

**PROFIL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF SISWA
KELAS XI IPA SMAN KOTA BENGKULU TAHUN AJARAN 2013/2014**

(Descriptive Research)

SKRIPSI



**OLEH
HEPYTRIATI
A1F010002**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU
2014**

**PROFIL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF SISWA
KELAS XI IPA SMAN KOTA BENGKULU TAHUN AJARAN 2013/2014**

(Descriptive Research)

SKRIPSI



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Strata 1 Pada Program Studi Pendidikan Kimia**

**OLEH
HEPYTRIATI
A1F010002**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU**

2014

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- ❖ La tahzan innallaha mangana (Jangan bersedih sesungguhnya Allah bersama kita)_At Taubah:40
- ❖ Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai dari urusan tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap_Al Insyirah:6-7

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirrobil'alamin, segala puji hanya untuk Allah yang telah memberikan kemudahan dan pertolongan-Nya kepadaku sehingga aku dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dalam mengerjakan skripsi ini tak luput bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Karya ini kupersembahkan untuk :

- ❖ Kedua Orang tuaku Bapak Sudirman, SH dan Ibu Hermitati, SE yang selalu mendoakan, menasehati, dan menyemangati sehingga aku dapat merasakan keberhasilan seperti ini.
- ❖ Keluargaku tersayang Ibu Sumaini, SH dan Bapak Tambat, Serta Ayuk Sri, dan Ayuk sari, Kak Wiwin.
- ❖ Orang yang sangat spesial dalam hidupku Ogi Pasili yang selalu memberikan semangat dan selalu ada dalam suka maupun duka.
- ❖ Saudara Kandungku tersayang: Hike Oktisari, Satria Oksaputra, dan Syakirin Jaya, Sahabatku: Kodok, Intan, Eris, Mbak Windayani, Hani, Mak melyta, Mak Ulfa, Mak Cintong, Anak Duta HIV, BEM FKIP, Kecepul 2010, Sepupu-sepupuku tersayang. Terima kasih untuk doa dan semangat kalian.
- ❖ Almamaterku
- ❖ Agamaku

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : HEPYTRIATI
NPM : A1F010002
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : KIP
Judul Skripsi : **"Profil Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Kelas XI IPA SMAN Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2013/2014"**

Menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang disusun berdasarkan prosedur penelitian atau pengembangan yang saya lakukan sendiri dan bukan merupakan duplikasi skripsi/karya ilmiah orang lain. Demikianlah, jika kemudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak benar, semua akibat yang ditimbulkannya sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sendiri dan saya bersedia menerima sanksi sesuai hukum yang berlaku.

Bengkulu, 02 Mei 2014

Yang menyatakan



Heptytriati
(HEPYTRIATI)

**PROFIL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF SISWA
KELAS XI IPA SMAN KOTA BENGKULU TAHUN AJARAN 2013/2014**

Hepytriati, Wiwit*, Sumpono*

*Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Bengkulu

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui Profil Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Kelas XI IPA SMAN Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2013/2014. Penelitian dilakukan di SMAN kota Bengkulu. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket dan tes kreativitas verbal. Data yang terkumpul dianalisis secara kuantitatif. Dari hasil angket diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata siswa SMAN Kota Bengkulu berkategori kurang kritis 0 %, cukup kritis yakni 62,25 %, kritis 37,09 %, sangat kritis 0,66 %, sedangkan berdasarkan TKV 100 % memiliki kategori cukup kreatif. Pada data yang diambil baik angket dan tes kreativitas verbal menunjukkan bahwa kecenderungan persentase data ini sama yakni pada kategori cukup kritis dan cukup kreatif.

Kata kunci: kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir kreatif, Siswa SMA

PROFILE CRITICAL THINKING SKILLS AND CREATIVE SENIOR HIGH SCHOOL STUDENT CLASS XI SCIENCE (2013/2014) IN BENGKULU CITY.

Hepytriati, Wiwit*, Sumpono*

*Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Bengkulu

ABSTRACT

This research was a descriptive study aimed to profile critical thinking skills and creative senior high school student class XI science (2013/2014) in Bengkulu city. The research was conducted on students senior high school in Bengkulu city. Data were collected through a questionnaires and verbal creativity test. The collected data were analyzed quantitatively. Profile of questionnaires the results was concluded that the students of senior high school in Bengkulu city categorized : less critically at 0 %, quite critical at 62.25%, think critically at 37.09 %, very critical 0.66% indicators and creatively at 100 %. From the resulting table on two data taken questionnaires and verbal creativity test were same percentage that two data on categories is quite critical and creative.

Keywords: critical thinking skill, creative thinking skills, students senior high school

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobil'alamin, segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Profil Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa Kelas XI IPA SMAN Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2013/2014 ”

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (PMIPA) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Bengkulu.

Dalam rangka kegiatan penelitian skripsi ini penulis tidak lepas dari dukungan, bimbingan, serta saran dan masukan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1 Bapak Prof. Dr. Rambat Nur Sasongko, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
- 2 Ibu Dra. Diah Aryulina, M.A., Ph.D, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu
- 3 Ibu Dewi Handayani, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
- 4 Bapak Dr. Sumpono, M.Si selaku pembimbing akademik dan pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan nasihat selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Bengkulu dan dalam penelitian serta penyusunan skripsi ini.
- 5 Ibu Wiwit, M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan koreksi selama penyusunan skripsi ini.
- 6 Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.

