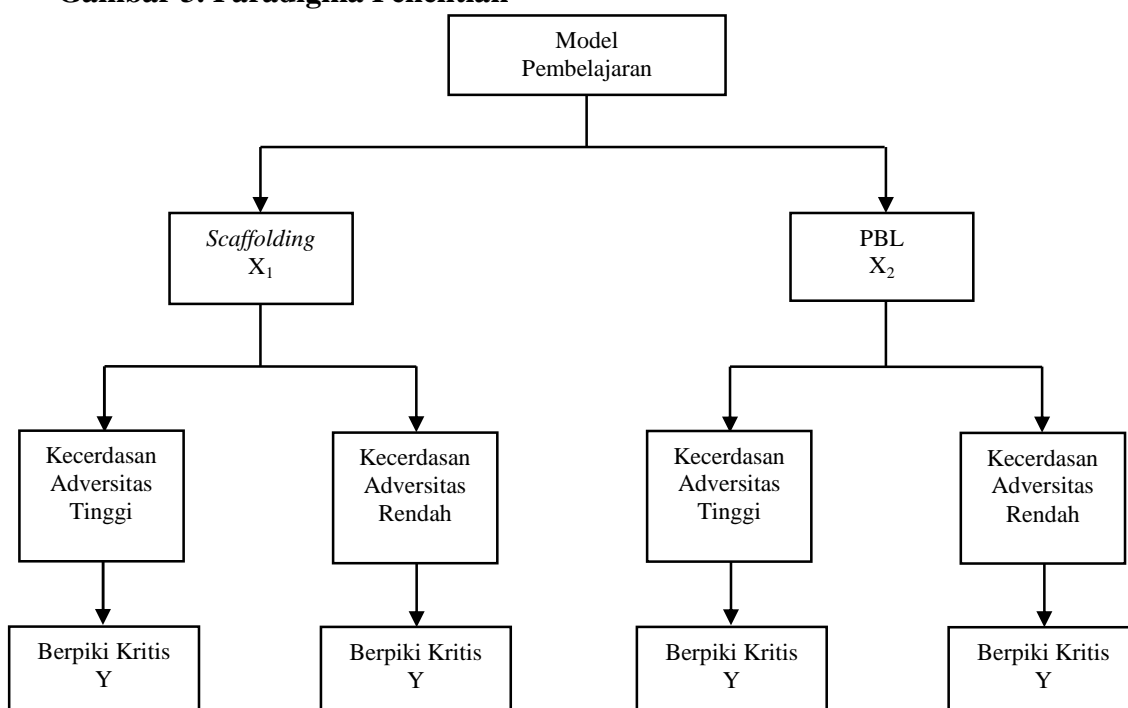
Sesuai dengan Nurulhayati dalam Rusman (2014: 203) pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Penggunaan model pembelajaran yang kooperatif akan membuat siswa aktif belajar maka akan

membuat mereka merasa senang dan tidak merasa bosan belajar dikelas, dengan penggunaan metode pembelajaran yang semacam ini siswa akan mudah menerima materi yang diberikan guru, maka akan meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

Stoltz (2000: 23) bahwa individu yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi akan mengarahkan segala potensi yang dimilikinya untuk meraih “kesuksesan”, mereka selalu termotivasi untuk terus berusaha menemukan peluang-peluang baru. Mereka akan memaksimalkan kemampuannya untuk mengerjakan tugas dan tanggung jawabnya, termasuk mencari informasi serta memanfaatkan setiap peluang yang tersedia. Semakin besar kecerdasan adversitas yang dimiliki seseorang, maka ia akan semakin kuat untuk bertahan menghadapi kesulitan dan terus berkembang dengan mengaktualisasikan seluruh potensi.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat digambarkan paradigma penelitian sebagai berikut

**Gambar 3. Paradigma Penelitian**



## 2.4.Hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka, hasil penelitian yang relevan, dan kerangka pikir yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. ada perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada mata pelajaran ekonomi.
2. kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi pada mata pelajaran ekonomi.
3. kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *scaffolding* bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas rendah pada mata pelajaran ekonomi.
4. ada pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan adversitas terhadap kemampuan berpikir kritis.

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan pendekatan komparatif. Penelitian metode eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2014: 107). Penelitian komparatif adalah penelitian yang membandingkan keberadaan suatu variabel atau lebih pada dua atau sampel yang berbeda atau pada waktu yang berbeda (Sugiyono, 2014: 57).

Analisis komparatif dilakukan dengan cara membandingkan antara teori satu dengan teori yang lain, dan hasil penelitian satu dengan penelitian lain. Melalui analisis komparatif ini peneliti dapat memadukan antara teori satu dengan teori yang lain, untuk mereduksi bila dipandang terlalu luas (Sugiyono, 2014: 93).

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai yaitu mengetahui perbedaan suatu variabel, yaitu peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan perlakuan yang berbeda.

### 3.1.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian eksperimen ini adalah desain *treatment by level* karena dalam hal ini keterampilan sosial yang diberikan perlakuan terhadap model pembelajaran. Bentuk penelitian ini banyak digunakan di bidang ilmu pendidikan atau penelitian lain dengan subjek yang diteliti adalah manusia (Sukardi, 2003: 16).

