

BAB I
P E N D A H U L U A N

A. Latar Belakang Masalah

1. Konsep "penggugusan" di sekolah menengah tingkat atas

Pada setiap tahun ajaran, beberapa lembaga pendidikan formal yang berjenjang tingkat atas melaksanakan penggugusan atau penjurusan. Adanya penggugusan itu berdasarkan dua dasar pemikiran yaitu: (1) Adanya individualitas para siswa untuk memilih arah studi dan kejuruan atas dasar perbedaan bakat dan minat siswa, dan (2) Adanya pembagian tugas, spesialisasi pekerjaan, deferensiasi atau keanekaragaman pekerjaan di masyarakat yang menuntut kesesuaian tanggung jawab, kemampuan umum maupun khusus, dedikasi dari pihak pekerja terhadap jenis-jenis pekerjaan tertentu.

Atas dasar pemikiran-pemikiran di atas maka usaha-usaha sekolah untuk membantu para siswanya agar menjadi manusia yang penuh inisiatif, kreatif dan produktif dalam melaksanakan pekerjaan di masyarakat atau sebagai the right man on the right place, salah satu usahanya adalah mengadakan penggugusan.

Penggugusan itu sebenarnya adalah pemberian hak dan waktu atau kesempatan mengikuti suatu proses bel-

ajar dengan kurikulum tertentu kepada sekelompok siswa di sekolah dengan tujuan institusional sama tetapi berbeda dalam tujuan kurikuler.

Dalam usaha penggugusan siswa di sekolah, di dalamnya tersimpul usaha usaha memprediksikan keberhasilan belajar siswa dengan kriteria tertentu. Kriteria berdasarkan kenyataan bahwa para siswa mempunyai perbedaan individual dalam hal kapasitas intelektual, bakat khusus, minat, prestasi belajar, cita cita, kebutuhan, kebiasaan, sikap, pola pola perilaku, tempo dan irama perkembangan, ciri ciri jasmaniah, latar belakang lingkungan dan kepribadian. Dengan demikian sasaran pokok yang hendak dicapai oleh penggugusan adalah keberhasilan belajar yang optimal dalam proses belajar siswa yang merupakan tujuan utama daripada proses pendidikan secara keseluruhan.

Oleh karena mengguguskan siswa itu salah satu aspeknya adalah memprediksikan keberhasilan proses belajar siswa, maka dalam mengguguskan siswa perlu dipertimbangkan faktor faktor yang mempengaruhi proses belajarnya. Faktor faktor yang mempengaruhi proses belajar siswa itu dapat dibedakan menjadi faktor luar (eksternal) dan faktor dalam (internal).

Faktor luar yang mempengaruhi proses belajar dapat digolongkan ke dalam faktor sosial dan faktor non-

sosial. Yang dimaksud dengan faktor sosial ialah faktor faktor yang berkaitan dengan hubungan antar manusia yang terdapat di dalam interaksi dan interelasi dalam berbagai situasi sosial. Yang termasuk dalam faktor ini adalah faktor keluarga, sekolah, kelompok sebaya, dan masyarakat umum. Sedangkan faktor non-sosial adalah faktor faktor lingkungan yang bukan manusia, seperti lingkungan alam, misalnya kondisi rumah, gedung sekolah, fasilitas belajar, tempat di pantai atau di pegunungan, penerangan dan sebagainya. Di samping itu masih ada faktor-faktor yang tidak tergolong sebagai faktor sosial maupun non-sosial, yang merupakan faktor luar yang juga mempengaruhi proses belajar.

Adapun faktor dalam (internal) adalah faktor-faktor yang terdapat dalam diri siswa. Yang termasuk faktor ini adalah faktor fisiobiologis yang berwujud ciri-ciri jasmaniah siswa seperti kondisi pancaindera seperti pendengaran, penglihatan, dan sebagainya, dan faktor psikologis yang mencakup faktor kognitif, afektif dan psikomotor serta faktor plus.

Para ahli psikologi, terutama mereka yang ahli dalam psikologi pendidikan sebagian besar berpendapat bahwa keberhasilan belajar seorang individu merupakan realisasi dari kapasitas intelektual (inteligensi) melalui proses pengalaman dan belajar.

Suatu hasil penelitian Philip Vernon memberikan bukti empirik bahwa terdapat hubungan fungsional antara inteligensi dengan keberhasilan belajar seseorang. Hal itu ditunjukkan dengan adanya korelasi positif yang berarti antara kedua variabel tersebut. Dalam hal ini oleh John P. De Cecco dan William Crawford dinyatakan sebagai berikut :

"Philip Vernon (1958), the noted English educational psychologist, examined some interesting correlations of IQ and achievement!" Selanjutnya mereka menyatakan sebagai berikut :

He reports that by combining the information we obtain from intelligence tests, English and arithmetic tests, and teachers' estimates of ability, and by correlating all this information with school performance over period of two to five years, we obtain a correlation of 0.86 for a whole age group. (John P. De Cecco and William Crawford, 1977 hal. 505).

Dengan demikian kapasitas intelektual (inteligensi) merupakan salah satu prediktor yang cukup berarti bagi keberhasilan belajar. Jadi bagi mereka yang memiliki kapasitas intelektual tergolong tinggi dapat diprediksikan prestasi belajarnya tergolong tinggi, dan demikian pula mereka yang kapasitas intelektualnya tergolong rendah, cenderung diprediksikan prestasi belajarnya rendah. Walaupun bukti empirik menyatakan demikian, namun beberapa kasus menunjukkan tidak selalu demikian.

Jadi kapasitas intelektual dapat dijadikan prediktor bagi keberhasilan belajar atau dengan perkataan lain derajat kapasitas intelektual tertentu dapat dijadikan kriteria dalam penggugusan di sekolah menengah tingkat atas.

Di samping kapasitas intelektual, bakat khusus merupakan faktor yang besar pengaruhnya terhadap proses dan hasil belajar seseorang. Dalam hubungan ini Sumadi Suryabrata menyatakan sebagai berikut: "Hampir tidak ada orang yang membantah, bahwa belajar pada bidang yang sesuai dengan bakat seseorang akan memperbesar kemungkinan berhasilnya usaha itu" (Sumadi Suryabrata, 1978, hal. 77). Dengan demikian bakat (kemampuan khusus) dapat dijadikan kriteria dalam penggugusan di sekolah menengah tingkat atas.