- 7 Sekolah Menengah Atas Negeri Kota Bengkulu yang telah banyak membantu dalam penelitian ini.
- 8 Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Mungkin dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini masih terdapat kesalahan, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi perbaikan di masa mendatang. Akhirnya penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi pembaca.

Bengkulu, Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	2
1.3.Batasan Masalah	3
1.4.Tujuan Penelitian	3
1.5.Manfaat Penelitian	3
1.6.Definisi Operasional	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Berpikir	6
2.2. Kemampuan Berpikir Kritis	7
2.3. Berpikir Kreatif	9
2.4.Tes Kreativitas Verbal	10
BAB III. METODE PENELITIAN	11
3.1. Rancangan Penelitian	11
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	11
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	12

3.4. Prosedur Penelitian	12
3.5. Instrumen Penelitian	13
3.5.1. Angket	13
3.5.2. Tes Kreativitas Verbal	13
3.6. Teknik Analisis Data	14
3.6.1. Analisis Data angket	14
3.6.1.1. Presentase Indikator yang Dimiliki Siswa	14
3.6.1.2. Kategori Siswa Berdasarkan Angket	14
3.6.2. Analisis Data Tes Kreativitas Verbal	15
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Hasil Penelitian	18
4.1.1. Verifikasi data	18
4.1.2. Hasil Pengolahan Data	19
4.1.2.1. Pencapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	19
4.1.2.2. Tes Kreativitas Verbal	20
4.2 Pembahasan	21
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	26
5.1. Simpulan	26
5.2. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	29-96
RIWAYAT HIDUP	96

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kategori Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Angket	15
Tabel 2. Kisi-Kisi Angket Kemampuan Berpikir Kritis.....	15
Tabel 3. Ketentuan Waktu Pengisian Tes Kreativitas Verbal.....	16
Tabel 4. Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Tes Kreativitas Verbal.....	17
Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Berpikir Kreativitas Verbal	17
Tabel 6. Daftar Perincian Angket dan Tes Kreativitas Verbal yang diberikan dari Siswa SMA Negeri Kota Bengkulu.....	18
Tabel 7. Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Negeri Kota Bengkulu Kelas XI IPA TA. 2013/ 2014	19
Tabel 8. Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Negeri Kota Bengkulu Kelas XI IPA TA. 2013/ 2014	20

LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I. Kisi-Kisi Angket Kemampuan Berpikir Kritis	30
Lampiran II. Angket Kemampuan Berpikir Kritis	31
Lampiran III. Ketentuan Waktu Pengisian Tes Kreativitas Verbal	34
Lampiran IV. Tes Kreativitas Verbal	36
Lampiran V. Alternatif Jawaban Tes Kreativitas Verbal	40
Lampiran VI.	
Lampiran VI. a. Kategori Berpikir Kritis Berdasarkan Angket Penelitian SMA N 1 Kota Bengkulu	42
Lampiran VI. b. Kategori Berpikir Kritis Berdasarkan Angket Penelitian SMA N 2 Kota Bengkulu	44
Lampiran VI. c. Kategori Berpikir Kritis Berdasarkan Angket Penelitian SMA N 3 Kota Bengkulu	46
Lampiran VI. d. Kategori Berpikir Kritis Berdasarkan Angket Penelitian SMA N 4 Kota Bengkulu	48
Lampiran VI. e. Kategori Berpikir Kritis Berdasarkan Angket Penelitian SMA N 5 Kota Bengkulu	50
Lampiran VI. f. Kategori Berpikir Kritis Berdasarkan Angket Penelitian SMA N 6 Kota Bengkulu	52
Lampiran VI. g. Kategori Berpikir Kritis Berdasarkan Angket Penelitian SMA N 7 Kota Bengkulu	54
Lampiran VI. h. Kategori Berpikir Kritis Berdasarkan Angket Penelitian SMA N 8 Kota Bengkulu	56
Lampiran VI. i. Kategori Berpikir Kritis Berdasarkan Angket Penelitian SMA N 9 Kota Bengkulu	58
Lampiran VI. j.	
• Kategori Berpikir Kritis Berdasarkan Angket Penelitian SMA N 10 Kota Bengkulu	60
• Profil Angket SMA Negeri Kelas XI IPA TA. 2013/ 2014 di Kota Bengkulu	62

Lampiran VII.