Jenis pengaruh perlakuan terhadap kemampuan berpikir kritis ( $Y_1$ ) dalam *treatment by level* adalah:

1. Main Effect (Efek Utama)

Efek utama A =  $A_1$  banding  $A_2$

Efek utama B =  $B_1$  banding  $B_2$

2. Intrereaction Effect (Efek Interaksi)

Efek interaksi A x B terhadap Y

3. Simple Effect (Efek Sederhana)

Efek sederhana A: -  $A_1B_1$  banding  $A_2B_1$

-  $A_1B_2$  banding  $A_2B_2$

Efek sederhana B: -  $A_1B_1$  banding  $A_1B_2$

-  $A_2B_1$  banding  $A_2B_2$

**Tabel 7. Desain Penelitian Eksperimen *Treatment by Level***

Model Pembelajaran Kecerdasan Adversitas	<i>Scaffolding</i> $A_1$	<i>Problem Based Learning</i> $A_2$
Kecerdasan Adversitas Tinggi $B_1$	Kemampuan Berpikir Kritis $A_1B_1$	> Kemampuan Berpikir Kritis $A_2B_1$
Kecerdasan Adversitas Rendah $B_2$	Kemampuan Berpikir Kritis $A_1B_2$	< Kemampuan Berpikir Kritis $A_2B_2$

### 3.1.2. Prosedur Penelitian

Prosedur yang dijalankan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Melakukan observasi pendahuluan ke sekolah.
2. Menetapkan sampel dalam penelitian yang dilakukan dengan cara teknik *cluster random sampling*.
3. Memberikan tes awal (*pretest*)
4. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol
5. Pertemuan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol sama yaitu 6 kali pertemuan.
6. Melaksanakan model pembelajaran *scaffolding*

Langkah-langkah dalam penerapan sebagai berikut:

**Tabel 8. Langkah-langkah Pembelajaran *Scaffolding***

No.	Langkah-langkah Pembelajaran <i>Scaffolding</i>
1.	Membangun rapport (hubungan baik) dengan siswa yang akan diajar
2.	Menjelaskan materi pembelajaran.
3.	Menentukan <i>Zone Of Proximal Development</i> (ZPD) atau level perkembangan siswa berdasarkan tingkat kognitifnya dengan melihat nilai hasil belajar sebelumnya.
4.	Mengelompokkan siswa menurut ZPD-nya.
5.	Memberikan tugas belajar berupa soal-soal berjenjang yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
6.	Mendorong siswa untuk bekerja dan belajar menyelesaikan soal-soal secara mandiri dengan berkelompok.
7.	Memberikan bantuan berupa bimbingan, motivasi, pemberian contoh, kata kunci atau hal lain yang dapat memancing siswa ke arah kemandirian belajar.
8.	Mengarahkan siswa yang memiliki ZPD yang tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD yang rendah.
9.	Menyimpulkan pelajaran dan memberikan tugas-tugas.

(Sumber : <http://blog.unnes.ac.id/adinegara/2010/03/04/vygotskian-perspective-proses-scaffolding-untuk-mencapai-zone-of-proximal-development-zpd>)

7. Melaksanakan model pembelajaran *problem based learning*.



Langkah-langkah dalam penerapan sebagai berikut:

**Tabel 9. Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah.**

<b>Fase</b>	<b>Indikator</b>	<b>Aktifitas/Kegiatan Guru</b>
1.	Orientasi siswa kepada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, pengajuan masalah, dan memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah
2.	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3.	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapat penjelasan dan pemecahan masalah.
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, model dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya.
5.	Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses yang mereka gunakan.

Sumber : Rusman (2014: 243)

8. Melakukan tes akhir (*posttest*).
9. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan

### 3.2. Populasi dan Sampel

#### 3.2.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014: 117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X yang terdiri dari 10 kelas, yaitu kelas  $X_A$  -  $X_J$  semester ganjil SMA Negeri 1 Terbanggi Besar Tahun Pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 304 siswa.

**Tabel 10. Jumlah Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Terbanggi Besar Tahun Ajaran 2015/2016**

No	Kelas	Jumlah Siswa yang menjadi Populasi
1.	$X_A$	31
2.	$X_B$	30
3.	$X_C$	30
4.	$X_D$	30
5.	$X_E$	31
6.	$X_F$	31
7.	$X_G$	31
8.	$X_H$	30
9.	$X_I$	30
10.	$X_J$	30
	Jumlah	304 siswa

(Sumber : SMA Negeri 1 Terbanggi Besar Tahun Pelajaran 2015/2016)

#### 3.2.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh popuasi tersebut (Sugiyono, 2014: 118). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian ini diambil dari populasi sebanyak 10 kelas, yaitu  $X_A$  -  $X_J$ . Hasil teknik *cluster random sampling* diperoleh kelas  $X_B$  dan  $X_C$  sebagai sampel, kemudian kedua kelas tersebut diundi untuk menentukan

kelas eksperimen dan kelas pembandingan. Hasil undian diperoleh kelas  $X_B$  sebagai kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan *scaffolding*, dan kelas  $X_C$  sebagai kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan *problem based learning* (PBL). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 siswa yang terdapat di dalam 2 kelas yaitu kelas  $X_B$  sebanyak 30 siswa dan kelas  $X_C$  sebanyak 30 siswa.

### **3.3. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014: 60).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas (*independen*), variabel terikat (*dependen*) dan variabel moderator.

