PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS ANTARA SISWA YANG PEMBELAJARANNYA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *PROBLEM BASED INTRUCTION* (PBI) DAN *THINK TALK WRITE* (TTW) DENGAN MEMPERHATIKAN KECERDASAN INTELEKTUAL (IQ) PADA MATA PELAJARAN EKONOMI KELAS X SEMESTER GANJIL SMA NEGERI 1 MENGGALA TAHUN PELAJARAN 2016/2017

(Skripsi)

Oleh

NUNUNG NUR'AINI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017

ABSTRAK

PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS ANTARA SISWA YANG PEMBELAJARANNYA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *PROBLEM BASED INTRUCTION* (PBI) DAN *THINK TALK WRITE* (TTW) DENGAN MEMPERHATIKAN KECERDASAN INTELEKTUAL (IQ) PADA MATA PELAJARAN EKONOMI KELAS X SEMESTER GANJIL SMA NEGERI 1 MENGGALA TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Oleh

NUNUNG NUR'AINI

Penelitian ini di latar belakangi oleh rendahnya kemempuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran ekonomi kelas X Semester Genap. SMA Negeri 1 Menggala Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Intruction* (PBI) dan *Think Talk Write* (TTW) dalam meningkarkan kemampuan berpikir kritis pada siswa dengan memperhatikan kecerdasan intelektual (IQ). Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*).dengan pendekatan komparatif. Desain penelitian yang digunakan *treatment by level*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 7 kelas dengan jumlah 210 siswa dan sampel yang digunakan 2 kelas dengan jumlah 60 siswa yang ditentukan melalui *cluster random sampling.* Teknik pengumpulan data dilakukan tes kemampuan berpikir kritis berupa soal pilihan jamak. Pengujian hipotesis menggunakan analisis varians dua jalan dan t-tes dua sampel independen.Berdasarkan analisis data diperoleh hasil: (1) ada perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) pada mata pelajaran ekonomi, (2) kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) lebih efektif dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) bagi siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) tinggi pada mata pelajaran ekonomi, (3) kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) lebih efektif dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) bagi siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) rendah pada mata pelajaran ekonomi, (4) ada pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan intelektual (IQ) terhadap kemampuan berpikir kritis.

Kata kunci: berpikir kritis, PBI, TTW, kecerdasan intelektual (IQ)

PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS ANTARA SISWA YANG PEMBELAJARANNYA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *PROBLEM BASED INTRUCTION* (PBI) DAN *THINK TALK WRITE* (TTW) DENGAN MEMPERHATIKAN KECERDASAN INTELEKTUAL (IQ) PADA MATA PELAJARAN EKONOMI KELAS X SEMESTER GANJIL SMA NEGERI 1 MENGGALA TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Oleh

NUNUNG NUR'AINI

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
2017

Judul Skripsi	:	**PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS ANTARA SISWA YANG PEMBELAJARANNYA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *PROBLEM BASED INSTRUCTION* (PBI) DAN *THINK TALK WRITE* (TTW) DENGAN MEMPERHATIKAN KECERDASAN INTELEKTUAL (IQ) PADA MATA PELAJARAN EKONOMI KELAS X SEMESTER GANJIL SMA NEGERI 1 MENGGALA TAHUN PELAJARAN 2016/2017**
Nama Mahasiswa	:	Nunung Nur'aini
No. Pokok Mahasiswa	:	**1313031061**
Program Studi	:	**Pendidikan Ekonomi**
Jurusan	:	**Pendidikan IPS**
Fakultas	:	**Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Dr. Edy Purnomo, M.Pd.	**Drs. Tedi Rusman, M.Si.**
NIP 19530330 198303 1 001	NIP 19600826 198603 1 001

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial	Ketua Program Studi Pendidikan Ekonomi
Drs. Zulkarnain, M.Si.	**Drs. Tedi Rusman, M.Si.**
NIP 19600111 198703 1 001	NIP 19600826 198603 1 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

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

Sekretaris : **Drs. Tedi Rusman, M.Si.** .....

Penguji
Bukan Pembimbing : **Drs. Nurdin, M.Si.** .....

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

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

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **10 April 2017**

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
Jalan. Prof. Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng Bandar Lampung

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nunung Nur'aini

NPM` : 1313031061

Jurusan/ Program Studi : Pendidikan IPS/ Pendidikan Ekonomi

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

Bandar Lampung, 10 April 2017
Yang menyatakan,

METERAI TEMPEL
284D3ADC002842667
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Nunung Nur'aini
NPM 1313031061

RIWAYAT HIDUP

Penulis di lahirkan di Senayan, Menggala Kota, Kecamatan Menggala, Kabupaten Tulang Bawang pada tanggal 06 Juni 1995 dengan nama Nunung Nur'aini Penulis merupakan anak ketujuh dari 9 bersaudara, putri dari pasangan Bapak Hi. Abdul Achad dan Ibu Ida Nurseha.

Pendidikan formal yang diselesaikan penulis yaitu:

1. SD Negeri 1 Menggala diselesaikan pada tahun 2007
2. SMP Negeri 1 Menggala diselesaikan pada tahun 2010
3. SMA Negeri 1 Menggala diselesaikan pada tahun 2013

Pada tahun 2013, penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Jurusan Pendidikan Ilmu Pendidikan Sosial (PIPS) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN. Pada bulan Agustus 2015 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) ke Bali, Bromo, Solo, Yogyakarta dan Bandung. Pada bulan Juli hingga Agustus 2016 penulis juga melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Kependidikan Terintegrasi (KKN-KT) di Desa Suko Binangun dan SMAN 1 Way Seputih, Kecamatan Way Seputih, Kabuaten Lampung Tengah.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ 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 Hi. Abdul Achad dan Ibu Ida Nurseha)
Terimakasih atas segala cinta, kasih sayang dan kesabaran serta doa yang tak henti untuk menantikan kesuksesanku.

Kakak-Kakakku (Liana, Syadiah, Maria, Aisyah, Nurmala dan Fatimah)
Terimakasih atas semua semangat yang diberi, doa dan dukungan yang tak henti untukku

Adik dan Keponakanku Tersayang
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"

"Barang siapa bertakwa kepada Allah, maka Allah memberikan jalan keluar kepadanya dan memberikan rezki dari arah yang tidak disangka-sangka dan barang siapa yang bertakwa kepada Allah maka Allah jadikan urusannya menjadi muda
(QS. Ath-Thalaq : 2-3)

"Barang siapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhan itu untuk dirinya sendiri."
(QS. Al-Ankabut : 26)

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan"
(QS. Asy-Syarh : 6)

"Jika kamu berbuat baik berarti kamu berbuat baik bagi dirimu sendiri dan jika kamu berbuat jahat maka kejahatan itu untuk dirimu sendiri
(QS. Al-Isra : 7)

"Kehidupan di dunia dibuat terasa indah agar kita terhanyut dalam kenikmatan dunia, namun jika kita laksanakan karena ALLAH dengan niat dan iman yang kuat insyaallah akhirat menenti kehadiran kita "
(Nunung Nur'aini)

"Laksanakan apa yang menjadi tanggung jawabmu di dunia dan akhirat"
(Nunung Nur'aini)

"Akhiri dengan Alhamdulillah"

SANWACANA

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadirat 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 **"Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Anatara Siswa yang Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Problem Based Intruction* (PBI) dan *Think Talk Write* (TTW) dengan Memperhatikan Kecerdasan Intelektual (IQ) pada Mata Pelajaran Ekonomi Semester Genap Kelas X SMA Negeri 1 Menggala Tahun Pelajaran 2016/2017"**

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 Pembimbing II terima kasih atas arahan, bimbingan, nasehat dan ilmu yang telah bapak berikan;
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 Pembahas terima kasih atas arahan, bimbingan, nasehat, saran, kritik 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 Utomo Dalsuswanto, S.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 1 Menggala yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Menggala;

11. Ibu Seprida, SE., selaku guru mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri 1 Menggala, terimaksih atas bimbingan, nasehat dan motivasi serta informasinya yang bermanfaat untuk kepentingan penelitian dalam skripsi ini;
12. Siswa-siswi Kelas X_1 dan X_7 SMA Negeri 1 Menggala, terimakasih atas kerjasama dan kekompakannya sehinga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik;
13. Kedua orang tuaku, Bapak Hi. Abdul Achad dan Ibu Ida Nurseha, 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, Liana Ariani, Halimatuz Syadiah, Maria Ulfa, Aisyah Nurjannah, Nurmala Wahidah dan Fatimatuz Zahra, terimakasih atas nasehat, motivasi dan dukungan yang telah kalian berikan;
15. Adikku, Siti Hotijah dan Nurtisa Nak' Tasya, terimakasih atas keceriaannya yang mampu mengibur ketika merasa lelah akan skripsi;
16. Kakak-kakak Iparku, Sumarno, Wawansyah, Davit Saputra dan Paringga, terimakasih atas nasehat, motivasi dan dukungan yang telah kalian berikan;
17. Keponakan-keponakanku, Rahma, Sipah, Rasyid, Zahira, Asyah, Khanza, Ilham, Andin, Syakira, Alfian, Alif dan Gatra. Terimakasih keceriaannya yang mampu menghibur ketika merasa lelah akan skripsi.

18. Kak Dwi Nurhadi dan Kak Menik, terimakasih untuk bantuan, motivasinya, kesabaran dan semangatnya dalam membantu menyelesaikan skripsi ini.
19. Terima kasih genk GG: Anisa, Julia Marlina, Fitri Ramadani, Sylvia Imara (Upil), Wahyuningrum, Defika Putri Nastiti dan Dessy Natalia, sekali lagi teriama kasih untuk kebersamaan, candaan, kasih sayang, bullyan dan kekompakan kita dari semester 1 samapai 8 ini , saling semangat untuk tetap berjuang bersama , persahabatan ini akan terus berlanjut sampai Jannah-Nya.
20. Lisa Saputri, Agustin Yasmin Gholia, Yuonika Pasunda, Indah Melani dan Intan Rahma Dianti, terimakasih untuk kebersamaan, kekompakan, kepedulian, kasih sayang, candaan dan bullyan kita berawal dari semester 3 samapai 8 ini, sekali lagi terimkasih sahabatku fisabilillah.
21. Terimakasih Rudi Saputra untuk kebersamaan yang kita mulai dari bimbingan skripsi hingga nanti. Dan terimakasih untuk motivasinya, kasih sayang, keperdulian, perhatian, candaan dan kesabarannya untuk bersama-sama dalam menyelesaikan skripsi.
22. Rossi Rosanti, Adil Prianto, Feni Asriyanti Zomi, S.Pd, Ratna Suci Purnama, Abellia Marthadini, S.Pd, Mindi Eka Suri, Yusy Iralisa, S.Pd, Asih Widiyanti, S.Pd, terimakasih untuk kebersamaan candaan, susah dan senang dalam menyelesaikan skripsi ini.
23. Terimakasih untuk teman-teman PA Pak Edy yang sama-sama berjuang untuk menyelesaikan skripsi ini.
24. Terimaksih untuk sahabatku Verra Arisca Damayanti, Yessy Nursanti, Dian Ramona, Siska Graselita, Roselia Misca dan Tommy Sanjaya untuk semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

25. Kak Wardani dan Om Herdi, terimakasih untuk bantuan, informasi, semangat dan candaan;
26. Terimakasih untuk sahabat-sahabat KKN-KT Anis, Siti, Sila, Evi, Rina, Geo, Azmi, Deni dan Dani untuk kebersamaan, canda tawa dan terima kasih untuk pengalaman yang luar biasa mengesankan selama 40 hari;
27. Teman-teman Pendidikan Ekonomi Angkatan 2013, baik dari kelas Kekhususan Ekonomi dan Kekhususan Akuntansi, terima kasih atas persahabatan dan kebersamaan yang terjalin selama ini;
28. Kakak dan adik tingkat di Pendidikan Ekonomi angkatan 2010–2016 terima kasih untuk bantuan dan kebersamaannya selama ini;
29. 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, 10 April 2017
Penulis,

Nunung Nur'aini

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL
DAFTAR ISI
DAFTAR TABEL
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR GRAFIK
DAFTAR LAMPIRAN

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1
B. Identifikasi Masalah 11
C. Pembatasan Masalah 11
D. Perumusan Masalah 12
E. Tujuan Penelitian 12
F. Kegunaan Penelitian 13
G. Ruang Lingkup Penelitian 15

II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka 16
1. Berpikir Kritis 16
2. Belajar Dan Teori Belajar 18
3. Model Pembelajaran *Problem Based Intruction* (PBI) 25
4. Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) 29
5. Kecerdasan Intelektual (IQ) 32
B. Penelitian yang Releven 36
C. Kerangka Pikir 38
D. Hipotesis 48

