

B A B I

P E N D A H U L U A N

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam kelangsungan hidup suatu bangsa. Melalui pendidikanlah akan dihasilkan generasi-generasi penerus bangsa yang berkualitas, yang akan meneruskan estafet kepemimpinan bangsa. Penyelenggara pendidikan yang baik akan menghasilkan lulusan yang baik demikian juga sebaliknya. Baik buruknya pendidikan tergantung pada tenaga pengajar, fasilitas, sarana dan prasarana yang ada.

Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan yang tidak dapat berjalan tanpa adanya komponen-komponen tertentu yang merupakan unsur-unsur pokok pendidikan. Menurut Muhammad Ali (2000:4) komponen-komponen tersebut meliputi peserta didik, pendidik dan isi atau materi pelajaran.

Komponen-komponen tersebut di atas terangkum dalam sebuah lingkungan pendidikan formal yang disebut sekolah. Dikatakan “formal”, karena di sekolah terlaksana rangkaian kegiatan terencana dan terorganisir, termasuk kegiatan dalam rangka proses belajar mengajar di dalam kelas (W.S. Winkel, 1996:25). Kegiatan ini bertujuan menghasilkan perubahan-perubahan positif dalam diri anak yang sedang menuju kedewasaan, sejauh perubahan-perubahan itu dapat diusahakan melalui usaha belajar. Dengan belajar terarah dan dipimpin,

anak memperoleh pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap dan nilai yang menghantarkan kedewasaan.

Pada setiap pengajaran di sekolah selalu terdapat masalah-masalah yang berhubungan dengan pendidikan dan pengajaran itu sendiri. Masalah pendidikan dan pengajaran di sekolah merupakan masalah bagi banyak orang, baik bagi para orang tua, maupun para guru.

Pada setiap peralihan semester dan kenaikan kelas, prestasi belajar siswa selalu menjadi topik pembicaraan. Menurut M. Ngalim Purwanto (1990:102) faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah:

1. Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri yang kita sebut faktor individual.
2. Faktor yang di luar individu yang kita sebut faktor sosial.

Yang termasuk faktor individual antara lain: faktor kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi dan faktor pribadi. Sedangkan yang termasuk faktor sosial antara lain: faktor keluarga atau keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia dan motivasi sosial.

Prestasi belajar siswa dalam bidang studi matematika dapat dikatakan masih relatif rendah. Tentu saja hal ini juga menjadi masalah walaupun upaya untuk mengatasi selalu diusahakan baik oleh para orang tua maupun para guru matematika. Rendahnya prestasi belajar siswa SMU dalam bidang studi

matematika merupakan masalah yang menarik untuk diteliti. Banyak hal yang harus diketahui dibalik ketidakberhasilan belajar matematika.

Banyak siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang berat dan sukar. E.T. Ruseffendi (1991:157) mengatakan bahwa: Banyak anak-anak yang setelah belajar matematika bagian yang sederhana pun banyak yang tidak dipahami, banyak konsep yang dipahami secara keliru. Matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, ruwet dan banyak memperdayakan.

Pada bagian lain, E.T. Ruseffendi (1991:268) mengemukakan bahwa topik-topik dalam matematika itu tersusun secara hierarki mulai dari yang mendasar atau mudah sampai kepada yang paling sukar. Setiap orang yang ingin belajar matematika dengan baik harus melalui jalur-jalur pasti yang telah tersusun secara logis. Dalam matematika terdapat persyaratan pemula yang harus dikuasai siswa sebelum dia belajar topik atau konsep berikutnya. Oleh karena itu untuk benar-benar menguasai persyaratan pemula yang telah diajarkan di sekolah dan sebelum siswa belajar topik berikutnya, diperlukan juga usaha-usaha siswa sendiri dalam mempelajarinya.

Terdapat dua obyek yang dapat diperoleh siswa dalam belajar matematika, yaitu obyek langsung dan obyek tidak langsung. Hal itu berdasar kepada pendapat Gagne yang dikutip E.T. Ruseffendi (1991:165) bahwa:

“Dalam belajar matematika ada dua obyek yang dapat diperoleh siswa, obyek langsung dan obyek tidak langsung. Obyek tidak langsung antara lain ialah: kemampuan menyelidiki dan memecahkan masalah, mandiri (belajar, bekerja dan lain-lain), bersikap positif terhadap matematika, tahu

bagaimana semestinya belajar. Dengan mempelajari matematika berarti melatih siswa untuk mandiri, khususnya dalam belajar matematika itu sendiri. Yang termasuk obyek langsung adalah: fakta, keterampilan dan aturan (*principle*)”.

