KONTRIBUSI KEMAMPUAN PENALARAN FORMAL DAN SIKAP KREATIF TERHADAP PRESTASI BELAJAR KIMIA SISWA KELAS II MAN YOGYAKARTA I TAHUN PELAJARAN 2002 / 2003

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Yogyakarta
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam
Jurusan Tadris Kimia

Oleh :

MULYATI
98454059

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2003

ABSTRAK

KONTRIBUSI KEMAMPUAN PENALARAN FORMAL DAN SIKAP KREATIF TERHADAP PRESTASI BELAJAR KIMIA SISWA KELAS II MAN YOGYAKARTA I TAHUN PELAJARAN 2002/2003

Oleh
Mulyati

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kontribusi kemampuan penalaran formal dan sikap kreatif baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas II semester genap MAN Yogyakarta I tahun pelajaran 2002/2003.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas II MAN Yogyakarta I semester genap yang terdiri atas enam kelas dengan jumlah siswa 240. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik cluster random sampling yaitu sebanyak tiga kelas. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode angket dan metode tes. Metode angket untuk memperoleh data sikap kreatif, sedangkan metode tes untuk memperoleh data kemampuan penalaran formal dan prestasi belajar kimia.Analisis butir uji coba instrumen meliputi uji validitas dan uji reliabilitas, dengan menggunakan rumus product moment untuk angket sikap kreatif diperoleh r_{11} = 0,957. Sedangkan untuk tes kemampuan penalaran formal dan tes prestasi belajar kimia menggunakan rumus point biserial diperoleh r_{11} = 0,855 dan r_{11} = 0,8913.

Hasil penelitian menunjukkan ada kontribusi yang berarti dari kemampuan penalaran formal terhadap prestasi belajar kimia dengan koefisien determinasi 0,3956 dan kontribusi sikap kreatif terhadap prestasi belajar kimia dengan koefisien determinasi 0,3540. Berdasarkan koefisien determinasi 0,48 menunjukkan bahwa perubahan kemampuan penalaran formal dan sikap kreatif mempengaruhi prestasi belajar kimia sebesar 48 %.

Besarnya bobot sumbangan efektif kemampuan penalaran formal sebesar 27,21 % sedangkan untuk sumbangan efektif sikap kreatif sebesar 20,79 %.

Drs. Ichsan
Dosen Fakultas Tarbiyah
IAIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

NOTA DINAS

Hal : Skripsi Saudara Mulyati

Kepada Yth:
Dekan Fakultas Tarbiyah
IAIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti dan memberikan bimbingan seperlunya terhadap skripsi saudara:

Nama	: Mulyati
Nomor Induk	: 9845 4059
Jurusan	: Tadris Kimia
Judul Skripsi	: KONTRIBUSI KEMAMPUAN PENALARAN FORMAL DAN SIKAP KREATIF TERHADAP PRESTASI BELAJAR KIMIA SISWA KELAS II MAN YOGYAKARTA I TAHUN AJARAN 2002/2003

menyatakan bahwa skripsi tersebut dapat diajukan dalam sidang munaqosyah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam pada Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Demikian nota dinas ini kami buat, atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 12 Juli 2003

Hormat Kami

Pembimbing

Drs.Ichsan
NIP. 150 256867

Drs. Sedya Santosa, SS, M.Pd.
Dosen Fakultas Tarbiyah
IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

NOTA DINAS KONSULTAN
Hal : Skripsi Saudari
Mulyati

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah
IAIN Sunan Kalijaga
Di
Yogyakarta

Bismillahirrahmanirrahim
Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah mengadakan konsultasi, pengarahan dan perbaikan seperlunya terhadap skripsi Saudari:

Nama	:	Mulyati
NIM	:	9845 4059
Fakultas	:	Tarbiyah
Jurusan	:	Tadris MIPA Prodi Pendidikan Kimia
Judul	:	*Kontribusi Kemampuan Penalaran Formal dan Sikap Kreatif Terhadap Prestasi Belajar Kimia Siswa Kelas II MAN Yogyakarta I Tahun Pelajaran 2002/2003*

Maka sebagai konsultan, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah dapat diajukan pada Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 3 Agustus 2003
Konsultan