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian 50
B. Desain Penelitian 51
C. Prosedur Penelitian 52
1. Pra Penelitian 52
2. Pelaksanaan 52
3. Perlakuan 53

D. Populasi dan Sampel 55
1. Populasi 55
2. Sampel 56
E. Variabel Penelitian 57
1. Variabel Independen atau Variabel Bebas 57
2. Variabel Dependen atau Variabel Terikat 57
3. Variabel Moderator 57
F. Definisi Konseptual Variabel 58
G. Definisi Oprasional Variabel 59
H. Kisi-kisi Instrumen Penelitian 60
I. Teknik Pengumpulan Data 61
1. Tes Kemampuan Berpikir Kritis 61
J. Uji Persyaratan Instrumen 62
1. Uji Validitas 62
2. Uji Reabilitas 63
3. Taraf Kesukaran 65
4. Daya Beda 66
K. Uji Persyaratan Analisis Data 67
1. Uji Normalitas 67
2. Uji Homogenitas 68
L. Teknik Analisis Data 69
1. T-Test Dua Sampel Indipenden 69
2. Analisis Varians Dua Jalan 70
M. Pengujian Hipotesis 72

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambar Umum Lokasi Penelitian 74
1. Sejarah Singkat Berdirinya SMA Negeri 1 Menggal 74
2. Identitas Sekolah 76
3. Visi dan Misi 77
4. Kondisi Guru dan Karyawan 77
B. Deskrpsi Data 78
1. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis 78
a. Data Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen 78
b. Data Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol 80
c. Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kecerdasan Intelektual (IQ) Tinggi Kelas Eksperimen 82
d. Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kecerdasan Intelektual (IQ) Tinggi Kelas Kontrol 85
e. Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kecerdasan Intelektual (IQ) Rendah Kelas Eksperimen 87
f. Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Memiliki Kecerdasan Intelektual (IQ) Rendah Kelas Kontrol 89

C. Uji Persyaratan Analisis Data 92
1. Uji Normalitas 92
2. Uji Homogenitas 94
D. Pengujian Hipotesis 97
1. Pengujian Hipotesis 1 98
2. Pengujian Hipotesis 2 102
3. Pengujian Hipotesis 3 105
4. Pengujian Hipotesis 4 108
E. Pembahasan 111

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 120
B. Saran 121

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

BAB II
1. Sintaks *Problem Based Instruction* 27
2. Klasifikasi Skor *Intelligence Quotient* (IQ) 35

BAB III
1. Jumlah Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Menggala Tahun Ajaran 2016/2017 56
2. Kisi-kisi Instrumen Soal Pilihan Ganda 60
3. Kriteria Validitas Butiran Soal 63
4. Tingkat Besarnya Reabilitas 64
5. Taraf Kesukaran Kemampuan Soal Berpikir Kritis 66
6. Daya Beda Kemampuan Berpikir Kritis 67
7. Rumus Unsur Tabel Persiapan Anava Dua Jalan 71
8. Cara untuk Menentukan Kesimpulan Hipotesis Anava 72

BAB IV
1. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen 78
2. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol 80
3. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Mmemiliki Kecerdasan Intelektua (IQ) Tinggi Kelas Eksperimen 82
4. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Mmemiliki Kecerdasan Intelektua (IQ) Tinggi Kelas Kontrol 85
5. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Mmemiliki Kecerdasan Intelektua (IQ) Rendah Kelas Eksperimen 87
6. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Mmemiliki Kecerdasan Intelektua (IQ) Rendah Kelas Kontrol 89
7. Uji Normalitas Data Manual 91
8. Uji Normalitas Data SPSS 92
9. Rekapitulasi Uji Normalitas 93
10. Uji Homogenitas Data Manual 94
11. Uji Homogenitas Data SPSS 95
12. Hasil Pengujian Hipotesis 1 dan 4 Manual 97

13. Hasil Pengujian Hipotesis 1 SPSS 100
14. Hasil Pengujian Hipotesis 2 Manual 101
15. Hasil Pengujian Hipotesis 2 SPSS 103
16. Hasil Pengujian Hipotesis 3 Manual 104
17. Hasil Pengujian Hipotesis 3 SPSS 106
18. Hasil Pengujian Hipotesis 4 SPSS 107

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

BAB II

1. Paradigma Penelitian 48

BAB III

1. Desain Penelitian Eksperiman Treatmen By Level 51

DAFTAR GRAFIK

Grafik **Halaman**

BAB IV

1. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen 79
2. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol 81
3. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Mmeiliki Kecerdasan Intelektual (IQ) Tinggi Kelas Eksperimen 83
4. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Mmeiliki Kecerdasan Intelektual (IQ) Tinggi Kelas Kontrol 85
5. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Mmeiliki Kecerdasan Intelektual (IQ) Rendah Kelas Eksperimen 88
6. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Mmeiliki Kecerdasan Intelektual (IQ) Rendah Kelas Kontrol 90

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1. Daftar Nama Kelas Eksperimen 136
2. Daftar Nama Kelas Kontrol 137
3. Daftar Nama Siswa Kecerdasan Intelektual (IQ) Tinggi dan Rendah Kelas Eksperimen 138
4. Daftar Nama Siswa Kecerdasan Intelektual (IQ) Tinggi dan Rendah Kelas Kontrol 139
5. Silabus Pembelajaran 140
6. RPP Kelas Eksperimen 142
7. RPP Kelas Kontrol 147
8. Kisi-kisi Soal 153
9. Soal dan Kunci Jawaban 154
10. Hasil Kecerdasan Intelektual (IQ) dan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen 165
11. Hasil Kecerdasan Intelektual (IQ) dan Berpikir Kritis Kelas Kontrol 166
12. Hasil Berpikir Kritis Kecerdasan Adveritas Tinggi dan Rendah Kelas Eksperimen 167
13. Hasil Berpikir Kritis Kecerdasan Intelektual (IQ) Tinggi dan Rendah Kelas Kontrol 168
14. Uji Validitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Kemampuan Berpikir Kritis 169
15. Uji Reliabilitas Kemampuan Berpikir Kritis 170
16. Uji Normalitas SPSS 171
17. Uji Homogenitas SPSS 172
18. Uji Hipotesis 1 dan 4 SPSS 173
19. Uji Hipotesis 2 SPSS 176
20. Uji Hipotesis 3 SPSS 177
21. Uji Normalitas Manual 178
22. Uji Homogenitas Manual 179
23. Pengujian Hipotesis 1 dan 4 Manual 181
24. Pengujian Hipotesis 2 Manual 184
25. Pengujian Hipotesis 3 Manual 186

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini tuntutan terhadap dunia pendidikan sangat tinggi, mengingat pendidikan harus memberikan sumbangan yang sangat besar bagi peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM). Peningkatkan kualitas Sumber daya manusia dapat berhasil jika didukung dengan kualitas pendidikan yang baik serta penerapan dan pemanfaat ilmu pengetahuan dan teknologi, yang akhirnya dapat meningkatkan daya saing tenaga kerja, produktivitas, nilai tambah dan membuka peluang pekerjaan.

Hal ini sesuai dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional bahwa pendidikan nasional bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan peka terhadap tantangan perkembangan zaman.

Pendidikan adalah suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan terencana dengan maksud mengubah atau mengembangkan prilaku yang diinginkan. Sekolah sebagai lembaga formal merupakan sarana dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan tersebut.

Melalui sekolah, siswa belajar berbagai macam hal. Dalam pendidikan formal, belajar menunjukkan adanya perubahan yang sifatnya positif sehingga pada tahap akhir akan didapat pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Perkembangan dunia pendidikan selalu berubah ke arah yang lebih baik. Perubahan itu mencakup perubahan kurikulum, model-model pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar dan sarana serta prasarana pembelajaran lainnya. Proses pembelajaran yang baik adalah siswa dituntut aktif selama proses pembelajaran tidak hanya guru yang memberikan materi dan siswa menyerap informasi yang akan diberikan guru akan tetapi siswa juga harus terlibat dalam kegiatan selama proses pembelajaran dan mengembangkan potensinnya. Selanjutnya guru akan menjadi motivator dan fasilitator selama proses pembelajaran.

Salah satu jenjang pendidikan di Indonesia adalah Sekolah Menengah Atas (SMA). Menurut Peraturan Pemerintah No 19 Tahun 2005 Tujuan SMA ialah mengingkatkan pengetahuan siswa untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi dan untuk mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu dan teknologi serta meningkatkan kemampuan siswa sebagai anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya dan alam sekitarnya.

Tujuan institusional SMA tersebut dicapai melalui tujuan kurikuler yang terdiri dari berbagai mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran di SMA adalah mata pelajaran ekonomi. Mata pelajaran ekonomi diberikan pada tingkatan pendidikan dasar sebagai bagian integral dari IPS sedangkan pada pendidikan menengah ekonomi diberikan sebagai mata pelajaran tersendiri.

Menurut Depdiknas (Undang-undang No. 23 Tahun 2007) mata pelajaran ekonomi bertujuan agar peserta didik memilik kemampuan (1) memahami sejumlah konsep ekonomi untuk mengkaitkan perisiwa 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 bertanggung jawab dengan memiliki pengetahuan dan keterampilan ilmu ekonomi, manajemen dan akuntasi ysng 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.

Untuk memahami dan menguasi materi pelajaran khususnya mata pelajaran ekonomi, siswa dituntut dapat berpikir secara kritis dalam mengaitkan peristiwa dan masalah ekonomi dengan kehidupan sehari-hari sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Kemampuan berpikir kritis sendiri merupakan kemampuan untuk bertanya, menjawab dan mengevaluasi argumen-argumen yang ada secara cepat dan tepat.

Faktanya penerapan proses belajar mengajar kurang mendorong pada pencapaian kemampuan berpikir kritis. Menurut Angelo dalam Filsaisme (2008: 81), kemampuan berpikir kritis tersebut dapat diukur berdasarkan lima indikator yaitu keterampilan menganalisis, keterampilan mensintesis, keterampilan mengenal dan memecahkan masalah, keterampilan menyimpulkan serta keterampilan menilai dan mengevaluasi.

Berdasarkan penelitian pendahuluan tanggal 29 September 2016 yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Menggala siswa belum sepenuhnya mengoptimalkan kemampuan berpikir kritisnya saat pembelajaran di kelas. Belum optimalnya kemampuan berpikir kritis siswa dikarenakan guru saat memberikan soal-soal tidak mengarah pada kasus yang ada di kehidupan sehari-hari sehingga menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa rendah.

Terdapat beberapa masalah yang muncul pada saat proses pembelajaran ekonomi yang mencerminkan rendahnya kemampuan berpikir kritis. Keadaan ini tercermin pada lima indikator kemampuan berpikir kritis siswa yaitu sebagai berikut.

1. Keterampilan menganalisis

   Siswa masih kurang mampu dalam menganalisis suatu masalah. Saat peneliti melakukan observasi, terlihat dalam diskusi di kelas, lebih dari 50% siswa kurang mampu bagaimana cara menguraikan dan merinci masalah tersebut ke dalam bagian yang lebih terperinci lagi. Keterampilan menganalisis ini adalah kemampuan memisahkan konsep ke dalam beberapa komponen dan menghubungkan satu sama lain untuk memperoleh pemahaman atas konsep tersebut secara utuh. Contohnya pada saat siswa diberikan pertanyaan dalam bentuk soal esai sebagai berikut.

   - Jelaskan mengapa kenaikan biaya produksi dapat menyebabkan inflasi!
   - Jelaskan kaitan antara jumlah uang yang beredar dengan inflasi!

   Hasil tes menunjukkan, jumlah siswa yang dapat menjawab pertanyaan tersebut tidak lebih dari 50%.

2. Keterampilan mensintesis

Siswa kurang memilik keterampilan mensintesis. Saat peneliti melakukan observasi, terlihat bahwa lebih dari 60% siswa kurang mampu memadukan semua informasi yang diperoleh dari materi bacaannya, sehingga tidak memunculkan simpulan dari informasi tersebut. Contohnya pada saat siswa diberikan pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda sebagai berikut.

Pada saat daging sapi Rp. 30.000,00/Kg, jumlah yang diminta 50 Kg. Pada waktu harga naik menjadi Rp. 40.000,00/Kg, jumlah yang diminta menjadi 30 Kg. Fungsi Permintaannya adalah...

a. Pd = 55.000 – 5000Q
b. Pd = 32.500 – 500Q
c. Pd = 32.500 – 5000Q
d. Pd = 500Q – 32.500
e. Pd = 5000Q + 32.500

Hasil tes menunjukkan, jumlah siswa yang dapat menjawab pertanyaan tersebut tidak lebih dari 40%.