#### **3.3.1. Variabel Independen atau Variabel Bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) yang dilambangkan dengan X. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *scaffolding* sebagai kelas eksperimen  $X_B$  dilambangkan  $X_1$ , dan model pembelajaran tipe *problem based learning* (PBL) sebagai kelas kontrol  $X_C$  dilambangkan dengan  $X_2$ .

#### **3.3.2. Variabel Dependen atau Variabel Terikat**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas yang dilambangkan dengan Y.

Variabel Y diukur untuk mengetahui pengaruh lain, sehingga sifatnya bergantung pada variabel yang lain. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis (Y).

### 3.3.3. Variabel Moderator

Variabel moderator adalah variabel yang diduga mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Diduga Kecerdasan Adversitas siswa mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara model pembelajaran dengan kemampuan berpikir kritis yaitu melalui model pembelajaran *scaffolding* dan *problem based learning* (PBL).

### 3.4. Definisi Konseptual Variabel

1. Slameto (2010: 144) menyatakan berpikir kritis sama pengertiannya dengan berpikir konvergen yang berarti berpikir menuju satu arah yang benar atau satu jawaban yang paling tepat atau satu pemecahan dari suatu masalah.
2. Adinegara (2010: 35) mengemukakan, ide penting lain yang diturunkan dari Vygotsky dalam *scaffolding*. *Scaffolding* berarti memberikan sejumlah besar bantuan kepada seorang anak selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian anak tersebut mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia dapat melakukannya. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan masalah kedalam langkah-langkah pembelajaran, memberikan contoh ataupun yang lain sehingga memungkinkan siswa tumbuh mandiri
3. Menurut Tan dalam Rusman (2014: 229 ) *problem based learning* (PBL) merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berfikir siswa betul-betul dioptimalisasi melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat

memperdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

4. Menurut Stoltz (2000: 6) kecerdasan adversitas merupakan kemampuan seseorang dalam menghadapi kesulitan atau ketahanan seseorang terhadap situasi yang menekan untuk selanjutnya mengubahnya menjadi peluang.

### 3.5. Definisi Operasional Variabel

1. Berpikir Kritis merupakan proses berpikir ke arah yang lebih mendalam. Lima indikator dalam berpikir kritis yaitu.
  - a. Keterampilan menganalisis
  - b. Keterampilan mensintesis
  - c. Keterampilan mengenal dan memecahkan masalah
  - d. Keterampilan menyimpulkan
  - e. Keterampilan mengevaluasi atau menilai
2. *Scaffolding* merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa agar belajar mandiri.
3. *Problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa agar belajar memecahkan masalah dengan baik.
4. Kecerdasan Adversitas adalah kemampuan seseorang dalam menghadapi kesulitan.

Menurut Soltz (2000: 140) terdapat 4 dimensi yang terdapat dalam *adversity quotient* yang disingkat dengan CO<sub>2</sub>RE yaitu:

- a. C = *Control* (pengendalian diri)
- b. O<sub>2</sub> = *Origin and Ownership* (asal-usul dan pengakuan diri)
- c. R = *Reach* (Jangkauan)
- d. E = *Endurance* (Daya tahan)

**Tabel 11. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

No	Variabel	Indikator	Pengukuran Variabel	Skala
1.	Kemampuan Berpikir Kritis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keterampilan menganalisis</li> <li>2. Keterampilan mensintesis</li> <li>3. Keterampilan mengenal dan memecahkan masalah</li> <li>4. Keterampilan menyimpulkan</li> <li>5. Keterampilan mengevaluasi atau menilai</li> </ol>	Tingkat besarnya tes formstif kemampuan berpikir siswa	Interval ( <i>rating scale</i> )
2.	Kecerdasan Adversitas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Control</i> (Kendali). Tingkat kendali yang dirasakan terhadap peristiwa yang menimbulkan kesulitan. Kontrol diri siswa saat merasakan adanya kesulitan.</li> <li>2. <i>Origin</i> (asal-usul) dan <i>Ownership</i> (Pengakuan). <i>Or</i> : pengakuan terhadap asal-usul kesulitan, <i>Ow</i> : pengakuan terhadap terjadinya kesulitan</li> <li>3. <i>Reach</i> (Jangkauan) sejauh mana kesulitan dianggap dapat menjangkau ke bagian-bagian lain dari kehidupan</li> <li>4. <i>Endurance</i> (Daya Tahan) Anggapan siswa akan berapa lamakah peristiwa kesulitan itu akan berlangsung.</li> </ol>	Tingkat besarnya hasil angket kecerdasan adersitas siswa pada mata pelajaran Ekonomi	Interval ( <i>rating scale</i> )