Drs. Sedya Santosa, SS, M.Pd.
NIP. 150249226

DEPARTEMEN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Marsda Adisucipto, Telp.: 513056, Yogyakarta 55281
E-mail: ty-suka@yogya.wasantara.net.id

PENGESAHAN

Nomor: IN/I/DT/PP.01.1/458/03

Skripsi dengan judul: **Kontribusi Kemampuan Penalaran Formal dan Sikap Kreatif Terhadap Prestasi Belajar Kimia Siswa Kelas II MAN Yogyakarta I Tahun Pelajaran 2002/2003.**

Yang dipersiapkan dan disusun Oleh:
Mulyati
NIM: 9845 4059

Telah dimunaqosyahkan pada:
Hari : Kamis
Tanggal : 24 Juli 2003
dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah
IAIN Sunan Kalijaga

SIDANG DEWAN MUNAQOSYAH

Ketua Sidang

Drs. Asrori Saud
NIP: 150 210 063

Sekretaris Sidang

Drs. Jamroh Latief.
NIP: 150 223 031

Pembimbing Skripsi

Drs. Ichsan
NIP: 150 256 867

Penguji I

Drs. Sedya Santosa, SS. M.Pd
NIP: 150 249 226

Penguji II

Susy Yunita P, M.Si
NIP: 150 296 686

Yogyakarta, 1 Agustus 2003
IAIN SUNAN KALIJAGA
FAKULTASTARBIYAH
DEKAN

DEPARTEMEN AGAMA FAKULTAS TARBIYAH YOGYAKARTA IAIN SUNAN KALIJAGA

Drs.H. Rahmat, M.Pd
NIP: 150 037 930

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين الذي خلق الإنسان في أحسن تقويم، والصلاة والسلام على من أوحي إليه القرآن محمد وعلى آله وصحبه وسلم

Hanya untaian rasa syukur yang tidak terhingga penulis panjatkan kepada Allah Rabbul Izzati atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "KONTRIBUSI KEMAMPUAN PENALARAN FORMAL DAN SIKAP KREATIF TERHADAP PRESTASI BELAJAR KIMIA SISWA KELAS II MAN YOGYAKARTA I TAHUN PELAJARAN 2002/2003."

Penulis menyadari sepenuhnya skripsi ini jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan masih terbatasnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Sehingga terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari bantuan pihak lain. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih banyak kepada :

1. Drs.H.Rahmat, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dra.Hj.Meizer SN, M.Si dan Drs.Sedya Santosa,S.S, M.Si selaku ketua dan sekretaris jurusan Tadris MIPA IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah menyetujui pengajuan skripsi ini.
3. Bapak Drs.Ichsan sebagai pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.

4. Bapak dan ibu dosen serta karyawan Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang selama ini telah memberikan bantuannya.
5. Drs.Taslim selaku kepala Sekolah MAN Yogyakarta I, yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis.
6. Ibu Murtini sebagai guru kimia dan semua siswa kelas II MAN Yogyakarta I yang telah banyak membantu pelaksanaan penelitian ini.
7. Bapak dan Emak tercinta, semoga amal baik kalian diterima Allah SWT dengan menempatkan kalian di surga-Nya.
8. Kakak-kakakku tersayang yang telah berjasa dengan segala motivasi dan perhatiannya baik material maupun spiritual demi terselesaikannya skripsi ini.
9. Sahabat-sahabatku (Ade, Rina, Dwi) atas dorongan semangat dan bantuannya selama penyusunan skripsi ini.
10. Teman-temanku di Wisma Sejahtera dan semua pihak yang telah membantu memperlancar penyusunan skripsi ini.

Atas semua budi baik mereka penulis banyak panjatkan do'a semoga Allah SWT memberikan imbalan dan membalasnya dengan pahala yang berlipat ganda.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat.

