

## BAB I

### P E N D A H U L U A N

#### LATAR BELAKANG MASALAH

Tujuan Pendidikan Nasional berdasarkan Pancasila yang tercantum dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara ialah

meningkatkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, kecerdasan dan ketrampilan, mempertinggi budi pekerti, memperkuat kepribadian dan mempertebal semangat kebangsaan dan cinta tanah air, agar dapat menumbuhkan manusia-manusia pembangun yang dapat membangun dirinya sendiri serta bersama-sama bertanggung jawab atas pembangunan bangsa (Dikjen Dikti, 1984, h. 137).

Untuk mencapai tujuan tersebut perlu kerja keras dan usaha bersama antara keluarga, masyarakat dan Pemerintah. Garis-Garis Besar Haluan Negara menegaskan bahwa pendidikan adalah tanggung jawab bersama antara keluarga, masyarakat dan Pemerintah. Oleh karena itu, usaha meningkatkan kualitas anak yang akan dijadikan subyek didik, merupakan usaha multidepartemen yang tidak mungkin hanya dilakukan oleh lembaga pendidikan. Usaha yang dilakukan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan ialah meningkatkan efektivitas dan efisiensi dana dan pendidik dengan mengadakan pembaharuan-pembaharuan.

Berbagai pembaharuan pendidikan di Indonesia telah dilakukan, baik yang mengarah pada pendidik, subyek didik maupun pada variabel-variabel lain yang mempengaruhi perkembangan pendidikan. Penataran Pemantapan Kerja Guru (PKG) Proyek Pengembangan Pendidikan Guru (P3G) di Bandung, pendidikan prajabatan, Competency Based Teacher Education/

Performance Based Teacher Education (CBTE/PBTE) atau Pendidikan Tenaga Kependidikan Berdasarkan Kompetensi (PTKKBK), merupakan usaha pembaharuan yang ditujukan pada peningkatan pendidikan. Salah satu usaha yang langsung dikenakan pada subyek didik ialah penjurusan.

Pedoman utama yang dipergunakan oleh sekolah pada umumnya ialah hasil belajar murid yang berupa nilai yang dicapainya dalam bidang studi. Hal ini terjadi karena pedoman lain yang dianjurkan belum dapat dimanfaatkan dengan baik. Begitu pula pada penentuan naik tidaknya seorang murid ke kelas lebih tinggi dan diterima tidaknya seorang calon mahasiswa di Perguruan Tinggi.

Sistem penerimaan mahasiswa di Perguruan Tinggi, yang antara lain berupa tes masuk, Proyek Perintis, Sistem Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (Sipennaru), Penelusuran Minat dan Kemampuan (PMDK), masih mempergunakan kemampuan mengerjakan tes dalam bidang studi sebagai penyaring.

Menjuruskan murid, menaikkan ke kelas yang lebih tinggi dan menerima mahasiswa baru di Perguruan Tinggi dengan mempergunakan faktor kognitif (daya serap) sebagai pedoman utama seperti tersebut di atas, dapat menimbulkan perbuatan spekulatif. Misalnya timbulnya bimbingan tes, les privat, pembentukan kelas utama yang bertujuan memacu kemampuan kognitif saja yang kurang berakar pada pribadi murid.

Hal-hal tersebutlah yang mendorong penulis untuk mencari dan meneliti faktor-faktor selain faktor kognitif

yang berupa nilai hasil belajar, sebagai kriteria yang di pergunakan dalam menjuruskan, menaikkan ke kelas yang lebih tinggi dan menerima mahasiswa baru. Di samping itu, yang ikut mendorong dilakukannya penelitian ini seperti diuraikan berikut ini.

1. Menurut instruksi Kepala Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Daerah Istimewa Yogyakarta nomor 400/Kanwil P&K/A/76, yang ditujukan kepada Kepala-Kepala Sekolah Menengah Tingkat Atas Negeri dan Swasta se-Daerah Istimewa Yogyakarta, sebagai dasar penjurusan murid-murid kelas I SMA di semester 2 ialah sebagai berikut :
  - a. Achievement (hasil belajar) yang telah dicapai oleh murid.
  - b. Potensial (potential aspect) yang meliputi inteligensi, kemauan, penyesuaian sosial, bakat khusus, emosi dan sebagainya.
  - c. "Personal information" yang meliputi data pribadi, keterangan keluarga, pandangan orang tua, minat, cita-cita, sikap, kebiasaan, pengalaman, lingkungan sosial ekonomi dan sebagainya.
2. Penulis telah mengadakan wawancara dengan beberapa Kepala Sekolah Menengah Tingkat Atas dan beberapa guru SMA Negeri di Semarang, mengenai pengukuran sikap murid-murid (termasuk sikap ilmiah). Kesimpulan yang diperoleh dari wawancara tersebut, para guru dan Kepala Sekolah

masih awam dalam hal cara mengukur sikap. Berdasarkan ini penulis beranggapan bahwa faktor sikap belum dipergunakan sepenuhnya dalam menjuruskan dan menaikkan murid ke kelas yang lebih tinggi.