Setelah siswa memahami fakta, keterampilan, konsep dan aturan, obyek-obyek langsung itu harus dihafalnya pula. Ia harus hafal simbol, notasi, definisi, aturan, prosedur, rumus, dalil dan semua yang lain-lainnya agar penerapannya pada situasi baru lancar (E.T. Ruseffendi, 1991:268). Tentunya dalam hal ini memerlukan banyak latihan, baik yang diberikan selama berlangsungnya proses belajar mengajar matematika maupun yang harus dikerjakan di rumah.

Seperti kita ketahui bahwa proses belajar mengajar matematika dalam suatu kelas sangat terbatas sekali. Hal ini dikarenakan oleh terbatasnya waktu seperti yang tercantum dalam GBPP dan banyaknya topik dalam matematika yang harus diajarkan dikelas tersebut. Karena itu tidak mungkin guru pengajar matematika mengajarkan kembali setiap topik dalam matematika yang belum dipahami siswa dalam kelas yang sama, meskipun topik itu sederhana.

Oleh karena matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang berat dan sukar, maka diperlukan usaha-usaha siswa sendiri untuk dapat dan lebih mamahami setiap topik dalam matematika yang telah diajarkan di sekolah.

Usaha-usaha tersebut misalnya:

1. Terlebih dahulu membaca setiap topik dari matematika yang akan diajarkan di sekolah.

2. Bertanya kepada guru matematika tentang topik yang belum dipahami, baik di dalam maupun di luar jam pelajaran matematika.
3. Mengulangi setiap topik dalam matematika yang telah diajarkan di sekolah sepulang sekolah dan mengerjakan latihan-latihan yang ada.
4. Bertanya kepada siswa-siswa lain yang lebih memahami topik dalam matematika yang belum dipahaminya.

Hal tersebut di atas tentunya dapat dikaitkan dengan kemandirian siswa itu sendiri dalam belajar matematika. Selain itu, usaha-usaha tersebut di atas juga memberikan gambaran mengenai aspek-aspek yang diukur dalam kemandirian belajar yang mencakup kemandirian yang berhubungan dengan program studi, penyesuaian diri, pemanfaatan sarana dan fasilitas belajar, kegiatan belajar dan tes/ujian.

Keinginan untuk mandiri sebenarnya sudah ada dalam diri setiap individu, namun realisasi kemandirian dalam melaksanakan tugas sehari-hari tidak bisa terwujud begitu saja (Alex Sobur, 1986:82).

Ada pertanyaan, “Mengapa tidak terjadi praktik perubahan kependidikan di Indonesia selama ini, dan sekolah tidak pernah berhasil menjangkau yang paling dasar, yaitu mendorong kemandirian anak/murid sehingga secara individual mampu mengembangkan konsep belajar mandiri?”

Tolok ukur terjadinya praktik perubahan pendidikan yang mendorong kemandirian anak yang terutama ialah kalau *let girls be girls and boys be boys*.

Maka dengan ini secara penuh dan total murid akan tertantang mengembangkan kreativitas, siasat dan strategi masing-masing menuju kemandiriannya (Fananie Anwar, 2001:77).

Dalam mempelajari matematika, siswa dituntut untuk memiliki kemandirian belajar. Hal ini berdasarkan pada pendapat Herman Hoelstein (1986:1) yang mengatakan, kemandirian belajar itu merupakan keharusan dalam pelajaran dewasa ini. Karena seperti yang telah dikemukakan bahwa matematika adalah bidang studi yang relatif lebih sukar dan untuk dapat memahaminya memerlukan kemandirian, yaitu terutama dalam usaha siswa untuk memahami setiap topik dalam matematika yang harus dikuasainya sebelum belajar topik atau konsep berikutnya. Apakah setiap siswa yang belum memahami dan ingin memahami setiap topik dari matematika yang telah diajarkan di sekolah berusaha sendiri untuk dapat dan lebih memahaminya? Apakah setiap siswa yang berusaha sendiri untuk dapat dan lebih memahami setiap topik dalam matematika yang telah diajarkan di sekolah memperoleh hasil yang lebih baik daripada yang tidak berusaha untuk lebih memahaminya?