Lampiran VII. a Kategori Siswa SMA N 1 Kota Bengkulu Berdasarkan Instrumen TKV	62
Lampiran VII. b Kategori Siswa SMA N 2 Kota Bengkulu Berdasarkan Instrumen TKV	64
Lampiran VII. c Kategori Siswa SMA N 3 Kota Bengkulu Berdasarkan Instrumen TKV	66
Lampiran VII.d Kategori Siswa SMA N 4 Kota Bengkulu Berdasarkan Instrumen TKV	68
Lampiran VII.e Kategori Siswa SMA N 5 Kota Bengkulu Berdasarkan Instrumen TKV	70
Lampiran VII.f Kategori Siswa SMA N 6 Kota Bengkulu Berdasarkan Instrumen TKV	72
Lampiran VII.g Kategori Siswa SMA N 7 Kota Bengkulu Berdasarkan Instrumen TKV	74
Lampiran VII. h Kategori Siswa SMA N 8 Kota Bengkulu Berdasarkan Instrumen TKV	76
Lampiran VII. i Kategori Siswa SMA N 9 Kota Bengkulu Berdasarkan Instrumen TKV	78
Lampiran VII. j Kategori Siswa SMA N 10 Kota Bengkulu Berdasarkan Instrumen TKV	80
Lampiran VII.k Profil TKV SMA Negeri Kelas XI IPA TA. 2013/ 2014 di Kota Bengkulu	81
Lampiran VIII. Lembar Validasi Instrument.....	82
Lampiran IX. Surat Izin Penelitian.....	85
Lampiran X. Surat Keterangan Hasil Penelitian.....	86

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan Belajar merupakan kegiatan yang paling pokok di sekolah. Hal ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010).

Siswa merupakan calon penerus bangsa yang diharuskan memiliki intelektual yang tinggi, mampu menganalisis permasalahan yang terjadi dengan baik, dan memiliki sejumlah keterampilan yang diharapkan mampu bersaing untuk kedepannya. Siswa bukan berasal dari pelajar yang memiliki kategori tingkat berpikir (kognitif) rendah, melainkan pelajar dengan kategori kognitif sedang hingga tinggi. Hal ini terbukti dengan banyaknya peminat dari lulusan SMP-sederajat untuk bersaing menduduki bangku SMA dengan berbagai tahapan jalur yang mereka ikuti, baik dari undangan dari SMP mereka masing-masing hingga seleksi umum. Namun, hanya beberapa pelajar di setiap tahunnya sesuai dengan jumlah penerimaan siswa baru yang lolos di SMA yang diinginkan. Tak jarang dari pelajar yang tidak lulus dari SMA beralih ke Sekolah menengah atas swasta, dimana biayanya lebih besar dibandingkan sekolah menengah atas negeri. Fenomena diatas tidak asing lagi dari tahun ke tahun, seperti juga di SMAN di Kota Bengkulu, khususnya pada sekolah menengah atas negeri. Kota Bengkulu memiliki 10 sekolah menengah atas negeri mulai dari SMAN 1, SMAN 2, SMAN 3, SMAN 4, SMAN 5, SMAN 6, SMAN 7, SMAN 8, SMAN 9, SMAN 10. Sehingga, pelajar yang telah menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) harus bersaing untuk mendapatkan kursi di SMA Negeri di Kota Bengkulu. Lulusan dari SMP yang terdapat di Kota Bengkulu sangatlah banyak, belum lagi pesaing dari daerah

lain yang ingin menjadi siswa baru. Hal ini membuat calon siswa baru bersaing ketat untuk mendapatkannya.

Upaya-upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia sampai saat ini tampaknya belum berhasil dengan baik. Hal ini terlihat dari ditetapkannya batas ujian nasional kimia SMA di Indonesia yang masih rendah, yaitu batas lulus kimia boleh 4,25 asalkan rata-rata seluruh mata pelajaran yang diujikan 5,25. Nilai batas lulus ini masih dibawah nilai kriteria ketuntasan minimal yang sudah biasa dipakai (6,00), apalagi kalau dibandingkan dengan standar ketuntasan belajar minimal nasional sebesar 7,50. Penetapan batas lulus ini pun masih mendapat protes dari berbagai pihak, supaya batas lulus yang rendah diturunkan lagi.

Hal ini menunjukkan masih banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang biasa digunakan dalam ujian nasional. Jika, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Hal ini menunjukkan kurangnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam menjawab soal.

Berdasarkan pemikiran dan hasil penelitian tersebut diatas, penulis mengangkat judul “Profil kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa kelas XI IPA SMAN Kota Bengkulu tahun ajaran 2013/2014”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana profil kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA SMAN Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2013/2014 ?
2. Bagaimana profil kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI IPA SMAN Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2013/2014 ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini mempunyai arah yang jelas dan pasti, maka perlu diberikan batasan masalah. Berdasarkan pada latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka batasan masalah dititik beratkan pada:

1) Angket

Angket adalah seperangkat pertanyaan yang disusun secara logis, sistematis, dan objektif untuk menerangkan variabel yang diteliti. Pada penelitian ini, angket yang digunakan berupa angket penelitian yang bersifat tertutup. Angket tertutup adalah pertanyaan dan alternatif jawabannya telah ditentukan oleh peneliti, sehingga subjek penelitian tinggal memilih saja (Musfiqon, 2012). Angket berisi 17 pernyataan yang sudah divalidasi dosen ahli di bidangnya, di dalam pernyataan tersebut ada pernyataan positif dan pernyataan negatif. Analisis data angket menggunakan skala likert.

