

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang masalah**

Dalam rangka menyongsong era persaingan bebas antar bangsa yang semakin tajam, sumber daya manusia Indonesia dituntut memiliki keunggulan kompetitif dengan menguasai teknologi dan keterampilan agar mampu menghadapi persaingan regional maupun global. Dalam hal ini peranan pendidikan menjadi sangat penting, terutama dalam rangka mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas unggul.

Sehubungan dengan hal itu maka proses pembelajaran di lembaga-lembaga pendidikan harus sedapat mungkin mendorong siswanya menunjukkan prestasi terbaiknya. Prestasi belajar adalah salah satu indikator keberhasilan proses pembelajaran yang ditunjukkan siswa dalam berbagai mata pelajaran yang di ajarkan di sekolah dalam bentuk angka yang tercantum dalam raport atau hasil evaluasi belajar lainnya.

Pendidikan di Indonesia termasuk pendidikan berjenjang. Sebagian masyarakat berpendapat jenjang pendidikan yang paling menentukan masa depan anak adalah jenjang pendidikan SMA, dengan adanya program penjurusan IPA dan IPS, bahkan di sekolah-sekolah tertentu ada program Bahasa. Penjurusan inilah yang menentukan kelanjutan pendidikan tiap siswa di perguruan tinggi.

Di SMAN “X” Bandung penjurusan ini mulai dilakukan sejak siswa naik ke kelas 2. Pada setiap jurusan terdapat pelajaran-pelajaran khusus, misalnya jurusan IPA lebih menekankan pada materi eksakta seperti Matematika, Fisika, Biologi dan Kimia. Sedangkan IPS lebih menekankan materi Ekonomi, Akuntansi, Antropologi dan Sosiologi dan jurusan Bahasa menekankan pelajaran Bahasa pilihan (Bahasa Jerman) dan Bahasa Indonesia.

Melalui program penjurusan, siswa dikelompokkan berdasarkan minat dan kemampuannya. Siswa yang telah merencanakan untuk memilih jurusan, sejak kelas satu telah mengerahkan kemampuannya untuk berprestasi optimal pada mata pelajaran-mata pelajaran tertentu. Siswa yang ingin masuk ke jurusan IPA misalnya, minimal harus memiliki nilai rata-rata tujuh pada mata pelajaran yang dikategorikan ke dalam kelompok IPA (Matematika, Fisika, Kimia dan Biologi). Begitu pula siswa yang ingin masuk ke jurusan IPS harus memiliki prestasi yang serupa pada mata pelajaran yang dapat dimasukkan ke dalam kategori kelompok IPS antara lain Sejarah, Ekonomi, Kewarganegaraan dan Sosiologi. Jurusan Bahasa juga mensyaratkan hal yang sama untuk mata pelajaran-mata pelajaran Bahasa **(Batlitbang Depdiknas, 2002)**

Di SMAN “X” Bandung kriteria untuk menetapkan siswa layak masuk ke jurusan tertentu, selain dilihat dari hasil evaluasi belajar (raport), pihak sekolah juga mengadakan psikotest. Hasil psikotest selanjutnya digunakan sebagai acuan untuk meyakinkan siswa dalam menentukan jurusan yang sesuai. Terakhir pihak sekolah

mengadakan wawancara kepada siswa bersangkutan, yang intinya memberi kesempatan memilih jurusan berdasarkan minatnya masing-masing.

Masyarakat pada umumnya memiliki asumsi bahwa mata pelajaran ilmu pasti (Matematika, Fisika dan Kimia) merupakan mata pelajaran yang memiliki tingkat kesulitan tinggi (**Tresna Sastra Wijaya, 1998 : 118**), karena pada mata pelajaran tersebut siswa dituntut untuk memiliki kemampuan logika (pola berpikir berdasarkan penalaran ilmiah) yang tinggi, pemahaman materi secara sistematis, pemahaman mengenai keterkaitan antara konsep dasar dan aplikasi (kompleks), keterampilan numerik dan daya bayang ruang yang tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa karakteristik mata pelajaran Matematika, Fisika dan Kimia jauh lebih kompleks dibandingkan kelompok mata pelajaran lainnya (**Dogig, 2001 : 54 – 55**).

Dari ketiga mata pelajaran eksakta itu (Matematika, Fisika, Kimia) maka mata pelajaran yang dianggap paling sulit adalah Fisika, sebagaimana dikeluhkan oleh sebagian besar siswa SMA di berbagai sekolah di Bandung, salah satunya bisa dilihat dari hasil polling di situs web resmi SMAN “Y” Bandung (**www.sman3-bdg.net**), sebanyak 103 dari 356 siswa berpendapat bahwa pelajaran yang paling sulit adalah Fisika, urutan berikutnya Matematika dan terakhir Kimia.

**Tabel 1.1. Hasil polling pelajaran yang paling sulit dimengerti**

<b>Mata pelajaran</b>	<b>Jumlah responden dan persentase</b>
Fisika	103 (28,9%)
Matematika	85 (23,9%)
Kimia	58 (16,3%)
B. Indonesia	50 (14%)
Biologi	34 (9,6%)
B. Inggris	26 (7,3%)
Total jumlah responden =	356

Menurut guru Fisika di SMAN ‘X’ Bandung, pelajaran Fisika dianggap sulit karena banyaknya rumus yang harus dihafalkan dan dipahami dengan baik, sehingga dapat diaplikasikan untuk menyelesaikan soal-soal ulangan atau ujian. Bahkan pada soal-soal esai siswa harus mampu memodifikasi rumus-rumus dasar tersebut, atau menggabungkan beberapa rumus dasar dan melakukan langkah perhitungan untuk mendapatkan jawabannya.

