

**PENGEMBANGAN ASESMEN BIOLOGI BERBASIS KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS XI SEMESTER GANJIL  
DI MAN 2 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**OLEH  
RESTI MAYA ASTIA  
NIM 342014072**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
JANUARI 2019**

**PENGEMBANGAN ASESMEN BIOLOGI BERBASIS KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS XI SEMESTER GANJIL  
DI MAN 2 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Muhammadiyah Palembang  
untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**

**Oleh  
Resti Maya Astia  
NIM 342014072**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
Januari 2019**

**Skripsi oleh Resti Maya Astia telah diperiksa dan disetujui untuk diuji**

**Palembang, 7 Januari 2019  
Pembimbing I,**



**Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd.**

**Palembang, 10 Januari 2019  
Pembimbing II,**



**Sulton Nawawi, S.Pd., M.Pd.**

**Skripsi oleh Resti Maya Astia telah dipertahankan di depan penguji  
pada tanggal 24 Januari 2019**

**Dewan penguji:**



**Dra. Hj Aseptianova, M.Pd., Ketua**



**Sulton Nawawi, S.Pd., M.Pd., Anggota**



**Etty Nurmala Fadillah, S.Pd., M.Pd., Anggota**

**Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Biologi,**



**Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si.**

**Mengesahkan  
Dekan  
FKIP UMP,**



**Dr. H. Rusdy AS, M.Pd.**



**PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Resti Maya Astia  
NIM : 342014072  
Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

“Pengembangan Asesmen Biologi Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI Semester Ganjil di MAN 2 Palembang”.

Beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang di tetapkan untuk itu, apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, Jumadil Awal 1440 H  
Januari 2019 M

Yang Menyatakan,



Resti Maya Astia

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

1. *Jika kamu tidak takut menanggung lelahnya belajar maka kamu akan menanggung perihnya kebodohan (Imam Syafi'i).*
2. *Barangsiapa yang menempuh perjalanan dalam rangka untuk menuntut ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga, dan Allah tidak membebani seseorang diluar kemampuannya (Qs. Al-Baqarah: 286).*

### **PERSEMBAHAN**

*Dengan mengucap rasa syukur alhamdulillah kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya, karya ini penulis persembahkan kepada:*

1. *Kedua orang tuaku, Ayahanda (Suripto) dan Mama (Susilarwati) yang selalu mendoakan keberhasilanku serta selalu memberikan semangat disetiap suka maupun duka.*
2. *Adikku (Sandi Raka Siwi) yang selalu memberikan semangat.*
3. *Pamanku (Indarwan, S.Ag., M.Pd.,) yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan studi ini.*

## ABSTRAK

Astia, Resti Maya. 2019. *Pengembangan Asesmen Biologi Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI Semester Ganjil di MAN 2 Palembang*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. Program Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing (I) Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd., (II) Sulton Nawawi, S.Pd., M.Pd.

**Kata Kunci:** Asesmen Biologi, Keterampilan Berpikir Kritis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil pengembangan serta kelayakan asesmen Biologi berbasis keterampilan berpikir kritis. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan. Produk yang akan dikembangkan berupa asesmen Biologi berbasis keterampilan berpikir kritis. Pengembangan yang dilakukan menggunakan model pengembangan dari adaptasi McIntire dalam Mulyatiningsih Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa wawancara, kuesioner, soal *essay* berpikir kritis dan lembar observasi. Validasi ahli dilakukan oleh 2 validator ahli : 1) ahli materi; dan 2) ahli evaluasi KBK. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif dengan menggunakan statistik Aiken's V dan analisis kuantitatif dengan menggunakan program SPSS versi 16 dan *Microsoft Excel*. Hasil penelitian ini berupa asesmen Biologi berbasis keterampilan berpikir kritis berbentuk *essay* dengan materi kelas XI semester ganjil dan menghasilkan produk akhir yaitu soal dari hasil uji coba ke-1 dan ke-2 yang berjumlah 24 butir soal. Kelayakan asesmen Biologi berbasis keterampilan berpikir kritis berdasarkan validator ahli hasilnya berkualifikasi cukup sampai sangat tinggi serta berdasarkan hasil validitas empiris butir soal dinyatakan pada uji coba ke-1 valid dengan 28 soal, pada uji coba ke-2 valid dengan 24 soal, untuk nilai reliabel uji coba ke-1 terkategori bagus sekali dengan nilai 0,875, pada uji coba ke-2 terkategori cukup dengan nilai 0,764. Hasil uji tingkat kesukaran pada uji coba ke-1 butir soal rata-rata terkategori sukar dengan nilai 0,332 dan uji coba ke-2 soal terkategori sedang dengan nilai 0,537, kemudian untuk uji daya pembeda soal pada uji coba ke-1 terkategori baik sekali dengan nilai 1,541 dan untuk uji coba ke-2 butir soal rata-rata terkategori baik sekali juga dengan nilai 2,021.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarokatuh

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Pengembangan Asesmen Biologi Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI Semester Ganjil di MAN 2 Palembang*”

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd., dan Sulton Nawawi, S.Pd., M.Pd., yang penuh memberikan kesabaran serta telah banyak mengeluarkan banyak waktu, pikiran, dan tenaga dalam penyusunan skripsi ini. Penulis juga banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. H. Abid Djazuli, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Dr. H. Rusdy AS, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

5. Hazdi, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala MAN 2 Palembang.
6. Indarwan, S.Ag., M.Pd., selaku guru MAN 2 Palembang.
7. Sundarni, S.Pd selaku guru Biologi MAN 2 Palembang.
8. Kedua orang tuaku Ayahanda Suripto dan Ibunda Susilawati yang telah mendidik, membesarkan, merawat dengan penuh kesabaran, dan kasih sayang yang tulus serta selalu mendo'akan keberhasilanku.
9. Teman-teman FKIP Biologi Angkatan 2014 khususnya kelas B Universitas Muhammadiyah Palembang.
10. Almamaterku.

Semoga Allah SWT membalas jasa serta budi baik yang setimpal kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Amiin. Harapan penulis, semoga karya sederhana ini dapat memberikan sumbangan dan manfaat khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan. Kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini akan penulis terima dengan keikhlasan dan ketulusan hati. Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatu.

Palembang, Januari 2019

Penulis,

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Kegunaan Penelitian .....	5
E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Masalah .....	6
F. Definisi Operasional .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Asesmen .....	8
1. Pengertian Asesmen .....	8
2. Tujuan Asesmen .....	9
3. Fungsi Asesmen .....	10
4. Jenis Asesmen .....	10
5. Prinsip Asesmen .....	11

B. Keterampilan Berpikir Kritis .....	11
1. Pengertian Berpikir Kritis.....	11
2. Pentingnya Berpikir Kritis .....	14
C. Pengembangan Instrumen Asesmen Berpikir Kritis .....	15
1. Syarat Instrumen yang baik .....	15
2. Bentuk Instrumen Asesmen .....	17
D. Penelitian Relevan .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Penelitian .....	22
B. Model Pengembangan .....	22
C. Prosedur Pengembangan .....	23
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	34
E. Teknik Analisis Data.....	36
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Hasil Uji Validasi Dosen .....	41
B. Hasil Uji Coba Ke-1.....	45
C. Hasil Uji Coba Ke-2 .....	52
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>	
A. Validasi Dosen.....	60
B. Uji Coba Ke-1 .....	62
C. Uji Coba Ke-2 .....	65
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	69
B. Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>73</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis .....	14
3.1 Kisi-Kisi Soal Berpikir Kritis .....	26
3.2 Pedoman Penskoran (Rubrik) .....	28
3.3 Nilai Alpha <i>Cronbach's</i> .....	32
3.4 Kriteria Validitas .....	37
3.5 Nilai Alpha <i>Cronbach's</i> .....	39
3.6 Kriteria Interpretasi Tingkat Kesukaran .....	40
3.7 Kriteria Interpretasi Daya Pembeda .....	40
4.1 Saran dan Perbaikan Ahli Pengembangan Soal .....	42
4.2 Rekapitulasi Hasil Validasi oleh Dosen Ahli.....	42
4.3 Hasil Analisis Statistik Aiken'V Validasi oleh Dosen Ahli.....	43
4.5 Hasil Uji Validitas Soal Kemampuan Berpikir Kritis (Uji Coba Ke-1).....	46
4.6 Hasil Uji Reliabilitas (Uji Coba Ke-1).....	47
4.7 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Berpikir Kritis (Uji Coba Ke-1).....	48
4.8 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Berpikir Kritis (Uji Coba Ke-1) .....	50
4.9 Hasil Uji Validitas Soal Kemampuan Berpikir Kritis (Uji Coba Ke-2).....	53
4.10 Hasil Uji Reliabilitas (Uji Coba Ke-2).....	54
4.11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Berpikir Kritis (Uji Coba Ke-2).....	55
4.12 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Berpikir Kritis (Uji Coba Ke-2) .....	57