2) Tes Kreativitas Verbal

Tes kreativitas verbal yang sudah divalidasi dosen ahli terdiri dari 6 bagian tes yang dibatasi oleh waktu.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

- Untuk mengetahui profil kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA SMAN Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2013/2014.
- Untuk mengetahui profil kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI IPA SMAN Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2013/2014.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dapat memotivasi serta untuk menambah wawasan dan mengembangkan penelitian

2. Bagi SMAN Kota Bengkulu

Memberikan informasi tentang “profil kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa kelas XI IPA SMAN kota Bengkulu tahun ajaran 2013/2014”

1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari berbagai tafsiran terhadap definisi yang digunakan dalam penelitian ini, maka diberikan penjelasan dari masing-masing definisi sebagai berikut:

1. Profil merupakan grafik, diagram, atau tulisan yang menjelaskan suatu keadaan yang mengacu pada data seseorang atau sesuatu (Susiani, 2009).
2. Kemampuan berpikir kritis merupakan cara bagi seseorang untuk meningkatkan kualitas dari hasil pemikiran menggunakan teknik sistematis cara berpikir dan menghasilkan daya pikir intelektual dalam ide-ide. Seseorang yang berpikir secara kritis akan dapat menjawab permasalahan-permasalahan yang penting dengan baik. Dia akan berpikir secara jelas dan tepat. Seorang yang berpikir kritis dapat menggunakan ide yang abstrak untuk bisa membuat model penyelesaian masalah secara efektif (Paul & elder, 2005).
3. Angket adalah seperangkat pertanyaan yang disusun secara logis, sistematis, dan objektif untuk menerangkan variabel yang diteliti. Pada penelitian ini, angket yang digunakan berupa angket penelitian yang bersifat tertutup. Angket tertutup adalah pertanyaan dan alternatif jawabannya telah ditentukan oleh peneliti, sehingga subjek penelitian tinggal memilih saja (Musfiqon, 2012).
4. Kemampuan berpikir kreatif mengacu pada kebermaknaan yang merujuk pada nilai guna dan kemanfaatannya. Meskipun kedua jenis kemampuan itu berbeda namun keberadaannya tidak bisa dipisahkan. Artinya tidak ada kreatifitas tanpa disertai daya kritis, demikian pula sebaliknya daya kritis selalu disertai proses kreatif (Sulistiyani, 2010).

5. Tes kreativitas verbal adalah tes untuk melihat kemampuan yang terungkap secara verbal. Kemampuan verbal tersebut harus berdasarkan data atau informasi yang diperoleh dari banyaknya kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, yang penekanannya, terletak pada kuantitas, ketepatangunaan dan keragaman jawaban (Ngalimun,2013).

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Berpikir

Berpikir ialah proses menggunakan pikiran untuk mencari makna dan pemahaman terhadap berbagai kemungkinan ide atau ciptaan dan membuat pertimbangan yang wajar, bagi membuat keputusan dan menyelesaikan masalah dan seterusnya membuat refleksi dan metakognisi terhadap proses yang dialami. Berpikir adalah kegiatan memfokuskan pada eksplorasi gagasan, memberikan berbagai kemungkinan-kemungkinan dan mencari jawaban-jawaban yang lebih benar. Dalam konteks pembelajaran, pengembangan kemampuan berpikir ditujukan untuk beberapa hal, diantaranya adalah mendapat latihan berfikir secara kritis dan kreatif untuk membuat keputusan dan menyelesaikan masalah dengan bijak, misalnya luwes, reflektif, ingin tahu, mampu mengambil resiko, tidak putus asa, mau bekerjasama dan lain lain, mengaplikasikan pengetahuan, pengalaman dan kemahiran berfikir secara lebih praktik baik di dalam atau di luar sekolah, menghasilkan idea atau ciptaan yang kreatif dan inovatif, mengatasi cara-cara berfikir yang terburu-buru, kabur dan sempit, meningkatkan aspek kognitif dan afektif, dan seterusnya perkembangan intelek mereka, dan bersikap terbuka dalam menerima dan memberi pendapat, membuat pertimbangan berdasarkan alasan dan bukti, serta berani memberi pandangan dan kritik.

Pengembangan kemampuan berpikir mencakup 4 hal pertama kemampuan menganalisis, membelajarkan siswa bagaimana memahami pernyataan, mengikuti dan menciptakan argumen logis, mengeliminasi jalur yang salah dan fokus pada jalur yang benar. Dalam konteks itu berpikir dapat dibedakan dalam dua jenis yakni berpikir kritis dan berpikir kreatif (Mustaji, 2007).

Menurut Krathwohl (2002) dalam *A revision of Bloom's Taxonomy: an overview—Theory Into Practice* menyatakan bahwa indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi :

1. Pengetahuan/hafalan/ingatan (knowledge)
2. Pemahaman (comprehension)

3. Penerapan (application)
4. Analisis (analysis)
5. Sintesis (synthesis)
6. Penilaian (evaluation)

Pengetahuan (knowledge) adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (recall) atau mengenali kembali tentang nama, istilah, ide, gejala, rumus-rumus dan sebagainya, tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya. Pengetahuan atau ingatan ini adalah merupakan proses berpikir yang paling rendah.

