B A B I

P E N D A H U L U A N

1. LATAR BELAKANG MASALAH

Dalam rangka mencerdaskan bangsa, seperti tercantum dalam pembukaan UUD ' 45 maka dalam Program Pembangunan Nasional Indonesia, sekarang ini sektor Pendidikan telah mendapat perhatian yang besar dari Pemerintah. Seperti misalnya mulai bulan April 1985, guru diberi tunjangan fungsional, dan kenaikan golongan khususnya bagi guru dipermudah malah ada yang diberi kenaikan golongan otomatis. Dari sini ternyata bahwa Pemerintah telah berusaha untuk menaikkan taraf hidup guru, dan telah menyadari betapa beratnya tugas yang dipikul oleh para guru, dalam membangun manusia Indonesia kita dewasa ini, tidak lagi hanya menekankan pemerataan, melainkan bersama-sama juga ditekankan peningkatan mutu atau kualitas pendidikan itu.

Undang-undang lain yang kita miliki tentang Dasar-Dasar Pendidikan dan Pengajaran di Sekolah juga mengatakan, bahwa : " Tujuan Pendidikan Dan Pengajaran ialah membentuk manusia susila, yang cakap dan bertanggung jawab, serta demokratis, bertanggung jawab tentang kesejahteraan masyarakat dan tanah air ".

Kini, Menteri P dan K Bapak Prof. Dr. Nugroho Noto-

susanto, mencetuskan lagi gagasan dalam bentuk Pendidikan Kemanusiaan Humaniora, serta Pendidikan Nasional melalui Sejarah Perjuangan Bangsa. Titik berat kebijaksanaan untuk masa mendatang, didasarkan pada Keputusan Menteri P dan K Republik Indonesia NO : 0319 / U / 1983 tentang pernyataan hasil rapat kerja nasional Departemen P dan K 1983, antara lain :

Pertama, menekankan supaya pendidikan ditekankan kepada cara menangkap ikan dari pada semata-mata hanya memberi ikan.

Kedua, menggariskan supaya pada setiap jenjang pendidikan di integrasikan pendidikan berpikir dengan tujuan membiasakan berpikir kritis serta berusaha mengintegrasikan kehidupan manusia di Dunia seperti, filsafat, sejarah, sastra dan seni, teologia, teknologi dan lain-lain.

Pendidikan yang bermutu yang diharapkan dari sistem pendidikan di Indonesia, adalah yang dapat menghasilkan seseorang yang tinggi kemampuannya untuk belajar, unmemecahkan masalah dan untuk hidup. Dan untuk semua itu, usaha-usaha pembaharuan pendidikan harus dimuali dari titik pangkal strategis yaitu <u>pendidikan tenaga pengajar</u>.

Usaha-usaha untuk meningkatkan kuantitas, kualitas dan relevansi tenaga guru yang dihasilkan oleh IKIP / FKG / FKIP dilakukan melalui pembaharuan di bidang kurikulum serta kebijaksanaan-kebijaksanaan lain yang dituangkan da-

lam Pola Pembauran Sistem Pendidikan Tenaga Kependidikan (PPSPTK), (Surat Keputusan Menteri P dan K no. o39 / U/ 1980).

Di bidang pembauran kurikulum IKIP / FKG, diterapkan pendekatan kompetensi. Dengan menggunakan pendekatan ini, pengembangan program-program pendidikan tenaga kependidikan dimulai dari analisa kemampuan guru yang diharapkan di sekolah. Sekolah merupakan sasaran hasil program-program tersebut.

Pembauran kurikulum diikuti dengan usaha mempersiapkan tenaga pengajar atau guru yang akan terlibat langsung dalam pelaksanaan program-program pembauran itu. Persiapan ini dilakukan melalui penataran/lokakarya, yang diselenggarakan oleh Proyek Pengembangan Pendidikan Guru.

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

Dalam setiap kegiatan belajar mengajar di sekolah tiga komponen yang selalu terlibat yaitu guru, siswa dan materi pelajaran. Dari ketiga komponen itu yang akan mengambil inisiatif untuk menciptakan interaksi belajar-me-

ngajar adalah guru. Oleh karena itu peranan guru dan metoda atau pendekatan yang digunakan perlu ditingkatkan, agar sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi. Kemajuan ilmu dan teknologi pada abad ke-20 ini, berlangsung dengan cepat sekali. Kecepatan perkembangan ilmu dan teknologi ini, perlu diikuti oleh setiap bangsa yang tidak mau ketinggalan dalam modernisasi masyarakatnya. Tugas meningkatkan perhatian terhadap kemajuan ilmu dan teknologi untuk mencapai masyarakat yang mampu melahirkan teori-teori baru dalam ilmu dan teknologi itu serta mampu untuk merencanakan dan menghasilkan produk-produk baru dalam teknologi modern, merupakan tugas bagi kaum pendidik.