3. Keterampilan mengenal dan memecahkan masalah

Pada saat penelitian melakukan observasi dalam proses pembelajaran terlihat lebih dari 40% siswa kurang mampu memahami suatu permasalahan yang diberikan guru sehingga saat pembelajaran memecahkan masalah tersebut siswa mengalami kebingunga. Contohnya pada saat siswa diberikan pertanyaan sebagai berikut.

Tingkat pengangguran terbuka (TPT) pada bulan Agustus 2015 sebesar 6,18% meningkat dibandingkan TPT Februari 2015 (5,81%) dan TPT

Agustus 2014 (5,94%). Dalam ekonomi makro, fenomena tersebut akan memberikan dampak...

Hasil tes menunjukkan, jumlah siswa yang dapat menjawab pertanyaan tersebut tidak lebih dari 40%.

4. Keterampilan menyimpulkan

Pada saat penelitian melakukan observasi, lebih dari 40% siswa kurang mampu menyimpulkan materi yang telah diajarkan oleh guru. Terlihat saat siswa menyampaikan kesimpulannya, siswa kurang mampu dalam menguraikan dan memahami aspek secara bertahap agar mendapatkan sebuah kesimpulan. Contohnya pada saat siswa diberikan pertanyaan dalam wacana sebagai berikut.

Negara X memiliki perkembangan teknologi sangat cepat karena kualitas sumber daya manusia di Negara X sangat tinggi. Negara Y belum dapat mengikuti perkembangan teknologi secara cepat karena jumlah sumber daya manusia berkualitas di Negara Y sangat terbatas.

Pernyataan yang benar mengenai kelangkaan sumber daya manusia seperti pada ilustrasi di atas adalah..

a. Pemerintah Negara X perlu memberikan keterampilan bagi tenaga kerja
b. Kegiatan produksi di Negara X dilakukan secra efektif dan efesien
c. Pemerintah dinegara X perlu mendatangkan tenaga kerja asing
d. Tingkat produksi di Negara X akan berlangsung lambat
e. Tingkat produksi di Negara Y akan berlangsung cepat

hasil tes menunjukkan, jumlah siswa yang dapat menjawab pertanyaan tersebut tidak lebih dari 40%.

5. Keterampilan mengevaluasi dan menilai

   Siswa kurang mampu dalam mengevaluasi dan menilai proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas. Saat peneliti melakukan observasi, lebih dari 50% siswa kurang mampu mengevaluasi proses pembelajaran yaitu kemampuan menetapkan derajat sesuatu berdasarkan norma, kriteria atau patokan tertentu. Contohnya pada saat siswa diberikan pertanyaan dalam wacana sebagi berikut.

   PT ABC merupakan perusahaan pupuk buatan di Indonesia. Oleh karena itu ketersediaan pupuk sangat terbatas, PT ABC kebingungan menerima banyaknya pesanan pupuk. Kapasitas produk di PT ABC hanya mampu menghasilkan 70% dari pesanan. Dampak positif adanya kelangkaan pupuk di Indonesia adalah...

   Hasil tes menunjukkan, jumlah siswa yang dapat menjawab pertanyaan tersebut tidak lebih dari 50%.

   (Angelo dalam Filsaisme, 2008: 81).

Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa siswa masih kurang baik dalam kemampuan berpikir kritis. Salah satu penyebab diduga karena kurang tepatnya guru memilih model-model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Model pembelajaran ini digunakan agar siswa dapat menyerap materi pelajaran secara maksimal.

Hasil wawancara guru bidang studi ekonomi di SMA Negeri 1 Menggala menerangkan bahwa pada saat proses belajar mengajar di kelas yang

berkaitan tentang proses belajar dan mengajar guru masih mengajar dengan menggunakan metode ekspositori, yaitu guru memegang peran utama (masih mendominasi) dalam menentukan isi dan langkah-langkah dalam menyampaikan materi kepada siswa. Akibatnya siswa kurang aktif dalam mendapatkan pengalam belajar. Maka diperlukan perubahn dalam proses pembelajaran.

Perubahan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah perubahan dalam proses pembelajaran di kelas sehingga siswa dapat berperan aktif dan merasa senang saat proses pembelajaran berlangsung sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa. Strategi yang dapat digunakan guru dalam mengaktifkan siswa adalah dengan melibatkan seluruh siswa dalam diskusi di kelas. Dari diskusi tersebut siswa akan terlatih untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya. Kemampuan berpikir kritis akan didapat jika selama pembelajaran siswa berdiskusi untuk membahas suatu materi dan pemecahan masalah. Hal lain yang dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah pemilihan model pembelajaran yang diterapkan guru didalam kelas.

Model pembelajaran dapat diterapkan di dalam kelas agar proses pembelajaran bervariasi. Sehingga siswa tidak merasa bosan dan jenuh saat belajar. Selain itu dapat juga meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dimana siswa akan dituntut untuk berperan aktif selama proses pembelajaran. Selanjutnya model pembelajaran diharapkan menjadi solusi yang menarik untuk dipraktikkan di kelas, dan kemampuan berpikir kritis

siswa akan teroptimalkan dengan diterapkan model pembelajaran di kelas. Model pembelajaran mempunyai tipe yang bermacam-macam, *problem based intruction* (PBI) merupakan salah satu tipe model pembelajaran yang dipandang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pada model pembelajaran ini siswa diberi kebebasan membentuk kelompok-kelompok, selanjutnya siswa diberikan suatu topik masalah kompleks yang memerlukan kemampuan siswa untuk mencari informasi baik dari dalam maupun dari luar lingkungan siswa. Kemudian siswa melakukan investigasi atau pengumpulan informasi-informasi untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan, tidak sampai disitu siswa diminta untuk membuat suatu karya hasil dari pengalaman yang mereka lalui selama proses pembelajaran. (Ratumanan, 2010: 123)

Selain model *problem based intruction* (PBI), terdapat model pembelajaran lain yang dipandang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu model pembelajarant *think talk write* (TTW). Dalam model pembelajaran ini siswa diberikan LKS kemudian siswa membaca dan melaksanakan pemecahan masalah dalam proses berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya siswa berbicara dan membagi ide *(sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-5 siswa. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengarkan dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan. (Yamin, 2012: 84)

Salah satu faktor eksternal yang diduga dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA Negeri 1 Menggala yaitu belum maksimalnya pemanfaatan model pembelajaran di kelas. Hal ini terlihat masih seringnnya guru menggunakan pembelajaran konvensional. Selain itu, terdapat juga faktor internal yang diduga dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu kecerdasan intelektual (IQ). Kecerdasan ini banyak di kaji di jenjang pendidikan yang lebih tinggi khususnya pada tingkat SMA.

Menurut Wechler dalam Sunarto (2008: 100), merumuskan inteligensi sebagai keseluruhan kemampuan individu untuk berpikir dan bertindak secara terarah serta kemampuan mengolah dan menguasi lingkungan secara efektif. Kecerdasan intelektual salah satu faktor penentu dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa, sebab setiap siswa memiliki kecerdasan intelektual yang berbeda-beda yang berperan penting dalam keberhasilan belajar dalam proses berpikir kritis.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka diperlukan penelitian yang berjudul **"Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Antara Siswa Yang Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Problem Based Instruction (*PBI) Dan Tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan Memperhatikan Kecerdasan Intelektual (IQ) Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Semester Genap SMA Negeri 1 Menggala Tahun Pelajaran 2016/2017".**

B. Identifikasi Masalah

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

1. Kurang optimalnya siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis.
2. Siswa cenderung menjawab pertanyaan dengan cara mengutip tanpa mengemukakan pendapat mereka.
3. Guru belum pernah menerapkan model pembelajaran kooperatif
4. Proses pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode ekspositori
5. Siswa kurang berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran sehingga cenderung pasif
6. Guru kurang memperhatikan kecerdasan intelektual (IQ) yang dimiliki siswa

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi pada kajian kemampuan berpikir kritis (Y) siswa antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) dilambangkan dengan X_1 dan model pembelajaran *think talk write* (TTW) dilambangkan dengan X_2 dengan memperhatikan kecerdasan intelektual (IQ) (sebagai variabel moderatornya) pada mata pelajaran ekonomi siswa kelas X SMA Negeri 1 Menggala

Tahun Pelajaran 2016/2017.

D. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) pada mata pelajaran ekonomi?
2. Apakah kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) lebih efektif dibandingkan dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) bagi siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) tinggi pada mata pelajaran ekonomi?
3. Apakah kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) lebih efektif dibandingkan dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) bagi siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) rendah pada mata pelajaran ekonomi?
4. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan intelektual (IQ) terhadap kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran ekonomi?

E. 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 *problem based intruction* (PBI) dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) pada mata pelajaran ekonomi.
2. Untuk mengetahui kefektifan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) dan model pembelajaran *think talk write* (TTW) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis bagi siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (I Q) tinggi pada mata pelajaran ekonomi.
3. Untuk mengetahui kefektifan model pembelajaran *think talk write* (TTW) dan *problem based intruction* (PBI) model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis bagi siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (I Q) rendah pada mata pelajaran ekonomi.
4. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan intelektual (I Q) terhadap kemampuan berpikir kritis.

F. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat secara Teoritis

   Secara teoristis 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

G. 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 *problem based intruction* (PBI), model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* (TTW) dan kecerdasan intelektual (IQ).

2. Subjek Penelitian

   Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Semester Ganjil

3. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini adalah SMA Negeri 1 Menggala, Kecamatan Menggala Kota, Kabupaten Tulang Bawang.

4. Waktu Penelitian

   Penelitian ini dilaksanakan pada tahun pelajaran 2016/2017.

5. Ruang Lingkup Ilmu

   Lingkup ilmu dalam penelitian ini adalah pendidikan

II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

1. 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 asumtif 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-motode 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-keterampialan 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 kesimpualn-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 menentuan 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. Belajar dan Teori 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 non formal 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.

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.

a. Teori Belajar Behaviorisme

Behaviorisme adalah suatu studi tentang kelakuan manusia. Timbulnya aliran ini disebabkan 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 pengubahan tingkah laku dapat dilakukan melalui latihan/membiasakan mereaksi terhadap stimulus- stimulus yang diterima (Siregar, 2014: 26-27).

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 pada teori Skinner, yaitu sebagai berikut:

a) penguatan positif dan negatif.
b) *shapping*, proses pembentukan tingkah laku yang makin mendekati tingkah laku yang diharapkan.
c) pendekatan suksesif, proses pembentukan tingkah laku yang menggunakan penguatan pada saat yang tepat, hingga respons pun sesuai dengan yang diisyaratkan.
d) *extinction*, proses penghentian kegiatan sebagai akibat dari ditiadakannya penguatan.
e) *chaining of response*, respons dan stimulus yang berangkaian satu sama lain.
f) jadwal penguatan, variasi pemberian penguatan: rasio tetap dan bervariasi, interval tetap dan bervariasi (Huda, 2014: 28).

Menurut Siregar (2014: 27), teori belajar behaviorisme adalah suatu proses belajar dengan stimulus dan respon lebih mengutamakan suatu unsur-unsur kecil, yang bersifat umum, bersifat mekanistis, 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.

Pada teori belajar ini pembelajaran berorientasi atas 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 juga guru berperan penting karena guru memberikan stimulus untuk menghasilkan respon sebanyak-banyaknya. Sehingga diperlukan kurikulum yang dirancang dengan

menyusun pengetahuan yang ingin menjadi bagian-bagian kecil yang ditandai dengan suatu keterampilan tertentu.

Berdasarkan pemaparan di atas, model pembelajaran *problem based instruction* (PBI) maupun model *think talk write* (TTW) memiliki karakteristik yang berhubungan dengan teori behaviorisme karena dalam teori ini menekankan pada pemberian stimulus untuk menghasilkan respon sebanyak-banyaknya pada model pembelajaran *problem based instruction* (PBI) diberikan stimulus berupa suatu masalah yang berhubungan dengan materi pelajaran sehingga dapat dilihat sejauh mana respon dari siswa, begitu juga dengan model pembelajaran *think talk write* (TTW) yang memberikan LKS yang memuat soal permasalahan lalu menyelesaikankan masalah tersebut menggunakan ide dan bahasan mereka sendiri di kehidupan nyata maka akan terlihat respon yang diberikan oleh siswa.

b. Teori Belajar Konstruktivistik

Menurut Siregar (2014: 27), pembelajaran kontruktivistik 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 berpikir tentang pengalamannya sehingga siswa menjadi lebih kreatif dan imajinatif serta dapat menciptakan lingkungan belajar yang

kondusif. Para ilmuwan yang mendukung pada teori kontruktivistik adalah Graselfeld, Bettencourt, Matthews, Piaget, Driver dan Oldham.