Berdasarkan pemaparan di atas, jika siswa kurang mampu memahami konsep-konsep dasar mata pelajaran Fisika, maka akan mengalami kesulitan untuk memahami materi-materi selanjutnya. Tetapi di sisi lain, tingginya tingkat kesulitan yang dihayati siswa atas mata pelajaran Fisika hendaknya menjadi tantangan tersendiri bagi guru untuk menghilangkan kesan bahwa mata pelajaran tersebut sulit dan membosankan. Ini sangat penting mengingat aplikasi dari ilmu Fisika sangat berkaitan dengan teknologi, maupun kehidupan sehari-hari yang paling mendasar sekalipun (**Hindari siswa menghafal rumus Fisika, Republika, Jumat 27 Agustus 2004**). Sedangkan mata pelajaran Fisika di jurusan IPA, termasuk mata pelajaran

wajib dan siswa dituntut harus mendapat nilai minimal tertentu di raport jika ingin naik kelas dan lulus SMA.

Untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar Fisika dan mendapatkan nilai terbaik, setiap sekolah memiliki caranya masing-masing. Salah satunya yaitu di SMAN “X” Bandung yang menerapkan sistem penilaian SKBM (Standar Ketuntasan Belajar Minimal) untuk semua pelajaran termasuk Fisika. SKBM yang dimaksud disini adalah target nilai minimal yang harus dicapai siswa di setiap pokok bahasan Fisika yang wajib dipenuhi.

Nilai SKBM untuk setiap pokok bahasan Fisika berbeda-beda tergantung tingkat kesulitan pokok bahasan yang sedang dipelajari, bisa 58 (jika materi pokok bahasan tersebut dianggap sulit) sampai 100 (jika materi pokok bahasan tersebut dianggap mudah). Nilai SKBM ini berlaku hanya untuk ulangan harian saja. Sedangkan nilai raport memiliki target nilai yang berbeda dengan SKBM yaitu mengacu kepada nilai ujian blok yang memiliki perhitungan tersendiri.

Jika siswa yang bersangkutan sudah memenuhi nilai SKBM maka pokok bahasan tersebut dianggap tuntas, sehingga bisa meringankan beban siswa dalam mempelajari pokok bahasan selanjutnya. Tetapi jika siswa tersebut tidak dapat memenuhinya, maka akan diberikan remedial, bisa berupa tes lisan, tes tertulis, atau membuat makalah/ tugas yang berkaitan dengan pokok bahasan yang belum tuntas. Jika masih juga belum memenuhi SKBM, siswa tersebut terus diberi remedial walaupun materi pelajaran sudah masuk ke pokok bahasan selanjutnya, demikian

seterusnya sampai siswa tersebut bisa memenuhi nilai SKBM hingga bisa dianggap tuntas.

Menurut guru Fisika di SMAN "X" Bandung, adanya nilai SKBM ini sebenarnya bertujuan untuk memotivasi dan memudahkan siswa dalam mempelajari Fisika. Pada dasarnya setiap pokok bahasan Fisika merupakan materi yang saling berkaitan satu sama lain. Jadi jika seorang siswa telah memahami pokok bahasan sebelumnya, maka akan semakin mudah baginya untuk menguasai pokok bahasan selanjutnya, begitu pula sebaliknya.

Dengan demikian jika seorang siswa belum bisa memenuhi nilai SKBM suatu pokok bahasan, siswa tersebut akan mengalami kesulitan dalam memahami pokok bahasan selanjutnya, sehingga ia akan diberi remedial pokok bahasan yang belum tuntas sampai ia bisa memenuhi nilai SKBM. Diharapkan ia bisa lebih memahami pokok bahasan selanjutnya setelah memenuhi nilai SKBM.

Hal ini memberi dampak tersendiri bagi para siswa dan mempengaruhi tingkah lakunya. Ada yang merasa terbebani tapi ada juga yang merasa tertantang untuk belajar Fisika lebih baik lagi karena tidak ingin ikut remedial.

Menurut hasil wawancara dengan guru Fisika di SMAN "X" Bandung, siswa yang merasa terbebani biasanya kurang memiliki semangat untuk belajar Fisika. Dari 1 kelas IPA yang berjumlah antara 40 – 50 siswa,  $\pm 45\%$  siswa tampak malas-malasan, misalnya tidak memperhatikan ketika guru Fisika sedang menerangkan di kelas dan lebih memilih berbicara dengan teman sebangku, saling berkiriman surat dengan teman di belakang atau di sampingnya, membaca komik di bawah meja,

mengerjakan tugas mata pelajaran lain di jam pelajaran Fisika, bahkan ada yang sengaja keluar kelas/ membolos hanya ketika jam pelajaran Fisika saja.

Siswa yang merasa tertantang untuk belajar Fisika lebih baik lagi biasanya memperhatikan ketika guru Fisika sedang menerangkan materi di depan kelas ( $\pm$  55%). Walaupun siswa tampak tidak suka dan kesal pada mata pelajaran Fisika tapi siswa berusaha untuk memperhatikan materi yang di sampaikan gurunya. Siswa mendengarkan ketika guru menjelaskan, mencatat materi yang sedang diajarkan, tidak berbicara di dalam kelas, mengerjakan tugas tepat waktu dan bertanya pada guru atau temannya jika ada soal yang tidak dimengerti.

