

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Isu tentang rendahnya kualitas hasil belajar mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di Sekolah Dasar (SD) hingga saat ini masih sering terdengar di masyarakat. Salah satu indikator yang dijadikan acuan adalah rendahnya nilai NEM IPA siswa lulusan SD dibandingkan dengan bidang studi lainnya. Di samping itu di lapangan (sekolah) ditemukan banyak siswa sekolah dasar (SD) yang kurang memahami konsep IPA (Syarif, 1997). Salah satu pihak yang banyak disoroti dalam peningkatan mutu pendidikan dan hasil belajar IPA adalah guru. Hal ini merupakan suatu kewajiban mengingat guru memegang peranan penting dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah. Bahkan dinyatakan bahwa guru memberikan kontribusi terbesar (sebesar 34%) terhadap prestasi belajar siswa di sekolah (Heyneman & Locky, dalam Fattah, 2000). Peran guru dirasakan semakin penting di tengah-tengah keterbatasan sarana dan prasarana belajar sebagaimana dialami negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Pemahaman konsep IPA yang rendah ini turut disebabkan karena segi-segi ideal pengajaran sains banyak ditinggalkan guru (Sumaji, 1998). Cara guru mengajarkan konsep IPA yang sulit dipahami siswa turut berkontribusi terhadap rendahnya pemahaman konsep IPA siswa. Disamping itu isi kurikulum sangat padat dan guru dituntut harus menyelesaikan semua materi dalam

waktu yang telah ditentukan. Faktor lainnya adalah guru SD sebagian besar merupakan guru kelas yang harus mengajarkan semua mata pelajaran, kecuali pendidikan Agama dan Penjaskes (Pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan)

Berbagai kebijakan dan reformasi pendidikan untuk peningkatan mutu akan kurang mencapai sasarannya jika tidak menyentuh pihak guru. Kualitas out-put lulusan sangat ditentukan oleh kualitas dan dinamika proses belajar mengajar di kelas (Satori, 1996) yang sangat ditentukan kompetensi profesional guru.

Beberapa hasil temuan penelitian tentang kompetensi profesional guru IPA yang disampaikan pada Rapat Kerja Nasional Depdiknas 1997 adalah ; (1) penguasaan dan pemahaman guru terhadap materi pelajaran IPA termasuk rendah, (2) pengetahuan guru tentang metode mengajar belum memadai, (3) Guru belum mampu menggunakan alat-alat IPA (Wahab, 1998). Faktor-faktor penyebab yang dikemukakan menyangkut, misalnya, rendahnya mutu pendidikan pra jabatan guru , penataran guru IPA yang belum merata diikuti, kurangnya petunjuk dan dorongan dari kepala sekolah dan pengawas bidang studi, belum dimanfaatkannya buku guru dengan baik.

Membicarakan guru berarti akan melibatkan lembaga “pencetak” guru. Untuk guru SD dipersiapkan dalam jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). Dalam kurikulum PGSD (1995), pada lembaga pendidikan tenaga kependidikan (LPTK), perbekalan untuk dapat mengajarkan IPA di SD dengan baik disajikan dalam 2 mata kuliah yang terpisah yaitu Konsep Dasar IPA pada semester dua (2) dan

Pendidikan IPA di Sekolah Dasar pada semester tiga (3) yang masing-masing mempunyai bobot 4 sks. Selama perkuliahan Konsep Dasar IPA tidak disinggung sama sekali tentang bagaimana cara mengajarkan magnet, listrik dan cahaya di SD, serta metode dan keterampilan proses apa yang digunakan guru agar siswa mudah memahaminya. Akibatnya, mahasiswa PGSD sulit untuk menggabungkan kedua mata kuliah itu yang digunakan untuk mengajarkan konsep IPA di SD (Hinduan,2000). Kesulitan ini tentu akan semakin dirasakan oleh mahasiswa PGSD, yang memang berasal dari berbagai lulusan sekolah lanjutan tingkat atas (SLTA), misalnya SMA-IPS, SMK-Ekonomi, SMK-Teknologi, SPG dan SGO.