Selain kapasitas intelektual dan bakat, minat juga merupakan faktor penting yang mempengaruhi proses dan hasil belajar. Kalau seseorang mempelajari sesuatu dengan penuh minat, maka dapat diharapkan prestasi belajarnya akan lebih baik. Dalam hal pentingnya peranan minat dalam proses belajar dan hasil belajar serta penggugusan di sekolah menengah tingkat atas, Sumadi Suryabrata menyatakan sebagai berikut :

Bahwa minat mempengaruhi proses dan hasil belajar, tak usah dipertanyakan. Kalau seseorang tidak berminat untuk mempelajari sesuatu, tidak dapat diharapkan bahwa dia akan berhasil dengan ba-

ik dalam mempelajari hal tersebut; sebaliknya, kalau seseorang mempelajari sesuatu dengan penuh minat, maka dapat diharapkan hasilnya akan lebih baik. Karena itu persoalan yang bisa timbul ialah bagaimana mengusahakan agar hal yang disajikan sebagai pengalaman belajar itu menarik minat para pelajar, atau bagaimana menentukan agar para pelajar itu belajar mengenai hal-hal yang terakhir ini misalnya persoalan mengenai pemilihan jurusan atau pemilihan bidang studi pada lembaga-lembaga pendidikan formal.

Sebaiknya, jurusan atau bidang studi itu dipilih yang benar-benar sesuai dengan minat pelajar, karena dengan demikian dapat diharapkan hasil belajar yang lebih baik. (Sumadi Suryabrata, 1978, hal. 76).

Dari uraian di atas, minat siswa terhadap bidang studi tertentu dapat dijadikan kriteria penggugusan di sekolah menengah tingkat atas.

Dari uraian-uraian di atas menunjukkan bahwa keberhasilan belajar para siswa antara lain tergantung kepada kapasitas intelektualnya, serta ketepatan penggugusan yang diperolehnya. Ketepatan penggugusan dalam pengertian pemberian hak dan kesempatan mengikuti proses belajar dalam situasi belajar yang sesuai dengan bakat khusus dan minatnya serta menggunakan fasilitas belajar dengan kurikulum tertentu.

Dengan demikian untuk memprediksikan keberhasilan belajar pada umumnya di sekolah lanjutan tingkat atas dapat menggunakan variabel-variabel kapasitas intelektual, bakat khusus, minat, sebagai kriteria penggugusan.

Selanjutnya di fihak lain, kita dihadapkan kepa-

da kenyataan-kenyataan, antara lain sebagai berikut :

- (1) Di sebagian besar Sekolah Menengah Umum Atas maupun di SMA-PPSP, prestasi belajar dipergunakan sebagai kriteria penggugusan.
- (2) Adanya peraturan penggugusan, yang menetapkan prestasi belajar sebagai kriteria utama, sedangkan hasil pengukuran bakat khusus, minat oleh sebagian petugas tertentu hanya dipakai (dipergunakan) sebagai bahan pertimbangan saja.
- (3) Adanya pendapat bahwa kriteria penggugusan sebaiknya menggunakan kombinasi antara prestasi belajar dengan hasil pengukuran bakat khusus serta minat terhadap bidang-bidang akademik atau jabatan.
- (4) Adanya ambisi-ambisi perorangan orang tua siswa untuk memasukkan ke gugus (jurusan) tertentu, meskipun gugus itu nyata-nyata tidak sesuai dengan kemampuan umum, bakat khusus dan minat putera-puterinya.
- (5) Adanya pernyataan beberapa ahli sebagai berikut :

Measures of scholastic aptitude may be useful to teachers in a variety of ways and at a number of stages in a pupil's career. In general such measures can be helpful whenever it is important to predict something about a pupil's potential for academic success in a relatively nonadaptive instructional setting. (C. Mauritz Lindvall dan Anthony J. Nitko, 1975 hal.181).

Selanjutnya mereka menyatakan pula sebagai berikut :

Of course, placement may also involve the use

of other data. For example, the teacher may place students showing marginal mastery of a given unit in the next unit if their aptitude or intelligence test scores are relatively high but may place them in the given unit if such scores are low. That is, it is assumed that a pupil high scholastic aptitude will be able to make progress in a unit even though his or her mastery of prerequisite skills is only marginal but that the low-aptitude student, under the same conditions will find progress difficult. (C. Mauritz Lindvall & Anthony J. Nitko, 1975 hal. 198).

Dari kutipan-kutipan di atas dinyatakan bahwa dalam 'menempatkan' atau mengguguskan siswa perlu mengikuti sertakan data lain selain penguasaan terhadap unit bahan pelajaran (prestasi belajar). Selanjutnya seorang guru dapat menempatkan atau membolehkan siswa untuk mengikuti unit pelajaran berikutnya meskipun siswa tersebut menguasai bahan pelajaran tersebut 'sedikit di bawah batas' yang telah ditetapkan atau ditentukan bila sekor-sekor hasil test bakat dan inteligensi relatif tinggi, tetapi menempatkan pada unit bahan pelajaran yang telah diberikan atau mengulang bila sekor-sekor test bakat dan inteligensi tersebut rendah. Hal ini diasumsikan bahwa para siswa yang memperoleh sekor tinggi dalam test inteligensi dan test aptitude akan dapat membuat kemajuan pada prestasi belajarnya pada unit bahan pelajaran berikutnya meskipun penguasaan skills sebelumnya hanya 'sedikit di bawah batas' ketentuan, akan tetapi bagi siswa yang inteligensinya rendah dalam kondisi yang sama akan sulit memperoleh kemajuan.

Secara implisit kutipan-kutipan tersebut menyatakan bahwa 'menempatkan' atau mengguguskan siswa berdasar informasi prestasi belajar saja ketepatannya diragukan. Secara implisit pula bahwa kutipan-kutipan itu menyatakan kapasitas intelektual (inteligensi) dan differential aptitude (bakat khusus) merupakan prediktor-prediktor keberhasilan belajar yang cukup memadai.

Dengan adanya pelaksanaan penggugusan di semua SMUA Negeri di Jawa Timur dan di kedua SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang, yang menggunakan prestasi belajar sebagai kriteria penggugusan, serta adanya variabel-variabel yang lain seperti kapasitas intelektual, bakat khusus, dan minat siswa terhadap bidang akademik maupun terhadap jabatan, yang dapat dijadikan kriteria penggugusan, maka timbulah pertanyaan: Mengapa kapasitas intelektual (inteligensi), bakat-bakat khusus tertentu seperti, kemampuan penalaran verbal dan kemampuan numerikal, yang biasanya dapat dianggap mewakili taraf inteligensi umum tidak dijadikan kriteria penggugusan di sekolah-sekolah tersebut ?

Dengan adanya pertanyaan di atas, tergeraklah hati penulis untuk mengadakan penelitian dengan judul:

STUDI TENTANG DAYA PREDIKSI HASIL PENGUKURAN BAKAT INTELEKTIF DAN DAYA PREDIKSI NILAI PRESTASI BELAJAR TERHADAP KEBERHASILAN BELAJAR.

Sebagai masalah penelitian, prestasi belajar dalam beberapa bidang studi gugus para siswa yang telah mengalami penggugusan untuk periode tertentu akan dipandang sebagai variabel respons atau dependent variables (Y). Variabel prestasi belajar dalam beberapa bidang studi penunjang gugus sebelum mengalami penggugusan, kapasitas intelektual, kemampuan penalaran verbal, dan kemampuan numerikal akan dipandang sebagai independent variables atau variabel bebas (X).