3. Penelitian Supriyo dan Sugiyo (1981), menyimpulkan bahwa sebagian besar murid kelas I SMA menginginkan dapat masuk ke jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (jurusan IPA). Dalam penelitian ini, Supriyo dan Sugiyo menanyakan bagaimana perasaan murid setelah penjurusan. Murid-murid pada jurusan IPA pada umumnya sudah merasa mantap, sedang murid yang berada di jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial merasa belum mantap, begitu juga murid yang berada di jurusan Bahasa. Berdasarkan hasil penelitian ini, kiranya dapat diasumsi bahwa pedoman yang dipergunakan dalam mengarahkan untuk menjuruskan murid-murid, belum memuaskan.
4. Jurusan IPA merupakan jurusan yang banyak diinginkan murid-murid kelas I SMA. Netty, dalam "Majalah Psikologi Populer 'Anda'" (Netty, 1981, h. 16-17) mengemukakan bahwa jurusan IPA adalah jurusan yang banyak peminatnya karena banyak Perguruan Tinggi dan Akademi yang dapat menerima lulusan SMA jurusan IPA. Dengan demikian seharusnya jumlah murid di jurusan IPA lebih besar dari kedua jurusan lain. Akan tetapi jumlah lulusan SMA jurusan IPA yang mendaftarkan diri untuk mengikuti tes Proyek Perintis maupun Sipenmaru pada tahun-tahun yang lalu,

selalu lebih kecil bila dibandingkan dengan jumlah lulusan SMA jurusan bukan IPA yang mendaftarkan diri untuk mengikuti tes tersebut. Berdasarkan keadaan tersebut, diduga terdapat ketidakharmonisan hubungan antara aspirasi dan kondisi murid. Mengenai hal ini, penulis ingin mengetahui pengaruh aspirasi murid pada hasil belajarnya dalam mata pelajaran Kimia yang merupakan komponen IPA.

5. Bagi seorang murid, pemilihan jurusan adalah langkah sangat penting dalam sejarah hidupnya. Salah pilih dapat menimbulkan akibat negatif yang berkelanjutan. Karena pentingnya masalah ini, kadang-kadang orang tua murid ikut campur tangan. Namun dengan ikut sertanya orang tua murid, sering timbul masalah baru, yaitu ketidakcocokan antara keinginan orang tua dengan kemampuan anak (murid). Karena pentingnya langkah penjurusan dalam sejarah kehidupan murid itulah maka penulis berkeinginan menemukan pedoman penjurusan yang mantap. Mengingat hasil belajar tidak dapat dipisahkan dari proses belajar-mengajar, maka perlu adanya pedoman yang erat kaitannya dengan hasil belajar.
6. Jurusan-jurusan yang ada di SMA belum menunjukkan adanya hubungan yang nyata dengan jenis profesi yang berada di masyarakat. Oleh karena itu, masalah penjurusan merupakan masalah yang menarik yang menimbulkan pendapat setuju dan tidak setuju adanya jurusan di SMA. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan

yang positif pada usaha memperkecil perbedaan pendapat tersebut.

7. Penelitian M. Golden dan B. Birns pada tahun 1971 (Modgil, 1973, h. 25), menunjukkan bahwa tingkat kecerdasan bayi negro dan bayi kulit putih adalah sama. Perbedaan tingkat kecerdasan muncul setelah bayi-bayi tersebut dalam usia antara 18 dan 36 bulan. Dengan dasar ini penulis berasumsi bahwa pada dasarnya kecerdasan bayi tidak ada kaitannya dengan warna kulit, kecerdasan dapat berubah karena lingkungan.

8. B. D. Porteus dan R. C. Johnson (Modgil, 1973, h. 331), pada tahun 1965 telah melakukan penelitian pada anak laki-laki dan perempuan dalam hal memberikan tanggapan. Penelitian tersebut dapat mengungkap bahwa anak laki-laki dan perempuan berbeda dalam hal memberikan tanggapan pada masalah-masalah yang sifatnya kognitif dan afektif. Dengan dasar hasil penelitian Porteus dan Johnson ini, dapat diasumsikan bahwa terdapat perbedaan kesenangan antara anak laki-laki dan perempuan. Jika asumsi ini dilanjutkan akan sampai pada asumsi bahwa antara anak laki-laki dan perempuan terdapat perbedaan jenis aspirasi.