### 3.6.Kisi-kisi Instrumen Penelitian

**Tabel 12. Kisi-kisi Angket Kecerdasan Adversitas**

No.	Dimensi	Indikator	No. Butir Soal	Skala Pengukuran
1.	<i>Control</i> (Kendali)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kemampuan individu dalam mempengaruhi secara positif situasi yang sulit, serta mampu mengendalikan respon terhadap situasi tersebut.</li> </ul>	1,6,8,9, 16,18,19 26,28,29	10 Interval ( <i>rating scale</i> )
2.	<i>Origin</i> (Asal-usul)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asal usul penyebab kesulitan, berkaitan dengan rasa bersalah.</li> </ul>	1,8,16,19, 29	4
	<i>Ownership</i> (Pengakuan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berfokus pada pengakuan terhadap akibat-akibat yang ditimbulkan oleh kesulitan dan mau bertanggung jawab.</li> </ul>	6,9,18,26, 28	4
3.	<i>Reach</i> (Jangkauan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempertanyakan sejauh manakah kesulitan yang dihadapi akan menjangkau atau mempengaruhi bagian lain dari kehidupan individu.</li> </ul>	2,4,7,11, 12,14,15 21,22,24	10
4.	<i>Endurance</i> (Daya Tahan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempertanyakan berapa lama kesulitan dan penyebab kesulitan tersebut akan berlangsung serta kemampuan individu bertahan saat menghadapi kesulitan.</li> </ul>	2,4,7,11, 12,14,15 21,22,24	10

Tabel 13. Kisi-kisi Soal

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Penilaian			
			Aspek Kognitif	Bentuk Instrumen	Nomor Soal	Kunci Jawaban
4.1. Mendeskripsikan perbedaan antara ekonomi mikro dan ekonomi makro	• Pengertian ekonomi mikro dan ekonomi makro	• Menganalisis pengertian ekonomi mikro dan ekonomi makro	C4,C5,C6	Tes	1,2,11, 13,16, 17,26, 29,38, 44,	A, B,B, B,D, C,B, C,B, B,
	• Perbedaan analisis ekonomi mikro dan ekonomi makro	• Mengumpulkan informasi dan data yang di peroleh dari sumber terkait yang berhubungan dengan ekonomi mikro dan ekonomi makro	C4,C5,C6		3,4,12, 14,15, 19,23, 24,30, 31,39,	C,D,B, A,C, D,C, C,D, B,B,
4.2. Mendeskripsikan masalah-masalah yang dihadapi pemerintah di bidang ekonomi	• Inflasi	• Mengenal dan memecahkan masalah-masalah yang dihadapi pemerintah di bidang ekonomi	C4,C5,C6	Tes	5,10, 18,21, 28,33, 35,40	A,D, D,B, D,D, A,A
	• Pengangguran					
	• Kemiskinan	• Menyimpulkan masalah-masalah yang dihadapi pemerintah di bidang ekonomi	C4,C5,C6		8,9,22, 25,34, 36,	D,B,D, C,A, C,
	• Kebijakan-kebijakan pemerintah	• Mengevaluasi masalah-masalah yang dihadapi pemerintah di bidang ekonomi	C4,C5,C6		6,7,20, 27,32, 37,41, 32,43, 45,	C,B,A, B,B, A,A, A,B, A



### **3.7. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan peneliti untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah:

#### **3.7.1. Angket (Kuesioner)**

Angket (kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2014: 199). Apabila ada kesulitan dalam memahami kuesioner, responden bisa langsung bertanya kepada peneliti. Angket ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai *adversity quotient* (AQ) dengan menggunakan skala interval. Jenis angket diadopsi dari angket AQ desain Paul G. Stoltz (2000: 392).

#### **3.7.2. Tes**

Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data yang sifatnya mengevaluasi hasil proses. Tes adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh anak atau sekelompok anak sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi anak tersebut yang dapat dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh anak-anak lain atau nilai standar yang ditetapkan.

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data tentang kemampuan berpikir kritis siswa. Bentuk tes yang digunakan pada penelitian ini adalah soal analisis kasus, asosiasi pilihan ganda, dan hubungan antarhal.

### 3.8.Uji Persyaratan Instrumen

#### 3.8.1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan keaslian suatu instrument (Arikunto, 2009: 160). Sebuah instrument dikatakan valid apabila mempunyai validitas tinggi. Namun sebaliknya instrument yang kurang valid memiliki validitas rendah. Untuk menguji validitas instrumen digunakan dua rumus yaitu rumus korelasi biserial untuk menguji validitas instrumen yang berbentuk tes berpikir kritis dan rumus korelasi *product moment pearson* untuk menguji validitas angket kecerdasan adversitas. Adapun rumus kedua korelasi tersebut adalah sebagai berikut.

Adapun rumus korelasi biserial:

$$Y_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

**Keterangan:**

- $Y_{pbi}$  = koefisien korelasi biserial
  - $M_p$  = rerata skor dari subjek yang menjawab benar bagi item soal yang dicari validitasnya
  - $M_t$  = rerata skor total
  - $SD_t$  = standar deviasi dari skor total
  - $p$  = proporsi siswa yang menjawab benar
  - $q$  = proporsi siswa yang menjawab salah
- (Arikunto, 2013: 93)

Adapun rumus kolerasi *Product Moment*:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan Y disebut sebagai  $r_{hitung}$

$\Sigma X$  = skor butir soal

$\Sigma Y$  = skor total

(Arikunto, 2013: 87)

Kriteria pengujian jika harga  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0.05$  maka alat ukur tersebut dinyatakan valid sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur tersebut dinyatakan tidak valid.