Guru Fisika di SMAN "X" Bandung sendiri, menemui kesulitan dalam menyampaikan materi pelajaran, ia merasa khawatir siswa-siswanya tidak dapat menangkap materi yang disampaikannya dengan baik karena banyak konsep-konsep dasar yang harus siswa pahami. Belum lagi jika siswa-siswanya terlihat tidak memperhatikan/ sibuk sendiri ketika ia sedang menerangkan di depan kelas.

Untuk lebih memastikan apakah materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik, guru Fisika ini melakukan tes tertulis/ ulangan seminggu sekali. Biasanya nilai yang didapat berkisar antara 30 sampai 90. Dari keseluruhan nilai tiap siswa, yang berhasil memenuhi nilai SKBM murni sekitar 30% sampai 40%. Guru tersebut juga menyayangkan siswa-siswanya yang malas untuk belajar Fisika dan cemas lebih dahulu ketika belajar Fisika, karena siswa-siswa tersebut menghayati "image" yang melekat pada pelajaran Fisika bahwa Fisika itu pelajaran yang sulit sulit dan banyak rumus.

Oleh sebab itu menurut Yohanes Surya PhD (Ketua tim olimpiade Fisika Indonesia/ TOFI) para pengajar sebaiknya sejak awal lebih mengajarkan konsep-konsep teori Fisika, bukan rumus Fisika. Fisika itu bukan rumus, melainkan konsep. Jika siswa diharuskan menghafal rumus, maka siswa akan merasa kesulitan, bahkan merasa bosan (**Hindari siswa menghafal rumus Fisika, Republika, Jumat 27 Agustus 2004**).

Dalam upaya setiap siswa mengatasi kesulitan ketika menghadapi Fisika karena adanya target nilai minimal tertentu (SKBM) dari sekolah, ‘image’ siswa tentang Fisika yang sulit, tuntutan kepada siswa untuk dapat berpikir logika, berpikir abstrak, memiliki daya nalar tinggi, memiliki daya bayang ruang dan kemampuan numerik yang tinggi untuk menyelesaikan soal-soal Fisika, khususnya soal esai diperlukan adanya keyakinan dari dalam diri setiap siswa bahwa ia memiliki kemampuan untuk mengatasi kesulitan-kesulitan dalam menghadapi Fisika atau disebut juga dengan *self efficacy*.

*Self efficacy* dibutuhkan untuk pencapaian prestasi akademis dengan mengukur keyakinan kemampuan pelajar dalam menghadapi Matematika, Sains, Biologi, membaca dan menulis, penggunaan komputer, keterampilan berbahasa asing, studi sosial dan tata bahasa Inggris (**Zimmerman dan Martinez-Pons, *Self efficacy : In Changing Societies*, 1988**). Selain itu *self efficacy* juga diperlukan agar siswa dapat mengerahkan usahanya untuk mendapatkan nilai terbaik dalam Fisika.

Derajat *self efficacy* tiap siswa dapat berbeda-beda sehingga mempengaruhi siswa dalam membuat pilihan kegiatan yang berkaitan dengan Fisika, usaha yang

dikeluarkan dalam menghadapi Fisika, berapa lama dapat bertahan saat dihadapkan pada kesulitan-kesulitan dan kegagalan ketika mempelajari Fisika serta penghayatan perasaannya dalam menghadapi Fisika.

Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, menganggap Fisika bukan sebagai ancaman yang harus dihindari, tetapi tingkat kesulitan pelajaran Fisika dapat mendorong usaha yang lebih keras lagi untuk memahami materi-materi berikutnya dan mendapatkan nilai yang lebih baik lagi. Dengan adanya tuntutan nilai SKBM untuk siswa IPA dari sekolah membuat siswa berusaha memenuhinya.

Jika siswa mendapat nilai yang kurang memuaskan/ tidak dapat memenuhi SKBM, mereka memandang kegagalan sebagai usaha yang kurang memadai atau kurangnya pengetahuan yang sebetulnya dapat diperoleh. Usaha yang penuh keyakinan itu bisa menghasilkan prestasi pribadi dan mengurangi stress. *Self efficacy* mempengaruhi tujuan seseorang memilih dan berkomitmen terhadap tugas akademisnya, makin tinggi *self efficacy* yang dimiliki siswa maka makin menantang pula *goal* dan tantangan yang dia atur untuk dirinya (**Bandura, 1986**).

Sebaliknya siswa yang meragukan kemampuannya atau memiliki *self efficacy* yang rendah menghindari Fisika yang sulit dan memandang sebagai ancaman terhadap dirinya. Siswa terpaku pada kelemahan-kelemahannya dan hambatan-hambatan yang akan siswa hadapi. Siswa menurunkan usahanya dan cepat menyerah dalam menghadapi kesulitan (**Bandura : 2002**). Akhirnya siswa merasa terhambat dalam mempelajarinya. Hal ini bisa terlihat dari siswa yang merasa bosan, putus asa karena setelah mencoba beberapa kali belajar, ternyata nilai yang diperolehnya masih

kurang memuaskan/ tidak dapat memenuhi SKBM. Siswa melihat hasil yang kurang memuaskan sebagai kemampuan yang tidak mencukupi. Jadi siswa lebih memilih untuk menghindarinya.

Dari hasil survei awal pada 26 siswa IPA kelas 2 SMA yang bersekolah di SMAN “X” Bandung terlihat bahwa 25 siswa (96%) menganggap Fisika adalah pelajaran yang paling sulit diantara pelajaran-pelajaran lainnya di IPA, karena menurut siswa Fisika banyak berpikir secara logika, membutuhkan daya nalar yang tinggi, banyaknya rumus yang susah dipahami, banyaknya materi yang harus dihapalkan, membosankan, merasa kemampuannya terbatas, harus bisa membuat rumus sendiri dan menghitungnya serta belum pernah mendapat nilai bagus pada pelajaran Fisika. Sebanyak 1 siswa (4%) menganggap Matematika adalah pelajaran yang paling sulit di IPA.

