

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

A. Latar Belakang Masalah

Kehidupan masyarakat saat ini terutama yang tinggal di lingkungan perkotaan dan di sebahagian pedesaan sangat dipengaruhi oleh produk sains dan teknologi. Dengan memanfaatkan kemajuan sains dan teknologi para anggota masyarakat memperoleh kemudahan-kemudahan dan kesenangan dalam hidupnya. Karenanya dapat dikatakan bahwa maju mundurnya suatu masyarakat dapat diukur dari tingkat pendayagunaan penemuan-penemuan sains dan teknologi dalam kehidupannya. Antara kemajuan-kemajuan sains dan teknologi dengan masyarakat terjadi pengaruh yang bersifat timbal balik. Untuk memperoleh kehidupan yang serba mempunyai kemudahan manusia berusaha mencari teori-teori baru di bidang sains yang selanjutnya melalui perencanaan-perencanaan teknologi menghasilkan peralatan-peralatan baru.

Pengaruh kemajuan sains dan teknologi pada masyarakat bukan hanya bersifat fisik saja, tetapi juga menyangkut masalah-masalah mental. Sains dan teknologi ikut membantu perkembangan mental manusia. Dengan sains dan teknologi manusia dapat dibebaskan dari belenggu-belenggu takhyul, mistik, prasangka dan sejenisnya, yang biasanya merupakan rintangan bagi masyarakat untuk dapat berpikir maju.

Kemajuan sains dan teknologi pada abad ke 20 ini berlangsung dengan cepat sekali. Kecepatan ini perlu di-

kuti oleh setiap bangsa yang tak mau ketinggalan dalam memodernisasi masyarakatnya. Tugas meningkatkan perhatian terhadap sains dan teknologi untuk mencapai masyarakat yang bukan hanya sebagai pemakai produk, tetapi juga masyarakat yang mampu melahirkan teori-teori sains yang baru serta mampu merencanakan dan menciptakan produk-produk teknologi modern, merupakan salah satu bahagian dari banyak tugas kaum pendidik.

Hampir pada setiap negara, baik negara maju maupun negara berkembang, para ilmuwan bersama pendidik melakukan usaha-usaha pembaharuan di bidang pendidikan sains. Proses inovasi berlangsung secara kontinu. Berbagai kecenderungan terjadi dalam proses inovasi pendidikan sains antara lain kecenderungan pada pengajaran yang relevan dan memasyarakatkan sifat bertanggung jawab; kecenderungan pada pendekatan sistem; kecenderungan pada pendidikan sains terpadu; kecenderungan pada pembentukan institusi yang permanen untuk melakukan perbaikan pendidikan (Baez 1976 : 99-135).

Di Indonesia pendidikan sains disebut pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam yang selanjutnya akan disebut sebagai pendidikan IPA. Melalui pendidikan IPA diharapkan ketinggalan bangsa Indonesia di bidang sains dan teknologi akan dapat dikejar. Untuk itu para pengelola pendidikan IPA berusaha memperbaiki dan menyempurnakan sistem pendidikan IPA , seperti penyempurnaan kurikulum, peningkatan mutu guru dan melengkapi fasilitas belajar siswa.

Pendidikan IPA dilaksanakan mulai dari tingkat Sekolah Dasar sampai ke tingkat Pendidikan Tinggi. Pada tingkat Dasar dan Menengah Pertama terdapat kecenderungan pendidikan IPA yang terintegrasi; di Sekolah Menengah Atas pendidikan IPA disesuaikan dengan gugus yang diambil anak didik dan khusus bagi gugus yang mengarah pada penyiapan ahli dalam IPA, bahan pelajaran diberikan menurut sub disiplin secara mendasar. Di Perguruan Tinggi terdapat pendidikan IPA melalui kuliah umum Ilmu Alamiah Dasar.

Dari tahun 1976 pendidikan IPA di Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas dilaksanakan berdasarkan kurikulum 1975. Mulai tahun ajaran 1984/1985 diberlakukan secara bertahap kurikulum 1984. Dalam pengorganisasian materi IPA di SMP, kurikulum 1975 mengelompokkan IPA atas Ilmu Hayat, Ilmu Alam dan Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa. Namun ketiga sub bidang studi tersebut mempunyai tujuan yang sama yaitu dalam bentuk tujuan kurikuler.