Yogyakarta, 11 Juli 2003

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN NOTA DINAS ii

HALAMAN NOTA DINAS KONSULTAN iii

HALAMAN PENGESAHAN iv

HALAMAN MOTTO v

HALAMAN PERSEMBAHAN vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR LAMPIRAN xiv

ABSTRAK xvi

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Batasan Masalah 6

C. Rumusan Masalah 6

D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian 7

BAB II KERANGKA TEORI 9

A. Kajian Pustaka 9

1. Hakekat Kemampuan Penalaran Formal 9

2. Hakekat Sikap Kreatif 13

3. Hakekat Prestasi Belajar 16

B. Kerangka Berpikir 18
1. Kontribusi Kemampuan Penalaran Formal terhadap Prestasi Belajar Kimia 18
2. Kontribusi Sikap Kreatif terhadap Prestasi Belajar Kimia 18
3. Kontribusi Kemampuan Penalaran Formal dan Sikap Kreatif secara Bersama-sama terhadap Prestasi Belajar Kimia 19
C. Penelitian Yang Relevan 20
D. Hipotesis Penelitian 22
BAB III METODE PENELITIAN 23
A. Tempat dan Waktu Penelitian 23
B. Populasi dan Sampel 23
C. Variabel Penelitian 24
D. Desain Penelitian 24
E. Instrumen Penelitian dan Analisis Instrumen 25
1. Instrumen Penelitian 25
a. Tes Kemampuan Penalaran Formal 25
b. Angket Sikap Kreatif 26
c. Tes Prestasi belajar 28
2. Analisis Instrumen 29
a. Validitas Butir Soal 30
b. Reliabilitas Butir Soal 31
F. Teknik Pengumpulan Data 34

G. Teknik Analisis Data 34
1. Analisis Deskriptif 34
2. Pengujian Persyaratan Analisis 36
a. Uji Normalitas 36
b. Uji Independensi 37
c. Uji Linieritas 38
3. Pengujian Hipotesis 39
a. Analisis Korelasi 39
b. Persamaan Garis Regresi 40
c. Korelasi Ganda 40
d. Mencari Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif 41
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 43
A. Diskripsi Data 43
1. Kemampuan Penalaran Formal 43
2. Sikap Kreatif 45
3. Prestasi Belajar Kimia 46
B. Pengujian Persyaratan Analisis 47
1. Uji Normalitas 47
2. Uji Independensi 48
3. Uji Linieritas 49
C. Pengujian Hipotesis 49
1. Uji Hipotesis Pertama 50
2. Uji Hipotesis Kedua 52

3. Uji Hipotesis Ketiga 54

D. Pembahasan 55

BAB V PENUTUP 59

A. Simpulan 59

B. Saran-saran 60

C. Kata Penutup 61

DAFTAR PUSTAKA 62

LAMPIRAN-LAMPIRAN 64

CURICULUM VITAE

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Tes Kemampuan Penalaran Formal.....26

Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Sikap Kreatif.....27

Tabel 3.3 Kisi-kisi Tes Prestasi Belajar Kimia.....29

Tabel 4.1 Data Kemampuan Penalaran Formal.....43

Tabel 4.2 Sebaran Jumlah Siswa Berdasakan Tingkat Perkembangan Intelektualnya.....44

Tabel 4.3 Sebaran Jumlah Siswa Berdasakan Kategori pada Kemampuan Penalaran Formal.....44

Tabel 4.4 Data Sikap Kreatif.....45

Tabel 4.5 Sebaran Jumlah Siswa Berdasakan Kategori pada Sikap Kreatif.....46

Tabel 4.6 Data Prestasi belajar Kimia.....46

Tabel 4.7 Sebaran Jumlah Siswa Berdasakan Kategori pada Prestasi belajar Kimia.....47

Tabel 4.8 Ringkasan Hasil Uji Normalitas.....48

Tabel 4.9 Ringkasan Hasil Uji Linieritas.....49

Tabel 4.10 Hasil Uji Korelasi antara X_1 dengan Y.....51

Tabel 4.11 Hasil Uji Korelasi antara X_2 dengan Y.....53

Tabel 4.12 Ringkasan Analisis Regresi Ganda.....54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-kisi Tes Kemampuan Penalaran Formal 64