Sebanyak 16 siswa (62%) menyukai pelajaran Fisika karena menganggapnya sebagai tantangan, melalui Fisika siswa dapat mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan kehidupan dan banyak manfaatnya. Sebanyak 10 siswa (38%) tidak menyukai Fisika, karena merasa tidak mampu, banyaknya rumus yang saling berkaitan antar pokok bahasan dan sulitnya memahami soal cerita yang berkaitan dengan hitungan.

Sebanyak 6 siswa (23%) merasa malas mengikuti pelajaran Fisika, karena bosan, belum pernah mendapat nilai bagus, banyak remedial dan tidak ada semangat menghapalkan rumus Fisika yang banyak. Sebanyak 20 siswa (77%) merasa senang mengikuti pelajaran Fisika, karena merasa tertantang menyelesaikan soal cerita yang

rumit, nilainya selalu memenuhi SKBM, ingin mendapat nilai terbaik di Fisika dan agar tidak ikut remedial.

Sebanyak 15 siswa (58%) merasa mampu dalam mengikuti pelajaran Fisika, karena masih bisa mengikuti materi yang disampaikan gurunya. Sedangkan 11 siswa (42%) merasa kurang mampu mengikuti pelajaran Fisika, karena selalu gagal dalam memenuhi SKBM.

Sebanyak 9 siswa (35%) jika diberi tugas/ PR Fisika mengerjakan sendiri, karena ingin berlatih Fisika, agar mendapat nilai baik dan agar dapat memenuhi SKBM. Sebanyak 17 siswa (65%) mencoba mengerjakannya sendiri, jika masih tidak bisa mereka mengerjakannya di kelas dengan melihat punya teman dan mengerjakan semampunya saja.

Sebanyak 25 siswa (96%) memperhatikan ketika guru Fisika sedang menerangkan materi di kelas, karena ingin bisa ketika mengerjakan soal cerita Fisika, ingin belajar Fisika, takut tidak dapat memahami materi dengan baik dan agar tidak dimarahi guru. Sebanyak 1 siswa (4%) tidak memperhatikan guru Fisika yang sedang menerangkan materi di kelas, ia lebih senang membaca komik, karena membosankan.

Sebanyak 24 siswa (92%) mendapatkan nilai paling banyak dibawah 59 (tidak memenuhi SKBM) ketika ulangan harian, sedangkan 2 siswa (8%) mendapatkan nilai paling banyak 60 sampai 90 ketika ulangan harian Fisika. Sebanyak 2 siswa (8%) mendapat nilai Fisika antara 61 sampai 70 di raport dan 24 siswa (92%) mendapat nilai Fisika antara 45 sampai 60 diraport.

Sebanyak 8 siswa (30%) merasa sedih ketika tidak dapat memenuhi SKBM, karena konsentrasi terbagi-bagi karena harus remedial padahal sudah masuk pokok bahasan selanjutnya dan ketinggalan dengan teman-teman yang lain. Sebanyak 9 (35%) siswa merasa biasa saja, karena sudah terbiasa tidak bisa memenuhi SKBM. Selain itu sebanyak 9 (35%) siswa merasa tertantang ingin lebih baik lagi, karena tidak ingin ketinggalan pokok bahasan selanjutnya dan ingin cepat tuntas.

Sebanyak 20 siswa (77%) jika mendapat nilai yang tidak memenuhi SKBM. menganggap dirinya kurang berusaha/ belajar, karena sebenarnya ia bisa memenuhi SKBM jika belajar dengan sungguh-sungguh. Sebanyak 6 siswa (23%) jika mendapat nilai yang tidak memenuhi SKBM menganggap dirinya memang tidak bisa Fisika, karena kurang memiliki kemampuan dalam berhitung dan menghafalkan rumus.

Untuk lebih memahami lagi materi dalam pelajaran Fisika, sebanyak 4 siswa (15%) mengikuti bimbingan belajar/ bimbel, 7 siswa (27%) memilih belajar sendiri, 11 siswa (42%) memanggil guru les privat ke rumah, 1 siswa (4%) belajar kelompok bersama teman dan 3 siswa (12%) melakukan beberapa cara di atas sekaligus.

Dari uraian di atas, peneliti ingin mengetahui bagaimana derajat *self efficacy* siswa IPA kelas 2 pada mata pelajaran Fisika di SMUN "X" Bandung. Dengan alasan pada umumnya siswa berpendapat mata pelajaran Fisika di IPA adalah pelajaran yang sulit. Suka tidak suka bagi mereka yang sudah masuk ke jurusan IPA harus berhadapan dengan Fisika dan adanya keharusan dari sekolah untuk memenuhi target nilai tertentu yang akan mempengaruhi kelancaran siswa itu sendiri dalam mempelajari Fisika serta sebagai syarat kenaikan kelas.

## **1.2 Identifikasi masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di dalam latar belakang masalah, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu “Seberapa besar *Self efficacy* siswa IPA kelas 2 pada mata pelajaran Fisika di SMAN “X” Bandung ?”

## **1.3 Maksud dan tujuan penelitian**

### **1.3.1. Maksud penelitian**

Untuk memperoleh gambaran mengenai *self efficacy* siswa IPA kelas 2 pada mata pelajaran Fisika di SMAN “X” Bandung.