Menurut Siregar (2014: 39), mengemukakan bahwa pengetahuan merupakan proses pengalaman berjalan secara terus menerus dan setiap kali terjadi rekontruksi karena adanya pemahaman yang baru. Dalam teori kontruktivistik pembelajaran siswalah yang harus mendapat penekanan. Mereka 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 perlu dikembangkan karena kreativitas dan keaktifan siswa akan membantu mereka berdiri sendiri dalam kehidupan kognitif siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas, model pembelajaran *problem based instruction* (PBI) maupun *think talk write* (TTW) sama-sama memiliki karakteristik yang berhubungan dengan teori belajar konstruktivistik karena dalam teori ini menekankan siswa untuk menggali kemampuannya dan mengemukakan gagasan yang dimiliki dengan bahasa sendiri berdasarkan pengalaman dan kemandirian untuk menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata sehingga dengan kata lain siswa mengkonstruksikan pengetahuan lama dengan pengetahuan baru yang ia dapatkan.

c. Teori Belajar Kognitif

Teori belajar kognitif merupakan suatu teori belajar yang lebih

mementingkan proses dari pada hasil belajar itu sendiri. Bagi penganut aliran ini, belajar tidak sekedar melibatkan hubungan antara stimulus dan respons. Namun lebih dari itu, belajar melibatkan proses berpikir yang sangat kompleks. Menurut teori ini, ilmu pengetahuan dibangun dalam diri seorang individu melalui proses interaksi yang berkesinambungan dengan lingkungan. Dalam perspektif psikologi kognitif, belajar pada dasarnya adalah peristiwa mental, bukan peristiwa behavioral yang bersifat jasmaniah meskipun hal-hal yang bersifat behavioral tampak lebih nyata dalam hampir setiap peristiwa belajar siswa. Tokoh aliran kognitif antara lain Piaget, Ausubel, Bruner, Bloom dan Krathwol.

Menurut Slavin dalam Trianto (2009: 30-31), implikasi teori kognitif Piaget pada pendidikan adalah sebagai berikut:

a. memusatkan perhatian pada berpikir atau proses mental anak, tidak sekedar pada hasilnya. Selain kebenaran jawaban siswa, guru harus memahami proses yang digunakan anak sehingga sampai pada jawaban tersebut. Pengamatan belajar yang sesuai dikembangkan dengan memperhatikan tahap kognitif siswa dan jika guru penuh perhatian terhadap metode yang digunakan siswa untuk sampai pada kesimpulan tertentu, barulah dapat dikatakan guru berada dalam posisi memberikan pengalaman sesuai dengan yang dimaksud;
b. memperhatikan peran siswa dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Di dalam kelas, Piaget menekankan bahwa pembelajaran pengetahuan jadi *(ready made knowledge)* tidak mendapat tekanan, melainkan anak di dorong menemukan sendiri pengetahuan itu melalui interaksi spontan dengan lingkungan. Oleh karena itu, selain mengajar secara klasik, guru mempersiapkan beranekaragam kegiatan secara langsung dengan dunia fisik.
c. memaklumi akan adanya perbedaan individual dalam hal kemajuan perkembangan. Teori Piaget mengasumsikan bahwa seluruh siswa tumbuh dan melewati urutan perkembanngan yang sama, namun pertumbuhan itu berlangsung pada kecepatan yang berbeda. Oleh karena itu harus melakukan upaya untuk mengatur aktivitas di dalam kelas dalam bentuk kelompok- kelompok kecil siswa dari

pada bentuk kelas yang utuh.

Teori kognitif ini berhubungan dengan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) dan *think talk write* (TTW) karena dalam teori ini memusatkan perhatian pada berpikir atau proses mental anak, tidak sekedar pada hasilnya.

d. Teori Humanistik

Menurut Siregar (2014: 36) 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: 36-37)

Teori humanistik ini berhubungan dengan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) dan *think talk write* (TTW) karena dalam teori ini menekankan pada proses interaksi yang terjadi antara sesama manusia dengan meningkatkan motivasi belajar dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya dalam arti tidak hanya dapat menyelesaikan masalah yang ada, tetapi juga dapat memahami hasil dari proses interaksi tersebut.

3. Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI)

Model pembelajaran *problem based instruction* merupakan salah satu dari banyak model pembelajaran inovatif. *problem based instruction* merupakan metode pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Model ini menyajikan suatu kondisi belajar siswa aktif serta melibatkan siswa dalam suatu pemecahan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah. Melalui *problem based instruction* ini diharapkan siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah yang disajikan serta dapat memiliki suatu keterampilan dalam memecahkan masalah.

Problem based instruction (PBI) adalah proses pembelajaran yang titik awal pembelajaran berdasarkan masalah dalam kehidupan nyata lalu dari masalah ini siswa dirangsang untuk mempelajari masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka punya sebelumnya *(prior knowledge)* sehingga dari *prior knowledge* ini akan terbentuk pengetahuan dan pengalaman baru (Suyatno, 2009: 58).

Menurut Tan dalam Rusman (2014: 229), pembelajaran berbasis masalah atau *problem based instruction* (PBI) merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam *problem based instruction* (PBI) 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. Ratumaman dalam Trianto (2009: 92), mengemukakan bahwa pengajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya.

Problem based instruction (PBI) merupakan metode pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Seperti halnya CL/C *(Contectual Learning)*, metode ini juga fokus pada keaktifan peserta. Peserta didik tidak lagi diberikan materi belajar secara satu arah seperti pada metode pembelajaran ekspositori. Dengan metode ini, diharapkan peserta didik dapat mengembangkan pengetahuan mereka secara mandiri, meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa, terciptanya interaksi yang positif, pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kemampuan siswa.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat diartikan bahwa *problem based instruction* (PBI) suatu pembelajaran yang menggunakan segala permasalahan di lingkungan sekitar siswa sebagai sumber belajar, mempertajam cara berpikir kritis, sekaligus sebagai sarana siswa untuk memecahkan masalah melalui penyelidikan sehingga siswa memperoleh pengetahuan berdasarkan pengalaman yang telah dilalui.

Tabel 1. Sintaks *Problem Based Instruction* (PBI)

No Tahap (1)	Tahap (2)	Tingkah Laku Guru (3)
Tahap 1	Memberikan orientasi tentang permasalah kepada siswa	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih. Dalam hal ini dilakukan secara berkelompok
Tahap 2	Mengorganisasikan siswa untuk meneliti	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Tahap 3	Membantu investigasi mandiri dan kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
Tahap 4	Mengembangkan dan mempresentasikan hasil	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video dan model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
Tahap 5	Menganalisa dan mengevaluasi proses mengatasi masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

(Sugiyanto, 2009:52)

Kelebihan model pembelajaran *problem based instruction* (PBI) menurut Suyadi (2013: 142) adalah:

1. pemecahan masalah merupakan teknik yang mencakup pemahaman isi pelajaran.
2. pemecahan masalah dapat menantang kemampuan peserta didik,

sehingga memberikan kelulusan untuk menentukan pengetahunan baru bagi peserta didik.

3. pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran peserta didik.
4. pemecahan masalah dapat membantu siswa didik bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
5. pemecahan masalah dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan barunya, dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang dilakukan.
6. peserta didik mampu memecahkan masalah dengan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.
7. pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berfikir kritis dan mengembangkan keterampilan dalam diri peserta didik.

Pada pelaksanaan model pembelajaran *problem based instruction* (PBI) dapat dilihat kelebihan dari model ini, namun selain memiliki kelebihan yang sangat baik, model pembelajaran *problem based instruction* (PBI) juga memiliki kekurangan.

Menurut Suyadi (2013: 143) model pembelajaran *problem based instruction* (PBI) juga mempunyai kelemahan, diantaranya :

1. ketika peserta didik tidak memiliki minat tinggi atau tidak mempunyai kepercayaan diri bahwa dirinya mampu menyelesaikan masalah yang dipelajari, maka mereka cenderung enggan untuk mencoba karena takut salah.
2. tanpa pemahaman “mengapa mereka berusaha” untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari. Artinya, perlu dijelaskan manfaat menyelesaikan maslah yang dibahas pada peserta didik.
3. proses pelaksanaan *problem based intruction* (PBI) membutuhkan waktu yang lebih lama atau panjang Itu pun belum cukup, karena sering kali peserta didik masih memerlukan waktu tambahan untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan. Padahal, waktu pelaksanaan PBI harus disesuaikan dengan beban kurikulum yang ada.

4. Model Pembelajaran *Think talk write* (TTW)

Model pembelajaran *think talk write* (TTW) adalah model pembelajaran yang diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin pada tahun 1996, ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara dan menulis. Alur kemajuan *think talk write* (TTW) dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau dialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide dengan temannya sebelum menulis, suasana seperti ini efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-5 siswa (Yamin, 2012: 83).

Huinker dan Laughlin dalam Yamin (2012: 84) menyatakan bahwa:
The think talk write (TTW) *strategy builds in time for thought and reflection and for the organization of ides and the testing of those ideas before students are expected to write. The flow of communication progresses from student engaging in thought or reflective dialogue with themselves, to talking and sharing ideas with one another, to writing".* Artinya, Model pembelajaran *think talk write* (TTW) membangun pemikiran, merefleksi dan mengorganisasi ide, kemudian menguji ide tersebut sebelum siswa diharapkan untuk menulis. Alur model pembelajaran *think talk write* (TTW) dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog reflektif dengan dirinya sendiri, selanjutnya berbicara dan berbagi ide dengan temannya sebelum siswa menulis.

Model pembelajaran *think talk write* (TTW) didasarkan pada pemahaman bahwa belajar adalah sebuah perilaku sosial. Dalam model pembelajaran ini siswa didorong untuk berpikir, berbicara dan kemudian menuliskan berkenaan dengan suatu topik. Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir dan menulis siswa, dengan menerapakan model pembelajaran ini diharapkan siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Menurut Yamin (2012: 89), model pembelajaran *think talk write* (TTW) terdapat beberapa komponen penting yang cukup berperan dalam memperlancar jalannya model pembelajaran *think talk write* (TTW) pada pembelajaran yaitu:

a. guru yang berkompeten dan profesional.
b. anak didik yang aktif dalam proses pembelajaran.
c. buku bacaan yang sesuai dengan topik materi yang diajarkan dengan jumlah yang banyak dan bervariasi.
d. beberapa model pembelajaran yang mempunyai peranan cukup penting dalam terlaksananya strategi *think talk write (*TTW)dalam pembelajaran, agar dapat tercapai tujuan yang telah ditentukan.

Peranan dan tugas guru dalam usaha mengefektifkan penggunaan model pembelajaran *think talk write* (TTW) ini, sebagaimana yang dikemukakan Silver dan Smith dalam Yamin (2012: 90) adalah.

a. Mengajukan pertanyaan dan tugas yang mendatangkan keterlibatan, menantang setiap siswa berpikir.
b. Mendengar secara hati-hati ide siswa.
c. Menyuruh siswa mengemukakan ide secara lisan dan tulisan.
d. Memutuskan apa yang di gali dan di bawa siswa dalam diskusi.
e. Memutuskan kapan memberi informasi, mengklarifikasi persoalan-persoalan, menggunakan model, membimbing dan membiarkan siswa berjuang dengan kesulitan.
f. Memonitoring dan menilai partisipasi siswa dalam diskusi dan memutuskan kapan dan bagaimana mendorong setiap siswa untuk berpartisipasi.

Langkah-langkah model pembelajaran tipe *think talk write* (TTW) menurut Yamin (2012: 90) yaitu:

a. guru membagikan LKS yang memuat soal yang harus dikerjakan oleh siswa serta petunjuk pelaksanaannya.
b. peserta didik membaca masalah yang ada dalam LKS dan membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang ia ketahui dan tidak ketahui dalam masalah tersebut. Ketika peserta didik membuat catatan kecil inilah akan terjadi proses berpikir (*think*) pada peserta didik. Setelah itu peserta didik berusaha untuk meyelesaikan masalah tersebut secara individu. Kegiatan ini bertujuan agar peserta didik dapat membedakan atau menyatukan ide-ide yang terdapat pada bacaan untuk kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa sendiri.
c. guru membagi siswa dalam kelompok kecil (3-5 siswa).
d. siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu grup untuk membahas isi catatan dari hasil catatan (*talk*). Dalam kegiatan ini mereka menggunakan bahasa dan kata-kata mereka sendiri, untuk menyampaikan ide-ide dalam diskusi. Pemahaman dibangun melalui

interaksinya dalam diskusi. Diskusi diharapkan dapat menghasilkan solusi atas soal yang diberikan.

e. dari hasil diskusi, peserta didik secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal (berisi landasan dan keterkaitan konsep, model, dan solusi) dalam bentuk tulisan (*write*) dengan bahasanya sendiri. Pada tulisan itu peserta didik menghubungkan ide-ide yang diperolehnya melalui diskusi.
f. perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompok, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.
g. kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari. Sebelum itu dipilih beberapa atau satu orang peserta didik sebagai perwakilan kelompok untuk menyajikan jawabannya, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.