Kisi-kisi Angket Sikap Kreatif 64

Kisi-kisi Tes Prestasi Belajar Kimia 65

Lampiran 2 Tes Kemampuan Penalaran Formal 67

Angket Sikap Kreatif 83

Tes Prestasi Belajar Kimia 86

Lampiran 3 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen 96

Lampiran 4 Data Penelitian 108

Lampiran 5 Perhitungan tendensi Sentral 111

Lampiran 6 Perhitungan Uji Normalitas 118

Lampiran 7 Perhitungan Uji Independensi 121

Lampiran 8 Perhitungan Uji Linieritas 122

Lampiran 9 Perhitungan Korelasi antara X_1 dan Y 126

Lampiran 10 Perhitungan Korelasi antara X_2 dan Y 128

Lampiran 11 Perhitungan Korelasi Ganda 130

Lampiran 12 Perhitungan Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif 133

Lampiran 13 Tabel Nilai-nilai R Product Moment 135

Lampiran 14 Tabel Luas di bawah Lengkungan Normal Standar 136

Lampiran 15 Tabel Nilai-nilai Chi-Kuadrat 137

Lampiran 16 Tabel Nilai Kritis Distribusi F 138

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan sains dan teknologi dalam dasawarsa terakhir mengalami pertumbuhan yang pesat, sehingga hasil sains dan teknologi tersebut mempengaruhi hampir segenap aspek kehidupan manusia.

Dalam bidang sains manusia selalu berusaha mencari teori-teori baru. Selanjutnya melalui perencana-perencana teknologi akan menghasilkan peralatan-peralatan baru yang dapat digunakan untuk memenuhi berbagai kebutuhan manusia.

Kimia sebagai bagian dari sains, memberikan pengaruh yang cukup dominan dalam menunjang perkembangan sains dan teknologi. Telah banyak hasil kemajuan sains dan teknologi bidang kimia dalam kehidupan, mulai di bidang pertanian, alat-alat rumah tangga, transportasi, telekomunikasi, kedokteran dan lain sebagainya, banyak yang tercipta dari hasil penerapan teori-teori dalam kimia.

Menyadari akan pentingnya peranan kimia dalam menunjang kemajuan sains dan teknologi, maka kualitas pendidikan kimia perlu lebih ditingkatkan. Tingginya kualitas pendidikan kimia dapat dilihat dari tingginya prestasi belajar kimia siswa. Oleh karena itu untuk memperoleh prestasi belajar kimia yang tinggi maka perlu sekali diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa.

Menurut Slameto faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar meliputi : faktor lingkungan, faktor-faktor instrumen dan faktor individu siswa. Dijelaskan lebih lanjut bahwa faktor individu siswa paling menentukan dibanding faktor-faktor lain. Faktor individu siswa terdiri atas : faktor jasmaniah, faktor psikologi dan faktor kelelahan. Faktor jasmaniah meliputi : faktor kesehatan dan cacat tubuh. Sedangkan faktor psikologi meliputi : intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kelelahan.[1]

Faktor psikologi dari individu siswa yang sangat penting dalam belajar adalah faktor kematangan, karena faktor tersebut menyangkut kesiapan alat-alat tubuh yang ada pada siswa untuk melaksanakan kecakapan baru. Dengan kata lain, dalam belajar harus diperhatikan tingkatan dalam pertumbuhan seseorang karena masih menurut Slameto, belajar akan lebih berhasil jika anak sudah siap (matang). Hal ini senada dengan apa yang dikatakan Djohar, yaitu bahwa dalam situasi belajar berlaku hukum prerekuisiter, yang secara ekstrem dinyatakan bahwa belajar suatu pengetahuan tertentu hanya akan terjadi bila yang dipelajari itu mempunyai kesesuaian dengan apa yang dimiliki oleh anak dari hasil belajar sebelumnya.[2]

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam setiap proses belajar mengajar harus senantiasa diperhatikan tingkat perkembangan

---

[1] Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta : Rineka Cipta, 1995), hal.54-55.

[2] Djohar, *Tinjauan tentang Hirarki Belajar Ilmu Pendidikan Alam* , (Yogyakarta : IKIP Yogyakarta, 1974), hal.4.

siswa agar proses belajar mengajar dapat berjalan lancar dan mendapatkan hasil yang maksimal.