Perbedaan tanggapan merupakan indikator adanya perbedaan kesenangan atau interest. Bila interest itu dikaitkan dengan hasil belajar, terdapat hubungan yang sangat erat antara interest dan hasil belajar. Oleh karena itu, diduga ada perbedaan tingkat hasil belajar dalam bidang studi kimia antara murid laki-laki dan perempuan.

Benarkah dugaan ini ? Hasil penelitian ini akan dapat di -  
pergunakan untuk memberikan jawaban pertanyaan tersebut.

9. Di dalam laporan "Pelaksanaan Tes Nasional 1979/1980" un -  
tuk SMP dan SMA, Direktorat Pendidikan Menengah Umum menya -  
takan : "Hasil skor rata-rata/daya serap bidang studi yang  
diujikan pada tes nasional tahun 1979/1980 pada umumnya di  
bawah skor/daya serap 5,00 (50%)" ( Direktorat Dikmenum ,  
1980, h. 13). Pernyataan ini merupakan kesimpulan sementara  
hasil pelaksanaan tes nasional tahun 1979/1980 untuk  
SMA. Dalam tes nasional tersebut, salah satu bidang studi  
yang ikut diujiakan adalah Ilmu Kimia. Oleh karena itu, pe -  
neliti menduga bahwa hasil belajar murid dalam bidang stu -  
di kimia termasuk rendah, yaitu di bawah skor 5,00 atau da -  
ya serapnya di bawah 50%. Dugaan ini mendorong peneliti me -  
neliti faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar.

#### IDENTIFIKASI MASALAH

Pengertian masalah menurut Kerlinger (1973, h. 17) "is  
an interrogative sentence or statement that asks: What rela -  
tion exists between two or more variables?". Uraian di bawah  
ini mengarah pada pencarian variabel-variabel mana yang akan  
diteliti dan meneliti bagaimana hubungan variabel - variabel  
tersebut.

Seorang murid yang telah menentukan jurusan yang dipi -  
lih atau jurusan yang akan diikuti, tentunya mempunyai tujuan

tertentu. Murid tersebut tentunya sudah memiliki gambaran yang akan dicapai dengan mengikuti jurusan yang dipilih itu. Keinginan yang akan dicapai itu disebut aspirasi, dan selanjutnya mengenai pengertian aspirasi ini akan dijelaskan lebih jauh di bab II. Jenis jurusan yang dipilih atau yang diikuti, sudah barang tentu disesuaikan dengan jenis aspirasi yang akan dicapai.

Dengan alur pikiran seperti tersebut di atas, peneliti memandang perlu meneliti hubungan antara jenis aspirasi dengan daya serap yang dimaksud oleh Direktorat Pendidikan Menengah Umum. Selanjutnya daya serap ini ditafsirkan sebagai hasil belajar.

Pembagian aspirasi menurut jenisnya ialah pembagian aspirasi yang sesuai dengan jenis bidang studi yang ingin dikuasai. Oleh karena jenis bidang studi itu banyak sekali, maka peneliti membatasi diri hanya akan meneliti jenis aspirasi yang ada/tidak ada kaitannya dengan Ilmu Kimia.

Seorang ilmuwan harus mempunyai sifat tertentu, lebih-lebih ilmuwan yang berkecimpung dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang termasuk dalam kelompok ilmu empiris (Abbas, 1981, h. 21). Kelompok ilmu empiris ialah kelompok ilmu yang mendasarkan kebenarannya terutama pada adanya fakta. Oleh karena itu, sifat yang harus dimiliki ilmuwan dalam bidang IPA ialah keberanian berpegang pada kenyataan yang diamati atau fakta. Seorang ilmuwan dalam bidang IPA harus berani mendasarkan kebenaran pada kebenaran indrawi



dan kebenaran fikir. Di samping itu, seorang ilmuwan harus bersifat terbuka atau mau menerima saran yang baik, mau mengakui kekurangan dirinya, ulet, tekun, kritis dan senang menambah pengetahuannya. Sifat-sifat itu semua tercakup dalam sikap ilmiah. Jadi seorang ilmuwan harus memiliki sikap ilmiah yang memadai.

Sekolah Menengah Tingkat Atas jurusan IPA juga mempelajari kelompok ilmu empiris, sehingga murid-murid pada jurusan ini sebaiknya mempunyai sifat-sifat yang sama dengan sifat-sifat ilmuwan. Diduga murid-murid pada jurusan IPA tersebut memiliki sikap ilmiah yang memadai. Namun kenyataannya apakah sesuai dengan dugaan tersebut atau tidak, perlu penelitian. Oleh karena itu, penelitian ini meneliti sikap ilmiah murid-murid jurusan IPA dalam rangka menguji dugaan tersebut dan ingin mengetahui adakah korelasi antara sikap ilmiah dengan hasil belajar dalam bidang studi kimia.