### **1.3.2. Tujuan penelitian**

Untuk mengetahui seberapa besar *self efficacy* siswa IPA kelas 2 pada mata pelajaran Fisika di SMAN “X” Bandung.

## **1.4. Kegunaan penelitian**

### **1.4.1. kegunaan ilmiah**

- Sebagai bahan masukan tentang *self efficacy* bagi pengembangan ilmu Psikologi pada umumnya dan pada psikologi pendidikan pada khususnya.
- Sebagai bahan masukan untuk peneliti lain yang melakukan penelitian tentang *self efficacy*.

#### 1.4.2. kegunaan praktis

- Memberi masukan kepada guru Fisika untuk memahami lebih lanjut mengenai *self efficacy* siswa IPA pada mata pelajaran Fisika agar bisa dapat lebih memotivasi siswanya untuk belajar Fisika.
- Memberi masukan kepada siswa IPA, diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi diri dalam menghadapi mata pelajaran Fisika untuk mengembangkan diri agar memiliki kekuatan untuk bertahan dalam menghadapi kesulitan ketika mempelajari Fisika.
- Memberi masukan kepada sekolah untuk lebih dari sekedar mengajarkan kemampuan-kemampuan intelektual, tetapi sekolah juga diharapkan dapat membantu pengembangan pribadi siswa-siswanya, khususnya *self efficacy*.
- Memberi masukan kepada guru BP untuk membantu siswa menyadari pentingnya *self efficacy* dalam menghadapi kesulitan dalam pelajaran.

#### 1.5 Kerangka pemikiran

Siswa SMA kelas 2 berusia sekitar 16 – 17 tahun dan masa ini disebut sebagai masa remaja tengah. Menurut **Piaget**, pada masa ini remaja mengalami perubahan kognitif/ pemikiran dari *concrete operational* ke *formal operational*. Pemikiran ini bersifat lebih abstrak (misal : dapat memecahkan persamaan-persamaan aljabar yang

abstrak), idealistik (remaja berfikir tentang apa yang mungkin, mereka berpikir tentang ciri-ciri ideal diri mereka sendiri, orang lain dan dunia) dan logis (remaja mulai berfikir seperti ilmuwan yang menyusun rencana-rencana untuk memecahkan masalah dan menguji secara sistematis pemecahan-pemecahan masalah tersebut).

Piaget yakin bahwa remaja semakin mampu menggunakan pemikiran deduktif hipotesis (mengembangkan hipotesis/ dugaan terbaik) mengenai cara memecahkan masalah seperti persamaan aljabar. Kondisi mereka membuat mereka dapat menarik kesimpulan secara sistematis atau mengambil kesimpulan pola mana yang diterapkan dalam memecahkan masalah (**Santrock, 2002 : 10 – 11**).

Oleh sebab itu mata pelajaran yang diberikan di SMA tingkat kesulitannya disesuaikan dengan perkembangan kognitif mereka. Di antara mata pelajaran-mata pelajaran di SMA, mata pelajaran ilmu pastilah yang dianggap memiliki tingkat kesulitan paling tinggi oleh para siswa. Mata pelajaran ilmu pasti tersebut adalah Matematika, Fisika dan Kimia (**Tresna Sastra Wijaya, 1988 : 118**).

Di antara ketiganya, Fisikalah yang dianggap paling sulit. Setelah itu Matematika dan terakhir Kimia. Kendati mata pelajaran Matematika lebih bersifat simpel dan analisis, namun tidak sedikit para siswa mengalami kesulitan mempelajarinya. Begitu pula dengan mata pelajaran Fisika dan Kimia yang memiliki keabstrakan jauh lebih tinggi (**Tresna Sastra Wijaya, 1988 : 118**).

Pada pelajaran Fisika, siswa dituntut memiliki kemampuan analisis sintesis yang cukup tinggi (**Theory of science, Dogig, 2001**). Oleh karena itu banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami materi-materi pelajaran Fisika. Dalam

belajar Fisika, siswa tidak hanya harus menghafalkan rumus saja, tetapi siswa juga dituntut untuk memahaminya dengan baik. Dengan demikian diharapkan siswa dapat mengaplikasikan rumus-rumus tersebut ke dalam berbagai macam bentuk soal.

Dalam upaya siswa IPA mengatasi kesulitan ketika menghadapi pelajaran Fisika, maka siswa harus memiliki *self efficacy*. *Self efficacy* yang dimaksud disini yaitu suatu keyakinan akan kemampuan yang dimiliki seseorang sehingga dapat mencapai hasil yang diinginkan (**Bandura : 1977**).

Dengan adanya *self efficacy belief* dalam diri tiap siswa dapat menentukan seseorang merasa, berfikir, memotivasi diri dan bertindak laku. *Self efficacy* mengarahkan lebih daripada keyakinan bahwa usaha menentukan kinerja. Penentuan dari pengetahuan, kemampuan-kemampuan, strategi-strategi dan pengelolaan stres juga masuk ke dalam bentuk dari *self efficacy* (**Bandura 1993**).

*Self efficacy* dapat dikembangkan melalui 4 sumber pengaruh utama. Sumber pengaruh pertama melalui *Mastery experiences*. *Mastery experiences* yaitu pengalaman bahwa siswa mampu menguasai pelajaran Fisika. Pengalaman yang pernah dialami seorang siswa dapat menciptakan penghayatan tentang *self efficacy* dalam dirinya. Keberhasilan dapat membangun keyakinan *efficacy* seseorang dan kegagalan akan menghambat *efficacy*, terutama bila kegagalan terjadi sebelum penghayatan *efficacy* terbentuk secara mantap (**Bandura, 2002**).

