BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Keputusan Mendikbud RI No. 0854/0/1989, pengadaan guru sekolah dasar berubah dari 3 tahun setelah SMP menjadi dua tahun setelah SMA, terjadi alih fungsi tenaga edukatif SPG dan SGO terpilih ke program pendidikan guru sekolah dasar. Kebijakan itu konsekuensinya dalam upaya mencapai sasarannya menghadapi permasalahan-permasalahan pengelolaan komponen-komponen pendukungnya. Salah satu komponen pendukung tersebut adalah tenaga edukatif atau tenaga pengajar yang merupakan variabel kunci lembaga dalam mencapai sasarannya.

Guru-guru yang dialih-fungsikan pada umumnya telah memiliki masa kerja yang cukup lama. Mereka memiliki pengalaman kerja yang panjang sehingga telah membentuk sikap dan kepribadian yang sulit untuk diubah. Namun pengalaman mereka dalam pengelolaan sistem pendidikan tinggi masih kurang.

Pengadaan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Banda Aceh yang bernaung di bawah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh, bertujuan untuk mempersiapkan calon-calon guru sekolah dasar (SD) yang memenuhi kualifikasi pendidikan D-II. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata kuliah

yang diajarkan di PGSD. Mata kuliah ini terdiri dari materi biologi, fisika, kimia dan ilmu pengetahuan bumi dan antariksa. Mata kuliah pendidikan IPA ini, adalah sebagai pemantapan penguasaan pengetahuan yang sudah dimiliki mahasiswa sejak di SLTA. Pada kenyataannya di PGSD (Banda Aceh) dalam proses pembelajarannya, mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menguasai konsep konsep IPA tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara informal dengan mahasiswa PGSD (Banda Aceh) diketahui bahwa mereka banyak mendapat kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA, termasuk reproduksi dan pewarisan sifat biologi. Kesulitan-kesulitan tersebut tampak dalam beberapa hal. Pertama, mahasiswa dalam proses belajar mengajar seringkali tidak mampu mengaitkan konsep-konsep yang mereka pelajari. Akibatnya mereka mengalami hambatan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh staf pengajar. Kedua, hasil-hasil ujian mata kuliah IPA, baik ujian tengah semester maupun ujian akhir semester, umumnya masih di bawah "passing grade". Ketiga, banyak isu yang berkembang dalam masyarakat, bahwa mahasiswa PGSD (Banda Aceh) masih banyak yang belum menguasai konsep-konsep IPA secara baik. Hal ini juga diketahui dari keluhan guru pamong pada SD latihan waktu mereka melakukan kegiatan praktek pengalaman lapangan (PPL).

Pemerintah telah berusaha secara maksimal untuk meningkatkan mutu pendidikan guru Sekolah Dasar (SD) dari

jenjang SLTA yaitu Sekolah Pendidikan Guru (SPG) dan Sekolah Guru Olah Raga (SGO) menjadi jenjang yang lebih tinggi yaitu Diploma II. Adapun tujuan peningkatan mutu pendidikan pada tingkat sekolah dasar ini merupakan landasan yang sangat penting bagi keberhasilan dan mutu pendidikan pada tingkat dan jenjang pendidikan selanjutnya (Hasan Walinono, 1994).

PGSD merupakan suatu lembaga pendidikan yang bertujuan untuk mempersiapkan calon-calon guru sekolah dasar, yang lebih berkualitas, baik dari segi pengetahuan, "skill", kreatifitas maupun kepribadiannya. Dengan memperhatikan hasil belajar mereka dalam bidang studi IPA, ternyata bahwa prestasi belajar mahasiswa PGSD Banda Aceh umumnya masih rendah atau belum mencapai angka kelulusan. Upaya tersebut tidak hanya untuk meningkatkan kemampuan mengajar dan penguasaan bahan pelajaran, melainkan juga untuk menyesuaikan kemampuan guru sekolah dasar itu dengan tuntutan dan kebutuhan pembangunan nasional (*link and match*).