Tujuan kurikuler IPA di SMP merupakan pepadu antara berbagai sub-disiplin. Tujuan kurikuler tersebut adalah :

1. Siswa mengerti dan memahami konsep-konsep dasar IPA yang berguna dalam kehidupan sehari-hari.
2. Siswa terampil dalam menggunakan metoda ilmiah untuk memahami gejala alam berdasarkan sifat-sifat dan hukum-hukumnya.
3. Siswa memiliki pengetahuan IPA sebagai bekal dalam melanjutkan studinya dan memanfaatkan kemajuan teknologi.

4. Siswa memiliki sikap ilmiah
5. Siswa bertanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan.
6. Siswa mencintai alam dan mengagungkan penciptanya.

Tujuan kurikuler di atas memberikan indikasi akan adanya keterpaduan antar sub-sub bidang studi IPA. Indikasi keterpaduan kelihatan pada :

- a. Pemahaman konsep-konsep yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.
- b. Menekankan pada proses-proses menurut metoda ilmiah.
- c. Menghubungkan konsep-konsep IPA dengan teknologi dan kelestarian lingkungan.
- d. Menghubungkan konsep IPA dengan alam dan penciptanya.

Indikasi lain lebih nyata lagi diberikan dalam petunjuk Pelaksanaan Kurikulum buku IIIA 1 yang menyatakan perlunya keterkaitan antar sub bidang studi. Dengan mengaitkan konsep antar disiplin berarti telah melaksanakan pengajaran IPA secara terpadu.

Sebagai bahagian dari pendidikan yang bertujuan untuk mendewasakan anak didik, maka pendidikan IPA dapat dipandang sebagai sub sistem. Dalam sistem yang lebih besar lagi pendidikan IPA berinteraksi dengan sistem-sistem rumah tangga, sistem kelas dan sistem masyarakat. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dalam keputusannya No. 0319/U/83, menyatakan bahwa titik berat kebijaksanaan didasarkan pada pendidikan itu bukan hanya dilaksanakan di seko-

lah melainkan juga dilingkungan rumah tangga serta masyarakat dan bahwa pendidikan bukan hanya tanggung jawab Pemerintah, melainkan juga tanggung jawab keluarga dan masyarakat (Nugroho Nosusanto 1983 : 6).

Sub sistem pengajaran IPA tidak terlepas dari pengaruh ketiga komponen diatas yaitu sekolah, rumah tangga dan masyarakat. Pendidikan IPA di sekolah juga merupakan sistem. Dalam sistem ini berlangsung interaksi antar bagian," its interacting parts are many : the students, the teacher, the materials, and all the other components that serve to further the learning process (M.R.Wong dan J.D Raulerson 1974 : 10). Sebagai suatu sistem maka terdapat dua aspek yang mendapat perhatian yaitu komponen sistem dan proses sistem. Komponen sub sistem kelas dikoordinasikan oleh guru, dan sub sistem di rumah tangga dikoordinir oleh kepala keluarga . Dalam kegiatan belajarnya siswa berinteraksi dengan komponen-komponen sub sistem yang terlibat, yang dalam penelitian ini akan difokuskan pada guru dan orang tua.

Guru merupakan manager, yang berperan dalam mendinamisir dan melakukan inovasi dalam kegiatan belajar. Tanpa guru komponen sistem kelas tidak mungkin akan berperan. Kemajuan sains dan teknologi menuntut tanggung jawab yang lebih berat dari guru dalam melaksanakan pendidikan IPA. Tanggung jawab tersebut antara lain menciptakan keserasian antara kemajuan sains dan teknologi dengan pendidikan IPA.

Guru dalam mengemban tanggung jawabnya harus dapat mengenal perubahan watak siswanya yang memperoleh dampak dari kemajuan sains dan teknologi. Sebagai guru IPA SMP yang harus melaksanakan kurikulum yang kenyataannya menganut keterpaduan, maka dia perlu memahami arti keterpaduan tersebut baik secara material maupun secara operasional. Tiga prinsip keterpaduan yang perlu dihayati oleh para guru IPA yaitu keterpaduan dalam konsep, keterpaduan dalam proses dan keterpaduan dengan lingkungan sosial, natural dan teknologi.