(Sudijono, 1996)

2.2 Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Paul & Elder (2005), Kemampuan berpikir kritis merupakan cara bagi seseorang untuk meningkatkan kualitas dari hasil pemikiran menggunakan teknik sistematis cara berpikir dan menghasilkan daya pikir intelektual dalam ide-ide yang digagas. Seseorang yang berpikir secara kritis akan dapat menjawab permasalahan-permasalahan yang penting dengan baik. Dia akan berpikir secara jelas dan tepat. Selain itu, dapat menggunakan ide yang abstrak untuk bisa membuat model penyelesaian masalah secara efektif.

Beberapa hal yang menjadi ciri khas dari pemikir kritis itu sendiri adalah:

- a. mampu membuat simpulan dan solusi yang akurat, jelas, dan relevan terhadap kondisi yang ada
- b. Berpikir terbuka dengan sistematis dan mempunyai asumsi, implikasi, dan konsekuensi yang logis
- c. berkomunikasi secara efektif dalam menyelesaikan suatu masalah yang kompleks.

Beberapa kriteria yang dapat dijadikan standar dalam proses berpikir kritis ini adalah kejelasan (*clarity*), tingkat akurasi (*accuracy*), tingkat kepresisian (*precision*) relevansi (*relevance*), logika berpikir yang digunakan (*logic*), keluasan sudut pandang (*breadth*), kedalaman berpikir (*depth*), kejujuran (*honesty*), kelengkapan informasi (*information*), dan bagaimana implikasi dari solusi yang dikemukakan (*implication*).

Kriteria-kriteria di atas tentunya harus menggunakan elemen-elemen penyusun kerangka berpikir suatu gagasan atau ide. Sebuah gagasan/ide harus menjawab beberapa hal sebagai berikut:

- (a) tujuan dari sebuah gagasan/ide,
- (b) pertanyaan dari suatu masalah terhadap gagasan/ide,
- (c) sudut pandang dari gagasan/ide,
- (d) informasi yang muncul dari gagasan/ide,
- (e) interpretasi dan kesimpulan yang mungkin muncul,
- (f) konsep pemikiran dari gagasan/ide tersebut,
- (g) implikasi dan konsekuensi,
- (h) asumsi yang digunakan dalam memunculkan gagasan/ide tersebut.

Dasar-dasar ini yang pada prinsipnya perlu dikembangkan untuk melatih kemampuan berpikir kritis. Jadi, berpikir kritis adalah bagaimana menyeimbangkan aspek-aspek pemikiran yang ada di atas menjadi sesuatu yang sistematis dan mempunyai dasar atau nilai ilmiah yang kuat. Selain itu, juga perlu memperhitungkan aspek alamiah yang terdapat dalam diri manusia karena hasil pemikiran kita tidak lepas dari hal-hal yang kita pikirkan.

Secara sangat sederhana dapat dikatakan bahwa berpikir kritis merupakan cara berpikir mengenai subjek, isi, dan masalah apapun, di mana manusia yang berpikir selalu meningkatkan dan memperbarui kualitas berpikirnya. Upaya ini dilakukannya dengan berbagai analisis, penilaian, dan rekonstruksi yang terampil. Berpikir kritis artinya diarahkan, dikendalikan, diawasi oleh diri sendiri sekaligus merupakan koreksi terhadap diri sendiri. Semua hal tersebut dilakukan secara teliti karena dikendalikan oleh berbagai tolak ukur yang berasal dari pemikiran yang berkualitas. Hal ini berkaitan dengan kemampuan komunikasi yang baik dan kemampuan menyelesaikan masalah yang dimiliki manusia, begitu juga komitmen untuk mengatasi egosentrisme dan sosiosentrisme yang menjadi sifat dasar manusia. Dalam melakukan analisis, seseorang harus mampu mengidentifikasi (mengenal) tujuan dan mempertanyakan hal yang menjadi subjek analisisnya, begitu juga dengan berbagai informasi, asumsi, konsep utama, sudut pandang, dampak, dan kesimpulannya. Seseorang harus selalu memeriksa penilaian yang telah dilakukannya demi memperoleh penilaian yang jelas/jernih,

tepat, teliti, dalam, luas, jujur (adil), bermanfaat, memiliki relevansi dengan segala hal yang ada dalam sebuah subjek atau masalah, dan sesuai dengan jalur pemikiran akal sehat manusia.

2.3 Berpikir Kreatif

Banyak hasil penelitian (misalnya Sternberg & Lubart, 1991) menemukan bahwa pengukuran kemampuan siswa berdasarkan tes standard konvensional tidak mampu mengukur kemampuan peserta didik secara utuh dan menyeluruh. Hasil-hasil tes tersebut, barangkali dapat mengungkap tentang kemampuan siswa dalam “menghasilkan sebuah jawaban yang benar”, tetapi tidak tentang kemampuan berpikir tingkat tinggi yang berkaitan dengan kreativitas siswa, terutama dengan kemampuan berpikir divergen, untuk memecahkan masalah yang diberikan secara kreatif melalui pengkajian multiperspektif. Lebih lanjut disimpulkan, bahwa sesungguhnya ada dua bentuk kompetensi berpikir, yaitu (a) berpikir divergen dan (b) berpikir *konvergen* (Sudiarta,2005).