Pada penelitian ini, penulis ingin mengembangkan pelaksanaan pendekatan proses bagi calon guru, yaitu pada mahasiswa Program Diplom (D_2) IPA UNIVERSITAS UDAYANA SINGARAJA BALI. Melalui penelitian ini nantinya, juga di susun satu model pengajaran IPA terpadu, dengan pendekatan proses, yaitu mengambil pokok bahasan larutan.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Penelitian ini, termasuk dalam lingkup studi tentang Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), di Sekolah Menengah Pertama (SMP), yang berlokasi di Kabupaten Buleleng Singaraja Bali. Materi penelitian ini adalah pengajaran IPA Terpadu, dengan melibatkan komponen-komponen seperti :

mahasiswa program diploma D_2 IPA FKIP Unud, semester III tahun ajaran 1983/1984, guru IPA di SMP yang mengajar di kelas II semester I tahun 1984 Singaraja dan dosen IPA FKIP Unud Singaraja. Dari mahasiswa diharapkan supaya mereka mempunyai sikap positif terhadap pengajaran IPA terpadu,yang dapat mendorong mahasiswa setelah menjadi guru untuk melaksanakan pengajaran terpadu melalui kegiatan belajar mengajar dengan organisasi materi yang terpadu atau pendekatannya yang terpadu. Dalam pengajaran ini, diharapkan untuk mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan murid. Jadi menguasai cara mengajar dan menguasai materi yang akan diajarkan merupakan tuntutan mutlak bagi setiap guru. Melalui angket yang disebarkan penulis harapkan pendapat dan saran-saran mengenai penyusunan pengajaran tentang pokok bahasan larutan. Kemampuan dalam pengajaran terpadu ini meliputi keterpaduan tentang proses, keterpaduan konsep, keterpaduan dengan lingkungan hidup sehari-hari baik yang menyangkut masalah sosial, kelestarian lingkungan dan teknologi. Dari uraian di atas dapat dinyatakan bahwa ruang lingkup penelitian ini, meliputi keterlibatan mahasiswa program diploma IPA, bahwa dengan pengajaran yang mempergunakan pendekatan proses kemampuan mahasiswa mengajarkan konsep larutan dapat ditingkatkan. Keterlibatan guru - guru IPA yang mengajar di SMP dan dosen dalam mengevaluasi satuan pokok bahasan larutan yang telah dibuat.

3. RUMUSAN MASALAH

Dari judul penelitian dan ruang lingkup masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapatlah dirumuskan pokok-pokok masalah sebagai berikut :

a. Apakah ada perbedaan prestasi belajar mahasiswa dalam memahami konsep larutan, apabila pengajaran dilakukan dengan pendekatan proses dan dengan pendekatan konsep.

b. Apakah ada hubungan antara pendekatan proses dengan kemampuan mengajarkan konsep larutan dari mahasiswa program diploma D_2 IPA FKIP Unud Singaraja Bali.

4. HIPOTESIS

Dalam penelitian ini, dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut :

Hipotesis Kerja : a. " Ada perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar mahasiswa, apabila pengajaran dilakukan dengan pendekatan proses dan dengan pendekatan konsep ".

b. " Ada hubungan yang berarti antara pendekatan proses dengan kemampuan mahasiswa mengajarkan konsep larutan ".

Hipotesis nol: a. " Tidak ada perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar mahasiswa, apabila pengajaran dilakukan dengan pendekatan

proses dan dengan pendekatan konsep ".

b. " Tidak ada hubungan yang berarti antara pende - katan proses dengan kemampuan mengajarkan konsep larutan, dari mahasiswa program diploma IPA FKIP Unud Singaraja Bali ".

5. DEFENISI OPERASIONAL

Defenisi operasional ini, diberikan sehubungan dengan variabel-variabel penelitian, yang telah tergambar dalam hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya.

Pendefenisian secara operasional dimaksudkan untuk mempertajam pengertian tentang variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian. Dan untuk memberi kejelasan agar mengurangi salah paham yang timbul dari perbedaan pengertian bagi para pembaca. Berikut ini ada beberapa istilah yang akan didefenisikan secara operasional, yaitu :

1. Kata " IPA " merupakan singkatan dari " Ilmu Pemgetahuan Alam ". Kata-kata Ilmu Pengetahuan Alam merupakan terjemahan dari kata-kata Inggris " Natural Science " secara singkat sering disebut " Science " saja.

   Saat ini telah berkembang istilah baru dalam ba - hasa Indonesi untuk maksud yang sama yaitu istilah " sains ". Natural artinya alamiah, berhubungan dengan alam. Science artinya ilmu pengetahuan. Jadi sains

itu secara artiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam ini, ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini. Untuk selanjutnya dalam tulisan ini akan digunakan kata IPA atau sains, untuk Ilmu Pengetahuan Alam.