Selanjutnya koefisien korelasi yang diperoleh diinterpretasikan ke dalam klasifikasi koefisien validitas berikut:

**Tabel 14. Kriteria Validitas Butir Soal**

No.	Koefisien Korelasi		Interpretasi
1.	0,800	$r_{xy}$ 1,00	Validitas Sangat Tinggi
2.	0,600	$r_{xy}$ 0,800	Validitas Tinggi
3.	0,400	$r_{xy}$ 0,600	Validitas Sedang
4.	0,200	$r_{xy}$ 0,400	Validitas Rendah
5.	0,000	$r_{xy}$ 0,200	Validitas Sangat Rendah

Berdasarkan uji validitas kecerdasan adversitas menggunakan *microsoft excel* dari 40 item pernyataan terdapat 3 item pernyataan yang tidak valid yaitu item nomor 2 dimensi *endurance*, 6 dimensi *ownership*, dan 22 dimensi *reach*. Hasil uji validitas kecerdasan adversitas terlampir pada lampiran 16. Sedangkan uji vaiditas kemampuan berpikir kritis menggunakan *microsoft excel* dari 45 item soal terdapat 4 item soal yang tidak valid yaitu item nomor 6, 24, 29, dan 44. Item yang tidak valid direvisi atau diperbaiki. Hasil uji validitas kemampuan berpikir kritis terlampir pada lampiran 17.

**Tabel 15. Hasil Uji Validitas Angket dan Tes**

No.	Instrumen	Valid	Tidak Valid	Total
1.	Angket	1C-, 1Or-, 2R-, 4R-, 4E-, 6C-, 7R-, 7E-, 8C-, 8Or-, 9C-, 9Ow-, 11R-, 11E-, 12R-, 12E-, 14R-, 14E-, 15R-, 15E-, 16C-, 16Or-, 18C-, 18Ow-, 19C-, 19Or-, 21R-, 21E-, 22E-, 24R-, 24E-, 26C-, 26Ow-, 28C-, 28Ow-, 29C-, 29Or-	2E-, 6Ow-, 22R-	40
2.	Tes	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45	6, 24, 29, 44	45

### 3.8.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketelitian dan ketepatan teknik pengukuran. Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan dalam penelitian. Suatu tes dapat dikatakan memiliki reliabel yang tinggi jika tes tersebut dapat memberi hasil yang tetap dalam jangka waktu tertentu. Sukardi, (2003: 126) suatu instrumen dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Ini berarti semakin reliabel suatu tes memiliki persyaratan maka semakin yakin kita dapat menyatakan bahwa dalam hasil suatu tes mempunyai hasil yang sama ketika dilakukan kembali. Dalam penelitian ini, ada dua uji reliabilitas instrumen yaitu menggunakan rumus *Alpha Cronbach* untuk menguji reliabilitas instrumen angket kecerdasan adversitas dan rumus KR-21 untuk menguji reliabilitas instrumen tes kemampuan berpikir kritis.

Adapun rumus *Alpha*, yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_b^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma_b^2$  = varians total

(Arikunto, 2013: 122)

Adapun rumus KR-21, yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{M_t(n - M_t)}{(n)(S_t^2)} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas internal seluruh instrumen

$n$  = jumlah item dalam instrumen

$M_t$  = means skor total

$S_t^2$  = varians total

(Arikunto, 2013: 117)

Kriteria pengujian jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 0,05, maka alat ukur tersebut reliabel. Begitu pula sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur tersebut tidak reliabel. Jika alat instrumen tersebut reliabel, maka dapat dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasi ( $r$ ) sebagai berikut.

**Tabel 16. Tingkat Besarnya Reliabilitas**

No.	Nilai $r_{11}$	Keterangan
1 .	0,00 sampai 0,20	Sangat rendah
2 .	0.21 sampai 0,40	Rendah
3 .	0,41 sampai 0,60	Cukup
4 .	0,61 sampai 0,80	Tinggi
5 .	0,81 sampai 1,00	Sangat tinggi

(Arikunto, 2013: 235)

Berdasarkan uji reliabilitas kecerdasan adversitas menggunakan *SPSS 15.0*

diperoleh  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yaitu  $8,41 > 3,61$ . Hal ini bahwa alat istrumen yang

digunakan adalah reliabel. Jika dilihat dari indeks korelasinya  $r=8,41$ , maka memiliki tingkat reliabilitas sangat tinggi. Hasil pengujian reliabilitas kecerdasan adversitas terdapat pada lampiran 18. Sedangkan uji reliabilitas kemampuan berpikir kritis menggunakan KR-21 diperoleh hasil  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yaitu  $0,858 > 3,61$ . Hal ini bahwa alat instrumen yang digunakan adalah reliabel. Jika dilihat dari indeks korelasinya  $r=8,58$ , maka memiliki tingkat reliabilitas sangat tinggi. Hasil pengujian reliabilitas kemampuan berpikir kritis terdapat pada 19.

### 3.8.3. Taraf Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Untuk menguji taraf kesukaran soal tes yang digunakan dalam penelitian ini digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

#### **Keterangan:**

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes

Menurut Arikunto (2013: 225) klasifikasi kesukaran:

1. soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar
2. soal dengan P 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang
3. soal dengan P 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah

Berdasarkan perhitungan taraf kesukaran soal kemampuan berpikir kritis menggunakan microsoft excel dari 45 soal tergolong sukar terdapat 2 soal, sedang terdapat 41 soal, dan mudah terdapat 2 soal. Hasil perhitungan taraf kesukaran terdapat pada lampiran 17.