Namun pemahaman dan penghayatan saja belum menjamin bahwa seseorang akan menerapkannya dalam bentuk tindakan. Pemahaman hendaknya disikapi secara positif. Sikap yang dimiliki seseorang akan mendorong individu tersebut melakukan tindakan, bila sikapnya positif maka positif pulalah tindakannya, sebaliknya kalau sikapnya negatif terhadap suatu obyek maka negatif pulalah tindakannya. Hal ini disebabkan karena sikap telah mempunyai unsur-unsur kognisi, feeling dan kecenderungan bertindak. Kognisi melakukan penghayatan terhadap obyek sikap sehingga menjadi suatu " beliefs " bagi individu. Selanjutnya feeling akan melakukan proses evaluative beliefs , sehingga terseleksi atas baik atau buruk, benar atau salah, yang akhirnya menghasilkan rasa suka atau tak suka, rasa senang atau tak senang ,atau perasaan setuju atau tak setuju terhadap obyek sikap tersebut. Hasil dari proses evaluative beliefs merupakan pe-

mentu terhadap tindakan seseorang, karena kecenderungan bertindak lahir dari hasil evaluative beliefs tersebut. Disamping itu sikap merupakan pencerminan dari keinginan dan kepribadian seseorang. Tindakan yang sesuai dengan sikap yang dimiliki akan merupakan tindakan yang dilakukan secara sadar, yang sesuai dengan hati nurani individu tersebut.

Seperti telah disebutkan sebelumnya bahwa orang tua juga merupakan pelaksana pendidikan. Sistem keluarga juga memberikan fasilitas pada anak-anaknya dalam belajar. Besar kecilnya fasilitas yang dapat disediakan tergantung berbagai kondisi dari orang tua tersebut. Kondisi tersebut antara lain status sosial ekonomi yang meliputi, pendidikan, pekerjaan, perekonomian dan kesibukan.

Informasi yang diperoleh siswa baik dari gurunya, orang tuanya atau berbagai media lain akan berinteraksi dalam dirinya, yang akhirnya menghasilkan pandangannya, yang berikutnya menghasilkan sikapnya terhadap pelajaran IPA. Sikap positif siswa akan mendorongnya belajar lebih baik, sebaliknya sikap negatif akan mengurangi perhatiannya terhadap bidang studi IPA. Dengan sikap positif akan mendorong individu untuk melakukan tindakan belajar lebih baik yang akhirnya akan meningkatkan kemampuan siswa tersebut. Obyek sikap siswa meliputi hal-hal yang menyangkut keterhubungan IPA dengan sesuatu di luar IPA dan di dalam IPA sendiri.

Dari uraian di muka dapat dinyatakan bahwa yang merupakan harapan dari pendidikan IPA di SMP adalah tercapainya tujuan kurikuler yang berintikan keterpaduan dengan indikator dimilikinya sikap positif dari siswa terhadap ke-terhubungan konsep-konsep IPA. Dari sisi pelaksana diharap agar guru telah menyikapi prinsip-prinsip keterpaduan secara positif dan orang tua dengan modal pendidikan serta kemampuan finansilnya telah memberikan fasilitas belajar yang baik pada anak didik. Dari hasil pengamatan peneliti di SMP Kodya Padang terdapat kenyataan bahwa materi pelajaran IPA masih diberikan secara terpisah oleh guru-guru yang spesialisasinya belum bersifat IPA. Dari sudut mutu pendidikan sampai saat ini masih saja didengar keluhan dari masyarakat akan rendahnya mutu tersebut.

Usaha-usaha pembaharuan pendidikan di Indonesia termasuk pendidikan IPA terpaut pada aspek-aspek kuantitatif, kualitatif, relevansi, dan efisiensi serta efektifitas. Khusus bidang studi IPA juga telah dilakukan pembaharuan dalam pengorganisasian materi dan menerapkan cara belajar aktif melalui integrasi antara teori dan kegiatan laboratorium.

Berdasarkan harapan-harapan dan kenyataan-kenyataan seperti diuraikan di atas, maka penulis ingin mencoba melakukan penelitian tentang : Hubungan antara sikap guru terhadap pengajaran IPA terpadu, status sosial dan ekonomi orang tua, dengan sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA

dan kemampuan siswa dalam menguasai materi IPA terpadu di SMP Kotamadya Padang.

B. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam lingkup studi tentang Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama yang berlokasi di Kotamadya Padang. Materi penelitian adalah mengenai IPA terpadu dengan melibatkan komponen-komponen guru IPA dan orang tua siswa serta para siswanya sendiri.