Siswa yang sering berhasil mengatasi kesulitan-kesulitan dalam pelajaran Fisika, akan semakin yakin bahwa siswa memiliki kemampuan yang baik untuk mengatasi setiap kesulitan dalam menghadapi pelajaran Fisika. Sedangkan siswa

yang sering mengalami kegagalan dalam mengatasi kesulitan-kesulitan ketika menghadapi pelajaran Fisika, akan semakin menurunkan keyakinan dirinya dalam menghadapi pelajaran Fisika.

Sumber pengaruh yang kedua melalui *vicarious experience* atau pengalaman yang dapat diamati oleh siswa dari seorang model sosial dan seolah-olah dialami oleh siswa sendiri. Pengaruh dari *modelling* terhadap *self efficacy* sangat dipengaruhi oleh persamaan diri dengan model yang diamati, makin besar kesamaan yang dianggap ada, makin besar pengaruh kesuksesan dan kegagalan model (**Bandura, 2002**).

Kesuksesan-kesuksesan dan kegagalan-kegagalan orang lain dapat berdampak pada *self efficacy* dan motivasi yang dimiliki seseorang (**Bandura dan Jourden, *Self Efficacy: In Changing Societies*, 1991**). Contohnya siswa yang mengamati temannya sering memperoleh nilai jelek dalam pelajaran Fisika walaupun sudah berusaha keras, akan merasa seolah-olah dirinyapun tidak memiliki kemampuan untuk menghadapi pelajaran yang sama. Sedangkan siswa yang mengamati temannya yang sering memperoleh nilai bagus dalam pelajaran Fisika karena ia belajar dengan sungguh-sungguh, akan merasa lebih optimis seolah-olah dirinyapun juga bisa menghadapi pelajaran yang sama.

Sumber pengaruh yang ketiga melalui *social persuasion* yaitu berkaitan dengan pengalaman siswa yang dipersuasi secara verbal bahwa mereka memiliki/ tidak memiliki kemampuan untuk berhasil sehingga dapat membentuk *self efficacy*. Contohnya seorang siswa diperintahkan menyelesaikan soal-soal Fisika, lalu dipersuasi secara verbal oleh gurunya yang mengatakan bahwa ia memiliki

kemampuan yang baik untuk menyelesaikan soal-soal tersebut. Siswa tersebut akan memiliki *self efficacy* yang tinggi terhadap kemampuannya dan cenderung akan meningkatkan usahanya untuk menyelesaikan soal-soal tersebut.

Sedangkan siswa yang dipersuasi secara verbal oleh gurunya yang mengatakan bahwa ia memang kurang mampu untuk menyelesaikan soal-soal tersebut sehingga ia agak ketinggalan dengan teman-temannya, siswa tersebut akan memiliki *self efficacy* yang rendah dan menurunkan usahanya serta merasa putus asa.

Sumber pengaruh yang terakhir melalui *physiological and affective states* yang berkaitan dengan reaksi stress. Perubahan kondisi emosional (suasana hati) dan keadaan fisik seorang siswa dapat mempengaruhi *self efficacy*-nya. Contohnya seorang siswa yang sedang sakit atau *moodnya* terganggu, merasa bahwa nilai yang akan diperolehnya tidak akan optimal karena kondisi fisiknya yang sedang menurun dan suasana hatinya yang kurang baik akan menghambat kemampuannya untuk belajar dengan baik.

Sedangkan siswa yang merasa dirinya sehat dan tidak ada masalah yang mengganggu *moodnya*, merasa bahwa nilai yang akan diperolehnya akan optimal/ sesuai harapannya, karena ia dapat memusatkan konsentrasi dengan baik ketika belajar Fisika. Ke empat sumber pengaruh utama tersebut merupakan kumpulan informasi bagi diri seorang siswa yang kemudian akan diolah oleh proses kognitif.

Setelah diproses oleh kognitif, maka munculah *self efficacy* pada diri setiap siswa. Derajat *self efficacy* setiap siswa tidak sama satu dengan yang lain. Derajat *self*

*efficacy* mempengaruhi tingkat usaha, ketekunan dan pilihan dari kegiatan-kegiatan (**Bandura, 1977**).

Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi dapat mendorong prestasi dan kesejahteraan pribadi dalam banyak hal. Siswa dengan keyakinan yang tinggi untuk memenuhi tugas pendidikan akan terlihat lebih siap, bekerja lebih keras, dan mampu mengerjakan kegiatannya dengan tekun termasuk nilai kinerja dan energi yang dikeluarkan ketika mereka menghadapi kesulitan-kesulitan daripada mereka yang meragukan kemampuannya (**Bandura, 1977**).

Siswa-siswa dengan keyakinan tinggi dalam kemampuan mereka menunjukkan ketekunan yang lebih besar dan pencapaian hasil yang lebih signifikan dalam bidang/ mata pelajaran sains dan rekayasa daripada mereka yang percaya dirinya rendah (**Lent, Brown dan Larkin, *Self Efficacy : In Changing Societies, 1984***). Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi menganggap tugas yang sulit sebagai tantangan yang harus dikuasai, dan bukan sebagai ancaman/ sesuatu yang harus dihindari.

Usaha yang penuh keyakinan tersebut memunculkan minat yang berasal dari dalam diri. Mereka menentukan tujuan yang menantang dan berkomitmen terhadap tujuan tersebut. Mereka memandang kegagalan sebagai usaha yang tidak memadai atau kurangnya pengetahuan dan keterampilan yang sebenarnya dapat diperoleh.