Manfaat model pembelajaran *think talk write* (TTW) dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

a. model pembelajaran *think talk write* (TTW) dapat membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga pemahaman konsep siswa menjadi lebih baik, siswa dapat mengkomunikasikan atau mendiskusikan pemikirannya dengan temannya sehingga siswa saling membantu dan saling bertukar pikiran. Hal ini dapat membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan.
b. model pembelajaran *think talk write* (TTW) dapat melatih siswa untuk menuliskan hasil diskusinya ke bentuk tulisan secara sistematis sehingga siswa akan lebih memahami materi dan membantu siswa untuk mengkomunikasikan idenya dalam bentuk tulisan.
(Muchlisin dalam academia.edu, 2014.html)

Kelebihan dari model pembelajaran *think talk write* (TTW) ini yaitu :

a. mengembangkan pemecahan yang bermakna dalam rangka memahami materi ajar.
b. dengan memberikan soal open ended dapat mengembangkan ketrampilan berpikir kritis dan kreatif siswa.
c. dengan berinteraksi dan berdiskusi dengan kelompok akan melibatkan siswa secara aktif dalam belajar.
d. membiasakan siswa berpikir dan berkomunikasi dengan teman, guru, dan bahkan dengan diri mereka sendiri.
(Muchlisin dalam academia.edu, 2014.html)

Kelemahan model pembelajaran *think talk write* (TTW) adalah sebagai berikut.

a. Ketika siswa bekerja dalam kelompok itu mudah kehilangan kemampuan dan kepercayaan, karena didominasi oleh siswa yang mampu.
b. Guru harus benar–benar menyiapkan semua media dengan matang

agar dalam menerapkan model pembelajaran *think talk write* (TTW) tidak mengalami kesulitan.
(Muchlisin dalam academia.edu, 2014.html)

Model pembelajaran *think talk write* (TTW) memberikan waktu kepada siswa untuk berpikir, berbicara serta menulis. Diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa serta dapat meningkatkan keaktifan dalam proses pembelajaran.

5. Kecerdasan Intelektual (IQ)

Menurut Wechler dalam Sunarto (2008: 100) *Intelligence quotient* (IQ) yang biasa disebut juga kecerdasan intelektual diperkenalkan oleh Alfred Binet, ahli Psikologi dari Perancis pada awal abad ke-20. Intelegensi sebagai keseluruhan kemampuan individu untuk berpikir dan bertindak secara terarah serta kemampuan mengolah dan menguasai lingkungan secara efektif.

Menurut Binet dalam Azwar (2006: 5), mendefinisikan inteligensi terdiri dari tiga komponen, yaitu (a) kemampuan untuk mengarahkan fikiran atau mengarahkan tindakan, (b) kemampuan untuk mengubah arah tindakan bila tindakan tersebut telah dilaksanakan, dan (c) kemanapun untuk mengeritik diri sendiri atau melakukan *autocritism.*

Menurut Goddard dalam Azwar (2006: 5), mendefinisikan inteligensi sebagai tingkat kemampuan pengalaman seseorang untuk menyelesaikan masalah-masalah yang langsung dihadapi dan untuk mengantisipasi masalah-masalah yang akan datang. Menurut Baldwin dalam Azwar

(2006: 6), inteligensi sebagai daya atau kemampuan untuk memahami.

Menurut Wechsler dalam Azwar (2006: 7), mendefinisikan inteligensi sebagai kumpulan atau totalitas kemampuan seseorang untuk bertindak dengan tujuan tertentu, berfikir secara rasional, serta menghadapi lingkungan dengan efektif. Menurut Gardner dalam Azwar (2006:7), inteligensi sebagai suatu kemampuan atau serangkaian kemampuan-kemampuan individu dalam memecahkan masalah.Menurut Efendi (2005: 54), kecerdasan sering diartikan sebagai kemampuan manusia untuk berpikir secara rasional, atau kemampuan manusia memanfaattkan logika untuk berpikir logis.

Berdasarkan uraian diatas, inteligensi merupakan kemampuan atau potensi seseorang dalam menyelesaikan masalah baik yang diperoleh melalui berpikir ataupun pengalaman di lingkungan secara logis dengan mengerahkan totalitas kemampuan untuk memecahkan masalah-masalah secara langsung dan mengantisipasi masalah yang akan datang

Menurut Garret dalam Soemanto (2012: 142), intelegensi itu setidak-tidaknya mencakup kemampuan-kemampuan yang diperlukan untuk pemecahan masalah-masalah yang memerlukan pengertian serta menggunakan simbol-simbol. Manusia hidup dengan senantiasa menghadapi permasalahan, setiap permasalahan harus dipecahkan agar manusia memperoleh keseimbangan dalam hidup. Untuk itu diperlukan kemampuan-kemampuan pemecahannya dengan menggunakan pengertian serta simbol-simbol.

Menurut Heidenrich dalam Soemanto (2012: 143), intelegensi menyangkut kemampuan untuk belajar dan menggunakan apa yang telah dipelajari dalam usah penyusuaian terhadap situasi-situasi yang kurang dikenal atau pemecahan masalah-masalah. Manusia yang belajar sering menghadapi situasi-situasi baru serta permasalahan. Hal ini yang memerlukan kemampuan individu yang belajar untuk menyesuaikan diri serta memecahkan setiap masalah yang dihadapi.

Menurut Heidentich dalam Dalyono (2012: 184), intelegensi menyangkut kemampuan untuk belajar dan menggunakan apa yang telah dipelajari dalam usaha penyesuaian terhadap situasi-situasi yang kurang dikenal atau

dalam pemecahan masalah-masalah. *Intelligence quotient* merupakan salah satu faktor intern yang mempengaruhi keberhasilan seorang siswa. Perkembangan intelegensi seseorang dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik diturunkan sedangkan faktor lingkungan adalah semua faktor diluar kita.

Menurut Slameto (2010: 56), intelegensi memberikan pengaruh yang besar dalam hasil belajar siswa. Kercerdasan erat kaitannya dengan kemampuan kognitif atau hasil belajar yang dimliki oleh individu. Kecerdasan ialah istilah umum yang digunakan untuk menjelaskan sifat pikiran yang mencakup sejumlah kemampuan, seperti kemampuan menalar, merencanakan, memecahkan masalah, berpikir abstrak, memahami gagasan, menggunakan bahasan dan belajar.

Berdasarkan pendapat diatas dapat diketahui bahwa kecerdasan intelektual (IQ) merupakan suatu ukuran dalam intelegensi yang dimiliki oleh setiap manusia. Intelegensi sendiri merupakan kemampuan dari dalam diri seseorang dalam menghadapi suatu permasalahan sehingga seringkali dikatakan bahwa intelegensi seseorang akan memberikan kemungkinan bergerak dan berkembang dalam suatu bidang tertentu dalam kehidupannya.

Menurut Gardner dalam Soemanto (2012: 149) intelegensi manusia memiliki tujuh dimensi yaitu, (1) Kecerdasan Musik *(Musical Intelligence),* (2) Kecerdasan Gerakan Badan *(Bodily-Kinesthetic Intteligence),* (3) Kecerdasan Logika Matematika *(Logical-Mathematical Intteligence),* (4) Kecerdasan Linguistik *(Linguistic Intelligence),* (5) Kecerdasan Ruang *(Spatial Intteligence),* (6) Kecerdasan Antarpribadi *(Interpersonal Intteligence)* dan (7) Kecerdasan Intrapribadi *(Intrapersonal Intelligence).*

Menurut Stern dalam Soemanto (2012: 143), intelegensi ialah daya menyesuaikan diri dengan keadaan baru dengan mempergunakan alat

berpikir menurut tujuannya. Dengan demikian, orang yang intelegensinya lebih tinggi akan lebih cepat menyesuaikan diri dengan masalah yang dihadapinya dibandingkan dengan orang yang intelegensinya rendah.

L.L Thurstone dalam Soemanto (2012: 145), telah berusaha menjelaskan tentang organisasi inteligensi yang abstral, dengan menggunakan tes-tes mental serta teknik-teknik statistik khusus membagi inteligensi menjadi tujuh kemampuan primer, yaitu:

1. kemampuan numerikal/matematis
2. kemampuan verbal atau bahasa
3. kemampuan abstraksi berupa visualisasi atau berpikir
4. kemampuan menghubungkan kata-kata
5. kemampuan membuat keputusan, baik induktif maupun deduktif
6. kemampuan mengenal atau mengamati
7. kemampuan mengingat

Menurut Woodworth dan Marque dalam Soemanto (2012: 154), klasifikasi tingkatan intelegensi manusia adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Klasifikasi Skor *Intelligence Quotient* (IQ)

No	Skor IQ	Klasifikasi
1	140 - ke atas	*Genius* (luar biasa)
2	120 – 139	*Very Superior* (amat cerdas)
3	110 – 119	*Superior* (cerdas)
4	90 – 99	*Normal* (rata – rata)
5	80 – 89	*Dull* (bodoh)
6	70 – 79	*Border Line* (batas potensi)
7	50 – 69	*Morrons* (debiel)
8	30 – 49	*Embicile* (embisel)
9	Di bawah 30	*Idiot*

Berdasarkan tingkat *intelligence quotient* (IQ) diatas, Slameto (2010: 120) memberikan ciri-ciri mental intelektual anak yang pandai sebagai usia mental lebih tinggi dari pada rata-rata anak normal, daya tangkap dan pemahaman lebih cepat dan luas. Dapat berbicara lebih dini, kreatif, mandiri dalam belajar serta mempunyai cara belajar yang khas. Slameto (2010: 183), menambahkan bahwa anak yang normal kecerdasannya

biasanya dapat mengkoordinasikan situasi atau masalah dan berpikir logis, mengerti hubungan sebab akibat, memecahkan masalah atau berpikir secara alamiah.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa *intellegence quotient* (IQ) adalah kemampuan yang berasal dari faktor genetik maupun lingkungan individu dalam hal kognitif yang diukur dengan kemampuan untuk menalar, perencanaan sesuatu, kemapuan untuk menyelesaikan masalah, belajar, pemahaman gagasan, berpikir, penggunaan bahasan dan lainnya melalui pengertian maupun penggunaan simbol-simbol yang mengukur kemampuan menyelesaikan suatu masalah verbal, logika dan analisi hubungan antarruang

B. Penelitian yang Relevan

Beberapa hasil penelitian yang ada kaitannya dengan pokok masalah ini dan sudah pernah dilaksanakan adalah sebagi berikut:

1. Dwi Nurhadi (2016) dalam 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". Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan adversitas terhadap kemampuan berpikir Kritis. Hal ini ditunjukkan dengan hasil F hitung > F tabel atau 57,331 > 4,06, dengan tingkat Sig.

0,000 < 0,05.

2. Cindy Permata Sari (2014) dalam judul "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". Berdasarkan hasil penelitian menujukkan hasil belajar Ekonomi pada siswa yang berpikir divergen yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Scaffolding* lebih rendah dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction.* Hal ini ditunjukkan dengan hasil intervolasi didapat ttabel dengan dk = 24 + 17 – 2 = 39, dan Sig. α 0.05 maka diperoleh 2,0315 (hasil intervolasi), dengan demikian t hitung > t tabel atau 4,481 > 2,0315, dan nilai sig. 0,000 < 0,05

3. Ajeng Perwito Sari (2015) dalam judul "Studi Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis antara Siswa yang Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *think pair shear* (TPS) dan Model *think talk write* (TTW) dengan Memperhatikan Minat Belajar Siswa Kelas VIII SMP Global Madani Bandar Lampung Tahun Ajaran 2014/2015". Berdasarkan hasil penelitian menujukkan kemapuan berpikir kritis pada siswa yang memilik minat belajar tinggi yang pembelajarannnya menggunakan model kooperatif tipe *think pair shear* lebih rendah dibandingkan yang pembelajarannya mengunakan model kooperatif tipe *think talk write.* hal ini dapat ditentukan dengan hasil perhitungan dimana f hitung 10,464 > f

tabel 2,086 yang H_0 ditolak H_a diterima..