Dari hasil penelitian ini penulis berharap mendapatkan informasi yang obyektif tentang perbedaan yang berarti daya prediksi antara variabel bebas : kapasitas intelektual (inteligensi), dan bakat khusus (kemampuan penalaran verbal bersama kemampuan numerikal) di satu pihak dengan daya prediksi variabel bebas prestasi belajar dalam beberapa bidang studi penunjang gugus di pihak lain dalam memprediksikan keberhasilan belajar kurikuler dalam beberapa bidang studi gugus dalam sistem penggugusan di SMA-PPSP-IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang.

2. Siswa Salah Gugus dalam lingkup Masalah Pendidikan

Bila kita tinjau secara analisa sistem, pada hakikatnya siswa merupakan input (masukan) yang

harus mengalami transformasi dan selanjutnya diharapkan menjadi output (keluaran) yang memiliki kualitas prestasi belajar yang optimal.

Dilihat dari sudut ini pula, siswa salah gugus tidak terlepas kaitannya dengan sistem pendidikan secara keseluruhan. Sehingga gejala siswa salah gugus akan memberi pengaruh sampingan yang negatif kepada totalitas sistem pendidikan. Oleh karena itu siswa salah gugus tidak hanya sebagai masalah perorangan, akan tetapi juga masalah sekolah, keluarga, masyarakat, dan juga sebagian masalah pendidikan secara nasional.

Bagi sekolah sendiri, adanya gejala siswa salah gugus akan menimbulkan problema khusus seperti : putus sekolah, merosotnya prestasi belajar, frustrasi, perilaku yang nonadaptive, dan sebagainya. Hal ini akan mewarnai proses belajar di kelas kurang baik dan membawa situasi proses pendidikan di sekolah kurang baik. Maka masalah siswa salah gugus merupakan salah satu akibat dari sistem penggugusan yang menggunakan kriteria penggugusan variabel-variabel yang kecil sekali daya prediksinya dan merupakan masalah yang harus di atasi oleh sekolah lanjutan tingkat atas secara sistematis.

Masalah pokok bagi sekolah lanjutan tingkat atas ialah bagaimana mengguguskan para siswanya yang tepat dan bilamana penggugusan harus dimulai agar para sis-

wa tersebut dapat mengikuti program pengajaran atau kurikulum sekolah dengan prestasi belajar yang optimal sesuai dengan kapasitas intelektualnya, bakat khusus, minat dan sebagainya.

Dalam lingkup keluarga, gejala salah gugus merupakan salah satu masalah yang memberikan gambaran kurang cerah pada keluarga. Keluarga yang bersangkutan akan mengalami kekecewaan bila putera puterinya mengalami hambatan, kegagalan dan akan berkaitan dengan berbagai aspek kehidupan keluarga secara keseluruhan untuk masa sekarang dan mendatang. Maka jelaslah bahwa masalah siswa salah gugus sebenarnya merupakan sebagian masalah pendidikan dalam keluarga. Bagi siswa yang mengalami salah gugus ini kecuali memboroskan waktu dan uang juga mengakibatkan penderitaan batin. Hal ini dapat dipahami karena siswa yang bersangkutan 'setiap hari' harus berjumpa dengan hal-hal yang kurang disenangi atau tidak sesuai dengan kapasitas intelektualnya, bakat khusus, minatnya dan mungkin tidak sesuai dengan cita-cita hidupnya. Dalam keadaan demikian batiniah siswa selalu tertekan dan mempunyai akibat sampingan negatif terhadap psikohigiennya. Inti masalahnya adalah bagaimana menciptakan situasi pendidikan dalam keluarga itu agar dapat mencegah terjadinya seorang siswa (putera-puterinya) itu jangan sampai salah gugus atau jurusan belajar serta menolong bagi putera-puterinya

itu terlepas dari penderitaan karena akibat salah gugus.

Dalam lingkup masyarakat pada umumnya, secara tidak langsung masyarakat akan memperoleh akibat sampingan dari adanya gejala salah gugus. Mereka yang salah gugus sebagian mengalami frustrasi, putus sekolah, dan bertingkah laku yang nonadaptive dalam kehidupan di masyarakat, antara lain timbulnya gejala kenakalan remaja yang dapat menimbulkan gangguan kehidupan masyarakat, dan bunuh diri. Di samping itu masyarakat Indonesia yang sedang melaksanakan Pembangunan Lima Tahun sekarang dan yang akan datang kurang berhasil mendapatkan warganya yang cakap, terampil, yang sesungguhnya diperlukan sekali sebagai tenaga pemikir, perencana dan pelaksana dalam berbagai segi pembangunan.

Dalam lingkup makro, yaitu dalam hubungannya dengan masalah Pendidikan Nasional di Indonesia, sebagaimana diketahui bahwa semua usaha pembangunan Pendidikan Nasional bersumber pada filsafat Pancasila, Undang Undang Dasar 1945 dan Garis garis Besar Haluan Negara. Selanjutnya usaha-usaha Pendidikan Nasional dititikberatkan kepada pembangunan manusia Indonesia pada umumnya dan membangun para siswa pada khususnya, agar mampu mewujudkan filsafat Pancasila, Undang Undang Dasar 1945 dan Garis garis Besar Haluan Negara dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu pendidikan merupakan investasi sumber

manusiawi yang hasilnya barulah nampak dan dirasakan sesudah jangka waktu yang lama dan karenanya memakan biaya yang besar pula. Atas dasar filsafat negara Pancasila, Undang Undang Dasar 1945 dan Garis garis Besar Haluan Negara dapat dikemukakan tiga konsep pokok yang melandasi Pendidikan Nasional kita, yaitu :

Pertama ialah konsep bahwa pendidikan itu berlangsung seumur hidup. Hal ini berarti bahwa usaha pendidikan dimulai sejak anak dilahirkan sampai dia meninggal dunia. Konsekuensinya pendidikan diselenggarakan dalam tiga bentuk, yaitu : pendidikan informal, pendidikan formal, dan pendidikan non-formal.

Kedua ialah konsep bahwa pendidikan itu menjadi tanggung jawab bersama keluarga, masyarakat dan pemerintah.

Ketiga ialah konsep bahwa pendidikan itu mutlak diperlukan untuk Pembangunan Nasional. Dalam hal ini pembangunan untuk manusianya bukan sebaliknya. Karena itu Pembangunan Nasional - termasuk di dalamnya pembangunan Pendidikan Nasional - bertujuan mewujudkan suatu masyarakat yang adil dan makmur, material dan spiritual, berdasarkan Pancasila dan UUD '45. Dengan demikian jelaslah bahwa usaha-usaha pembangunan pendidikan di Indonesia mencakup semua potensi manusia maupun siswa Indonesia, untuk membangun dan menjaga eksistensi bangsa dan negara Indonesia. Dalam menerapkan ketiga kon-

sep pokok tersebut di atas, maka Pendidikan Nasional dihadapkan kepada 4 masalah pokok, yaitu :

- (1) masalah perluasan dan pemerataan kesempatan belajar (masalah kuantitas),
- (2) masalah peningkatan dan pemerataan mutu pendidikan (masalah kualitas),
- (3) masalah relevansi pendidikan , dan
- (4) masalah efektifitas dan efisiensi pendidikan.