Banyak faktor yang mempengaruhi belajar; dan mengenai faktor ini, Sumadi Suryabrata dalam buku "Psikologi Pendidikan" yang diterbitkan oleh penerbit Rajawali tahun 1984 halaman 253-258, menulis yang maksudnya seperti diuraikan berikut ini. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu (1) faktor-faktor yang berasal dari luar diri pelajar dan (2) faktor-faktor yang berasal dari dalam diri si pelajar.

- (1) Faktor-faktor yang berasal dari luar diri pelajar masih dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu (a) faktor-faktor nonsosial dan (b) faktor-faktor sosial, dengan catatan bahwa tumpang tindih antara dua golongan ini tetap ada.
- (2) Faktor-faktor yang berasal dari dalam diri si pelajar masih dapat digolongkan menjadi dua golongan pula, yaitu (a) faktor-faktor fisiologis dan (b) faktor-faktor psikologis.

Faktor-faktor nonsosial boleh dikata banyak sekali misalnya: keadaan udara, suhu udara, cuaca, waktu, tempat dan alat-alat yang dipakai untuk belajar. Faktor-faktor nonsosial ini harus diatur sedemikian rupa sehingga dapat membantu proses atau perbuatan belajar secara maksimal. Misalnya letak sekolah atau tempat belajar, dipilih yang jauh dari kebisingan lalu-lintas, gedung atau bangunan sekolah dibuat sedemikian hingga memenuhi syarat-syarat yang ditentukan dalam ilmu kesehatan sekolah, alat-alat untuk belajar mengajar diusahakan sejauh mungkin memenuhi syarat menurut pertimbangan didaktis, psikologis dan pedagogis.

Faktor sosial yaitu faktor manusia (sesama manusia). Faktor manusia ini dapat mengganggu tetapi dapat juga mendorong berhasilnya proses belajar. Dengan berbagai cara, faktor-faktor sosial itu diatur supaya belajar mengajar dapat berlangsung sebaik-baiknya.

Faktor-faktor fisiologis masih dapat dibagi menjadi dua yaitu (a) keadaan tonus jasmani pada umumnya dan (b) keadaan fungsi-fungsi fisiologis tertentu.

- (a) Keadaan tonus jasmani : keadaan tonus ini melatarbelakangi aktivitas belajar; keadaan jasmani yang segar akan lain pengaruhnya dengan keadaan jasmani yang kurang segar. Dalam hubungan ini ada dua hal yang perlu dikemukakan, yaitu nutrisi dan penyakit. Kurangnya kadar makanan akan mengakibatkan kurangnya tonus jasmani, yang pengaruhnya dapat berupa kelesuan, lekas mengantuk, lekas lelah. Di samping itu beberapa penyakit kronis sangat mengganggu belajar. Penyakit-penyakit seperti pilek, influenza, sakit gigi, batuk dan sejenisnya merupakan penyakit yang dipandang tidak cukup serius, tetapi penyakit-penyakit ini sangat mengganggu aktivitas belajar.
- (b) Keadaan fungsi-fungsi jasmani tertentu terutama fungsi-fungsi panca indera; Panca indera dapat dimisalkan sebagai pintu gerbang masuknya pengaruh ke dalam individu. Dalam sistem persekolahan dewasa ini, mata dan telinga memegang peranan penting dalam belajar. Oleh karena itu, indera ini harus dijaga baik-baik.

Faktor-faktor psikologis yang diketengahkan di sini hanyalah faktor yang mempengaruhi aktivitas manusia yaitu yang mendorong aktivitas belajar. Salah satu hal yang

menjadi motif untuk belajar ialah adanya kebutuhan-kebutuhan dan keinginan-keinginan yang akan dicapai atau aspirasi. Oleh karena itu, seperti yang telah diuraikan di muka, penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh jenis aspirasi pada hasil belajar.

Faktor lain yang penting dalam pendidikan dan belum disinggung dalam uraian mengenai faktor-faktor yang berpengaruh dalam belajar, ialah inteligensi. Mengenai inteligensi ini, Sumadi Suryabrata (1984, h. 165-166) menulis :

- c. Perkembangan inteligensi terutama terjadi pada masa kanak-kanak, perubahan itu berlangsung dengan cepat sampai umur 13 atau 15 tahun, dan sesudah itu berlangsung dengan lambat.
- d. Terutama pada anak-anak yang masih sangat muda, pengaruh inteligensi terhadap sukses atau gajalnya belajarnya seseorang adalah besar. Perbedaan-perbedaan dalam inteligensi menunjukkan perbedaan-perbedaan kemungkinan yang dimiliki oleh anak didik kita.
- e. Untuk keperluan pemberian bimbingan umumnya, diperlukan pengetahuan mengenai inteligensi anak yang akan diberi bimbingan itu. Baik itu bimbingan mengenai pemilihan pekerjaan, bimbingan mengenai pemilihan sekolah yang akan ditempuh, maupun bimbingan-bimbingan yang lain.
- f. Juga bantuan kepada mereka yang membutuhkan pertolongan khusus---misalnya untuk remedial teaching---dibutuhkan pula pengetahuan mengenai inteligensi.