Sedangkan siswa yang memiliki *self efficacy* rendah, mereka meragukan kemampuan mereka dan menghindari tugas-tugas yang sulit dipandang sebagai ancaman terhadap diri mereka. Mereka memiliki aspirasi yang rendah dan komitmen

yang lemah terhadap tujuan mereka. Ketika berhadapan dengan tugas yang sulit, mereka terpaku pada kelemahan mereka, hambatan yang mereka hadapi dan kemungkinan hasil yang tidak menyenangkan daripada berkonsentrasi bagaimana berusaha untuk mencapai sukses. Mereka menganggap kegagalan karena mereka melihat kemampuan mereka yang tidak mencukupi.

Untuk mengaktifkan *self efficacy* pada diri setiap siswa, didahului oleh empat proses psikologis dimana *self belief* dari *efficacy* mempengaruhi fungsi-fungsi siswa. Pertama adalah proses *cognitif* memegang peranan utama dalam terbentuknya *self efficacy*. Kebanyakan tindakan pada awalnya diatur dalam pikiran. Dalam proses ini siswa menetapkan suatu tujuan, mampu mempertahankan efisiensi dalam berpikir analitik, membentuk *anticipatory scenario* yaitu skenario akan keberhasilan atau kegagalan dan mampu mengolah informasi.

Selanjutnya proses *motivasional* dibentuk secara kognitif. Siswa memotivasi diri mereka dan mengarahkan tindakan mereka dengan melatih pemikiran sebelumnya dan mengarah ke masa depan. Mereka membentuk *belief* mengenai apa yang dapat mereka lakukan dan mengantisipasi hasil seperti apa dari tindakan yang mereka lakukan. Siswa memotivasi diri dan mengarahkan antisipasi tindakan dengan melatih *forethought* (perencanaan).

Melalui proses ini siswa menentukan goal yang telah ditentukan oleh orang-orang untuk diri mereka sendiri, berapa banyak usaha yang telah mereka keluarkan, berapa lama dengan gigih bertahan menghadapi kesulitan dan ketabahan mengatasi kegagalan.

Dalam proses *afeksi*, *self efficacy* berperan untuk melakukan pengendalian terhadap stressor dan dalam timbulnya *anxiety*. *Belief* siswa tentang kemampuan *copingnya* mempengaruhi seberapa banyak stress dan depresi yang mereka alami dalam situasi mengancam atau sulit. *Self efficacy* siswa untuk memenuhi kebutuhan tugas akademisnya, mempengaruhi keadaan-keadaan emosional seperti stress, depresi serta motivasi dalam pencapaian prestasi akademis (**Bandura, 1993**).

Pada proses *seleksi*, terdapat aktivitas *efficacy* yang memungkinkan siswa untuk menciptakan lingkungan yang menguntungkan dan melatih mereka untuk mengendalikan hal-hal yang mereka hadapi tiap hari. Hal ini berhubungan dengan pilihan kegiatan yang menguntungkan..

Contohnya siswa yang memiliki *self efficacy* yang tinggi, dalam proses *cognitive* menentukan target nilai Fisika yang tinggi, membayangkan skenario sukses (dapat memenuhi tuntutan sekolah misalnya SKBM untuk mata pelajaran Fisika), mampu bertahan dalam menganalisa soal-soal Fisika ketika mengerjakannya, mampu mengolah soal-soal Fisika dengan baik ketika mengerjakannya. Dalam proses *motivational* siswa berusaha mencapai target nilai Fisika yang telah ditetapkan sendiri dan belajar lebih rajin ketika mereka mendapat nilai Fisika yang tidak memuaskan.

Dalam proses *afeksi* siswa melatih kemampuan mereka dalam menghadapi pelajaran Fisika, mereka yakin dapat menghadapi pelajaran Fisika dengan baik dan membuat siswa lebih optimis dalam mempelajari Fisika, sehingga meminimalisasikan stress dan *anxiety*. Dalam proses *seleksi* untuk siswa tertentu memilih bimbingan

belajar atau mengikuti les Fisika agar lingkungannya lebih terkendali dalam belajar Fisika.