Dalam hubungannya dengan masalah kuantitas, bila siswa salah gugus tidak menunjukkan prestasi belajar yang memuaskan dan akhirnya putus sekolah, maka sudah jelaslah bahwa hal ini menghambat serta menutup peluang bagi mereka yang ingin meneruskan belajar di sekolah. Dari segi kuantitas, yaitu kelompok siswa salah gugus ini prestasi belajarnya merosot atau rendah, jelaslah mempengaruhi mutu pendidikan. Dari segi relevansi, gejala siswa salah gugus merupakan gejala awal bagi berkurangnya relevansi pendidikan dengan tuntutan masyarakat. Masyarakat umumnya menuntut agar keluaran sekolah dapat menjadi anggota masyarakat yang kreatif dan produktif. Tenaga-tenaga yang penuh inisiatif , kreatif, cakap dan trampil, sangat diharapkan oleh semua lapisan masyarakat. Akan tetapi bila mereka (para siswa) yang berpotensi normal maupun di atas normal tetapi karena salah gugus prestasi belajarnya menjadi merosot, maka hal ini berarti bahwa keberhasilan belajarnya tidak relevan dengan tuntutan dan kebutuhan masyarakat.

Dalam kaitannya dengan masalah efisiensi dan efektifitas pendidikan, siswa yang salah gugus membawa proses pendidikan yang tidak efisien maupun efektif, baik bagi siswa yang bersangkutan maupun bagi proses pendidikan secara keseluruhan, sebab tenaga, pikiran, dan biaya yang dikeluarkan tidak memadai dengan prestasi belajar yang dicapai.

Ditinjau dari segi pandangan bahwa pendidikan merupakan investasi manusia (human-investment), maka siswa yang prestasi belajarnya merosot karena salah gugus merupakan kegagalan dalam penanaman modal dalam memperoleh tenaga kerja yang kreatif, produktif, cakap dan trampil,

Dari uraian tersebut di atas dapat dinyatakan bahwa salah satu usaha dalam mengatasi masalah pendidikan baik pada tingkat makro maupun mikro ialah dengan memperbaiki sistem penggugusan -- termasuk di dalamnya memilih variabel-variabel tertentu yang memiliki daya prediksi cukup tinggi -- dan menolong siswa yang mengalami salah gugus.

Salah satu usaha peningkatan mutu pendidikan di sekolah lanjutan tingkat atas adalah dengan meminimalkan jumlah siswa yang salah gugus dengan sistem penggugusan yang menggunakan kriteria penggugusan yang dapat dipertanggung jawabkan serta meningkatkan program layanan bimbingan dan penyuluhan khususnya dalam membantu siswa memilih atau mengambil keputusan tentang gugus atau jurusan belajar.

3. Siswa Salah Gugus sebagai Masalah

Adanya sejumlah siswa salah gugus, langsung maupun tak langsung akan menimbulkan masalah-masalah tertentu bagi siswa, keluarga, sekolah dan masyarakat.

Bagi siswa yang bersangkutan, gejala salah gugus merupakan gejala kesulitan penyesuaian dengan lingkungan belajar dan kesulitan belajar. Situasi kesulitan ini sudah barang tentu secara langsung maupun tak langsung akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan dirinya. Siswa yang mengalami salah gugus karena potensi dan kemampuan yang dimiliki tidak berkembang secara optimal, maka siswa yang bersangkutan akan mengalami gangguan tertentu, yang memperlihatkan diri dalam berbagai bentuk perilaku, misalnya : kemalasan, kenakalan, mengganggu, membolos, dan perilaku-perilaku yang nonadaptive yang lain. Bila hal ini terjadi maka masalahnya akan meluas dan mempengaruhi perkembangan kepribadian selanjutnya. Oleh karenanya bila ditinjau dari segi perkembangan pribadi siswa yang bersangkutan dan mengingat bahwa sebagian mereka yang mengalami salah gugus itu memiliki kapasitas intelektual cukup tinggi dan bakat-bakat khusus tertentu serta minat tertentu pula, maka dengan adanya salah gugus yang dialaminya memungkinkan mereka mendapatkan prestasi belajar lebih rendah daripada seharusnya yang dapat dicapai, maka proses belajar mereka kurang efisien dan efektif dan kurang mendapatkan kepuasan dalam belajar.

B. Tujuan Penelitian dan Pentingnya Masalah

1. Tujuan Penelitian

Secara umum studi ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai daya prediksi faktor psikologis dan daya prediksi faktor prestasi belajar di SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang dalam sistem penggugusannya. Secara praktis hasil studi ini akan dijadikan sebagai dasar pelaksanaan layanan bimbingan dan penyuluhan, khususnya layanan penggugusan di SMA, serta kemungkinan - kemungkinan lainnya baik yang sifatnya preventif maupun korektif.

Secara khusus studi ini mempunyai beberapa tujuan sebagai berikut :

- a. Ingin mengetahui apakah ada hubungan fungsional yang berarti antara prestasi belajar beberapa bidang studi di penunjang gugus Palma siswa kelas IX Semester II dengan prestasi belajar mereka dalam beberapa bidang studi gugus Palma pada kelas X akhir Semester I.
- b. Ingin mengetahui apakah terdapat hubungan asosiasi yang berarti antara prestasi belajar beberapa bidang studi penunjang gugus Palma siswa kelas IX Semester II dengan prestasi belajar mereka dalam beberapa bidang studi gugus Palma pada kelas X akhir Semester I.
- c. Ingin mengetahui apakah ada hubungan fungsional yang

berarti antara prestasi belajar beberapa bidang studi penunjang gugus Sosba siswa kelas IX Semester II dengan prestasi belajar mereka dalam beberapa bidang studi gugus Sosba pada kelas X akhir Semester I.

- d. Ingin mengetahui apakah ada hubungan asosiasi yang berarti antara prestasi belajar beberapa bidang studi penunjang gugus Sosba siswa kelas IX Semester II dengan prestasi belajar mereka dalam beberapa bidang studi gugus Sosba pada kelas X akhir Semester I.
- e. Ingin mengetahui adanya perbedaan yang berarti antara kemampuan penalaran verbal para siswa gugus Palma dengan kemampuan penalaran verbal para siswa gugus Sosba.
- f. Ingin mengetahui adanya perbedaan yang berarti antara kemampuan numerikal para siswa gugus Palma dengan kemampuan numerikal para siswa gugus Sosba.
- g. Ingin mengetahui apakah ada perbedaan yang berarti antara daya prediksi hasil pengukuran kapasitas intelektual para siswa gugus Palma dengan daya prediksi nilai prestasi belajar mereka dalam bidang studi penunjang gugus tersebut pada Semester II kelas IX dalam memprediksi prestasi belajarnya dalam bidang studi gugus Palma pada akhir Semester I kelas X pada siswa SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang.