Tulisan di atas secara tidak langsung memberitahukan bahwa inteligensi itu merupakan faktor penting dalam pendidikan. Oleh karena itu, peneliti menduga bahwa inteligensi itu berpengaruh pada hasil belajar dalam bidang studi kimia. Dugaan ini mendorong peneliti untuk meneliti

hubungan inteligensi dengan hasil belajar dalam bidang studi kimia.

Hasil belajar dalam suatu bidang studi, merupakan tujuan sementara dari kegiatan belajar yang dilakukan murid. Hasil belajar sering diasumsikan sama dengan kemampuan murid mengerjakan tes sumatif. Dengan adanya asumsi ini, muncul bentuk penilaian besar kecilnya hasil belajar berdasarkan tinggi rendahnya pencapaian skor dalam tes-tes yang diadakan. Skor yang dicapai dalam tes, ditulis dalam buku rapor dan dipergunakan sebagai ukuran untuk menilai keberhasilan murid itu dalam belajar. Jadi hasil belajar itu merupakan hal yang penting sekali dalam pendidikan, sehingga penulis terdorong untuk meneliti hasil belajar. Lebih-lebih dengan adanya pernyataan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia pada tahun 1980, yang isinya menyatakan bahwa daya serap murid-murid SMA pada bidang studi yang diujikan pada tes nasional 1979/1980 di bawah 50%, penulis terdorong lebih kuat lagi untuk meneliti hasil belajar.

Disadari sepenuhnya bahwa faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar itu banyak sekali, sehingga penelitian yang meneliti hasil belajar harus memperhitungkan faktor-faktor tersebut. Penelitian ini menentukan hasil belajar sebagai variabel terikat (dependen), sehingga harus memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Sebagian faktor itu (yaitu aspirasi, sikap ilmiah dan inteligensi),

dijadikan variabel bebas dan sebagian yang lain diusahakan pengontrolannya.

Variabel-variabel mana yang dikontrol, ditentukan dengan pedoman tulisan Sumadi Suryabrata (1984, h. 253) mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, dan tulisan Elizabeth B. Hurlock (1979, h. 276-291) mengenai hasil belajar atau "Achievement". Variabel-variabel yang di maksud ialah situasi persekolahan, alat-alat yang dipakai untuk belajar, guru, jenis pekerjaan orang tua, pengalaman masa lampau dan situasi masyarakat. Pengontrolannya di lakukan dengan mengambil sampel yang berasal dari sekolah sekolah yang tingkat kelengkapan, kualitas guru, kualitas bangunan dan situasi di mana sekolah itu terletak, adalah sama atau hampir sama. Di samping itu dicari sekolah-sekolah di mana komposisi jenis pekerjaan orang tua murid di-perkitakan sama atau mirip.

Variabel-variabel yang akan diteliti ialah jenis aspirasi, sikap ilmiah, inteligensi dan hasil belajar. Dalam penelitian ini yang dianggap sebagai variabel depen den ialah hasil belajar dalam bidang studi kimia, sedang sebagai variabel independen ialah jenis aspirasi, sikap ilmiah dan inteligensi. Hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen, diduga merupakan hubungan asosiatip yang cenderung ke hubungan saling mempengaruhi.

Variabel lain yang tidak termasuk variabel yang di kontrol atau diselidiki dan berpengaruh pada hasil belajar

dalam bidang studi kimia, diabaikan dan dikelompokkan menjadi satu dengan kelompok variabel yang dikontrol.

#### ALASAN PEMILIHAN MASALAH

Variabel-variabel yang akan diteliti ialah jenis aspirasi, sikap ilmiah, inteligensi dan hasil belajar dalam bidang studi kimia. Adapun alasan mengapa variabel-variabel tersebut yang dipilih untuk diteliti, seperti diuraikan di bawah ini.

Jenis aspirasi sebagai variabel yang akan diteliti dengan alasan bahwa tindakan yang sekarang dilakukan itu tentu mengarah ke tujuan yang ingin dicapai. Lebih - lebih dalam pendidikan, tindakan memilih jurusan yang dilakukan sekarang, sudah barang tentu ada kaitannya dengan yang diharapkan dapat dicapai di kemudian hari. Oleh karena itu , diduga jenis aspirasi itu mempengaruhi hasil belajarnya.