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Diagram Alir Proses Pengembangan Tes .....	22
3.2 Penyusunan KD .....	24
3.3 Lembar Pertanyaan dan Kolom Jawaban untuk Siswa .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Hasil Wawancara .....	74
2. Hasil Angket .....	77
3. Hasil Observasi .....	82
4. Kisi-kisi Penyusunan Soal .....	87
5. Naskah Soal .....	91
6. Rubrik Penilaian.....	105
7. Lembar Validasi .....	116
8. Data Hasil Uji Statistik Aiken .....	125
9. Data Hasil Uji Validitas ke-1 .....	128
10. Data Hasil Uji Reliabilitas ke-1 .....	134
11. Data Hasil Uji Tingkat Kesukaran ke-1 .....	136
12. Data Hasil Uji Daya Pembeda ke-1 .....	141
13. Data Hasil Uji Validitas ke-2 .....	144
14. Data Hasil Uji Reliabilitas ke-2 .....	151
15. Data Hasil Uji Tingkat Kesukaran ke-2 .....	153
16. Data Hasil Uji Daya Pembeda ke-2 .....	158
17. Dokumentasi .....	161
18. Surat Penelitian .....	164

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan yang berkualitas sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang mampu berpikir kritis di era globalisasi. Salah satunya dengan mengembangkan keterampilan, potensi, kreativitas, serta kecakapan siswa dalam pendidikan.

Pada kenyataannya hasil survei mengenai prestasi siswa di Indonesia masih jauh di bawah rata-rata. Menurut pendapat dari Sulastri, Johar, & Munzir (2014: 14), menyatakan bahwa data dari PISA (*Program for International Student Assessment*) peringkat siswa di Indonesia selalu berada lima besar pada kelompok bawah. Hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa menyelesaikan soal-soal pada level tinggi khususnya soal berpikir kritis. Kesalahan dan kelemahan yang terjadi tidak hanya dilihat dari segi kemampuan siswa tetapi banyak faktor yang harus diperhatikan untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia yang dapat bersaing pada tingkat internasional. Salah satu faktor yang ikut mempengaruhi keberhasilan ini adalah kemampuan guru dalam melakukan dan memanfaatkan penilaian, evaluasi proses dan hasil belajar. Kemampuan tersebut sangat diperlukan untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan dalam kurikulum.

Pembelajaran saat ini khususnya di Indonesia telah menerapkan Kurikulum 2013 yang menuntut siswa agar memiliki daya intelektual dalam hal membangun kerangka berpikir kritis, sehingga *output* yang akan dihasilkan nantinya benar-benar baik dalam keterampilan berpikirnya. Kurikulum 2013 (K13) merupakan bagian dari pendidikan Abad 21, pada kompetensi Abad 21 meminta agar kualitas pembelajaran membuahkan hasil yang unggul terutama dalam tingkat berpikir kritis.

Berpikir kritis sangatlah penting dimiliki siswa dalam proses pembelajaran, karena dengan berpikir kritis siswa akan menggunakan potensi pikirannya secara maksimal untuk memecahkan suatu permasalahan yang dihadapinya. Menurut Lukitasari (2013: 1), kemampuan berpikir kritis akan muncul dalam diri siswa apabila selama proses pembelajaran di dalam kelas, guru mampu membangun pola interaksi dan komunikasi yang lebih menekankan pada proses pembentukan pengetahuan secara aktif dengan siswa. Berpikir kritis juga bisa mengembangkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran dan juga untuk merefleksi diri siswa agar siswa terbiasa dilatih untuk berpikir. Untuk mengukur siswa agar kemampuan berpikir kritisnya muncul dalam diri siswa maka harus dilaksanakan adanya tes serta penilaian pada saat proses pembelajaran.

Proses pembelajaran di jenjang manapun akan selalu ada evaluasi atau penilaian. Penilaian merupakan salah satu komponen utama dan tahap yang harus ditempuh oleh guru untuk mengetahui potensi siswa dari proses pembelajaran. Seberapa besar keterampilan siswa di dalam berpikir kritis perlu dinilai ataupun diukur, penilaian sangat penting dilakukan karena adanya tujuan yang akan dicapai. Kegiatan penilaian dapat memberikan umpan balik yang konstruktif bagi guru maupun siswa.

Hasil penilaian juga dapat memberikan motivasi kepada siswa untuk berprestasi lebih baik dan bahkan penilaian dapat mempengaruhi perilaku belajar para siswa.