4. Dwi Lestari (2014) dalam judul "Pengaruh Konsep Diri, *Intelligence Quotient* (IQ), Iklim Sekolah, Dan Persepsi Siswa Tentang Kompetensi Guru Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas X IPS Sma Negeri 1 Kota Gajah Tahun Pelajaran 2012/2013". Berdasarkan hasil penelitian menunjukan ada pengaruh *intelligence quotient* terhadap hasil belajar ekonomi yang ditunjukkan dengan nilai t hitung > t tabel sebesar 6,306 > 2,000 dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,140 dan koefisien determinasi (r2) sebesar 0,402

C. 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 *problem based intruction* (PBI) (X_1) dan *think talk write* (TTW) (X_2). Variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kritis (Y_1) dan Variabel moderatornya adalah kecerdasan intelektual.

1. Perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) pada mata pelajaran ekonomi.

Menurut Ngalimun (2014: 161), 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 berpartisipatif dalam pembelajaran ketika hal berdiskusi, mengeluarkan pendapat dan bekerja sama sebagai tim yang saling melengkapi keberagaman (karakter, sikap dan kemampuan intelegensi) untuk mengasah dan mengeksplorasi kemampuan mereka.

Pembelajaran kooperatif memiliki berbagai tipe, dua diantaranya adalah tipe *problem based intruction* (PBI) dan tipe *think talk write* (TTW). Kedua model pembelajaran ini memiliki pelaksanaan pembelajaran yang berbeda-beda.

Model pembelajaran *problem based instruction* (PBI) merupakan model pembelajaran yang dapat melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada aspek kognitif siswa yang dapat dilihat dari hasil observasi dalam pembelajaran. Saat melaksanakan model pembelajaran *problem based instruction (*PBI) peserta didik dapat memaksimalkan dirinya dalam berpikir kritis untuk memecahkan masalah. Kemudian siswa dilatih untuk berkomuikasi dan bekerja sama dengan siswa lain, kerjasama ini terlihat pada saat siswa dibagi dalam kelompok-kelompok untuk memecahkan masalah. Pemecahan suatu masalah yang diselesaikan secara berkelompok akan membantu melatih siswa untuk bekerja sama secara baik dengan teman-temannya.

Siswa memperoleh pengetahuan dari berbagai sumber belajar yang didapatkan di lingkungan sekitar maupun interaksi sosial yang terjadi

pada saat kegiatan pemecahan masalah. Pengetahuan dari berbagai sumber belajar ini akan memperkaya ilmu pengetahuan siswa. Kendala dalam model pembelajaran ini adalah alokasi waktu yang kurang pada setiap pertemuan pembelajaran waktu yang dibutuhkan sangat banyak.

Model pembelajaran *problem based instruction* (PBI) lebih menekankan pada teori konstruktivistik yang mengakomodasi keterlibatan siswa dalam belajar dan pemecahan masalah otentik. Dalam memperoleh informasi dan pengembangan pemahaman tentang topik-topik siswa belajar bagaimana mengkonstruksi kerangka masalah, mengorganisasikan dan menginvestigasi masalah, mengumpulkan dan menganalisis data, menyusun fakta, mengkonstruksi argumentasi mengenai pemecahan masalah, bekerja secara individual atau kolaborasi dalam pemecahan masalah.

Selain itu *problem based instruction* (PBI) juga dapat berhubungan dengan teori humanistik dimana sesuai dengan pendapat Dewey dalam Rusman (2014: 231), bahwa *problem based instruction* (PBI) adalah interaksi antara stimulus dengan respon atau dapat pula didefinisikan sebagai sebuah interaksi antara dua arah belajar dan lingkungan. Lingkungan membantu siswa menyediakan masalah-masalah tertentu, sedangkan sistem syaraf otak membantu menafsirkan bantuan sehingga masalah yang tersedia di lingkungan dapat terpecahkan dengan baik. Pengalaman siswa dalam memecahkan masalah dapat dijadikan sebagai materi untuk memperoleh pengertian.

Model pembelajaran *think talk write* (TTW) memiliki langkah-langkah dalam pelaksanaannya. Pertama, Guru membagikan LKS yang memuat soal yang harus dikerjakan oleh siswa serta petunjuk pelaksanaannya. Kedua, Peserta didik membaca masalah yang ada dalam LKS dan membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang ia ketahui dan tidak ketahui dalam masalah tersebut. Ketika peserta didik membuat catatan kecil inilah akan terjadi proses berpikir (*think*) pada peserta didik. Setelah itu peserta didik berusaha untuk meyelesaikan masalah tersebut secara individu. Kegiatan ini bertujuan agar peserta didik dapat membedakan atau menyatukan ide-ide yang terdapat pada bacaan untuk kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa sendiri.

Ketiga, Guru membagi siswa dalam kelompok kecil (3-5 siswa). Keempat, Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu grup untuk membahas isi catatan dari hasil catatan (*talk*). Dalam kegiatan ini mereka menggunakan bahasa dan kata-kata mereka sendiri, untuk menyampaikan ide-ide dalam diskusi. Pemahaman dibangun melalui interaksinya dalam diskusi. Diskusi diharapkan dapat menghasilkan solusi atas soal yang diberikan. Kelima, Dari hasil diskusi, peserta didik secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal) dalam bentuk tulisan (*write*) dengan bahasanya sendiri. Pada tulisan itu peserta didik menghubungkan ide-ide yang diperolehnya melalui diskusi.

Keenam, Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompok, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan. Ketujuh,

Kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari. Sebelum itu dipilih beberapa atau satu orang peserta didik sebagai perwakilan kelompok untuk menyajikan jawabannya, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.

Model pembelajaran *think talk write* (TTW) meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa, karena didalam prosesnya terdapat kegiatan *think* yang menuntut siswa berpikir untuk mengetahui dan menganalisi solusi masalah yang disediakan.

Model pembelajran *think talk write* (TTW) lebih menekankan pada penyelesaian masalah yang didapat dari lingkungannya, kegiatan dalam kelompok diskusi lebih banyak terjadi interaksi antar siswa mengenai solusi masalah yang diberikan, membangkitkan 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. Penyelesaian masalah dapat dilihat dari permasalahan nyata yang ada dilingkungannya maupun pengalaman dari siswa sendiri, sehingga dapat meningkatkan kempuan berpikir kritis secara optimal.

Berdasarkan uraian di atas, dengan menerapkan kedua model pembelajaran tersebut peneliti menduga adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang diajar menggunakan model

pembelajaran *problem based intruction* (PBI) dengan siswa yang diajar menggunakan model *think talk write* (TTW) pada mata pelajaran ekonomi. Karena dapat dilihat dari proses pelaksanaannya model pembelajaran terdapat perbedaan model *problem based intruction* (PBI) lebih menekankan bagaimana cara siswa untuk mengkonstruksi masalah sedangkan model *think talk write* (TTW) lebih meningakatkan pemahaman terhadap masalah.

2. **Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) bagi siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) tinggi pada mata pelajaran ekonomi.**

Menurut Slameto (2010: 56), intelegensi memberikan pengaruh yang besar dalam hasil belajar siswa. Kercerdasan erat kaitannya dengan kemampuan kognitif atau hasil belajar yang dimiliki oleh individu. Kecerdasan ialah istilah umum yang digunakan untuk menjelaskan sifat pikiran yang mencakup sejumlah kemampuan, seperti kemampuan menalar, merencanakan, memecahkan masalah, berpikir abstrak, memahami gagasan, menggunakan bahasa dan belajar.

Di dalam model pembelajaran *problem based instruction* (PBI), siswa yang memilki IQ tinggi akan merasa sangat senang dan merasa mendapatkan pelajaran yang bermakna untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam dirinya. Sedangkan siswa yang memiliki IQ tinggi pada model pembelajaran *think talk write* (TTW), merasa kurang tertarik karena dalam pembelajarannya hanya menyelesaikan masalah berdasarkan pengalam yang dimilikinya saja dan kurang mengobservasi

pada masalah nyata dilingkungannya.

Sesuai dengan pendapat Stern dalam Soemanto (2012: 143), bahwa orang yang intelegensinya lebih tinggi akan lebih cepat menyesuaikan diri dengan masalah yang dihadapinya dibandingkan dengan orang yang intelegensinya rendah.

Hal ini dapat diduga bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) bagi siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) tinggi pada mata pelajaran ekonomi. Karena pada dasarnya model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) menekankan siswa lebih aktif mengerahkan seluruh potensi dalam memecahkan masalah baik berdasarkan pengalam maupun pengetahuin yang ada dilingkungan atau lebih tepatnya mengobservasi secara keseluruhan dalam memecahakan masalah dan membuat karya yang dikerjakan secara individu maupun kelompok, sedangan model *think talk write* (TTW) hanya menyelesaikan masalah berdasarkan pengalam yang dimilikinya saja dan kurang mengobservasi pada masalah nyata dilingkungannya.

3. Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) bagi siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) 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.

Di dalam model pembelajaran *think talk write* (TTW), siswa yang memilki IQ rendah akan merasa sangat senang dalam proses pembelajaran, karena model ini dapat membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga pemahaman konsep siswa menjadi lebih baik, siswa dapat mendiskusikan pemikirannya dengan temannya sehingga saling membantu dan saling bertukar pikiran.

Hal ini dapat membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam dirinya. Sedangkan pada model pembelajaran *problem based instruction* (PBI) siswa yang memiliki IQ rendah cenderung tidak memiliki minat tinggi atau tidak mempunyai kepercayaan diri bahwa dirinya mampu menyelesaikan masalah yang dipelajari, maka mereka cenderung enggan untuk mencoba karena takut salah.

Sesuai dengan pendapat Slameto (2010: 56), intelegensi memberikan pengaruh yang besar dalam hasil belajar siswa. Kercerdasan erat kaitannya dengan kemampuan kognitif atau hasil belajar yang dimliki oleh individu. Kecerdasan ialah istilah umum yang digunakan untuk menjelaskan sifat pikiran yang mencakup sejumlah kemampuan, seperti kemampuan menalar, merencanakan, memecahkan masalah, berpikir abstrak, memahami gagasan, menggunakan bahasan dan belajar.

Hal ini dapat diduga bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) bagi siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) rendah pada mata pelajaran ekonomi. Karena dalam proses belajara menggunakan model *think talk write (*TTW) siswa akan dibantu dan dimotivasi oleh teman sekelompoknya sedangkan dalam proses belajar menggunakan model *problem based intruction (*PBI) menekankan siswa untuk bekerja secara individu atau kelompok dalam membuat suat karya sehingga membuat siswa merasa kesulitan dalam proses pembelajarannya.

4. Pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan intelektual (IQ) terhadap kemampuan berpikir kritis.

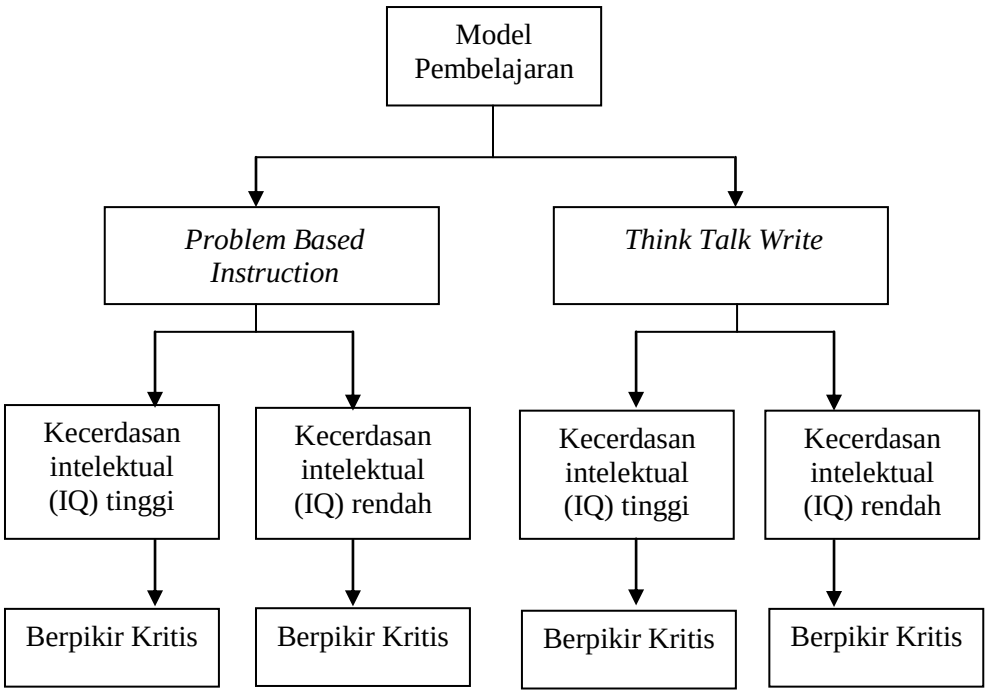
Desain penelitian ini dirancang untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) dan *think talk write* (TTW) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan memperhatikan kecerdasan intelektual siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menduga bahwa ada pengaruh yang berbeda pada kemampuan berpikir kritis siswa. Peneliti menduga bahwa penerapan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) lebih baik dari pada model pembelajaran *think talk write* (TTW) untuk siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) tinggi. Hal ini terlihat dalam tingkat kemandirian dan interaksi siswa dalam pembelajaran yang terjalin

dengan baik.