2. Pendekatan proses, adalah suatu pendekatan yang mengutamakan pada proses dan ketrampilan intelektual. Pemahaman ketrampilan intelektual oleh siswa memerlukan suatu latihan yang terus menerus dan disamping itu pemahaman akan berkembang secara bertingkat sesuai dengan perkembangan jiwa siswa. Jadi pemahaman ketrampilan intelektual, yang terlibat dalam kegiatan pendidikan IPA merupakan suatu proses.
3. Pendekatan konsep, memberikan penekanan pada pemahaman konsep-konsep dasar. Dengan konsep-konsep ini sebagai patokan, maka dikembangkan konsep-konsep lain. Konsep dasar itu misalnya,
   a. Bila energi berubah dari satu bentuk ke bentuk yang lain, jumlah energi seluruhnya tidak berubah.
   b. Makhluk-makhluk hidup saling bergantung (interdependent) satu sama lain dan dengan lingkungannya.

6. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk memberikan ja-

waban terhadap permasalahan tersebut, dan dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Untuk mencari perbedaan prestasi belajar mahasiswa dalam memahami konsep-konsep larutan, apabila pengajaran dilakukan dengan pendekatan proses dan dengan pendekatan konsep.
2. Untuk membedakan kemampuan mahasiswa dalam mengajarkan konsep larutan, apabila pengajaran mempergunakan pendekatan proses dan mempergunakan pendekatan konsep.
3. Untuk menyusun suatu contoh pengajaran IPA terpadu mengenai pokok bahasan larutan dengan menggunakan pendekatan proses.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan atau berarti dalam hal prestasi belajar dari mahasiswa program diploma IPA FKIP Unud Singaraja dilakukan pengolahan data secara analisa statistika, dari hasil postes yang diberikan sesudah suatu perlakuan diberi pada kelompok eksperimen.

Sebagai pengembangan lebih lanjut bagi mahasiswa yang juga merupakan harapan dari tujuan penelitian ini, maka melalui kegiatan dengan pendekatan proses, akan meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk mengajarkan konsep-konsep larutan. Bahkan tidak hanya sekedar taraf pengertian konsep saja, tetapi diharapkan akan perkembangan

nya pada taraf komprehensif, aplikatif. Penguasaan materi yang akan diajarkan merupakan tuntutan dari seorang guru. Selain itu diharapkan pula adanya peningkatan kemampuan penerapan hasil belajar mereka dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupannya sehari-hari.

Sub pokok bahasan larutan sebagai topik dalam kegiatan ini, dimaksudkan sebagai suatu percontohan bagi mahasiswa agar mereka dapat menerapkan pendekatan proses dalam pokok bahasan lain, yang dapat dilakukan dengan sederhana, mudah dan praktis. Dengan pendekatan proses ini, diharapkan kreativitas mahasiswa sebagai seorang calon guru akan meningkat, sehingga mereka dapat mempergunakan atau memanfaatkan bahan-bahan yang ada dalam alam lingkungan kehidupannya sebagai sumber belajar. Sebagai contoh, dalam kegiatan ini membuat indikator dari bahan alam untuk menentukan sifat asam atau basa dari suatu larutan.

7. KEGUNAAN PENELITIAN

Secara umum penelitian ini berguna antara lain :

a. Untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar mahasiswa dalam memahami konsep-konsep larutan apabila pengajaran dilakukan dengan pendekatan proses dan dengan pendekatan konsep.

b. Untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengajarkan konsep larutan dengan pendekatan proses.

c. Mahasiswa dapat membuat program pengajaran IPA terpadu dengan pendekatan proses.

d. Untuk mengembangkan kreativitas dan sikap ilmiah dari mahasiswa dan ketrampilan proses secara mandiri, sehingga memberi bekal yang cukup sesuai dengan ciri IPA untuk terjun kelapangan.

Dari uraian di atas diharapkan dari penelitian ini, dapat memberi sumbangan bagi dunia pendidikan guru, baik dari segi teori maupun praktek. Dari segi teori, hasil penelitian ini dapat merupakan tambahan pengetahuan dari apa yang telah ada tentang larutan dan pemahaman tentang prinsip mengajarkannya. Dari segi praktek, penelitian ini diharapkan memberi sumbangan bagi para pengelola atau perencana pendidikan guru, khususnya guru IPA, sebagai tambahan informasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan pendekatan proses, yang erat hubungannya dengan kreativitas dan peningkatan mutu tenaga pengajar.

Bagi peneliti sendiri, dengan melakukan penelitian ini merupakan kesempatan yang sangat 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 Sarjan IKIP Bandung.