Berdasarkan pengambilan data awal melalui hasil wawancara dan pemberian kuesioner mengenai pengembangan asesmen Biologi berbasis keterampilan berpikir kritis yang dilakukan di MAN 2 Palembang dengan guru Biologi kelas XI menunjukkan bahwa di sekolah tersebut pada proses pembelajaran guru disekolah masih mengalami kesulitan dalam melakukan penilaian kurikulum 2013, selanjutnya masih belum banyak guru yang tahu bagaimana membuat serta menggunakan instrumen yang sesuai dengan dimensi pengetahuan berpikir kritis dan hasilnya sangat terbukti bahwa guru disana masih menggunakan tingkatan pembuatan soal pada ranah kognitif C1–C3. Kemudian untuk nilai penguasaan materi khususnya materi semester ganjil di MAN 2 Palembang yang dilihat dari data ujian nasional pada tahun pelajaran 2017/2018 bahwa pada materi sel persentase penguasaannya diperoleh nilai 65.04%, sistem jaringan tumbuhan 57.72%, sistem jaringan hewan 42.28%, sistem gerak 47,97% dan sistem peredaran darah dengan nilai 48.78% oleh sebab itulah diambil materi semester ganjil untuk penelitian ini dikarenakan nilai tersebut masih rendah dan belum mencakupi nilai KKM.

Penilaian yang kurang efektif membuat kurangnya menggali potensi dalam mengukur kemampuan keterampilan berpikir kritis siswa, sehingga sangat diperlukan instrumen penilaian yang lebih efektif agar bisa menggali potensi kemampuan keterampilan berpikir kritis siswa. Oleh sebab itu maka diperlukan adanya pengembangan soal *essay* yang mengukur sampai pada tahap C4–C5 agar siswa bisa menuangkan ide-ide dari setiap soal yang diberikan, dan mampu mengembangkan

kemampuan keterampilan berpikir kritis yang dimiliki pada setiap siswa tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka sangat perlu dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Asesmen Biologi Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI Semester Ganjil di MAN 2 Palembang”. Judul penelitian ini diharapkan agar dapat membantu siswa untuk meningkatkan kualitas daya ingatannya dan membiasakan siswa berlatih mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya, kemudian membantu guru dalam pembuatan soal-soal yang akan diuji cobakan sebagai alat ukur atau penilaian terhadap siswa setelah proses pembelajaran.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, didapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah hasil pengembangan asesmen Biologi berbasis keterampilan berpikir kritis?
2. Bagaimanakah kelayakan pengembangan asesmen Biologi berbasis keterampilan berpikir kritis yang dapat dilihat dari validasi dosen ahli serta hasil uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil pengembangan asesmen Biologi berbasis keterampilan berpikir kritis

2. Untuk mengetahui kelayakan asesmen Biologi berbasis keterampilan berpikir kritis yang dapat dilihat dari validasi dosen ahli serta hasil uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

#### **D. Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Tes yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai salah satu alternative evaluasi untuk dapat mengukur keterampilan berpikir kritis siswa.

2. Bagi Siswa

Diharapkan lebih termotivasi dan tertantang dalam menyelesaikan segala persoalan yang terdapat dalam instrumen evaluasi ini, sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis serta dapat digunakan sebagai latihan untuk mengembangkan dan mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran Biologi.

3. Bagi Peneliti

Diharapkan memperoleh gambaran pengembangan tes keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran Biologi, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya dan juga sebagai sarana belajar untuk memperoleh pengetahuan dalam mengembangkan instrumen tes kemampuan berpikir kritis siswa.

## **E. Ruang lingkup dan Keterbatasan Penelitian**

Ruang lingkup dan batasan dalam penelitian ini bertujuan untuk membatasi permasalahan agar permasalahan yang dibahas tidak terlalu luas serta tidak menyimpang dari sasaran sebenarnya. Adapun Ruang lingkup dan keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Ruang Lingkup Penelitian

- a. Objek penelitian ini adalah Instrumen Asesmen Kognitif berbasis keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran Biologi.
- b. Subjek Penelitian ini adalah peserta didik SMA kelas XII semester 1 tahun ajaran 2018/2019.
- c. Tempat penelitian dilakukan di MAN 2 Palembang.
- d. Penelitian ini dilakukan dalam waktu 1 bulan.

### 2. Keterbatasan Penelitian

- a. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*) dan model pengembangan yang digunakan dalam penelitian yaitu model pengembangan dari McIntire.
- b. Pengembangan Asesmen ini berbasis keterampilan berpikir kritis.
- c. Kelas yang dijadikan sampel kelas XII yang terdiri dari 5 kelas.
- d. Melakukan uji coba terbatas untuk melihat valid dan reliabel siswa kelas XII semester 1 dengan jumlah 2 kelas dan uji coba luas dengan jumlah 2 kelas.
- e. Materi yang digunakan Materi kelas XI Semester Ganjil.
- f. Instrumen yang digunakan yaitu dalam bentuk esai.