Berdasarkan uraian tersebut, penulis berkeinginan untuk meneliti bagaimanakah kemandirian belajar matematika siswa SMU dihubungkan dengan prestasi belajarnya? Selanjutnya penelitian ini diberi judul: "Hubungan antara Kemandirian Siswa dengan Prestasi Belajar dalam Bidang Studi Matematika Di SMU Negeri 1 Jatiwangi".

B. Perumusan Masalah

Dalam perumusan masalah, penulis menggunakan 3 (tiga) bagian yaitu:

1. Identifikasi Masalah
 - a. Wilayah kajian dalam penelitian ini adalah psikologi belajar.
 - b. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan empirik dengan menggunakan studi lapangan di sekolah.
 - c. Jenis masalah yang diteliti adalah tentang hubungan antara kemandirian siswa dengan prestasi belajar dalam bidang studi matematika.

2. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari keragu-raguan dan kesalahfahaman dalam masalah yang akan diteliti, penulis memberikan pembatas masalah yaitu:

- a. Kemandirian adalah tingkah laku siswa yang tampak dari sebelum, saat berlangsung dan setelah proses pembelajaran dalam bidang studi matematika di kelas III IPA SMU Negeri 1 Jatiwangi.
 - b. Prestasi belajar yaitu hasil belajar siswa yang terlihat dari nilai rata-rata hasil tes formatif semester ganjil tahun pelajaran 2003/2004 siswa-siswi kelas III IPA SMU Negeri 1 Jatiwangi.
3. Pertanyaan Penelitian.

Berdasarkan pada permasalahan yang telah diuraikan di atas maka dapat dikemukakan beberapa pertanyaan sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah kemandirian belajar siswa pada bidang studi matematika di SMU Negeri 1 Jatiwangi?
- b. Bagaimanakah prestasi belajar siswa pada bidang studi matematika di SMU Negeri 1 Jatiwangi?
- c. Apakah terdapat hubungan yang berarti antara kemandirian belajar matematika siswa dengan prestasi belajarnya di SMU Negeri 1 Jatiwangi?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemandirian belajar siswa pada bidang studi matematika di SMU Negeri 1 Jatiwangi.
2. Untuk mengetahui prestasi belajar siswa pada bidang studi matematika di SMU Negeri 1 Jatiwangi.
3. Untuk mengetahui hubungan kemandirian belajar matematika siswa dengan prestasi belajarnya di SMU Negeri 1 Jatiwangi.

D. Pentingnya Masalah

Di atas telah dikemukakan bahwa keberhasilan belajar siswa khususnya dalam bidang studi matematika belum memperoleh hasil yang memuaskan. Masalah tersebut menuntut adanya penelitian ilmiah yang sistematis. Hasil penelitian yang akan dilaksanakan ini diharapkan dapat memberikan informasi

yang mempunyai arti penting. Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan tujuan penelitian ini tercapai, sehingga dapat memberikan masukan-masukan yang cukup berarti demi perbaikan-perbaikan dalam pengajaran matematika di sekolah.

Secara garis besar pentingnya penelitian yang akan dilaksanakan ini dapat diperinci sebagai berikut: matematika adalah bidang studi yang relatif lebih sukar dan untuk dapat memahaminya nampaknya memerlukan kemandirian, yaitu terutama dalam usaha siswa untuk memahami setiap topik dalam matematika yang harus dikuasainya sebelum belajar topik atau konsep berikutnya. Oleh karena itu pengajaran matematika semestinya diperkaya dengan kegiatan yang dapat mengakibatkan siswa bisa mandiri.

E. Kerangka Pemikiran

Untuk menemukan pola berpikir logis dan rasional dalam penelitian ini, maka sebelum melangkah lebih jauh harus ditemukan pandangan dan cara berpikir, sehingga membentuk satu paradigma yang jelas. Untuk mendapatkan hasil tersebut maka seorang peneliti terlebih dahulu harus menemukan poin-poin atau hal-hal pokok tentang pemikiran terhadap skripsi ini. Hal tersebut secara hierarki akan membentuk kerangka pemikiran. Kerangka pemikiran inilah yang nantinya akan menjadi pedoman dan alur serta prosedur dalam penyelesaian penelitian ini.