**Tabel 17. Taraf Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Kritis**

<b>Sukar</b>	<b>Sedang</b>	<b>Mudah</b>
15, 34	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45	26, 41

### 3.8.4. Daya Beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang kemampuan berpikir kritis baik (kecerdasan adversitas tinggi) dengan siswa yang kemampuan berpikir kritis kurang (kecerdasan adversitas rendah).

Rumus mencari daya beda:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

#### Keterangan:

D = daya beda soal

J = jumlah peserta tes

J<sub>A</sub> = banyaknya peserta kelompok atas

J<sub>B</sub> = banyaknya peserta kelompok bawah

B<sub>A</sub> = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu benar

B<sub>B</sub> = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu benar

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$  = proporsi kelompok atas yang menjawab benar

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$  = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi daya beda yaitu:

D = 0,00    0,20 = jelek (*poor*)

D = 0,21    0,40 = cukup (*satisfactory*)

D = 0,41    0,70 = baik (*good*)

D = 0,71    1,00 = baik sekali (*excellent*)

D = negatif    = semuanya tidak baik, semua butir soal yang mempunyai nilainya negatif sebaiknya dibuang saja.

(Arikunto, 2013: 232)

Berdasarkan perhitungan daya beda soal kemampuan berpikir kritis menggunakan *microsoft excel* dari 45 soal tergolong jelek terdapat 16 soal,

cukup terdapat 23 soal dan baik terdapat 6 soal. Hasil perhitungan daya beda terdapat pada lampiran 17.

**Tabel 18. Daya Beda Soal Kemampuan Berpikir Kritis**

Jelek	Cukup	Baik
1, 3, 4, 5, 6, 8, 14, 15, 19, 21, 26, 27, 29, 35, 41, 42	2, 7, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 24, 25, 30, 31, 32, 34, 38, 39, 40, 43, 44, 45	11, 22, 23, 28, 33, 37

### 3.9. Uji Persyaratan Analisis Data

#### 3.9.1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kelompok yang dijadikan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*. Normalitas data diuji menggunakan rumus Sigel dalam Purwanto (2011: 163-164).

$$D_{hitung} = \text{maksimum} \left| F_0(X) - S_N(X) \right|$$

Keterangan:

$F_0(X)$  : Distribusi frekuensi kumulatif teoritis

$S_N(X)$  : Distribusi frekuensi kumulatif skor observasi

Langkah-langkah perhitungan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* (Purwanto, 2011: 164) adalah sebagai berikut:

1. Menghitung  $\left| F_0(X) - S_N(X) \right|$
2. Menghitung tabel  $\alpha = 0,05$
3. Keputusan

Adapun kriteria pengujian sebagai berikut:

$D_{hitung} < D_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Untuk pengujian normalitas, peneliti menggunakan bantuan program aplikasi komputer yaitu *SPSS 15.0*.



### 3.9.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil dari populasi bervariasi homogen atau tidak. Pada penelitian ini digunakan uji *Levene*. Homogenitas varians diuji menggunakan rumus:

$$W = \frac{(N - k) \sum_{i=1}^k N_i (\bar{Z}_{i.} - \bar{Z}_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - Z_{i.})^2}$$

Dengan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka kelompok-kelompok yang dibandingkan mempunyai varians yang homogen (Sudjana dalam Purwanto, 2011: 180). Untuk pengujian homogenitas, peneliti menggunakan bantuan program aplikasi komputer yaitu *SPSS 15.0*.

## 3.10. Teknik Analisis Data

### 3.10.1. *T-Test* Dua Sampel Independen

Berdasarkan penelitian ini pengujian hipotesis komparatif dua sampel independen digunakan rumus t-test. Terdapat beberapa rumus t-test yang dapat digunakan untuk pengujian hipotesis komparatif dua sampel independen yakni rumus *separated varian* dan *polled varian*.

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (\textit{separated varian})$$

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (\textit{polled varian})$$

#### Keterangan:

$X_1$  = rata-rata hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen (*scaffolding*)

$X_2$  = rata-rata hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol (PBL)

$S_1^2$  = varian total kelompok 1

$S_2^2$  = varian total kelompok 2

$n_1$  = banyaknya sampel kelompok 1

$n_2$  = banyaknya sampel kelompok 2

Terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih rumus t-test yaitu:

1. apakah ada dua rata-rata itu berasal dari dua sampel yang jumlahnya sama atau tidak.
2. apakah varian data dari dua sampel itu homogen atau tidak.

Untuk menjawab itu perlu pengujian homogenitas varian. Berdasarkan dua hal diatas maka berikut ini diberikan petunjuk untuk memilih rumus t-test.

1. Bila jumlah anggota sampel  $n_1 = n_2$  dan varians homogen, maka dapat menggunakan rumus t-test baik *separated varians* maupun *polled varians* untuk mengetahui t-tabel maka digunakan dk yang besarnya  $dk = n_1 + n_2 - 2$ .
2. Bila  $n_1$  tidak sama dengan  $n_2$  dan varians homogen dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varians*, dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ .
3. Bila  $n_1 = n_2$  varians tidak homogen, dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varians* maupun *separated varians*, dengan  $dk = n_1 - 1$  atau  $n_2 - 1$ , jadi dk bukan  $n_1 + n_2 - 2$
4. Bila  $n_1$  tidak sama dengan  $n_2$  dan varians tidak homogen, dapat digunakan rumus t-test dengan *separated varians*, harga t sebagai pengganti harga t tabel hitung dariselisih harga t tabel dengan  $dk = (n_1 - 1)$  dan  $dk = n_2 - 1$ , dibagi dua kemudian ditambah dengan harga t terkecil. (Sugiyono, 2014: 134-135)

### 3.10.2. Analisis Varians Dua Jalan

Analisis varians atau anava merupakan sebuah teknik inferensial yang digunakan untuk menguji rerata nilai. Penelitian ini menggunakan anava dua jalan. Analisis varian dua jalan merupakan teknik analisis data penelitian dengan desain faktorial dua faktor (Arikunto, 2013: 424).