Dari pihak orang tua diharapkan pendidikan dan perkonomiannya telah dapat memberikan fasilitas belajar pada anaknya, sehingga anak juga mendapat bimbingan belajar yang wajar di rumah dan tersedia bahan-bahan yang memungkinkan anak mendapat informasi tambahan, yang selanjutnya dapat membentuk sikap positif mereka terhadap relasi-relasi IPA serta kemampuan belajar yang tinggi.

Dari guru diharapkan mereka telah memiliki sikap yang positif terhadap pengajaran IPA terpadu. Obyek sikap adalah mengenai 1) tujuan IPA terpadu, 3) alasan-alasan perlunya IPA terpadu, 4) Kemampuan siswa dalam belajar, 5) Hakekat materi IPA terpadu dan 6) kecenderungan melaksanakan pengajaran IPA terpadu. Sikap positif ini diharapkan akan mendorong guru untuk melaksanakan IPA terpadu melalui kegiatan belajar mengajar dengan organisasi materi yang terpisah-pisah sekalipun. Tentang definisi dan pengertian IPA terpadu akan dibahas pada Bab II.

Dari hasil interaksi siswa dengan guru dan interaksi siswa dengan orang tua serta perangkat fasilitas yang disediakan oleh kedua komponen tersebut akan terbentuk sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA. Relasi IPA meliputi hubungan antara bidang studi IPA dengan masalah-masalah sosial, karir. sikap ilmiah, ketertarikan terhadap bidang studi IPA, kesenangan belajar IPA, sikap terhadap berinkuri dalam belajar. Adanya sikap positif terhadap relasi-relasi IPA menunjukkan bahwa siswa telah menghayati melalui kognisinya akan adanya keterhubungan IPA terutama dengan kepentingan kehidupannya baik sebagai makhluk pribadi maupun kepentingan kehidupannya sebagai makhluk sosial. Dengan memiliki sikap positif yang mencerminkan kognisi, perasaan dan kecenderungan bertindak akan mendorong siswa untuk secara sadar mempelajari IPA secara sungguh-sungguh. Kemampuan dalam IPA terpadu meliputi keterpaduan tentang proses, keterpaduan antar konsep, keterpaduan dengan lingkungan sehari-hari baik yang menyangkut masalah sosial, natural maupun teknologi.

Dari uraian di atas dapat dinyatakan bahwa lingkup penelitian ini meliputi keterlibatan guru dan orang tua dalam membentuk sikap dan kemampuan anak didik dalam bidang studi IPA. Dengan perkataan lain penelitian ini menyangkut pertanyaan tentang kontribusi sikap guru, kondisi orang tua terhadap pembentukan sikap siswa dan kemampuan siswa dalam bidang studi IPA.

C. Rumusan Masalah

Seperti telah dikemukakan pada bahagian A dan B bahwa secara umum masalah penelitian ini menyangkut sikap guru terhadap pengajaran IPA terpadu, status sosial ekonomi orang tua, sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA, dan kemampuan siswa dalam IPA terpadu. Masalah ini dirumuskan menjadi :

" Seberapa jauh hubungan antara sikap guru terhadap pengajaran IPA terpadu, dan status sosial ekonomi orang tua dengan sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA serta kemampuan siswa dalam IPA terpadu."

Masalah di atas dijabarkan menjadi sub-sub masalah sebagai berikut :

- a. Seberapa jauh guru telah menyikapi keterpaduan dalam pengajaran IPA
- b. Seberapa jauh siswa telah menyikapi akan relasi-relasi IPA
- c. Seberapa jauh penguasaan siswa tentang materi IPA terpadu
- d. Bagaimana hubungan antara sikap guru dengan kemampuan siswa
- e. Bagaimana hubungan antara sikap guru dan sikap siswa
- f. Bagaimana hubungan antara latar belakang ekonomi orang tua dengan kemampuan siswa
- g. Bagaimana hubungan antara latar belakang ekonomi orang tua dengan sikap siswa
- h. Bagaimana hubungan antara latar belakang pendidikan orang tua dengan sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA

- i. Bagaimana hubungan antara latar belakang pendidikan orang tua dengan kemampuan siswa dalam pelajaran IPA terpadu
- j. Bagaimana hubungan antara jenis pekerjaan orang tua dengan kemampuan siswa dalam IPA terpadu
- k. Bagaimana hubungan antara jenis pekerjaan orang tua dengan sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA

Masalah-masalah di atas merupakan masalah utama dalam penelitian ini. Di samping masalah utama ini juga ingin dipertanyakan tentang beberapa masalah tambahan yang berfungsi sebagai penunjang terhadap masalah utama. Masalah tersebut menyangkut faktor guru dan faktor orang tua siswa. Dari pihak guru ingin dipertanyakan adalah :

- a. Bagaimana hubungan antara latar belakang pendidikan guru dengan sikap guru terhadap pengajaran IPA terpadu
- b. Bagaimana hubungan antara pengalaman guru dengan sikap guru terhadap pengajaran IPA terpadu
- c. Bagaimana hubungan antara usia guru dengan sikap guru terhadap pengajaran IPA terpadu.

Selanjutnya dari pihak orang tua yang juga dianggap sebagai indikasi tambahan terhadap status sosial ekonomi adalah faktor kesibukan. Masalahnya dirumuskan menjadi :

- a. Bagaimana hubungan antara kesibukan orang tua dengan kemampuan siswa dalam IPA terpadu
- b. Bagaimana hubungan antara kesibukan orang tua dengan sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA.

D . Hipotesis

Hipotesis merupakan : " jawaban sementara untuk memecahkan suatu masalah dalam sains, yang kebenarannya masih harus dibuktikan " demikian Sikun Pribadi (Ali Amran, 1982 : 43). Sebelum mengemukakan jawaban sementara penulis telah mempunyai asumsi sebagai berikut :

- a. Keterpaduan pengajaran IPA merupakan suatu pendekatan yang dapat ditempuh melalui organisasi kurikulum yang terpisah-pisah. Dengan keterpaduan ini akan memberi manfaat bagi kehidupan manusia dan juga memberi manfaat bagi perkembangan IPA khususnya.
- b. Para guru IPA di SMP Kotamadya Padang telah memperoleh informasi tentang IPA Terpadu.
- c. Terdapat variasi dari latar belakang pendidikan, ekonomi, pekerjaan dan kesibukan orang tua , yang selanjutnya memberikan variasi pada pemberian fasilitas belajar terhadap anaknya dalam belajar IPA.

Berdasarkan asumsi di atas dan perlunya jawaban sementara sebagai pengarah penelitian, maka berikut ini akan dikemukakan hipotesis-hipotesis yang perlu diuji kebenarannya, sebelum diterima sebagai jawaban dari masalah yang telah diajukan. Hipotesis-hipotesis tersebut adalah:

- a. Terdapat hubungan positif dan nyata antara sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA dengan kemampuannya dalam IPA Terpadu.
- b. Terdapat hubungan positif dan nyata antara sikap guru

- terhadap pengajaran IPA Terpadu dengan kemampuan siswa dalam IPA Terpadu.
- c. Terdapat hubungan positif dan nyata antara sikap guru terhadap pengajaran IPA Terpadu dengan sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA.
 - d. Terdapat hubungan positif dan nyata antara latar belakang pendidikan orang tua dengan kemampuan siswa dalam IPA Terpadu.
 - e. Terdapat hubungan positif dan nyata antara latar belakang pendidikan orang tua dengan sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA.
 - f. Terdapat hubungan positif dan nyata antara latar belakang ekonomi orang tua dengan kemampuan siswa dalam IPA Terpadu.
 - g. Terdapat hubungan positif dan nyata antara latar belakang ekonomi orang tua dengan sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA.
 - h. Terdapat hubungan positif dan nyata antara latar belakang pekerjaan orang tua dengan kemampuan siswa dalam IPA Terpadu.
 - i. Terdapat hubungan positif dan nyata antara latar belakang pekerjaan orang tua dengan sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA.
 - j. Terdapat hubungan positif dan nyata antara latar belakang kesibukan orang tua dengan kemampuan siswa dalam IPA Terpadu.

- k. Terdapat hubungan positif dan nyata antara latar belakang kesibukan orang tua dengan sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA.
- l. Terdapat hubungan positif dan nyata antara latar belakang pendidikan guru dengan sikap guru terhadap pengajaran IPA Terpadu.
- m. Terdapat hubungan positif dan nyata antara latar belakang pengalaman mengajar guru dengan sikap guru terhadap pengajaran IPA Terpadu.
- n. Terdapat hubungan positif dan nyata antara usia guru dengan sikap guru terhadap pengajaran IPA Terpadu.