Sikap ilmiah juga merupakan variabel yang dipilih untuk diteliti. Adapun alasannya, tujuan akhir pendidikan bukan semata-mata kemampuan menguasai materi bidang studi, tetapi menghasilkan manusia yang mandiri yang mampu mengatasi kesulitannya sendiri. Tujuan pendidikan di Indonesia ialah menumbuhkan manusia-manusia pembangunan yang dapat membangun dirinya sendiri serta bersama-sama bertanggung jawab atas pembangunan bangsa. Jadi tidak hanya menumbuhkan manusia yang trampil dan cerdas, tetapi manusia yang mempunyai sikap mandiri dan bersama orang lain bertanggung

jawab atas berhasilnya pembangunan bangsa. Manusia yang tram  
pil, berkepribadian dan bertanggung jawab, termasuk manusia  
yang bersikap ilmiah. Jadi, hasil belajar yang berupa sikap  
ilmiah, pada hakekatnya lebih penting dari hasil belajar yang  
berupa penguasaan materi bidang studi. Namun, yang popiler  
dan banyak dipergunakan oleh guru adalah hasil belajar yang  
berupa penguasaan materi pelajaran. Mengingat yang lebih pen-  
ting adalah hasil belajar yang berupa sikap, maka peneliti  
lebih didorong untuk mengambil sikap ilmiah sebagai variabel.  
penelitian. Akan tetapi mengingat kepopuleran hasil belajar,  
maka peneliti mengambil juga hasil belajar sebagai variabel  
yang akan diteliti. Dalam hal variabel hasil belajar, peneli-  
ti membatasi diri hanya pada hasil belajar dalam bidang stu-  
di kimia.

Variabel lain yang dipandang penting untuk diteliti  
ialah inteligensi. Pada umumnya, makna inteligensi itu sela-  
lu dikaitkan pada kecerdasan. Orang yang inteligensinya ting-  
gi dikatakan cerdas. Sedangkan dalam proses belajar mengajar,  
kecerdasan itu memegang peranan penting dalam mencapai hasil  
belajar. Oleh karena itu, wajarlah bila peneliti menduga ada  
kaitan antara inteligensi dan hasil belajar.

Tingkat hasil belajar dipengaruhi oleh faktor-faktor  
dari dalam murid sendiri dan faktor-faktor dari luar (Sumadi  
Suryabrata, 1984, h. 253). Faktor dari dalam antara lain in-  
teligensi murid itu sendiri. Jadi kira tidak salah apabila  
orang awam mengkaitkan inteligensi dengan hasil belajar.



Peneliti ingin membuktikan kebenaran kaitan antara inteligensi dan tingkat hasil belajar pada umumnya dan pada khususnya kaitan antara inteligensi dengan hasil belajar dalam bidang studi kimia. Oleh karena itu, inteligensi diambil sebagai salah satu variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini.

#### RUMUSAN MASALAH

Identifikasi masalah dan alasan pemilihan masalah, memunculkan variabel-variabel yang akan diteliti. Namun, uraian di muka belum merumuskan masalah yang akan diteliti. Guna mengarahkan jalan pikiran agar sampai pada perumusan masalah yang akan diteliti, di bawah ini diajukan dua buah pertanyaan.

1. Variabel-variabel mana yang akan diteliti dalam penelitian ini ?
2. Bagaimanakah hubungan antara variabel-variabel yang diteliti tersebut ?

Pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat diberikan jawaban seperti diuraikan di bawah ini.

Jawaban pertanyaan no. 1 : Variabel-variabel yang akan diteliti ialah jenis aspirasi, sikap ilmiah, inteligensi dan hasil belajar dalam bidang studi kimia.

Jawaban pertanyaan no. 2 : Dalam penelitian ini empat variabel tersebut dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu sebagai variabel independen dan variabel dependen. Sebagai variabel independen ialah jenis aspirasi, sikap ilmiah

dan inteligensi, sedang sebagai variabel dependen ialah hasil belajar dalam bidang studi kimia.

Dengan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa masalah yang akan diteliti dapat dirumuskan dengan pernyataan :

Bagaimanakah pengaruh jenis aspirasi, sikap ilmiah dan inteligensi pada hasil belajar dalam bidang studi kimia ?

#### TUJUAN PENELITIAN

Rumusan masalah penelitian ini ialah seperti yang ditulis di atas. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini seperti diuraikan pada 1, 2, 3 dan 4 di bawah ini.