Salah satu bidang studi yang tercantum dalam kurikulum PGSD adalah IPA yang merupakan gabungan dari biologi, kimia, fisika dan ilmu bumi dan antariksa. Pada prinsipnya tujuan pengajaran IPA di PGSD adalah agar mahasiswa dapat memantapkan pengetahuan dan ketrampilan yang telah diperoleh di SLTA. Seorang mahasiswa yang kurang menguasai konsep IPA di SLTA akan mengalami kesulitan dalam mempelajari konsep IPA di PGSD. Pengetahuan IPA di SLTA merupakan pengetahuan prasyarat

untuk mempelajari konsep IPA di PGSD. Hal itu sejalan dengan pendapat Gagne (1985) bahwa suatu konsep akan menjadi prasyarat untuk memahami konsep yang lebih tinggi (superordinat) dan konsep yang terakhir ini pun akan menjadi prasyarat (subordinat) pula untuk memahami konsep yang lebih tinggi lagi.

Faktor-faktor yang telah disebutkan di atas berkemungkinan besar mempengaruhi hasil belajar mahasiswa PGSD Banda Aceh. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian menyangkut kemampuan penguasaan konsep IPA terutama konsep reproduksi dan pewarisan sifat biologi mahasiswa PGSD Banda Aceh dan kesulitan-kesulitan yang dialaminya. Alasan lain perlunya dilakukan penelitian ini, karena mahasiswa PGSD merupakan calon-calon guru sekolah dasar, yang sekaligus diharapkan mampu meningkatkan mutu pendidikan IPA di sekolah dasar pada masa yang akan datang.

Selain itu penguasaan konsep reproduksi dan pewarisan sifat biologi merupakan suatu konsep yang sangat penting bagi mahasiswa PGSD, kerena konsep tersebut menyangkut masalah hidup dan kehidupan makhluk hidup, dan sekaligus dapat mewariskan sifat genetika dari induk kepada keturunannya, baik tumbuhan, hewan, dan manusia. Untuk perkembangbiakan tumbuhan, para ahli biologi telah mampu merekayasa gen untuk menciptakan benih (bibit unggul) dalam usaha peningkatan produksi pangan. Selanjutnya dalam hal perkembangbiakan hewan

diperlukan pengetahuan tentang reproduksi dan pewarisan sifat biologi untuk meningkatkan jumlah populasi hewan. Sedangkan perkembangbiakan manusia perlu dipahami mengingat perkembangan populasi manusia semakin hari semakin bertambah tidak seimbang dengan pertambahan kebutuhan di bidang pangan, sehingga pengetahuan tentang reproduksi dapat menunjang program pemerintah yang menyangkut dengan progran keluarga berencana.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diungkapkan di atas, dirumuskan masalah penelitian ini secara umum sebagai berikut: "Bagaimanakah kecenderungan tingkat penguasaan konsep IPA mahasiswa PGSD Banda Aceh khususnya konsep reproduksi dan pewarisan sifat biologi?", sedangkan masalah penelitian akan dijabarkan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:

1. Sejauh mana tingkat penguasaan konsep IPA khususnya konsep reproduksi dan pewarisan sifat biologi mahasiswa PGSD (Banda Aceh)?
2. Kesulitan-kesulitan apa saja yang dialami mahasiswa PGSD (Banda Aceh) dalam menguasai konsep IPA khususnya konsep reproduksi dan pewarisan sifat biologi?
3. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesulitan belajar mahasiswa PGSD (Banda Aceh)?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk mencari alternatif program pendidikan di PGSD (Banda Aceh), baik dalam aspek pengajaran, siswa, maupun sarana dan prasarana dalam rangka perbaikan mutu guru sekolah dasar.