Untuk dapat mewujudkan hal-hal tersebut di atas, maka yang menjadi fokus penelitian ini adalah hubungan antara kemandirian siswa dengan prestasi belajar dalam bidang studi matematika.

Menurut E.T. Ruseffendi (1991:9) terdapat sepuluh faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Salah satunya adalah kemauan belajar siswa.

Menurut Hermann Holstein (1986:79) kemandirian merupakan persyaratan belajar yang penting. Karena dengan memiliki kemandirian dalam belajar, besar artinya bagi siswa untuk mandiri di luar waktu sekolah.

Dalam penelitian ini kemandirian yang digunakan adalah kemandirian belajar matematika, yang diartikan sebagai kekuatan memotivasi dalam diri individu untuk mengambil keputusan dan menerima tanggung jawab atas konsekuensi keputusan itu dalam kaitannya dengan kegiatan belajar matematika. Dari uraian tersebut di atas, dapat dikatakan bahwa kemauan belajar dan motivasi berkaitan dengan kemandirian belajar matematika.

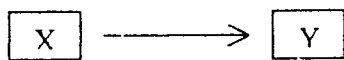
Masyarakat telah menentukan pendidikan formal sebagai suatu cara membentuk anak-anak mencapai tugas-tugas perkembangan tertentu, misalnya mempelajari kecekatan-kecakatan akal melalui belajar membaca, menulis dan berhitung. Ukuran keberhasilan siswa dalam belajarnya dapat dilihat dari prestasi yang diraihinya.

Menurut Hilgard yang dikutip Nana Syaodih (1988:13) menjelaskan bahwa:

“Prestasi belajar menunjukkan kepada pengetahuan, kecakapan dan keterampilan yang telah dikuasai anak didik saat itu, yang dibedakan dengan potensi yang telah dimiliki untuk dapat mengerjakan atau menguasai pengetahuan, kecakapan pada saat yang akan datang yang disebut bakat. Tes yang disusun dan ditujukan untuk mengukur prestasi belajar disebut tes prestasi belajar”.

Prestasi belajar juga dapat ditinjau dari teori Bloom (W.S. Winkel, 1996:245) yang berkenaan dengan taxonomi tujuan dari pendidikan. Bloom membagi keseluruhan bidang tujuan pendidikan atau tujuan belajar menjadi tiga bidang, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.

Dari beberapa teori di atas, maka dapat disimpulkan ke dalam kerangka berfikir yang menunjukkan dua variabel, yaitu: kemandirian siswa (variabel X) dalam hubungannya dengan prestasi belajar (variabel Y). Dari hubungan tersebut dapat digambarkan ke dalam skema sebagai berikut:



Keterangan:

X = Kemandirian siswa.

Y = Prestasi belajar.

→ = hubungan yang terjadi.

Dari gambar di atas maka dapat diketahui bahwa dua variabel tersebut menunjukkan adanya hubungan. Dimana variabel Y (prestasi belajar) akan lebih baik jika didukung oleh adanya variabel X (kemandirian siswa).

F. Hipotesis

Menurut Sudjana (1995:219) hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai sesuatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu yang sering dituntut untuk melakukan pengecekannya. Dalam hal ini yang menjadi hipotesis awal (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) adalah:

H_0 = tidak terdapat hubungan positif antara kemandirian siswa dengan prestasi belajar dalam bidang studi matematika.

H_a = terdapat hubungan positif antara kemandirian siswa dengan prestasi belajar dalam bidang studi matematika.

G. Langkah-langkah Penelitian

Kegiatan penelitian ini diawali dengan pengumpulan sumber data. Sumber data yang pertama:

a. Data Teoretis

Data teoretis diperoleh dari sejumlah buku dan bacaan lainnya yang ada hubungannya dengan judul skripsi untuk dijadikan sumber rujukan.

b. Data Empiris

Data empiris yaitu data yang berasal dari lokasi penelitian tentang hasil prestasi belajar siswa.

Kemudian dilanjutkan dengan mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Observasi

Teknik observasi dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung ke obyek penelitian.

2. Wawancara

Teknik wawancara dilakukan dengan mengadakan tanya jawab langsung dengan kepala sekolah, guru dan siswa.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara mengambil data hasil tes formatif siswa.