## **F. Definisi Operasional**

1. Pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan kajian secara sistematis untuk merancang, mengembangkan dan mengevaluasi program-program, proses dan hasil-hasil pembelajaran yang harus memenuhi kriteria konsistensi dan keefektifan internal.
2. Penilaian atau Asesmen sangatlah penting dilakukan karena bertujuan untuk mengetahui ketercapaian suatu proses pembelajaran.
3. Berpikir Kritis merupakan cara berpikir yang teratur, terstruktur, atau sistematis dengan langkah yang benar melalui proses menganalisa, memecahkan masalah untuk menggali kejelasan suatu informasi yang disampaikan sehingga ditemukan kebenaran dan informasi tersebut dan menghasilkan sebuah kesimpulan yang dapat dipahami dengan jelas oleh orang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A., & Widayati, A. 2012. Analisis Butir Soal Tes Kendali Mutu Kelas XII SMA Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 10 (1): 2-13.
- Arifin, Z. 2012. *Evaluasi Pembelajaran (Edisi Revisi)*. Jakarta.
- Arifin, Z. 2016. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung.
- Arifin, Z. 2017. Kriteria Instrumen dalam Suatu Penelitian. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 2 (1): 29.
- Arikunto, S. 2018. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aritonang, R. 2008. Akademika. *Jurnal Pendidikan Universitas Tarumanagara*, 10 (2): 165-166.
- Asrul, Ananda & Rosnita. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Citapustaka Media.
- Azwar, Saifudin. 2017. *Metode Penelitian Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bagiyono. 2017. Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Butir Soal Ujian Pelatihan Radiografi Tingkat 1. *Jurnal Pelatihan* , 16 (1): 3-4.
- Facione, P. A. 2013. Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. *Insight Assessment*.
- Hernawan, Anggi. 2018. Pengembangan Instrumen Asesmen Berpikir Kritis pada Pembelajaran Tematik Kelas VI Sekolah Dasar di Kecamatan Tumijajar (*Tesis*). Lampung: Universitas Lampung.
- Lukitasari, Dian Retno. 2013. Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Berbantuan Film Sebagai Sumber Belajar pada Pokok Bahasan Sikap Pantang Menyerah dan Ulet Kelas X PM SMKN 1 Batang (*Skripsi*). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Mardliya, Abdurachman, & Hartono. 2017. Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Proses Sains Dasar Mata Pelajaran Kimia pada Kompetisi Dasar Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan di SMA, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*.

- Nurjanah, Marlianingsih. 2015. Analisis Butir Soal Pilihan Ganda dari Aspek Kebahasaan, *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2 (1): 74.
- Nuswowati, Binadja. Soeprodjo & Ifada. 2010. Pengaruh Validitas dan Reliabilitas Butir Soal ulangan akhir Semester Bidang Studi Kimia Terhadap Pencapaian Kompetensi, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 4 (1): 566.
- Nuswowati, Yustika, & Susatyo. 2014. Uji Kriteria Instrumen Penilaian Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 8 (2): 1334.
- Purwanti, Muslikah. 2014. Analisis Butir Soal Ujian Akhir Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan Menggunakan Microsoft Office Excel 2010. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 12 (1): 88.
- Rachmadtullah, Reza. 2015. Kemampuan Berpikir Kritis dan Konsep diri dengan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6 (2): 289.
- Rahmawati, Hidayat & Rahayu. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Gaya dan Penerapannya, *Jurnal IPA Pascasarjana UM*, 1 (1): 1113.
- Rusdiansyah, Zakaria Ian S. 2016. Peranan Bauran Terhadap Peningkatan Penjualan Alat Kesehatan. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 12 (2): 213.
- Salamah, Umi. 2018. Penjamin Mutu Penilaian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan*, 2 (1): 274.
- Sipayung, Tania Filtiani. Pengembangan Instrumen Asesmen Sikap Sosial pada Materi Pemisahan Campuran (*Skripsi*). Lampung; Universitas Lampung.
- Sudaryono, Margono, G., & Rahayu, W. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sulastri, R., Johar, R., & Munzir, S. 2014. Kemampuan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unsyiah Menyelesaikan Soal PISA Most Difficult Level. *Jurnal Didaktik Matematika*. 1 (2): 14.
- Sumiantono, B & Widhiarso, W. 2014. *Aplikasi model RASCH untuk Penelitian Ilmu-ilmu Sosial*. Cimahi: Trim Komunikata Publishing House.
- Yusuf, Muri. 2015. *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.