- h. Ingin mengetahui apakah ada perbedaan yang berarti antara daya prediksi hasil pengukuran kemampuan penalaran verbal dikombinasikan dengan hasil pengukuran kemampuan numerikal para siswa gugus Palma dengan daya prediksi nilai prestasi belajar mereka dalam beberapa bidang studi penunjang gugus tersebut pada akhir Semester II kelas IX dalam memprediksi prestasi belajar mereka dalam beberapa bidang studi gugus Palma pada akhir Semester I kelas X pada siswa SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang.
- i. Ingin mengetahui apakah ada perbedaan yang berarti antara daya prediksi hasil pengukuran kapasitas intelektual para siswa gugus Sosba dengan daya prediksi nilai prestasi belajar mereka dalam bidang studi penunjang gugus tersebut pada akhir Semester II kelas IX dalam memprediksi prestasi belajarnya dalam beberapa bidang studi gugus Sosba pada akhir Semester I kelas X pada siswa SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang.
- j. Ingin mengetahui apakah ada hubungan fungsional ganda yang berarti antara variabel-variabel hasil pengukuran kapasitas intelektual, hasil pengukuran kemampuan penalaran verbal dikombinasikan dengan hasil pengukuran kemampuan numerikal terhadap nilai prestasi belajar kurikuler dalam beberapa bidang studi gugus Palma pada siswa gugus Palma di SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang.

2. Pentingnya Masalah

Di atas telah dikemukakan bahwa adanya siswa salah gugus atau jurusan merupakan masalah, baik bagi dirinya maupun bagi proses pendidikan secara keseluruhan.

Selanjutnya dapat difahami bahwa penggugusan yang kurang tepat atau tidak sesuai dengan kapasitas intelektual, bakat-bakat khusus, minat siswa terhadap bidang-bidang akademik ataupun jabatan, karena menggunakan variabel prediktor sebagai kriteria penggugusan yang memiliki daya prediksi kecil sekali, dapat membawa sejumlah besar siswa mengalami salah gugus atau jurusan belajar.

Masalah variabel-variabel prediktor yang dapat dipakai sebagai kriteria yang diperlukan untuk penggugusan, menuntut adanya usaha-usaha penelitian ilmiah yang sistematis. Hasil penelitian ini merupakan data empirik yang mempunyai arti penting baik secara teoretis maupun praktis. Informasi tentang perbedaan lebih besar atau lebih kecilnya daya prediksi suatu variabel yang dapat dipakai sebagai kriteria penggugusan terhadap variabel lainnya yang dipergunakan sebagai kriteria penggugusan, khususnya dalam memprediksi keberhasilan belajar akan berfaedah sekali bagi usaha-usaha penyempurnaan pendidikan, khususnya dalam sistem penggugusan yang dipergunakan.

Secara terperinci dan berurutan pentingnya studi masalah ini dapat dikemukakan sebagai berikut :

- a. Dalam bidang teori, diharapkan studi masalah penggugusan ini dapat memperkaya informasi empiris yang dapat memperkaya teori - teori yang telah berkembang dalam bidang psikologi dan psikologi pendidikan.
- b. Bagi pembuat keputusan tentang masalah penggugusan di Sekolah Menengah Tingkat Atas, masalah ini merupakan informasi yang penting dalam menetapkan kebijakan-kebijakan yang akan ditempuh.
- c. Dalam pelaksanaan penggugusan di Sekolah Menengah Tingkat Atas, penelitian terhadap masalah ini dapat memberikan informasi yang dapat dijadikan dasar untuk memberikan saran-saran perbaikan dalam penggugusan, khususnya tentang kriteria yang dipergunakan dalam penentuan gugus.
- d. Dalam seleksi calon siswa Sekolah Menengah Umum Atas, maupun SMA-PPSP, masalah ini akan merupakan suatu informasi yang berfaedah sekali dan penting artinya dalam pengembangan sistem seleksi lulusan Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebagai calon kedua jenis sekolah tersebut.

C. Pokok - pokok Pikiran

Bertolak dari uraian di atas, berikut ini akan dikemukakan beberapa pokok pikiran yang mendasari pro-

ses pembahasan berikutnya. Pokoko pokok pikiran itu seperti di bawah ini :

1. Seorang siswa yang diberi hak dan kesempatan mengikuti program pendidikan atau kurikulum sekolah sesuai dengan taraf kapasitas intelektualnya, bakat- bakat khusus dan minat siswa terhadap bidang- bidang akademik ataupun jabatan tertentu akan mengikuti proses belajar dengan aktif. Siswa yang demikian ini relatif dapat dikatakan mengalami penggugusan yang tepat serta diperkirakan prestasi belajarnya akan lebih baik. Secara internal prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh faktor intelektual dan nonintelektif. Yang termasuk faktor intelektual adalah kapasitas intelektual, (inteligensi) dan bakat khusus (aptitude), sedangkan yang tergolong faktor nonintelektif adalah beberapa ciri kepribadian tertentu, seperti ; minat, motivasi, sikap dan perhatian. Sebagian siswa yang mengalami salah gugus, pada dasarnya mereka memiliki kapasitas intelektual cukup tinggi, bakat khusus tertentu, serta minat dan motivasi, sehingga bila ada gejala rendahnya prestasi belajar mereka dapat ditelusur kemabali kepada faktor-faktor intelektual seperti kapasitas intelektual, bakat bakat khusus, dan faktor nonintelektif seperti : minat, perhatian dan motivasinya dan sebagainya.

2. Prestasi belajar seorang individu (siswa) dapat diprediksikan dengan menggunakan data tentang kapasitas intelektualnya dan bakat- bakat khususnya. Selain itu taraf prestasi belajar yang dicapai siswa tergantung kepada kapasitas intelektualnya.

Mereka yang memiliki kapasitas intelektual yang tinggi tarafnya seharusnya memiliki atau mencapai prestasi belajar yang tergolong tinggi. Bila terjadi sebaliknya, hal ini dapat diperkirakan salah satu penyebabnya yang mungkin karena salah gugus atau kurang tepatnya peng-
gugusan.