4. Angket

Teknik angket dilakukan dengan mengadakan penyebaran daftar pertanyaan. Adapun angket itu digunakan untuk mengukur skala hubungan antara kemandirian siswa dengan prestasi belajar dalam bidang studi matematika di SMU Negeri 1 Jatiwangi. Ketentuan skor yang diberikan terhadap jawaban siswa menurut Nana Sudjana (1989:84) dengan menggunakan skala sikap sebagai berikut: untuk pernyataan positif ialah 2 untuk selalu (S), 1 untuk kadang-kadang (KD) dan 0 untuk tidak pernah (TP). Angket terlebih dahulu diuji coba. Uji coba dilakukan di SMU Negeri 1 Majalengka dengan jumlah responden sebanyak 84 orang siswa kelas III IPA. Hasil uji coba dianalisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas dan daya pembeda.

1. Validitas

Untuk mencari koefisien validitas angket, maka penulis melakukan analisis butir soal, dengan menggunakan rumus korelasi Product-Moment, sebagaimana dijelaskan Suharsimi Arikunto (1998:162) dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

keterangan:

r_{xy} = tingkat validitas

N = banyaknya subjek

X = skor variabel butir soal

Y = skor total

2. Reliabilitas

Perhitungan reliabilitas alat ukur dapat diukur dengan menggunakan rumus Alpha. Hal ini sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (1998:193) bahwa untuk tes prestasi yang berbentuk uraian atau angket dan skala bertingkat (*rating scale*), reliabilitas diuji dengan rumus Alpha yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

dengan keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians skor tiap butir soal

$\sum \sigma_i^2$ = varians skor total

3. Daya Pembeda

$$D = \overline{X}_A - \overline{X}_B$$

keterangan:

D = daya pembeda

\overline{X}_A = rata-rata skor kelompok atas

\overline{X}_B = rata-rata skor kelompok bawah

Dari hasil uji coba angket berupa validitas, reliabilitas dan daya pembeda, angket dapat digunakan dalam penelitian.

Langkah-langkah untuk menganalisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji normalitas masing-masing variabel dilakukan dengan uji Chi-Kuadrat, sebagaimana dijelaskan Suharsimi Arikunto (1998:278) dengan menggunakan rumus:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Bartlett, sebagaimana dijelaskan Sudjana (1995:263), dengan menggunakan rumus:

$$\chi^2 = (In10)\{B - \sum (n-1)\log S_i^2\}$$

3. Uji Independen dan Kelinieran Regresi

Uji independen dan kelinieran regresi dilakukan dengan menggunakan uji statistik F, sebagaimana dijelaskan Sudjana (1995:332). Untuk menggunakan uji statistik F, terlebih dahulu dihitung jumlah kuadrat-kuadrat (JK) untuk variasi regresi (a), regresi (b | a), residu (res), tuna cocok (TC), dan kekeliruan (E), dengan rumus:

$$JK(T) = \sum Y^2$$

$$JK(a) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK(b/a) = b \left(\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right)$$

$$JK_{res} = JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$$

$$JK(E) = \sum \left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right)$$

$$JK(TC) = JK_{res} - JK(E)$$

Semua besaran yang diperoleh, disusun dalam daftar analisa varians berikut ini:

Tabel I
Daftar Analisis Varians untuk Uji Independen dan Kelinieran Regresi

Sumber variasi	Dk	JK	KT	F
Total	N	JK(T)	JK(T)	
Regresi (a)	1	JK(a)	JK(a)	
Regresi (b a)	1	JK(b a)	$S^2_{reg} = JK(b a)$	
Residu	n-2	JK_{res}	$S^2_{res} = \frac{JK_{res}}{n-2}$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$
Tuna cocok	k-2	JK(TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$
Kekeliruan	n-k	JK(E)	$S^2_e = \frac{JK(E)}{n-k}$	

Kesimpulan:

- $F = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}} \geq F_{(1-\alpha)(1, n-2)}$, maka hubungan antara ubahan bebas dependen.
- $F = \frac{S^2_{TC}}{S^2_e} \leq F_{(1-\alpha)(k-2, n-k)}$, maka hubungan antar ubahan linier.



4. Uji Korelasi

Untuk mengetahui hubungan antara kemandirian dengan prestasi belajar dalam bidang studi matematika, digunakan uji korelasi Product-Moment, sebagaimana dijelaskan Suharsimi Arikunto (1998:256) dengan menggunakan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

5. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan koefisien korelasi Product-Moment dengan uji t, sebagaimana dijelaskan Sudjana (1995: 380), dengan rumus:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$