Menurut Sri Sulistyorini dalam (Sulistiyani, 2010), Kemampuan berpikir kritis mengacu pada kebenaran yang bertumpu pada kriteria, aturan-aturan, dan hukum. Sementara itu, kemampuan berpikir kreatif mengacu pada kebermaknaan yang merujuk pada nilai guna dan kemanfaatannya. Meskipun kedua jenis kemampuan itu berbeda namun keberadaannya tidak bisa dipisahkan. Artinya tidak ada kreatifitas tanpa disertai daya kritis, demikian pula sebaliknya daya kritis selalu disertai proses kreatif.

McGregor dalam (Mahmudi, 2010) berpikir kreatif adalah berpikir yang mengarah pada pemerolehan wawasan baru, pendekatan baru, perspektif baru, atau cara baru dalam memahami sesuatu. Sementara menurut Martin dalam (Mahmudi, 2010) kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide atau cara baru dalam menghasilkan suatu produk. Pada umumnya, berpikir kreatif dipicu oleh masalah-masalah yang menantang.

Berpikir kreatif adalah suatu proses berpikir yang mampu memecahkan masalah dengan cara orisinal dan berguna. Di dalamnya terkandung proses mental memadukan sedemikian rupa, sehingga muncul bentuk-bentuk dan pola-pola baru yang lebih baik dan lebih berguna untuk memenuhi kebutuhan manusia secara normatif. Untuk berpikir kreatif seseorang harus mendapat kesan atas suatu masalah dengan sangat mendalam, merenungkan, menghayati, kemudian

menyatakannya dalam perumusan dan visualisasi yang jelas, sehingga mampu menggambarkan dan merumuskan suatu konsep atau ide baru, orisinal, atau berbeda dengan konsep atau ide tradisional (Amarta,2013).

Harris dalam (Mahmudi, 2010) terdapat tiga aspek kemampuan berpikir kreatif, yaitu kesuksesan, efisiensi, dan koherensi. Kesuksesan berkaitan dengan kesesuaian solusi dengan masalah yang diselesaikan. Efisiensi berkaitan dengan kepraktisan strategi penyelesaian masalah. Sedangkan aspek koherensi berkaitan dengan kesatuan atau keutuhan ide atau solusi. Ide yang koheren adalah ide yang terorganisasi dengan baik, holistik, sinergis, dan estetis.

2.4 Tes Kreativitas Verbal

Munandar dalam (Ngalimun,dkk) mendefinisikan kreativitas adalah kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan, dan orisinalitas dalam berpikir serta kemampuan untuk mengolaborasi suatu gagasan. Munandar dalam (Ngalimun, 2013) menyatakan bahwa kreativitas verbal adalah kemampuan yang terungkap secara verbal. Kemampuan verbal tersebut harus berdasarkan data atau informasi yang diperoleh dari banyaknya kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, yang penekanannya, terletak pada kuantitas, ketepatangunaan dan keragaman jawaban.

Tes kreativitas verbal ini akan mengungkapkan bagaimana baiknya seseorang dapat memahami ide-ide yang diekspresikan dengan menggunakan kata-kata, dan bagaimana seseorang dapat berpikir dan menalar dengan kata-kata, dan bagaimana seseorang dapat berpikir dan menalar dengan kata-kata. Semakin tinggi tes kreatifitas verbalnya maka makin tinggi kemampuan kreatifnya, sebaliknya semakin rendah tes kreativitas verbalnya maka makin rendah kemampuan kreatifnya. Tes kreativitas verbal ini dikonstruksi di Indonesia pertama kali pada tahun 1977 oleh pakar psikologi Pendidikan, Universitas Indonesia. Tes ini terdiri dari enam sub-tes yang semuanya mengukur dimensi operasi berpikir kreatif.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu penelitian untuk memberikan uraian mengenai gejala, fenomena, atau fakta yang diteliti. (Musfiqon,2012).

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Siswojo, Populasi adalah sejumlah kasus yang memenuhi seperangkat kriteria yang ditentukan peneliti (Mardalis,2008). Populasi penelitian ini adalah 1200 siswa SMAN kota Bengkulu kelas XI IPA tahun ajaran 2013/2014. Sampel penelitian, yaitu sebagian dari seluruh individu yang menjadi objek penelitian. Tujuan penentuan sampel penelitian ialah untuk memperoleh keterangan mengenai objek penelitian dengan cara mengamati hanya sebagian dari populasi (Mardalis, 2008). Dalam penelitian ini digunakan teknik *random sampling*. *Random sampling* merupakan teknik yang digunakan apabila peneliti memperkirakan bahwa setiap sampel dalam populasi berkedudukan sama dari segi-segi yang akan diteliti (Mardalis, 2008). Sampel dalam penelitian ini yaitu perwakilan tiap sekolah 30 siswa, sehingga total sampel berjumlah 300 siswa.

Untuk penentuan sampel menggunakan persamaan yang dirumuskan slovin, yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n= Number of samples (jumlah sampel)

N=Total population (jumlah seluruh anggota populasi)

e=Error Tolerance(Toleransi terjadinya galat; taraf signifikansi; untuk sosial dan pendidikan lazimnya 0,05)

²= Pangkat 2

Maka : $n = \frac{1200}{1 + 1200 \times 0,05 \times 0,05}$

$$= \frac{1200}{4}$$

$$= 300$$

(Mardalis, 2008).