Model pembelajaran *think talk write* (TTW) akan melatih kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kercerdasan intelektual (IQ) rendah dalam memecahkan masalah dan membantu siswa mengembangkan pengetahuan baru serta bertanggung jawab dalam pembelajaran. Sehingga peneliti menduga bahwa model pembelajaran *think talk write* (TTW) dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) rendah. Dengan demikian dapat diduga bahwa terdapat pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan intelektual (IQ) terhadap kemampuan berpikir kritis.

Vygotsky dalam Slameto (2010: 34) mengumukakan bahawa terdapat interaksi antara aspek internal dan eksternal dari pembelajaran dan penekannya dari lingkungan. Karena menurutnya, fungsi kognitif manusia berasal dari interaksi sosial masing-masing individu dalam konteks kebudaya.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat digambarkan paradigma penelitian sebagai berikut.



Gambar 1. Paradigma Penelitian

D. 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 *problem based intruction* (PBI) dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) pada mata pelajaran ekonomi.
2. kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) lebih efektif dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *think talk*

write (TTW) bagi siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) tinggi pada mata pelajaran ekonomi.

3. kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) lebih efektif dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) bagi siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) rendah pada mata pelajaran ekonomi.
4. ada pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan intelektual (IQ) terhadap kemampuan berpikir kritis.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan pendekatan komparatif. Penelitian eksperimen yaitu suatu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan, variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi proses eksperimen dapat dikontrol secara tepat (Sugiyono, 2013: 107). Penelitian komparatif adalah penelitian yang membandingkan keberadaan suatu variabel atau lebih pada dua atau sampel yang berbeda atau pada waktu yang berbeda (Sugiyono, 2013: 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, 2013: 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.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian eksperimen ini adalah desain *treatment by level* karena dalam hal ini keterampilan berpikir kritis yang diberikan perlakuan terhadap model pembelajaran.

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. Intreraction 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

Model Pembelajaran / **Kecerdasan Intelektual (IQ)**	***Problem Based Instruction (A1)***		***Think Talk Write (A2)***
Kecerdasan Intelektual (IQ) Tinggi (B1)	***Berpikir Kritis* (A1B1)**	>	***Berpikir Kritis* (A2B1)**
Kecerdasan Intelektual (IQ) Rendah (B2)	***Berpikir Kritis* (A1B2)**	<	***Berpikir Kritis* (A2B2)**

Gambar 1. Desain Penelitian Eksperimen Treatment By Level

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terdiri dari dua tahap, pra penelitian, pelaksanaan penelitian dan perlakuan. Adapaun langkah-langkah dari tahap tersebut sebagai berikut.

1. Pra Penelitian

Kegiatan yang dilakukan pada pra penelitian adalah sebagai berikut.

a. Melakukan observasi pendahuluan ke sekolah yang akan diteliti untuk mendapatkan informasi tentang keadaan sekolah dan kelas yang akan ditetapkan sebagai populasi dan sampel penelitian.

b. Menetapkan sampel penelitian untuk kelas eksperimen dan kontrol dengan teknik *cluster random sampling.*

c. Melakukan observasi dan wawancara dengan guru untuk mendapatkan informasi mengenai sistem pembelajaran yang diterapkan di kelas yang akan diteliti tersebut.

d. Membuat perangkat pembelajaran diantaranya silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Kelompok (LKK).

2. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan kegiatan ini akan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *problem based intruction* (PBI) untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* (TTW) untuk kelas kontrol. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 8 kali pertemuan.

3. Perlakuan

Perlakuan dalam penelitian ini digunakan sebagai langkah-langkah pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

1) Kelas Eksperimen (*problem based intruction)*

   a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih. Dalam hal ini dilakukan secara berkelompok

   b. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut

   c. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah

   d. Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video dan model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya

   e. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

2) Kelas Kontrol (*think talk write*)

   a. Guru membagikan LKS yang memuat soal yang harus dikerjakan oleh siswa serta petunjuk pelaksanaannya.

b. Guru memerintahkan peserta didik membaca dan memahami masalah yang ada dalam LKS serta membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang ia ketahui dan tidak ketahui dalam masalah tersebut. Ketika peserta didik membuat catatan kecil inilah akan terjadi proses berpikir (*think*) pada peserta didik. Setelah itu peserta didik berusaha untuk meyelesaikan masalah tersebut secara individu. Kegiatan ini bertujuan agar peserta didik dapat membedakan atau menyatukan ide-ide yang terdapat pada bacaan untuk kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa sendiri.
c. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil (3-5 siswa).
d. Guru mendorong agar siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu grup untuk membahas isi catatan dari hasil catatan (*talk*). Dalam kegiatan ini mereka menggunakan bahasa dan kata-kata mereka sendiri, untuk menyampaikan ide-ide dalam diskusi. Pemahaman dibangun melalui interaksinya dalam diskusi. Diskusi diharapkan dapat menghasilkan solusi atas soal yang diberikan.
e. Guru membimbing siswa untuk merumuskan hasil diskusi, peserta didik secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal (berisi landasan dan keterkaitan konsep, model, dan solusi) dalam bentuk tulisan (*write*) dengan bahasanya sendiri. Pada tulisan itu peserta didik menghubungkan ide-ide yang diperolehnya melalui diskusi
f. Guru membimbing siswa untuk menyajikan hasil diskusi kelompok, sedangkan kelompok lain diminta memberikan

tanggapan

g. Guru membimbing siswa dalam membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari. Sebelum itu dipilih beberapa atau satu orang peserta didik sebagai perwakilan kelompok untuk menyajikan jawabannya, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.

Setelah kegiatan belajar mengajar terlaksana, peneliti melakukan postest/tes evaluasi pada semua subyek untuk mengetahui tingkatan kondisi subyek yang berkenaan dengan variabel independen dan menarik kesimpulan dari hasil penelitian.

D. Populasi dan Sampel

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, 2013: 117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X yang terdiri dari 7 kelas, yaitu kelas X_1 -X_7 semester ganjil SMA Negeri 1 Menggala Tahun Pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 210 siswa

Tabel 1. Jumlah Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Menggala Tahun Ajaran 2016/2017

No	Kelas	Jumlah Siswa yang menjadi populasi
1	X_1	30
2	X_2	30
3	X_3	30
4	X_4	30
5	X_5	30
6	X_6	30
7	X_7	30
Jumlah Siswa		**210 siswa**

Sumber : SMA Negeri 1 Menggala Tahun Pelajaran 2016/2017

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh popuasi tersebut (Sugiyono, 2013: 118). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian ini diambil dari populasi sebanyak 7 kelas, yaitu X_1 – X_7. Hasil teknik *cluster random sampling* diperoleh kelas X_1 dan X_7 sebagai sampel, kemudian kedua kelas tersebut diundi untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas pembanding. Hasil undian diperoleh kelas X_1 sebagai kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan *problem based instruction* (PBI), dan kelas X_7 sebagai kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan *think talk write* (TTW). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 siswa yang terdapat di dalam 2 kelas yaitu kelas X_1 sebanyak 30 siswa dan kelas X_7 sebanyak 30 siswa.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013: 60).

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

1. Variabel *Independen* (Variabel Bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahanya atau timbulnya variabel dependen (terikat) yang dilambangkan dengan X. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *problem based intruction* (PBI) sabagai kelas eksperimen X_1 dilambangkan X_1, dan model pembelajaran tipe *think talk write* (TTW) sebagai kelas kontrol X_7 dilambangkan dengan X_2.

2. Variablel *Dependen* (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. Variabel Moderator

Variabel moderator adalah variabel yang diduga mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel bebas (X) dan

variabel terikat (Y). Diduga Kecerdasan Intelektual (IQ) siswa mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara model pembelajaran dengan kemampuan berpikir kritis yaitu melalui model pembelajaran *problem based lintruction* (PBI) dan *think talk write* (TTW).

Jadi untuk menetukan batas atas IQ tinggi dan batas bawah IQ rendah menggunakan Rumus :

Batas Atas = mean + 1 SD

Batas Bawah = mean – 1 SD

F. Definisi Konseptual Variabel

1. Kemampuan Berpikir Kritis

   Berpikir kritis merupakan sikap atau disposisi untuk berpikir ke arah yang lebih mendalam tentang berbagai masalah dan dapat menerapkan metode-motode 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.

2. Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI)

   Problem based instruction (PBI) suatu pembelajaran yang menggunakan segala permasalahan di lingkungan sekitar siswa sebagai sumber belajar, mempertajam cara berfikir kritis, sekaligus sebagai sarana siswa untuk memecahkan masalah melalui penyelidikan sehingga siswa memperoleh pengetahuan berdasarkan pengalaman yang telah dilalui.

3. Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW)

   Model pembelajaran *think talk write* (TTW) membangun pemikiran, merefleksi dan mengorganisasi ide, kemudian menguji ide tersebut sebelum siswa diharapkan untuk menulis. Alur model pembelajaran *think talk write* (TTW) dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog reflektif dengan dirinya sendiri, selanjutnya berbicara dan berbagi ide dengan temannya sebelum siswa menulis.

4. Kecerdasan Intelektual (IQ)

   Intelegensi menyangkut kemampuan untuk belajar dan menggunakan apa yang telah dipelajari dalam usah penyusuaian terhadap situasi-situasi yang kurang dikenal dan kemampuan dari dalam diri seseorang dalam menghadapi suatu permasalahan sehingga seringkali dikatakan bahwa intelegensi seseorang akan memberikan kemungkinan bergerak dan berkembang dalam suatu bidang tertentu dalam kehidupannya.

G. Definisi Operasional Variabel

Definisi oprasional variabel adalah definisi yang diberikan kepada suatu variabel dan konstan dengan cara melihat kepada dimensi tingkah laku atau properti yang ditunjukan oleh konsep dan dikatagorikan menjadi elemen yang dapat diamati dan dapat diukur.

Kemampuan berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan rasional yang berfokus untuk memutuskan apa yang mestinya dipercaya. Kemampuan berpikir kritis ini memiliki lima indikator diantaranya: keterampilan

menganalisis, keterampilan mensintesis, keterampilan mengenal dan memecahkan masalah, keterampilan menyimpulkan dan keterampilan mengevaluasi atau menilai. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes. Pengukuran variabel dengan melihat tingkat besarnya hasil tes formatif kemampuan berpikir kritis siswa.

H. Kisi kisi Instrumen Penelitian

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Soal Pilihan Jamak

Dimensi	Indikator	Penilaian			
		Aspek Kognitif	Bentuk Instrumen	Nomor Soal	Kunci Jawaban
• Analisis	• 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,
• Mensintesi	• 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,

Tabel 2. Lanjutan

Dimensi	Indikator	Penilaian			
		Aspek Kognitif	Bentuk Instrumen	Nomor Soal	Kunci Jawaban
• Mengenal dan memecahkan masalah	• 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
• Menyimpulkan	• Menyimpulkan masalah-masalah yang dihadapi pemerintah di bidang ekonomi	C4,C5,C6		8,9,22, 25,34, 36,	D,B,D, C,A, C,
• Mengevaluasi	• 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

I. Teknik Pengumpulan Data

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

1. Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Teknik ini 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 siswa lain.

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.

J. Uji Persyaratan Instrumen

Instrumen atau alat ukur dalam suatu penelitian dikatakan baik apabila memenuhi persyaratan yang baik. Instrumen yang baik dalam suatu penelitian harus memenuhi dua syarat, yaitu valid dan reliabel.

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 2013: 160). Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Untuk menguji validitas instumen dalam penelitian ini menggunakan rumus *korelasi biseral* untuk menguji validitas instrumen bentuk tes berpikir kritis. Adapun rumus *korelasi biseral* :

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

Keterangan

γ_{pbi} = koefisien korelasi biseral
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 sekor total
p = proporsi siswa yang menjawab benar
q = proporsi siswa yang menjawab salah
(Arikunto, 2013: 93)

Kreteria pengujian jika harga $r_{hitung} > r_{table}$ maka alat ukur tersebut dinyatakan valid sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{table}$ maka alat ukur tersebut dinyatakan tidak valid dengan $\alpha = 0,05$ dan dk = n.