1. Penelitian ini bertujuan mencari data empiris mengenai jenis aspirasi dan hasil belajar dalam bidang studi kimia, yang selanjutnya untuk menguji hipotesis yang menyatakan bahwa jenis aspirasi berpengaruh pada hasil belajar dalam bidang studi kimia.
2. Penelitian ini bertujuan mencari data empiris mengenai sikap ilmiah, yang selanjutnya untuk menguji hipotesis yang menyatakan bahwa sikap ilmiah mempengaruhi hasil belajar dalam bidang studi kimia.
3. Penelitian ini juga bertujuan mencari data empiris mengenai inteligensi, yang selanjutnya digunakan untuk menguji hipotesis yang menyatakan bahwa inteligensi itu mempengaruhi hasil belajar dalam bidang studi

kimia.

4. Penelitian ini juga ingin mengetahui bagaimana pengaruh jenis aspirasi, sikap ilmiah dan inteligensi secara bersama-sama pada hasil belajar dalam bidang studi kimia.

#### KEGUNAAN HASIL PENELITIAN

Beberapa kegunaan hasil penelitian ini antara lain dapat disebutkan pada 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 dan 10 di bawah ini.

1. Dengan bukti bahwa sikap ilmiah, jenis aspirasi dan inteligensi mempengaruhi hasil belajar, maka para petugas lapangan (yang dalam hal ini adalah para guru), merasa lebih mantap melaksanakan instruksi Kakanwil Depdikbud Jawa Tengah mengenai pedoman kenaikan kelas. Isi instruksi tersebut antara lain mengharuskan memperhatikan sikap, minat, inteligensi, aspirasi, bakat dan hasil bimbingan karier dalam menjuruskan dan menaikkan murid.
2. Keterlibatan sebagian guru dalam pengukuran sikap ilmiah dalam penelitian ini, menyebabkan guru tersebut menjadi tahu salah satu cara mengukur sikap.
3. Dengan diketahuinya cara pengukuran hasil belajar selain kemampuan mengerjakan tes, maka evaluasi hasil belajar di SMA akan lebih cermat dan lebih mantap.
4. Hasil penelitian ini secara tidak langsung memberitahukan bahwa hasil belajar itu tidak hanya penguasaan materi bidang studi.

5. Dalam buku rapor, sikap, minat dan bakat biasanya dinyatakan secara kualitatif. Dengan dikenalkannya cara mengukur sikap ilmiah, guru dapat terdorong untuk menyatakan hasil-hasil afektif secara kuantitatif. Oleh karena ini, akan lebih mungkin diperoleh persamaan tafsiran rapor ke majuan murid.
6. Sistem Seleksi penerimaan mahasiswa baru pada Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta, sampai sekarang masih mengutamakan kemampuan menguasai materi bidang studi. Dengan data empiris mengenai sikap ilmiah yang diperoleh dalam penelitian ini, diharapkan makin disadari bahwa hasil belajar itu tidak hanya kemampuan kognitif. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat dipergunakan sebagai dasar menyarankan agar sistem seleksi tersebut tidak hanya mengutamakan kemampuan menguasai materi bidang studi atau kemampuan kognitif.
7. Hasil penelitian ini dapat dipergunakan sebagai dasar memutuskan kebijaksanaan dalam pendidikan.
8. Perguruan Tinggi dapat memanfaatkan hasil penelitian jenis aspirasi, untuk menentukan relevansi antara jenis jurusan yang dipilih dan kemampuan calon mahasiswa yang mendaftarkan di Perguruan Tinggi tersebut.
9. Bagi orang tua murid, hasil penelitian mengenai aspirasi ini dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan untuk men-sinkronkan harapan orang tua dengan kemampuan anak dalam

bidang studi. Dengan demikian, hasil penelitian ini secara tidak langsung ikut mengurangi kecenderungan orang tua memaksakan kehendaknya pada anak.

10. Penelitian ini dengan subjek murid SMA IPA yang menggunakan kurikulum 1975. Apakah hasil penelitian ini masih cocok dan dapat digunakan pada murid SMA yang menggunakan kurikulum 1984 ? Jawaban pertanyaan ini disampaikan dalam bentuk uraian seperti berikut.

Sekolah Menengah Umum Tingkat Atas, sejak tahun 1984 mempergunakan kurikulum baru yang tidak sama dengan kurikulumnya pada waktu penelitian ini berlangsung. Oleh karena itu, timbul pertanyaan apakah hasil penelitian ini masih dapat dipergunakan oleh SMA yang berkurikulum baru itu ? Sebelum menjawab pertanyaan ini, dilihat lebih dulu persamaan dan perbedaan SMA yang berkurikulum 1975, di mana data penelitian ini diambil, dan SMA yang berkurikulum 1984. Karena penelitian ini khusus difokuskan pada bidang studi kimia, maka yang dilihat di sini hanyalah bidang kimia saja.