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 9 Januari 2014 – 15 Februari 2014 di SMAN kota Bengkulu

3.4 Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan beberapa tahapan yaitu :

1. Persiapan instrumen penelitian

Instrumen penelitian yakni angket dan tes kreativitas verbal. Angket berupa pernyataan–pernyataan yang telah disusun berdasarkan indikator untuk mengukur kemampuan berpikir kritis (lampiran 2), sedangkan kemampuan kreatif (lampiran 4) melalui soal tes kreativitas verbal merupakan tes yang telah di validasi oleh dosen ahli dan terstandar (lampiran 11), kemudian peneliti klasifikasikan materi tes tersebut berdasarkan tingkat materi yang sedang dipelajari oleh sampel penelitian. Angket dan soal tes kreativitas verbal dibuat sama untuk tiap siswa.

2. Pelaksanaan penelitian

Setelah terkumpulnya instrumen sesuai yang diharapkan. Peneliti melaksanakan penelitian. Peneliti memberikan waktu seminggu untuk tester berlatih dalam menguasai materi yang diuji. Pada hari pelaksanaan, peneliti membagikan tes kreativitas verbal kepada tester dan menarik kembali tes kreativitas verbal sesuai dengan waktu yang ditentukan. Pada tes kreativitas verbal terdiri dari 6 sub tes siswa diberikan waktu 2 menit untuk 1 sub tes, total keseluruhan siswa menjawab untuk tes kreativitas verbal 12 menit. Pada tes kreativitas verbal siswa dibimbing cara mengerjakan soalnya dan diawasi, agar siswa menjawab berdasarkan kemampuan yang dimiliki. Angket diberikan sebelum mengerjakan tes kreativitas verbal, hal ini dilakukan agar siswa dalam mengisi angket tidak mengacu pada tes yang diberikan. Angket diberi waktu 1 hari untuk menjawab, sehingga siswa lebih bisa menjawab berdasarkan kepribadian diri siswa. Angket dikerjakan dirumah dikarenakan sangat sulit untuk mencari waktu untuk melakukan penelitian. Pihak sekolah memiliki kegiatan yang banyak sehingga banyak dari guru kurang memberikan

waktu lebih untuk melakukan penelitian ini. Jadi, peneliti mencari jalan keluar alternative untuk instrument angket dikerjakan dirumah.

3. Analisa hasil penelitian

Setelah pelaksanaan penelitian, hasil dari penelitian tersebut dianalisis melalui teknik pengskoran rata-rata untuk angket dan tes kreativitas verbal melalui rumus yang telah baku digunakan dalam penelitian. Dari kedua bentuk analisis data inilah nantinya dapat disimpulkan hasil dari penelitian.

3.5 Instrumen Penelitian

3.5.1 Angket

Angket adalah seperangkat pertanyaan yang disusun secara logis, sistematis, dan objektif untuk menerangkan variabel yang diteliti. Pada penelitian ini, angket yang digunakan berupa angket penelitian yang bersifat tertutup. Angket tertutup adalah pertanyaan dan alternatif jawabannya telah ditentukan oleh peneliti, sehingga subjek penelitian tinggal memilih saja (Musfiqon, 2012). Angket ini diukur menggunakan skala likert (Sarwono,2006). Angket dengan alternatif jawaban sebagai berikut: SS (Sangat Sering) , S (Sering), K (Kadang-Kadang), J (Jarang), T (Tidak Pernah). Skor untuk pernyataan positif skor tertinggi setiap nomor pernyataan adalah 4 dan skor terendah setiap pernyataan adalah 0. Angket ini sudah diuji validitas ahli yaitu dari dosen ahli yang berkompeten di bidangnya sehingga memenuhi syarat untuk digunakan.

3.5.2 Tes Kreativitas Verbal

Tes Kreativitas Verbal ini berupa soal yang terdiri dari 6 dimensi kreativitas, antara lain, kelancaran kata, kelancaran menyusun kata , kelancaran berekspresi, kelancaran memberi ide, fleksibilitas dan orisinilitas, serta kelancaran memberi ide dan elaborasi. TKV ini juga mempunyai 6 subtes. Setiap subtes terdiri dari 2 butir soal dan mempunyai batasan waktu 1 menit tiap soal dan total waktu pengerjaan dari TKV ini sekitar 12 menit

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Analisis Data Angket

3.6.1.1. Persentase indikator yang dimiliki siswa

Data yang diperoleh melalui angket, dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui persentase jawaban dari pernyataan tersebut. Angket ini menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{Frekuensi masing-masing individu}}{\text{jumlah frekuensi}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase jawaban individu

(Sarwono, 2006).

3.6.1.2. Kategori kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan angket

Pada angket terdapat 17 indikator kemampuan berpikir kritis yang disusun dalam bentuk pernyataan yang memiliki 5 skala Likert yakni sebagai berikut: Sangat Sering (SS), S (Sering), KK (Kadang-Kadang), J (Jarang), dan T (tidak pernah).