Secara khusus tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat penguasaan konsep-konsep IPA mahasiswa PGSD Banda Aceh dalam belajaran IPA.
2. Untuk memperoleh informasi tentang kesulitan-kesulitan yang dialami mahasiswa PGSD Banda Aceh dalam menguasai konsep-konsep IPA.
3. Untuk memperoleh informasi tentang faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar mahasiswa PGSD dalam menguasai konsep-konsep IPA.

D. Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan sumbangan yang berarti kepada berbagai pihak terutama:

1. Bagi dosen-dosen PGSD yang mengajar bidang studi IPA sebagai masukan dalam rangka meningkatkan penguasaan konsep-konsep IPA khususnya dan peningkatan mutu pendidikan pada umumnya.

2. Bagi mahasiswa PGSD sebagai masukan yang berarti dalam meningkatkan hasil belajar, dan sebagai bekal calon guru sekolah dasar di masa yang akan datang.
3. Bagi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan setempat, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dalam rangka memperbaiki mutu pendidikan.
4. Bagi IKIP, FKIP atau PGSD sebagai masukan dan sumbangan dalam rangka pembinaan dosen-dosen dan mahasiswa sebagai calon guru sekolah dasar.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan untuk keperluan penyusunan instrumen dan pengolahan data dalam pelaksanaan kegiatan penelitian ini. Untuk lebih jelasnya dalam penelitian ini diberikan beberapa definisi operasional sebagai berikut:

1. Penguasaan konsep reproduksi dan pewarisan sifat biologi.
   Yang dimaksud dengan penguasaan konsep adalah kemampuan mahasiswa dalam memahami (yang dikuantifikasi dalam bentuk skor hasil belajar) konsep reproduksi dan pewarisan sifat biologi yang telah mereka pelajari di PGSD. Jika seorang mahasiswa memperoleh skor hasil belajar terhadap suatu konsep 2/3 dari konsep yang telah dipelajari, maka idealnya mahasiswa tersebut dikatakan telah memahami konsep pada tingkat tertentu. Untuk melihat tingkat penguasaan

atau pemahaman konsep-konsep IPA terutama menyangkut konsep reproduksi dan pewarisan sifat biologi pada mahasiswa PGSD Banda Aceh dalam penelitian ini digunakan kriteria sebagai berikut: (1) tinggi, (2) sedang, dan (3) rendah. Pada penelitian ini, konsep-konsep tersebut dibatasi pada konsep kaidah pewarisan, teori kromosom, mutasi gen, reproduksi pada tumbuhan, reproduksi pada hewan, dan reproduksi pada manusia.

2. Kesulitan belajar siswa ditandai oleh adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Hambatan-hambatan tersebut mungkin dirasakan atau mungkin tidak dirasakan oleh mahasiswa yang bersangkutan. Seorang mahasiswa dapat diduga mengalami kesulitan belajar jika yang bersangkutan menunjukkan kegagalan tertentu dalam mencapai tujuan belajar. Kegagalan belajar dapat dilihat dalam empat hal. Pertama, apabila dalam batas waktu tertentu mahasiswa tidak mencapai ukuran tingkat penguasaan minimal dalam pelajaran tertentu seperti yang telah ditetapkan oleh dosen. Kedua, yang bersangkutan tidak dapat mengerjakan atau mencapai prestasi yang semestinya dalam arti tidak sesuai dengan kemampuan potensial yang dimilikinya. Ketiga, apabila yang bersangkutan tidak dapat mewujudkan tugas-tugas perkembangan, termasuk penyesuaian sosial sesuai dengan pola organisasinya. Keempat, yang bersangkutan lambat belajar. Dengan demikian,

kesulitan belajar dapat ditetapkan berdasarkan empat hal, yaitu: (a) tujuan pendidikan, (b) kedudukan dalam kelompoknya, (c) perbandingan antara potensi dengan prestasinya, dan (d) kepribadian.

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
PERPUSTAKAAN