Pengumpulan data yang relevan dengan hipotesis di atas dan penggunaan teknik analisis yang tepat akan merupakan cara dalam pengujian hipotesis tersebut. Perlu dinyatakan bahwa yang dimaksud dengan hubungan nyata dalam hipotesis di atas adalah pembuktian statistik pada taraf kepercayaan $\geq 95\%$, atau taraf nyata $\leq 0,05$.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional diberikan sehubungan dengan variabel-variabel penelitian, yang telah tergambar dalam hipotesis yang telah dikemukakan di atas. Pendefinisian secara operasional dimaksudkan untuk mempertajam pengertian tentang berbagai variabel yang terdapat dalam penelitian. Di samping itu juga akan merupakan pengarah pada tahap penelitian berikutnya, terutama pada penyusunan alat

ukur penelitian dan menggambarkan teknik analisis yang bakal digunakan. Berikut ini ada beberapa istilah yang akan didefinisikan secara operasional.

- a. Kemampuan dalam IPA terpadu merupakan kesanggupan dalam menjawab tes IPA terpadu, yang berisikan materi-materi Ilmu Hayat dan Ilmu Alam, dengan aspek-aspek keterpaduan dalam konsep antara materi, keterpaduan proses, keterpaduan dengan lingkungan sosial, keterpaduan dengan lingkungan natural, dan keterpaduan dengan lingkungan teknologi.
- b. Sikap terhadap relasi-relasi IPA merupakan respon dari siswa terhadap pernyataan-pernyataan yang berisikan implikasi sosial dari IPA, sikap ilmiah dalam IPA, kesenangan dalam mempelajari IPA, ketertarikan terhadap IPA, dan IPA sebagai penunjang karir. Respon diminta dalam bentuk pernyataan sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tak setuju.
- c. Sikap terhadap pengajaran IPA terpadu merupakan respon guru terhadap pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan tujuan pengajaran IPA terpadu, alasan-alasan yang menguntungkan keterpaduan, kemampuan siswa dalam belajar IPA, hakekat materi IPA terpadu, dan kecenderungan melaksanakan IPA terpadu. Respon diminta dalam bentuk pernyataan sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.
- d. Latar belakang pendidikan orang tua adalah pendidikan

formal tertinggi yang pernah ditempuh sampai selesai oleh orang tua, mulai dari tingkat Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Sarjana Muda, Sarjana, Magister dan Doktor. Orang adalah kepala keluarga dalam suatu keluarga yang terdiri dari ayah, ibu dan anak (closset family).

- e. Latar belakang ekonomi orang tua diperhitungkan dengan pengeluaran rata-rata perhari peranggota keluarga dalam satuan rupiah.
- f. Guru adalah semua guru IPA yang pernah atau sedang mengajar atau terlibat dalam melayani kegiatan belajar IPA di kelas sampel.
- g. Siswa adalah subyek yang mengikuti pelajaran IPA di kelas sampel, yang dalam hal ini adalah kelas II SMP Kotamadya Padang
- h. Latar belakang pendidikan guru adalah pendidikan formal yang tertinggi yang pernah diselesaikan guru dengan memperoleh ijazah.
- i. Pengalaman guru adalah lama mengajar guru sebagai guru IPA di SMP, yang diperhitungkan dalam satuan tahun.
- j. Usia guru dinyatakan dalam satuan tahun
- k. Pekerjaan orang tua adalah tugas yang dilakukan orang tua dalam rangka mencari nafkah untuk mencukupi kebutuhan keluarganya. Pekerjaan dikategorikan atas: pegawai negeri, pegawai swasta, dan wiraswasta.

1. Kesibukan orang tua diperoleh indikasinya dari bekerja atau tidaknya orang tua secara bersama. Orang tua akan di sebut sibuk kalau kedua orang tua sama-sama kerja, sebaliknya orang tua dikatakan tidak sibuk kalau hanya salah satunya yang berkerja.

Sebahagian dari istilah-istilah ini akan dibahas secara konseptual dan terperinci dalam bab II.

F. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian adalah mencari jawaban dari permasalahan-permasalahan, antara lain dengan menguji hipotesis-hipotesis yang telah dikemukakan. Tujuan tersebut meliputi perdeskripsian dan studi hubungan.