Penelitian ini menggunakan Anava dua jalan untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran, kemampuan berpikir kritis dan kecerdasan adversitas pada mata pelajaran ekonomi.

**Tabel 19. Rumus Unsur Tabel Persiapan Anava Dua Jalan**

Sumber Variasi	Jumlah Kuadrat (JK)	db	MK	F <sub>o</sub>	p
Antara A	$JK_A = \frac{(\sum X_A)^2}{n_A} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	A-1 (2)	$\frac{JK_A}{db_A}$	$\frac{MK_A}{MK_{(d)}}$	
Antara B	$JK_B = \frac{(\sum X_B)^2}{n_B} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	B-1 (2)	$\frac{JK_B}{db_B}$	$\frac{MK_B}{MK_{(d)}}$	
Antara AB (Interaksi)	$JK_{AB} = \frac{(\sum X_{AB})^2}{n_{AB}} - \frac{(\sum X_T)^2}{N} - JK_A - JK_B$	dbA x dbB (4)	$\frac{JK_{AB}}{db_{AB}}$	$\frac{MK_{AB}}{MK_{(d)}}$	
Dalam (d)	$JK_{(d)} = JK_{(d)A} - JK_{(d)B} - JK_{(d)AB}$	dbT - dbA - dbB - dbAB	$\frac{JK_{(d)}}{db_{(d)}}$		
Total (T)	$JK_T = \sum X^2 - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	N - 1 (49)			

**Keterangan:**

- JK<sub>T</sub> = jumlah kuadrat total
- JK<sub>A</sub> = jumlah kuadrat variabel A
- JK<sub>B</sub> = jumlah kuadrat variabel B
- JK = jumlah kuadrat interaksi antara variabel A dengan variabel B
- JK<sub>(d)</sub> = jumlah kuadrat dalam
- MK<sub>A</sub> = mean kuadrat variabel A
- MK<sub>B</sub> = mean kuadrat variabel B
- MK<sub>AB</sub> = mean kuadrat interaksi antara variabel A dengan variabel B
- MK<sub>(d)</sub> = mean kuadrat dalam
- F<sub>A</sub> = harga F<sub>o</sub> untuk variabel A
- F<sub>B</sub> = harga F<sub>o</sub> untuk variabel B
- F<sub>AB</sub> = harga F<sub>o</sub> untuk variabel interaksi antara variabel A dengan variabel B (Arikunto 2013: 429).

**Tabel 20. Cara untuk Menentukan Kesimpulan Hipotesis Anava**

Jika $F_o > F_t$ 1%	Jika $F_o > F_t$ 5%	Jika $F_o < F_t$ 5%
1. harga $F_o$ yang diperoleh sangat signifikan	1. harga $F_o$ yang diperoleh signifikan	1. harga $F_o$ yang diperoleh tidak signifikan
2. ada perbedaan mean secara sangat signifikan	2. ada perbedaan mean secara signifikan	2. tidak ada perbedaan mean secara sangat signifikan
3. hipotesis nihil ( $H_o$ ) ditolak	3. hipotesis nihil ( $H_o$ ) ditolak	3. hipotesis nihil ( $H_o$ ) diterima
4. $p < 0,01$ atau $p = 0,01$	4. $p < 0,01$ atau $p = 0,01$	4. $p < 0,01$ atau $p = 0,01$

(Arikunto, 2013: 451)

### 3.11. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan tujuh pengujian hipotesis, yaitu:

Rumusan Hipotesis 1

$$H_o : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

$H_o$  : Tidak ada perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada mata pelajaran ekonomi.

$H_a$  : Ada perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada mata pelajaran ekonomi.

## Rumusan Hipotesis 2

$$H_0 : \mu_1 \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

$H_0$  : Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* tidak lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi pada mata pelajaran ekonomi.

$H_a$  : Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi pada mata pelajaran ekonomi.

## Rumusan Hipotesis 3

$$H_0 : \mu_1 \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 < \mu_2$$

$H_0$  : Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) tidak lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *scaffolding* bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas rendah pada mata pelajaran ekonomi.

$H_a$  : Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model

pembelajaran *scaffolding* bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas rendah pada mata pelajaran ekonomi.

Rumusan Hipotesis 4

$$H_o : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

$H_o$ : Tidak ada pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan adversitas terhadap kemampuan berpikir kritis

$H_a$ : Ada pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan adversitas terhadap kemampuan berpikir kritis.

Kriteria dalam pengujian hipotesis adalah:

Tolak  $H_o$  apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ;  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Terima  $H_o$  apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ;  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Hipotesis 1 dan 4 menggunakan rumus analisis varians dua jalan .

Hipotesis 2 dan 3 menggunakan rumus *t-test* dua sampel independen.