3. Sistem pendidikan di SMA pada kenyataannya memiliki tamatan ganda, yaitu tamatan untuk melanjutkan studi ke perguruan tinggi dan tamatan untuk terjun ke masyarakat luas. Untuk mendapatkan tamatan yang sesuai dengan tuntutan dan harapan masyarakat perguruan tinggi dan masyarakat luas, maka sebaiknya siswa- siswa SMA mendapatkan penggugusan yang tepat, memiliki kapasitas intelektual yang tinggi, kurikulum yang sesuai dengan minatnya, serta memiliki "kadar" pengalaman belajar yang memadai. Dengan perkataan lain mereka itu mendapatkan bimbingan yang baik untuk mencapai tingkat perkembangan yang optimal sesuai dengan taraf kapasitas intelektualnya, bakat - bakat khusus dan minatnya masing - masing melalui bantuan layanan bimbingan dan penyuluhan di sekolah.

4. Di samping melalui bimbingan dan penyuluhan, usaha - usaha untuk mengatasi ketidak tepatan pilihan gugus atau jurusan belajar siswa, juga perlu ditinjau sistem penggugusan yang telah ada terutama pada kriteria yang dipergunakan dalam sistem penggugusan.
5. Program layanan bimbingan penyuluhan di sekolah (SMA) berusaha membantu kepada setiap siswa agar memperoleh perkembangan yang optimal, sehingga dalam sistem bimbingan diperlukan tentang faktor-faktor determinatif bagi penggugusan. Melalui layanan bimbingan dan penyuluhan, siswa yang mengalami salah gugus dan berprestasi belajar rendah atau kurang dapat dibantu untuk memperoleh pemahaman diri, sehingga dengan swadaya diharapkan dapat memperbaiki prestasi belajarnya.
6. Di samping melalui bimbingan dan penyuluhan, usaha memperbaiki prestasi belajar siswa yang salah gugus dapat ditempuh melalui kerjasama antara sekolah dan keluarga.

D. Batasan dan Rumusan Masalah serta penjelasannya

1. Batasan masalah

Kiranya telah dapat diduga bahwa masalah daya prediksi suatu variabel, khususnya variabel yang dipergunakan untuk memprediksi keberhasilan belajar siswa erat sekali hubungannya dengan masalah proses belajar dan banyak faktor kepribadian pelajar baik yang

tergolong intelektual maupun yang nonintelektif serta lingkungan sosial maupun yang nonsosial yang sangat kompleks. Oleh karena itu mengenai variabel-variabel yang memiliki daya prediksi dalam studi ini perlu batasan - batasan yang jelas.

Dalam penelitian yang akan dilakukan penulis memilih aspek kepribadian yang intelektual dan aspek prestasi belajar. Adapun untuk aspek bakat intelektual diambil kapasitas intelektual atau inteligensi umum dan beberapa bakat khusus. Bakat intelektual atas pertimbangan psikologis diperkirakan mempunyai daya prediksi cukup tinggi sebagai prediktor. Mengenai aspek prestasi belajar dikhususkan pada prestasi belajar kurikuler (di sekolah) yang diperoleh berdasarkan Test Unit dan Test Sumatif. Adapun untuk aspek bakat intelektual, yaitu inteligensi, kemampuan penalaran verbal, dan kemampuan numerikal, masing-masing diperoleh dengan menggunakan Progressive Matrices Tests, Verbal Reasoning Test dan Numerical Ability Test.

2. Rumusan Masalah serta penjelasannya

Berdasarkan pilihan variabel-variabel tersebut dan pokok - pokok pikiran yang dikemukakan terdahulu, maka masalah yang akan diteliti dapat dirumuskan dalam beberapa pertanyaan sebagai berikut :

Rumusan umum masalah:

Apakah ada perbedaan yang berarti antara daya prediksi alat evaluasi menurut peraturan sekolah atas dasar prestasi belajar bidang studi penunjang gugus siswa kelas IX Semester II dengan alat prediksi yang menggunakan hasil pengukuran bakat intelektual (kapasitas intelektual, kemampuan penalaran verbal, dan kemampuan numerikal) terhadap prestasi belajar dalam bidang studi gugus di kelas X Semester I pada siswa SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang ?

Rumusan khusus masalah :

Mengingat di SMA-PPSP IKIP Surabaya maupun SMA-PPSP IKIP Malang memiliki dua macam gugus, yaitu gugus Palma dan gugus Sosba, maka perumusan masalah yang masih umum di atas perlu diperinci lagi menjadi beberapa rumusan khusus masalah sebagai berikut :

- a. Apakah ada hubungan fungsional yang berarti antara prestasi belajar beberapa bidang studi penunjang gugus Palma siswa kelas IX Semester II dengan prestasi belajar mereka dalam beberapa bidang studi gugus Palma pada kelas X akhir Semester I ?
- b. Apakah ada hubungan asosiasi yang berarti antara prestasi belajar beberapa bidang studi penunjang gugus Palma siswa kelas IX Semester II dengan prestasi belajar mereka dalam beberapa bidang studi gugus Palma pada kelas X akhir Semester I ?

- c. Apakah ada hubungan fungsional yang berarti antara prestasi belajar dalam beberapa bidang studi penunjang gugus Sosba siswa kelas IX Semester II dengan prestasi belajar mereka dalam beberapa bidang studi gugus Sosba pada kelas X akhir Semester I ?
- d. Apakah terdapat hubungan asosiasi yang berarti antara prestasi belajar beberapa bidang studi penunjang gugus Sosba siswa kelas IX Semester II dengan prestasi belajar mereka dalam beberapa bidang studi gugus Sosba pada kelas X akhir Semester I ?
- e. Apakah ada perbedaan yang berarti antara kemampuan penalaran verbal para siswa gugus Palma dengan kemampuan penalaran verbal para siswa gugus Sosba ?
- f. Apakah ada perbedaan yang berarti antara kemampuan numerikal para siswa gugus Palma dengan kemampuan numerikal para siswa gugus Sosba ?
- g. Apakah ada perbedaan yang berarti antara daya prediksi hasil pengukuran kapasitas intelektual para siswa gugus Palma dengan daya prediksi nilai prestasi belajar mereka dalam bidang studi penunjang gugus tersebut pada Semester II kelas IX dalam memprediksi prestasi belajarnya dalam bidang studi gugus Palma pada akhir Semester I kelas X pada siswa SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang ?

- h. Apakah ada perbedaan yang berarti antara daya prediksi hasil pengukuran kemampuan penalaran verbal dikombinasikan dengan hasil pengukuran kemampuan numerikal para siswa gugus Palma dengan daya prediksi nilai prestasi belajar mereka dalam beberapa bidang studi penunjang gugus tersebut pada akhir Semester II kelas IX dalam memprediksi prestasi belajar mereka dalam beberapa bidang studi gugus Palma pada akhir Semester I kelas X pada siswa SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang ?
- i. Apakah ada perbedaan yang berarti antara daya prediksi hasil pengukuran kapasitas intelektual para siswa gugus Sosba dengan daya prediksi nilai prestasi belajar mereka dalam bidang studi penunjang gugus tersebut pada akhir Semester II kelas IX dalam memprediksi prestasi belajarnya dalam beberapa bidang studi gugus Sosba pada akhir Semester I kelas X pada siswa SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang ?
- j. Apakah ada hubungan fungsional ganda yang berarti antara variabel-variabel hasil pengukuran kapasitas intelektual, hasil pengukuran kemampuan penalaran verbal dikombinasikan dengan hasil pengukuran kemampuan numerikal terhadap nilai prestasi belajar kurikuler dalam beberapa bidang studi gugus Palma pada siswa gugus Palma di SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang ?