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

Tabel 3. Kriteria Validitas Butiran Soal

No.	Koefisien Korelasi	Interpretasi
1 .	$0,800 \leq rxy \leq 1,00$	Validitas Sangat Tinggi
2 .	$0,600 \leq rxy \leq 0,800$	Validitas Tinggi
3 .	$0,400 \leq rxy \leq 0,600$	Validitas Sedang
4 .	$0,200 \leq rxy \leq 0,400$	Validitas Rendah
5 .	$0,000 \leq rxy \leq 0,200$	Validitas Sangat Rendah

Berdasarkan uji validitas 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 14.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketelitian dan ketepatan teknik pengukuran. Reliabilitas digunakan untuk menunjukan 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. Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Realibilitas adalah ketetapan suatu tes apabila diteskaan kepada subjek yang sama (Arikunto, 2013: 104). 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. Rumus KR-21 untuk menguji reliabilitas instrumen tes kemampuan berpikir kritis.

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} = Reabilitas internal seluruh intsrumen

n = Jumlah item dalam intrumen

M_t = Mean 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 4. Tingkat Besarnya Reabilitas

No	Nilai r_{11}	Keterangan
1	Kurang dari 0,2	Sangat rendah
2	0.2 – 0,39	Rendah
3	0,4 – 0,59	Cukup
4	0,6 – 0,79	Tinggi
5	0,8 – 1,00	Sangat tinggi

(Arikunto, 2013: 235)

Berdasarkan uji reliabilitas kemampuan berpikir kritis menggunakan KR-21 diperoleh hasil $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu 0,858>3,61. Hal ini bahwa alat istrumen yang digunakan adalah reliabel. Jika dilihat dari indeks korelasinya r= 0,858, maka memiliki tingkat reliabilitas sangat tinggi. Hasil pengujian reliabilitas kemampuan berpikir kritis terdapat pada lampiran 15.

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 15.

Tabel 5. Taraf Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Kritis

Sukar	Sedang	Mudah
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, 20, 31, 32, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45	26,41

4. Daya Beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang kemampuan berpikir kritis baik (kecerdasan intelektual tinggi) dengan siswa yang kemampuan berpikir kritis kurang (kecerdasan intelektual 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
JA = banyaknya peserta kelompok atas
JB = banyaknya peserta kelompok bawah
BA = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu benar
BB = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu benar (Arikunto, 2013: 232)

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

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

Klalifikasi Daya Pembeda:
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 = semua tidak baik, semua butiran soal yang mempunyai nilainya negatif sebaiknya dibuang saja.
(Arikunto, 2012: 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 tedapat pada lampiran 15.

Tabel 6. Daya Beda 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

K. Uji Persyaratan Analisis Data

Uji persyaratan analisis data yang digunakan adalah statistik inferensial dengan teknik statistik parametrik. Penggunaan statistik parametrik ini mensyaratkan bahwa data yang akan dianalisis harus berdistribusi normal dan homogen.

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).

$$D_{hitung} = maksimum \quad F_0\,(X) - S_N\,(X)$$

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. Menghitunh $F_0\ (X) - S_N\ (X$
2. Menghitung tabel α = 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*.

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:

$$W = \frac{(N-\bar{k})\sum_{i=1}^{k} \bar{N}_i (\bar{Z}i. - Z..)^2}{(k-1)\sum^{k}\sum^{n_i} (Z_{ij} - Z_i.)^2}$$

Dengan Fhitung < Ftabel, 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*.

L. Teknik Analisis Data

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.:*

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

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

Keterangan:

X_1 = rata-rata hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen (*problem Based Intruction)*

X_2 = rata-rata hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol (*think talk write*)

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

Adapun kriteria pengujian adalah.

H_0 diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_0 ditolakk apabila $t_{hitung} > t_{tabel.}$

Terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih rumus t-test yaitu:

a. apakah ada rata-rata berasal dari dua sampel yang jumlahnya sama atau tidak
b. apakah varians data dari dua sampel itu homogen atau tidak untuk menjawab itu perlu pengujian homogenitas varians

Berdasarkan dua hal di atas maka berikut ini diberikan petunjuk untuk memilih rumus t-test.

a. Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$ dan varians homogen maka dapat menggunakan rumus t-tes baik *sparated varians* maupun *polled varians* untuk melihat harga t-tabel maka digunakan dk yang besarnya dk = $n_1 + n_2 - 2$.
b. Bila $n_1 \neq n_2$ dan varians homogen dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varians*, dengan dk = $n_1 + n_2 - 2$.
c. Bila $n_1 = n_2$ dan 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 $n_1 + n_2 - 2$.
d. Bila $_1 \neq n_2$ dan varians tidak homogen, untuk ini digunakan rumus t-test dengan *separated varians*, harga t sebagai pengganti harga t-tabel hitung dari selisih harga t-tabel dengan dk = $(n_1 - 1)$ dan dk = $(n_2 - 1)$ dibagi dua kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil

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 intelektual pada mata pelajaran ekonomi

Tabel 7. Rumus Unsur Tabel Persiapan Anava Dua Jalan

Sumber variasi	Jumlah Kuadrat (JK)	Db	MK	F_o	p
Antara A	$JK_A = \sum \frac{(\sum x_A)^2}{n_A} - \frac{(\sum x_T)^2}{N}$	A – 1(2)	$\frac{MK_A}{MK_d}$	$\frac{F_o}{MK_d}$	
Antara B	$JK_B = \sum \frac{(\sum x_B)^2}{n_B} - \frac{(\sum x_T)^2}{N}$	B – 1(2)	$\frac{MK_B}{MK_d}$	$\frac{MK_B}{MK_D}$	
Antara AB (interaksi)	$JK_{AB} = \sum \frac{(\sum x_B)^2}{n_B} - \frac{(\sum x_T)^2}{N} - JK_A - JK_B$	*dbA x dbB* (4)	$\frac{JK_{AB}}{JK_{AB}}$	$\frac{MK_{AB}}{MK_D}$	
Dalam (d)	$JK_d = JK_A - JK_B - JK_{AB}$	dbT – dbA – dbB – dbAB	$\frac{JK_d}{db_d}$		
Total (T)	$JK_A = \sum_{XT2} - \frac{(\sum x_T)^2}{N}$	N – 1 (49)			

Keterangan:

JK_T = jumlah kuadrat total
JK_A = jumlah kuadrat variabel A
JK_B = jumlah kuadrat variabel B
JK = jumlah kuadrat interaksi antara variabel A dengan variabel B
$JK_{(d)}$ = jumlah kuadrat dalam
MK_A = mean kuadrat variabel A
MK_B = mean kuadrat variabel B
MK_{AB} = mean kuadrat interaksi antara variabel A dengan variabel B
$MK_{(d)}$ = mean kuadrat dalam
F_A = harga $F_{o\ untuk}$ variabel A
F_B = harga $F_{o\ untuk}$ variabel B
F_{AB} = harga $F_{o\ untuk}$ variabel interaksi antara variabel A dengan variabel B (Arikunto, 2013: 429)

Tabel 8. Cara untuk Menentukan Kesimpulan Hipotesis Anava

Jika $F_O \geq F_t$ 1%	Jika $F_O \geq F_t$ 5%	Jika $F_O < F_t$ 5%
1. harga Fo yang diperoleh sangat Signifikan	1. harga Fo yang Diperoleh Signifikan	1. harga Fo yang diperoleh tidak Signifikan
2. ada perbedaan mean secara Signifikan	2. ada perbedaan mean secara Signifikan	2. tidak ada perbedaan secara sangat Signifikan
3. hipotesis nihil (Ho) ditolak	3. hipotesis nihil (Ho) ditolak	3. hipotesis nihil (Ho) 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)

M. Pengujian Hipotesis

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

Rumusan Hipotesis 1

H_o : $\mu_1 = \mu_2$

H_a : $\mu_1 \neq \mu_2$

Rumusan Hipotesis 2

H_o : $\mu_1 \leq \mu_2$

H_a : $\mu_1 > \mu_2$

Rumusan Hipotesis 3

H_o : $\mu_1 \geq \mu_2$

H_a : $\mu_1 < \mu_2$

Rumusan Hipotesis 4

H_o : $\mu_1 = \mu_2$

H_a : $\mu_1 \neq \mu_2$

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

A. 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 *problem based intruction* (PBI) dengan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) pada mata pelajaran ekonomi. Hal ini dapat ditunjukkan 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 *problem based intruction* (PBI) lebih efektif dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) bagi siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) tinggi pada mata pelajaran ekonomi. Hal ini dapat ditunjukkan setelah dilakukan pengujian hipotesis yang menyatakan kemampuan berpikir kritis pada siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) tinggi menggunakan

model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) hasilnya lebih efektif dibandingkan *think talk write* (TTW).

3. Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) lebih efektif dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI) bagi siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) rendah pada mata pelajaran ekonomi. Hal ini dapat tunjukkan setelah dilakukan pengujian hipotesis yang menyatakan kemampuan berpikir kritis pada siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) rendah menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) hasilnya lebih efektif dibandingkan *problem based intruction* (PBI).
4. Ada pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kecerdasan intelektual (IQ) terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal ini dapat ditunjukkan setelah dilakukan pengujian hipotesis yang menyatakan ada pengaruh bersama atau *joint effect* antara model pembelajaran dengan kecerdasan intelektual (IQ) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

B. **Saran**

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian penulis menyarankan:

1. Sebaiknya guru mempertimbangkan untuk menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI). dan *think talk write* (TTW) karena kedua model ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Sebaiknya guru mempertimbangkan untuk menggunakan model pembelajaran *problem based intruction* (PBI).dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ek efektif dari pada model pembelajaran *think talk write* (TTW) pada siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) tinggi.
3. Sebaiknya guru mempertimbangkan untuk menggunakan model pembelajaran *think talk write* (TTW) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi karena model pembelajaran *think talk write* (TTW) lebih efektif dari pada model pembelajaran *problem based intruction* (PBI).pada siswa yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) rendah.
4. Sebaiknya guru menciptakan interaksi optimal (faktor intern dan faktor ekstern) saat proses pembelajaran berlangsung agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Azwar, Saifuddin. 2006. *Pengantar Psikologi Inteligensi.*Yogyakarta: Pustaka Pelajara Offset.

Dalyono, M. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta

Efendi, Agus. 2005. Revolusi Kecerdasan Abad 21 Kritik MI, EI, AQ & Succesfull Intelligence Atas IQ. Bandung: Alfabeta.

Filsaime. 2008. *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Fisher, Alec. 2009. *Berfikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga. http://www.academia.edu/2014/6251239/model_pembelajaran_kooperatif_think_talk_write. Diakses 30 September 2016

http://www.academia.edu/2014/6251239/model_pembelajaran_kooperatif_think_talk_write. Diakses 30 September 2016

Huda, Miftahul. 2014.*Model-model Pengajaran danPembelajaran*.Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Lestari, Dwi. 2014. *Pengaruh Konsep Diri, Intelligence Quotient (IQ), Iklim Sekolah Dan Persepsi Siswa Tentang Kompetensi Guru Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas X IPS SMA Negeri 1 Kota Gajah Tahun Pelajaran 2012/2013.* Skripsi, FKIP Universitas Lampung

Ngalimun. 2014. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo

Nurhadi, Dwi. 2016. *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. Skripsi, FKIP. Universitas Lampung.

Permendiknas No. 23 Tahun 2007. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*. Jakarta. Sumber kemdikbud.go.id. Diakses 29 September 2016

Purwanto. 2011.*Statistika untuk Penelitian*.Yogyakarta:Pustaka belajar

Ratumanan. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Pres

Riduan. 2009. *Penggunaan Peta Konsep Dalam Pendidikan Awal*. Journal Research-Vol 3 No. 1 .Universitas Negeri Surabaya

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

Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta

Soemanto, Wasty. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Sugiyanto. 2009.*Model-Model Pembelajaran Inovatif.* Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 FKIP UNS Surakarta.

Sunarto. 2008. *Perkembangan Peserta Didik. Jakarta*: Rineka Cipta

Suyadi. 2013. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Suyatno.2009. *Menjelajah Pembelajaran Inofatif*. Sidoarjo:Masmedia Buana Pusaka.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana

Undang-undang No. 19 Tahun 2005. *Standar Pendidikan Nasional*. Jakarta.Sumber https://agungprayogakyuk.blogspot.co.id/2009/03/standar-nasional-oendidikan.html . Diakses 29 September 2016

Undang-undang No. 20 Tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta. Sumber www.hukumonline.com. Diakses 29 September 2016

Yamin, Martinis. 2012. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individu Siswa*. Jakarta: GP Press Group