Jurusan yang ada pada SMA yang berkurikulum 1975 (untuk selanjutnya disebut SMA lama) ialah jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dan jurusan Budaya atau Bahasa. Jurusan yang ada pada SMA yang berkurikulum 1984 (untuk selanjutnya disebut SMA baru), di mana jurusan di sini disebut program khusus,

adalah Ilmu-ilmu Fisik, Ilmu-ilmu Biologi, Ilmu-ilmu Sosial dan Pengetahuan Budaya. Sepintas lalu, antara SMA lama dan SMA baru, adalah berbeda. Namun jika dilihat dari segi materi, kedua SMA tersebut tidak jauh berbeda. Mengenai materi ini Karso (1984, h. 1) menyatakan :

Materi kurikulum 1984 pada dasarnya tidak banyak berbeda dengan materi Kurikulum 1975, yang berbeda adalah organisasi pelaksanaannya, sehingga dengan demikian Kurikulum 1984 dapat dilaksanakan dengan menggunakan bahan-bahan dan buku-buku serta sarana yang ada. Perubahan yang diadakan lebih mengarah pada penyederhanaan materi setiap mata pelajaran, sehingga mencakup hanya materi-materi yang penting saja.

Jadi pada dasarnya, materi yang diajarkan pada SMA baru dan SMA lama adalah sama, yang beda hanyalah pengorganisasian pelaksanaannya. Khusus pada bidang studi kimia, buku yang dipergunakan oleh kedua SMA tersebut adalah sama, begitu juga waktu yang dialokasikan pada bidang studi kimia. Pada SMA lama (jurusan IPA), untuk pelajaran kimia pada semester 2, disediakan 4 jam pelajaran setiap minggu. Begitu pula pada SMA baru (program Ilmu-ilmu Fisika, Ilmu-ilmu Biologi, Ilmu-ilmu Sosial dan Pengetahuan Budaya), pada semester 2, disediakan waktu setiap minggunya 4 jam pelajaran untuk bidang studi kimia. Jadi ditinjau dari bidang studi kimia, SMA baru dan SMA lama, mempunyai persamaan dalam buku yang dipergunakan, waktu yang dialokasikan untuk pelajaran kimia dan semester lainnya diberikan pelajaran kimia. Oleh karena itu, ditinjau dari bidang

studi kimia, SMA baru tidak berbeda dari SMA lama. Sehingga hasil penelitian ini berlaku juga untuk SMA baru, terutama untuk program khusus Ilmu-ilmu Fisika dan Biologi.

#### SISTEMATIKA PENULISAN SELANJUTNYA

Penulisan selanjutnya disertasi ini mempergunakan sistematika seperti yang diuraikan di bawah ini.

Bab II : diberi judul "Latar Belakang Teoretis" yang membahas permasalahan yang diteliti dilihat dari sudut teori. Bab ini dimulai dengan pengantar yang membawa ke arah perumusan permasalahan yang diteliti, dilanjutkan dengan tinjauan teoretis hasil belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, diteruskan dengan tinjauan jenis aspirasi, sikap ilmiah dan inteligensi. Dalam bab II ini akan dimunculkan hipotesis-hipotesis yang akan dibuktikan dalam penelitian ini.

Bab III :diberi judul "Metode Penelitian", yang membahas jalannya penelitian. Bab ini dimulai dengan penejelasan masalah yang akan diteliti dan dilanjutkan dengan penjelasan populasi, penentuan sampel dan cara pengambilan sampel, pembuatan alat - alat ukur yang dipergunakan dalam penelitian ini, cara mengambil data dan cara menyajikan data.

Bab IV : diberi judul "Hasil-Hasil Penelitian dan Pembahasannya", yang menguraikan bagaimana cara-cara

menganalisis data untuk menguji hipotesis-hipotesis yang diajukan dalam bab II, dilanjutkan dengan pembahasan hasil-hasil penelitian. Bab IV ini dimulai dengan suatu pengantar yang menguraikan keadaan data dan pertanggung jawaban validitas sampel (data) hingga data itu dapat dianalisis, yang dilanjutkan dengan pembahasan hasil-hasil penelitian. Bab IV diakhiri dengan uraian mengenai hal-hal yang ditemukan dalam penelitian ini.

Bab V : diberi judul "Kesimpulan dan Saran", yang menguraikan secara singkat hasil-hasil penelitian ini dan kesimpulannya serta dilanjutkan dengan saran-saran.

Sistematika penulisan dalam bentuk bab-bab seperti tersebut di atas, dilanjutkan dengan Daftar Pustaka dan Lampiran-Lampiran. Hal-hal yang dimasukkan sebagai lampiran antara lain data, tabel-tabel dan perhitungan-perhitungan yang panjang.