Untuk keperluan pemikiran operasional, berikut ini akan dijelaskan beberapa pengertian yang tersirat dalam masalah ini.

Yang dimaksud dengan bakat intelektual umum dalam studi ini sama pengertiannya dengan kapasitas intelektual, yang merupakan kemampuan dasar yang bersifat umum. Untuk memperoleh datanya diungkap dengan menggunakan Test Standard Progressive Matrices. Sesuai dengan alat ukur yang dipergunakan, maka pengertian kapasitas intelektual dalam studi ini diartikan sebagai kemampuan membentuk perbandingan dan penalaran dengan analogi tanpa banyak kesulitan. Taraf kapasitas intelektual dinyatakan dengan IQ yang diperoleh dari skor mentah Test Standard Progressive Matrices, yang dikonversikan atas umur subyek sampel dalam tahun dan bulan. (Dengan catatan: kurang dari 15 hari dihapuskan, dan 15 hari atau lebih dihitung satu bulan).

Yang dimaksud dengan kemampuan penalaran verbal atau verbal reasoning adalah kemampuan untuk berfikir dan mengadakan penalaran secara verbal. Untuk mengungkapkan kemampuan tersebut dipergunakan alat ukur Verbal Reasoning Test. Test tersebut adalah salah satu Sub Test dari Differential Aptitude Test Battery atau DAT hasil karya Bennett cs.

Yang dimaksud dengan kemampuan numerikal adalah kemampuan individu untuk mengerti dan dapat berfikir ser-

ta mengadakan penalaran dengan angka-angka. Untuk mengungkap kemampuan ini juga dipergunakan salah satu dari Sub Test DAT, yaitu Numerical Ability Test.

Selanjutnya yang dimaksud dengan prestasi belajar dalam studi ini adalah prestasi belajar kurikuler atau achievement yang dicapai melalui proses belajar di sekolah dalam periode tertentu.

Prestasi belajar tersebut diukur dan dinyatakan dengan nilai - nilai prestasi belajar berdasarkan hasil test prestasi belajar atau achievement test. Test prestasi belajar yang dipergunakan sebagai alat ukur adalah test unit dan test sumatif SMA-PPSP pada tahun ajaran 1980-1981 Semester II dan tahun ajaran 1981-1982 Semester I bagi siswa yang pada tahun ajaran 1981-1982 duduk di kelas X SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang yang mengikuti program enam semester. Prestasi belajar pada semester II maupun pada Semester I tersebut di atas dinyatakan dalam bentuk Indeks Prestasi (IP).

Adapun IP yang dimaksudkan dalam studi ini dapat dituturkan sebagai berikut :

a. Indeks Prestasi Semester II tahun ajaran 1980-1981:

- 1) Bagi siswa gugus Palma, IP dari prestasi belajar beberapa bidang studi 'penunjang gugus' yang meliputi prestasi belajar bidang - bidang studi: a) Ilmu Pengetahuan Alam, dan b) Matematika.

- 2) Bagi siswa gugus Sosba, IP dari prestasi belajar beberapa bidang studi 'penunjang gugus' yang meliputi prestasi belajar bidang-bidang studi : a) Ilmu Pengetahuan Sosial, b) Bahasa Indonesia, dan c) Bahasa Inggris.

b. Indeks Prestasi Semester I tahun ajaran 1981-1982

- 1) Bagi siswa gugus Palma, IP dari prestasi belajar beberapa bidang studi 'gugus' yang meliputi prestasi belajar dalam bidang-bidang studi : a) Matematika, b) Kimia, c) Biologi, d) Fisika, dan e) IPBA.
- 2) Bagi siswa gugus Sosba, IP dari prestasi belajar beberapa bidang studi 'gugus' yang meliputi prestasi belajar dalam bidang-bidang studi : a) Geografi, b) Sejarah, c) Ekonomi, d) Ilmu Politik dan Hukum, e) Bahasa Indonesia, dan f) Bahasa Inggris .

E. Asumsi - asumsi dan keterbatasan penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dikemukakan terdahulu, penulis mengambil beberapa asumsi terlebih dahulu. Asumsi - asumsi ini akan dijadikan titik tolak pemikiran selanjutnya dan memberikan batasan - batasan dalam keseluruhan proses studi ini. Sehingga kesimpulan - kesimpulan yang ditarik sebagai hasil penelitian atau studi ini akan

berlaku dalam batas- batas selama asumsi - asumsi tersebut dapat dipenuhi.

Beberapa asumsi yang menjadi titik tolak dan batasan studi ini adalah sebagai berikut :

1. Test Standard Progressive Matrices tergolong culture free dan telah distandardisasi serta memiliki validitas (kesahihan) dan reliabilitas (keterandalan) yang memadai, sehingga dalam studi ini dapat dipergunakan mengungkap dan mengukur taraf kapasitas intelektual (inteligensi) para siswa SMA-PPSP IKIP Surabaya dan siswa SMA-PPSP IKIP Malang, yang menjadi anggota sampel penelitian ini.
2. Dua Sub Test Differential Aptitude Tests Battery, yaitu : Verbal Reasoning Test dan Numerical Ability Test yang dialih bahasa oleh Conny Semiawan tersebut bersifat netral dan relatif pengaruh kebudayaan kecil, dan memiliki validitas dan reliabilitas yang memadai.
3. Test Unit dan Test Sumatif yang diadministrasikan di kedua SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang itu dapat dipandang sebagai alat ukur prestasi belajar yang memadai.
4. Data kuantitatif tentang hasil pengukuran kapasitas intelektual, kemampuan penalaran verbal, kemampuan