Ilmu kimia mulai diajarkan pada tingkat SMU atau MAN oleh karena itu dalam proses belajar mengajar kimia sangat penting juga untuk diperhatikan tingkat perkembangan mental siswa, karena dalam ilmu kimia banyak melibatkan pengetahuan tentang konsep-konsep, prinsip-prinsip dan teori kimia yang masih baru bagi siswa tingkat SMU ataupun MAN sehingga dalam memahaminya diperlukan kemampuan berpikir tertentu.

Menurut Piaget setiap individu mengalami tingkat-tingkat perkembangan mental atau intelektual, yaitu : tingkat sensorimotor (0-2 tahun), tingkat pra operasional (2-7 tahun), tingkat operasional konkrit (7-11 tahun), dan operasi formal (11 tahun ke atas).[3]

Kemampuan penalaran formal merupakan kemampuan berpikir paling tinggi, karena kemampuan penalaran formal mempunyai ciri-ciri telah menguasai proses-proses kognisi yang tinggi tingkatanya yaitu berupa operasi logik seperti berpikir hipotesis-deduktif, berpikir menggunakan proporsi dan perbandingan, berpikir reflektif, mengontrol variabel dalam eksperimen, berpikir abstrak, menggunakan prinsip probabilistik, menggunakan logika kombinatorial, berpikir silogistik, memahami kiasan atau alegori, dan berpikir proporsional.[4]

---

[3] Ratna Willis Dahar, *Teori-teori Belajar*, (Jakarta : Depdikbud Dirjend Dikti Proyek Pengembangan LPTK, 1988), hal.183.

[4] Bambang Subali,"Kesiapan SMP dan SMA di Kodya Yogyakarta dalam Menyongsong Kurikulum 1994 untuk Bidang Studi IPA melalui Pendekatan Ketrampilan Proses", (Laporan Penelitian, FMIPA IKIP, Yogyakarta, 1993), hal.33.

Pada taraf operasi formal ini seseorang mampu berpikir logis dan analitik, apabila kepadanya diberikan informasi yang berupa, konsep, prinsip, hukum dan teori kimia maka kemungkinan besar dia akan mampu menangkap dan memahaminya, kemampuan ini akan memudahkan baginya untuk menyerap materi-materi yang dipelajarinya, sehingga diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar kimianya.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui, betapa pentingnya kemampuan berpikir formal dari anak didik dalam meningkatkan prestasi belajar. Kenyataan yang ada saat ini para pendidik kurang begitu memperhatikan kemampuan penalaran formal dari anak didiknya.

Salah satu cara yang dapat ditempuh dalam pendidikan kimia agar mutunya dapat meningkat yaitu dengan mengintensifkan pengembangan kemampuan penalaran formal, karena kemampuan penalaran formal yang tinggi diharapkan akan mempertinggi prestasi belajar kimia siswa.

Sesuai dengan urain di depan bahwa bakat juga merupakan salah satu faktor yang berasal dari individu siswa yang memepengaruhi proses dan hasil belajar siswa. Bakat seseorang dapat dilihat dari segi mental intelektual, dengan ciri-ciri sebagai berikut : mental lebih tinggi dari rata-rata normal, daya tangkap dan pemahaman lebih cepat dan luas, hasrat ingin tahu yang

lebih besar, selalu ingin menjawab, kreatif, mandiri dalam bekerja dan belajar, serta mempunyai cara belajar yang khas.[5]

Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar seperti dijelaskan di depan bahwa kreativitas juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa. Kreativitas akan terwujud dari kognitif kreatif dan afektif (sikap) kreatif. Oleh karena itu selain mengembangkan kemampuan penalaran formal perlu juga mengembangkan sikap kreatif dalam belajar kimia.

Belajar kimia memerlukan keaktifan dan ketrampilan untuk memperoleh konsep-konsep kimia. Siswa yang memiliki sikap kreatif akan terdorong untuk rajin mencari informasi tentang hal-hal yang berkaitan dengan ilmu kimia, muncul semangat yang menunjang minat dalam usaha untuk menyelesaikan tugas-tugas pelajaran kimia secara baik dan benar, serta akan muncul usaha yang lebih luas dan mendalam untuk mempelajari materi-materi pelajaran kimia. Hal ini diharapkan akan menjadi penunjang meningkatnya prestasi belajar kimianya.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu diadakan penelitian tentang ada tidaknya kontribusi kemampuan penalaran formal dan sikap kreatif dalam belajar kimia terhadap prestasi belajar kimia khususnya dalam konsep senyawa karbon dan sistem koloid.