Langkah pengolahan data sebagai berikut:

- a) Skor tertinggi = Jumlah butir x skor tertinggi tiap butir
- b) Skor terendah = Jumlah butir x skor terendah tiap butir

Kisaran nilai untuk tiap kriteria =

$$\frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kategori}}$$

1. Pemberian skor pada tes kreativitas verbal, skor tertinggi setiap soal adalah 4 dan skor terendah adalah 0, kemudian dilakukan perhitungan skor total keseluruhan pada setiap butir soal.

Skor maksimum adalah skor tertinggi (skor 4) dikalikan dengan jumlah soal (17 butir soal), skor maksimumnya adalah $4 \times 17 = 68$, sedangkan skor minimumnya adalah $0 \times 17 = 0$, sehingga interval skor rata-rata tes soal $68 - 0 = 68$

Kisaran untuk setiap kriteria pengamatan = $\frac{68}{5} = 13,6$

Tabel 1. Kategori kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan angket.

Skor siswa	Kemampuan Berpikir Kritis
≤ 17	Tidak Kritis
18 – 31	Kurang Kritis
32 – 44	Cukup Kritis
45 – 58	Kritis
> 59-68	Sangat Kritis

Tabel 2. Kisi-kisi angket kemampuan berpikir kritis.**KISI-KISI ANGKET KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Aspek yang di amati	Indikator	Butir/ Point
Kemampuan Berpikir Kritis	1.Teliti dalam menanggapi permasalahan	1,4
	2.Tanggap dan mampu melontarkan kritik	2
	3.Kemampuan berpendapat secara terorganisasi	3
	4.Kemampuan untuk mengevaluasi pendapat sendiri /orang lain	5,8
	5.Dapat dipercaya	6
	6.Bertanggung jawab	7
	7.Mampu belajar sendiri dengan menerapkan problem solving	9,11
	8.Tidak mudah putus asa	10,13
	9.Kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan	12,14
	10.Mampu menguraikan sesuatu secara terperinci	15
	11.Kemampuan untuk mengemukakan bermacam-macam Pemecahan / pendekatan terhadap suatu masalah	16
	12.Kemampuan untuk menemukan sesuatu	17

3.6.2 Analisis Data Tes Kreativitas Verbal

Data hasil tes kreativitas verbal kemudian dianalisis untuk menentukan rata-rata skor akhir dan kemudian dikonversi ke dalam data kualitatif untuk menentukan kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif.

Tabel 3. Ketentuan Waktu Pengisian Tes Kreativitas Verbal

No	Nama Tes	Jumlah Butir	Waktu / Butir (detik)	Total Waktu (detik)
1	Permulaan Kata	2	1	2
2	Menyusun Kata	2	1	2
3	Membentuk Kalimat 3 Kata	2	1	2
4	Sifat sifat yang sama	2	1	2
5	Macam-macam penggunaan	2	1	2
6	Apa akibatnya	2	1	2
	Jumlah	12		12

Skor pengolahan data TKV :

- a. Skor 0 untuk responden yang tidak menjawab
- b. Skor 1 untuk responden yang menjawab alternatif jawaban (1-2)
- c. Skor 2 untuk responden yang menjawab alternatif jawaban (3-4)
- d. Skor 3 untuk responden yang menjawab alternatif jawaban (>5)

Langkah pengolahan data sebagai berikut:

- c) Skor tertinggi = Jumlah butir x skor tertinggi tiap butir
- d) Skor terendah = Jumlah butir x skor terendah tiap butir

Kisaran nilai untuk tiap kriteria =

$$\frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kategori}}$$

2. Pemberian skor pada tes kreativitas verbal, skor tertinggi setiap soal adalah 3 dan skor terendah adalah 0, kemudian dilakukan perhitungan skor total keseluruhan pada setiap butir soal.

Skor maksimum adalah skor tertinggi (skor 3) dikalikan dengan jumlah soal (12 butir soal), skor maksimumnya adalah $3 \times 12 = 36$, sedangkan skor minimumnya adalah $0 \times 12 = 0$, sehingga interval skor rata-rata tes soal $36 - 0 = 36$.

Kisaran untuk setiap kriteria pengamatan = $\frac{36}{3} = 12$

3. Pembuatan profil kategori siswa berdasarkan tes kreativitas, dengan kriteria seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Kategori kemampuan berpikir kreatif Berdasarkan Tes Kreativitas Verbal

Skor siswa	Kategori kemampuan berpikir kreatif Berdasarkan Tes kreativitas verbal
0 – 12	Kurang kreatif
12– 24	Cukup kreatif
24 – 36	Kreatif

$$P = \frac{\text{Frekuensi masing –masing individu}}{\text{jumlah frekuensi}} \times 100\%$$

(Sarwono, 2006)

Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Berpikir Kreativitas Verbal

No	Indikator	Nama Tes	No.Butir Soal
1	Kelancaran Kata	Permulaan Kata	1
2	Kelancaran menyusun kata	Menyusun Kata	2
3	Kelancaran Membentuk Kalimat 3 Kata	Membentuk Kalimat 3 Kata	3
4	Kelancaran memberi ide	Sifat sifat yang sama	4
5	Fleksibelitas dan orisinilitas	Macam-macam penggunaan	5
6	Kelancaran memberi ide dan elaborasi	Apa akibatnya	6