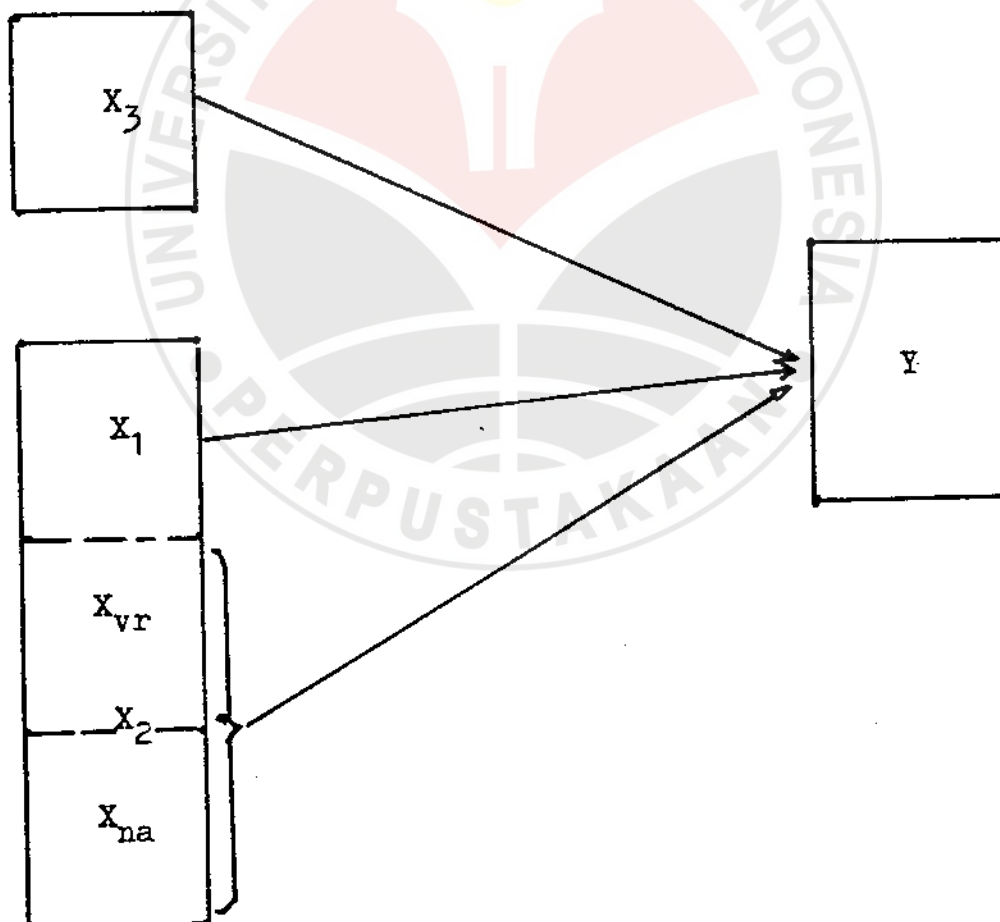
numerikal, dan prestasi belajar dapat diolah dan dianalisa dengan menggunakan pendekatan kuantitatif atau analisa statistik.

F. Hipotesa - hipotesa

Dalam menyusun hipotesa, penulis bertolak dari pola hubungan beberapa variabel seperti tertera di bawah ini.

BAGAN I

POLA HUBUNGAN BEBERAPA VARIABEL SECARA HIPOTETIS



Keterangan :

Y = Prestasi belajar bidang studi gugus Palma atau gugus Sosba. pada akhir Semester I kelas X SMA-PPSP.

X_3 = Prestasi belajar bidang studi penunjang gugus Palma atau Sosba pada akhir Semester II kelas IX SMA-PPSP.

X_1 = Kapasitas intelektual atau general mental ability.

X_2 = Kemampuan penalaran verbal bersama kemampuan numerikal. (Kombinasi VR + NA).

X_{vr} = Kemampuan penalaran verbal.

X_{na} = Kemampuan numerikal.

Dari pola hubungan variabel di atas, maka terdapat variabel bebas (independent variables) dan variabel tak bebas (dependent variable). Variabel tak bebas dalam hal ini adalah prestasi belajar bidang studi gugus(Y), sedangkan variabel variabel bebas adalah : prestasi belajar bidang studi penunjang gugus (X_3), kapasitas intelektual atau bakat intelektual umum (X_1), kemampuan penalaran verbal (X_{vr}), kemampuan numerikal (X_{na}), dan kombinasi kemampuan penalaran verbal dengan kemampuan numerikal (X_2).

Berdasar kerangka berfikir di atas, maka diajukan beberapa hipotesa yang akan diuji, yaitu :

- H₁ Ada hubungan fungsional yang berarti antara prestasi belajar bidang studi penunjang gugus Palma siswa kelas IX Semester II dengan prestasi belajar mereka dalam bidang studi gugus Palma pada kelas X Semester I .
- H₂ Terdapat hubungan asosiasi yang berarti antara variabel prestasi belajar bidang studi penunjang gugus Palma pada Semester II kelas IX dengan variabel prestasi belajar mereka dalam bidang studi gugus Palma pada akhir Semester I kelas X.
- H₃ Terdapat hubungan fungsional yang berarti antara prestasi belajar penunjang gugus Sosba siswa kelas IX Semester II dengan prestasi belajar mereka dalam bidang studi gugus Sosba pada kelas X Semester I.
- H₄ Antara variabel prestasi belajar bidang studi penunjang gugus Sosba siswa kelas IX Semester II dengan prestasi belajar mereka dalam bidang studi gugus Sosba pada kelas X Semester I terdapat hubungan asosiasi yang berarti.
- H₅ Ada perbedaan yang berarti antara kemampuan penalaran verbal para siswa gugus Palma dengan kemampuan penalaran verbal para siswa gugus Sosba.
- H₆ Terdapat perbedaan yang berarti antara kemampuan numerikal para siswa gugus Palama dengan kemampuan numerikal para siswa gugus Sosba .

- H₇ Ada perbedaan yang berarti antara daya prediksi hasil pengukuran kapasitas intelektual para siswa gugus Palma dengan daya prediksi nilai prestasi belajar mereka dalam bidang studi penunjang gugus tersebut pada semester II kelas IX dalam memprediksi prestasi belajarnya dalam bidang studi gugus Palma pada akhir Semester I kelas X para siswa SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang.
- H₈ Ada perbedaan yang berarti antara daya prediksi hasil pengukuran kemampuan penalaran verbal dikombinasikan dengan hasil pengukuran kemampuan numerikal para siswa gugus Palma dengan daya prediksi nilai prestasi belajar mereka dalam bidang studi penunjang gugus tersebut pada akhir Semester II kelas IX dalam memprediksi prestasi belajarnya dalam bidang studi gugus Palma pada akhir Semester I kelas X pada siswa SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang.
- H₉ Ada perbedaan yang berarti antara daya prediksi hasil pengukuran kapasitas intelektual para siswa gugus Sosba dengan daya prediksi nilai prestasi belajar mereka dalam bidang studi penunjang gugus tersebut pada akhir Semester II kelas IX dalam memprediksi prestasi belajarnya dalam bidang studi gugus Sosba pada akhir Semester I kelas X pada siswa SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang.

H₁₀ Ada hubungan fungsional yang berarti antara variabel-variabel hasil pengukuran kapasitas intelektual, hasil pengukuran kemampuan penalaran verbal dikombinasikan dengan hasil pengukuran kemampuan numerikal terhadap nilai prestasi belajar kurikuler dalam bidang studi gugus Palma pada para siswa gugus Palma di SMA-PPSP IKIP Surabaya dan SMA-PPSP IKIP Malang.