1. Melakukan studi pendeskripsian

- a. Pendeskripsian tentang kemampuan siswa dalam menguasai materi IPA secara terpadu, yang meliputi aspek-aspek keterpaduan konsep, proses dan lingkungan.
- b. Pendeskripsian tentang sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA, yang meliputi relasi IPA dengan masalah-masalah sosial, sikap ilmiah, karir, kesenangan dan ketertarikan belajar IPA.
- c. Pendeskripsian tentang sikap guru terhadap pengajaran IPA terpadu yang meliputi aspek-aspek : tujuan, alasan, hakekat materi, kecenderungan kemampuan siswa, dan kecenderungan melaksanakan pengajaran IPA secara terpadu.

2. Melakukan Studi Hubungan

- a. Hubungan antara sikap guru dan sikap siswa
- b. Hubungan antara latar belakang pendidikan orang tua de-

ngan sikap siswa

- c. Hubungan antara latar belakang ekonomi orang tua dengan sikap siswa
- d. Hubungan antara sikap guru dengan kemampuan siswa
- e. Hubungan antara latar belakang pendidikan orang tua dengan kemampuan siswa
- f. Hubungan antara latar belakang ekonomi orang tua dengan kemampuan siswa
- g. Hubungan antara sikap dan kemampuan siswa.

Di samping itu juga ingin diperoleh informasi tambahan seperti yang telah dicantumkan pada rumusan masalah atau informasi lainnya yang mungkin ditemui selama proses penelitian, yang berhubungan dengan masalah pokok penelitian ini.

G. Kegunaan Penelitian

Secara praktis penelitian berguna untuk mendapatkan informasi tentang keadaan dari sikap guru terhadap pengajaran IPA terpadu, sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA dan kemampuan siswa dalam bidang studi IPA terutama yang berkaitan dengan masalah keterpaduan IPA. Informasi ini dapat menjadi masukan bagi para pengelola pendidikan IPA khususnya untuk SMP Kodya Padang untuk pengambilan keputusan dan kebijaksanaan dalam meningkatkan mutu pengajaran IPA yang sesuai dengan tuntutan kemajuan sains dan teknologi dan terutama tuntutan pembangunan pendidikan nasional.

Kegunaan teoritis adalah didapatkannya pola hubungan antara sikap guru dan latar belakang pendidikan orang

tua dengan sikap siswa terhadap relasi-relasi IPA dan kemampuan siswa dalam menguasai materi IPA terpadu. Hubungan ini akan merupakan sumbangan terhadap pengontrolan teori yang menyatakan bahwa belajar itu sangat dipengaruhi oleh lingkungan. Di samping itu juga akan memberikan jawaban terhadap tuntutan Garis-Garis Besar Haluan Negara yang menyatakan bahwa pendidikan itu merupakan tanggung jawab bersama antara orang tua, sekolah dan masyarakat, yang dalam penelitian ini hanya menyangkut dua aspek, yaitu orang tua dan sekolah. Penulis sadar bahwa dari kedua patokan di atas (teori empirisme dan tuntutan GBHN) hanya baru sebahagian kecil saja dari banyak aspek yang menyangkut kedua patokan tersebut. Namun dengan mengungkapkan aspek kecil ini mudah-mudahan akan dapat mengembang pada aspek yang lebih komplek.

Masalah keterpaduan sudah sering didengar, terutama di bidang pendidikan. Untuk membentuk manusia seutuhnya dibutuhkan pendidikan yang terpadu, ujian masuk perguruan tinggi dilaksanakan dengan sistem tes terpadu, dan beberapa istilah keterpaduan yang sering dicanangkan. Namun menurut pengamatan peneliti khusus untuk pendidikan IPA belum banyak masalah keterpaduan itu diungkapkan dalam bentuk tulisan-tulisan, baik mengenai konsep keterpaduan maupun tentang sistem evaluasi IPA terpadu. Melalui pembahasan pendapat-pendapat tokoh-tokoh pendidikan IPA terpadu dalam tulisan ini, mudah-mudahan akan merupakan sum-

bangun bacaan bagi para pembaca yang berminat.

Bagi peneliti sendiri dengan melakukan penelitian ini merupakan kesempatan yang berharga, karena dapat melakukan penelitian terbimbing untuk berlatih mengungkapkan karya ilmiah di bangku pendidikan formal. Di samping itu penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam penyelesaian studi di Fakultas Pasca Sarjana IKIP Bandung.