---

[5] Utami Munandar, *Anak-anak Berbakat Pembinaan dan Pendidikannya*, (Jakarta : Rajawali, 1982), hal.113.

B. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini meliputi : Kemampuan penalaran formal siswa adalah kemampuan siswa yang meliputi kemampuan berpikir proporsional, kemampuan identifikasi dan pengontrolan variabel, kemampuan berpikir silogistik dan analogi verbal.

Sikap kreatif siswa merupakan sikap yang dimiliki siswa berupa ciri-ciri individu kreatif, dibatasi pada sikap siswa yang menunjukkan adanya : keterbukaan terhadap pengalaman baru, menghargai fantasi, kepercayaan diri, kepercayaan terhadap gagasan sendiri, keluwesan dalam berpikir dan, kebebasan dalam berekspresi atau minat terhadap kegiatan kreatif.

Prestasi belajar kimia adalah penguasaan seorang siswa terhadap mata pelajaran kimia yang telah ditempuh pada suatu waktu tertentu yang dinyatakan dengan skor tes belajar kimia yang mencakup aspek : pengetahuan (C_1), pemahaman (C_2), penerapan (C_3), sintesis (C_4), analisis (C_5), dan evaluasi (C_6).

C. Rumusan Masalah

1. Adakah kontribusi kemampuan penalaran formal terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas II semester genap MAN Yogyakarta I tahun pelajaran 2002/2003 ?
2. Adakah kontribusi sikap kreatif terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas II semester genap MAN Yogyakarta I tahun pelajaran 2002/2003 ?

3. Adakah kontribusi kemampuan penalaran formal dan sikap kreatif secara bersama-sama terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas II semester genap MAN Yogyakarta I tahun pelajaran 2002/2003 ?
4. Seberapa besar kontribusi kemampuan penalaran formal dan sikap kreatif masing-masing terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas II semester genap MAN Yogyakarta I tahun pelajaran 2002/2003 ?

D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian
   a. Untuk mengetahui ada tidaknya kontribusi kemampuan penalaran formal terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas II semester genap MAN Yogyakarta I tahun pelajaran 2002/2003.
   b. Untuk mengetahui ada tidaknya kontribusi sikap kreatif terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas II semester genap MAN Yogyakarta I tahun pelajaran 2002/2003.
   c. Untuk mengetahui ada tidaknya kontribusi kemampuan penalaran formal dan sikap kreatif secara bersama-sama terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas II semester genap MAN Yogyakarta I tahun pelajaran 2002/ 2003.
   d. Untuk menentukan besarnya kontribusi kemampuan penalaran formal dan sikap kreatif masing-masing terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas II semester genap MAN Yogyakarta I tahun pelajaran 2002/2003.

2. Kegunaan Penelitian

a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai masukan bagi guru untuk mengambil langkah-langkah yang tepat bagi proses belajar mengajar agar siswa dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal.

b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pertimbangan bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian lebih lanjut

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat kontribusi dari kemampuan penalaran formal terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas II semester genap MAN Yogyakarta I tahun pelajaran 2002/2003.
2. Terdapat kontribusi dari sikap kreatif terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas II semester genap MAN Yogyakarta I tahun pelajaran 2002/2003.
3. Terdapat kontribusi secara bersama-sama dari kemampuan penalaran formal dan sikap kreatif terhadap prestasi belajar kimia siswa kelas II semester genap MAN Yogyakarta I tahun pelajaran 2002/2003.
4. Besarnya sumbangan relatif dan sumbangan efektif kemampuan penalaran formal terhadap prestasi belajar kimia berturut-turut sebesar 56,68 % dan 27,21 %, sedangkan sumbangan relatif dan sumbangan efektif sikap kreatif terhadap prestasi belajar kimia berturut-turut sebesar 43,32 % dan 20,79 %.