Pengujian hipotesis kedua rumus tersebut peneliti menggunakan bantuan program komputer yaitu dengan *SPSS 15.0*.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Ada perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada mata pelajaran ekonomi. Hal ini dapat dibuktikan setelah dilakukan pengujian hipotesis yang menyebutkan adanya perbedaan kedua model dengan kata lain, bahwa perbedaan hasil kemampuan berpikir kritis siswa dapat terjadi karena adanya penggunaan model pembelajaran yang berbeda untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *scaffolding* lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi pada mata pelajaran ekonomi. Hal ini dapat buktikan setelah dilakukan pengujian hipotesis yang menyatakan kemampuan berpikir kritis pada siswa yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi menggunakan model pembelajaran

*scaffolding* hasilnya lebih baik dibandingkan *problem based learning*.

3. Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *scaffolding* bagi siswa yang memiliki kecerdasan adversitas rendah pada mata pelajaran ekonomi. Hal ini dapat buktikan setelah dilakukan pengujian hipotesis yang menyatakan kemampuan berpikir kritis pada siswa yang memiliki kecerdasan adversitas rendah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* hasilnya lebih baik dibandingkan *scaffolding*.
4. Ada pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan adversitas terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal ini dapat buktikan setelah dilakukan pengujian hipotesis yang menyatakan ada pengaruh bersama atau *joint effect* antara model pembelajaran dengan kecerdasan adversitas terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

## 5.2.Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian penulis menyarankan:

1. Sebaiknya guru mempertimbangkan untuk menggunakan model pembelajaran *scaffolding* dan *problem based learning* (PBL) karena kedua model ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Sebaiknya guru mempertimbangkan untuk menggunakan model pembelajaran *scaffolding* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi karena model pembelajaran



*scaffolding* lebih efektif dari pada model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada siswa yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi.

3. Sebaiknya guru mempertimbangkan untuk menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi karena model pembelajaran *problem based learning* (PBL) lebih efektif dari pada model pembelajaran *scaffolding* pada siswa yang memiliki kecerdasan adversitas rendah.
4. Sebaiknya guru menciptakan interaksi optimal (faktor intern dan faktor ekstern) saat proses pembelajaran berlangsung agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinegara. 2010. *Vygotskian Perspective: Proses Scaffolding untuk Mencapai Zone of Proximal Development (ZPD)*. Tersedia : <http://blog.unnes.ac.id/adinegara/2010/03/04/vygotskian-perspective-proses-scaffolding-untuk-mencapai-zone-of-proximal-development-zpd/>. Diakses 22 Juni 2015
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Bineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Dimiyati dan Mujiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fhian. 2012. *Metode Pembelajaran Scaffolding*. Tersedia : <http://fisika-bumi.blogspot.com/2011/04/metode-pembelajaran-scaffolding.html>. Diakses 22 Juni 2015
- Filsaime. 2008. *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Fisher, Alec. 2009. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Martini. 2010. *Model Pembelajaran Scaffolding*. Tersedia : <http://martinis1960.wordoress.com/2010/07/29/model-pembelajaran-scaffolding>. Diakses 22 Juni 2015
- Permendiknas No. 23 Tahun 2007. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*. Jakarta. Sumber [kemdikbud.go.id](http://kemdikbud.go.id). Diakses 21 Juni 2015

- Purba, Rosinta Hotmaida P. 2014. *Studi Komparatif Hasil Belajar Ips Terpadu yang Pembelajarannya Menggunakan Model Structured Dyadic Methods (SDM) Dan Group Investigation (GI) Dengan Memperhatikan Adversity Quotient (AQ) Siswa(Studipadakeelas VIISmp Negeri 1 Sukau, Lampung Barat Tahun Pelajaran 2013/2014)*. Skripsi. FKIP. Universitas Lampung.
- Purwanto.2011.Statistika untuk Penelitian.Yogyakarta:Pustaka belajar
- Riduan. 2009. *Penggunaan Peta Konsep Dalam Pendidikan Awal*. Journal Research-Vol 3 No. 1. Universitas Negeri Surabaya.
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran : Sebagai Referensi bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta : Kencana
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sari, Ajeng Perwito. 2015. *Studi Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis antara Siswa yang Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dan Model TTW dengan Memperhatikan Minat Belajar Siswa Kelas VIII SMP Global Madani Bandar Lampung Tahun Ajaran 2014/2015*. Skripsi. FKIP. Universitas Lampung.
- Sari, Chindy Permata. 2014. *Studi Perbandingan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scaffolding Dan PBI (Problem Based Introduction) Dengan Memperhatikan Cara Berpikir Divergen Dan Konvergen Pada Siswa Kelas X IPS Sma Yp Unila Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2013/2014*. Skripsi, FKIP. Universitas Lampung.
- Siregar, Eveline.2014.*Teori Belajar dan Pembelajaran*.Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slavin, Robert. 2005.*Coperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Stoltz, Paul G. 2000. *Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. PT. Gramedia: Jakarta.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi.2003.*Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.

Undang-undang No. 20 Tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.  
Sumber [www.hukumonline.com](http://www.hukumonline.com). Diakses 21 Juni 2015

Yoke. 2014. *Landasan Pembelajaran Berbasis Masalah*. Banten. Sumber  
<https://yokealjauza.wordpress.com/2014/04/04/problem-based-learning-pbl/>. Diakses 23 Juni 2015