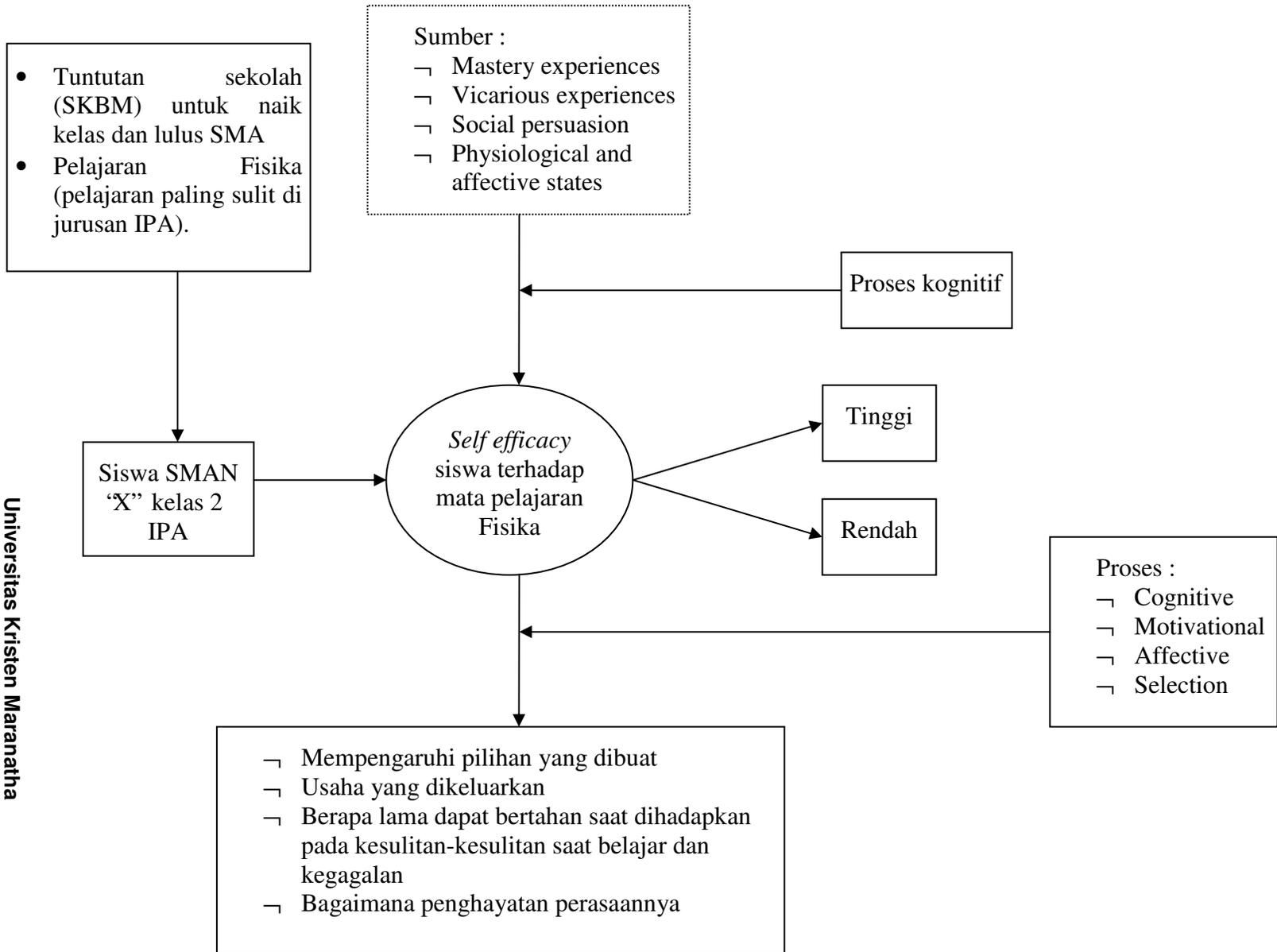
Sedangkan siswa yang memiliki *self efficacy* yang rendah, dalam proses *cognitive* siswa meragukan *efficacy*-nya, menentukan target nilai Fisika yang kurang menantang, membayangkan skenario kegagalan, Kurang mampu bertahan dalam menganalisa soal-soal Fisika ketika mengerjakannya, dan kurang mampu mengolah soal-soal Fisika ketika mengerjakannya. Hal tersebut menghambat usaha mereka untuk mencapai hasil yang baik.

Pada proses *motivational* ketika siswa dihadapkan pada kegagalan/ rintangan dalam menghadapi pelajaran Fisika, siswa tersebut meragukan kemampuan dirinya sendiri, menurunkan usaha dan mudah menyerah. Dalam proses *afeksi* mereka tidak yakin akan kemampuan mereka dalam menghadapi Fisika sehingga menimbulkan *anxiety* yang tinggi dan membuat stress diri mereka sendiri. Akibatnya dapat menghambat diri mereka dalam mengerahkan usaha mempelajari Fisika.

Dalam proses *seleksi* siswa memilih tidak mengikuti bimbingan belajar atau les privat Fisika, karena siswa merasa memang kurang mampu pada Fisika sehingga terpaksa pada kelemahannya. Akhirnya mereka kurang berusaha mempelajari Fisika dan dengan demikian hasil yang didapat kurang memuaskan.

Dari uraian-uraian di atas dapat terlihat bahwa tinggi rendahnya *self efficacy* seorang siswa berkaitan dengan kesiapan siagaan psikologis, usaha dan pencapaian selama belajar dengan materi-materi yang dipandang sebagai kesulitan (Solomon, *Self Efficacy : In Changing Societies, 1984*) dalam hal ini yaitu Fisika, sehingga

dapat mempengaruhi siswa tersebut dalam pilihan kegiatan yang dibuat ketika menghadapi Fisika, usahanya menghadapi pelajaran Fisika, berapa lama dapat bertahan saat dihadapkan pada kesulitan-kesulitan saat belajar Fisika/ menghadapi kegagalan dan bagaimana penghayatan perasaannya dalam menghadapi Fisika yang sebagian besar siswa IPA menganggapnya sulit. Sedangkan adanya target nilai yang ditetapkan sekolah membuat mereka melakukan beberapa cara untuk memenuhinya.



### 1.6 Asumsi penelitian :

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah dan kerangka pemikiran, dapat diasumsikan bahwa :

1. Pelajaran Fisika yang diterima oleh siswa IPA kelas dua di SMAN ‘X’ Bandung, dipersepsi sebagai pelajaran yang paling sulit diantara mata pelajaran lainnya.
2. Untuk mengatasi segala kesulitan/ hambatan dan adanya tuntutan dari sekolah dalam menghadapi mata pelajaran Fisika, maka diperlukan adanya keyakinan atas seberapa besar kemampuan yang dimiliki atau *self efficacy*.
3. Tinggi rendahnya *self efficacy* dalam diri tiap siswa dapat mempengaruhi pilihan yang dibuat, usaha yang dikeluarkan, berapa lama dapat bertahan saat dihadapkan pada kesulitan dan kegagalan serta bagaimana penghayatan perasaannya.