Kenyataan ini mengisyaratkan perlunya suatu solusi. Salah satunya adalah dengan mengembangkan model perkuliahan di PGSD yang dapat menjembatani perkuliahan Konsep Dasar IPA dan Pendidikan IPA SD dan dapat mengakomodasi spektrum input mahasiswa yang bermacam-macam. Hal ini menjadi urgen mengingat mahasiswa PGSD harus mengalami langsung apa yang dipelajarinya dan harus menguasai bahan ajar, mengetahui bagaimana merencanakan, dan mengajarkannya. Keberadaan Dosen PGSD yang mampu memberikan “model” bagi mahasiswanya sungguh merupakan faktor yang menentukan bagi persiapan guru IPA SD yang berkualitas.

B. Rumusan Masalah

Sejalan dengan uraian dalam latar belakang, maka masalah dalam penelitian ini adalah: *Bagaimana peningkatan penguasaan konsep dan kemampuan*

mahasiswa PGSD dalam membuat perencanaan pembelajaran IPA SD pada topik magnet, listrik dan cahaya. Dari masalah penelitian di atas dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan mahasiswa PGSD dalam menguasai konsep IPA sebelum dan sesudah pembelajaran ?
2. Bagaimana peningkatan penguasaan konsep mahasiswa pada topik magnet, listrik, dan cahaya ?
3. Bagaimanakah kemampuan mahasiswa PGSD dalam membuat perencanaan pembelajaran IPA (topik magnet, listrik dan cahaya) di SD?
 - a. Bagaimana kemampuan mahasiswa PGSD dalam merumuskan *sasaran* untuk pembelajaran IPA di SD ?
 - b. Bagaimana kemampuan mahasiswa PGSD dalam merumuskan *Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)* untuk pembelajaran IPA di SD ?
 - c. Bagaimana kemampuan mahasiswa PGSD *memilih/menentukan bahan ajar* untuk pembelajaran IPA di SD ?
 - d. Bagaimana kemampuan mahasiswa PGSD dalam *memilih model pembelajaran* yang sesuai dengan topik IPA SD yang akan diajarkan ?
 - e. Bagaimana kemampuan mahasiswa PGSD dalam *memilih/membuat media* pengajaran IPA SD?
 - f. Bagaimana kemampuan mahasiswa PGSD dalam *membuat alat evaluasi* penguasaan materi IPA SD?

4. Bagaimana tanggapan mahasiswa terhadap implementasi model pembelajaran yang mengintegrasikan mata kuliah Konsep Dasar IPA dan Pendidikan IPA pada topik magnet, listrik dan cahaya?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan mengimplementasikan suatu model yang menggabungkan mata kuliah konsep dasar IPA dan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar pada konsep magnet, listrik, dan cahaya.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak mahasiswa, Guru/Dosen, dan LPTK. Mahasiswa PGSD yang terlibat selama penelitian ini diharapkan memperoleh pengalaman langsung tentang bagaimana membuat perencanaan pembelajaran IPA untuk siswa SD. Disamping itu, pemahaman mahasiswa PGSD tentang konsep magnet, listrik dan cahaya pada pembelajaran IPA SD diharapkan dapat meningkat. Model pembelajaran atau perkuliahan yang mengintegrasikan mata kuliah Konsep Dasar IPA dan Pendidikan IPA bagi mahasiswa PGSD yang dirancang dan dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan dan dipertimbangkan oleh Dosen PGSD pada khususnya dan guru IPA SD pada umumnya untuk digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran IPA. Bagi LPTK, upaya mengintegrasikan mata kuliah Konsep Dasar IPA dan Pendidikan IPA yang telah dilakukan dalam penelitian ini dapat dianggap

sebagai masukan untuk pengembangan mata kuliah IPA bagi mahasiswa PGSD pada masa-masa mendatang.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini adalah :

- a. Peningkatan penguasaan konsep IPA dalam penelitian ini adalah peningkatan penguasaan tentang konsep magnet, listrik, dan cahaya yang termuat dalam GBPP IPA SD serta pengayaannya yang dijangkit melalui pretes dan postes.
- b. Perencanaan pembelajaran IPA adalah skenario rencana pembelajaran yang dirancang oleh mahasiswa untuk kegiatan pembelajaran sesuai dengan topik yang diajarkan dan dijangkit melalui Alat Ukur Kemampuan Membuat Perencanaan.
- c. Model pembelajaran yang menggabungkan Konsep Dasar IPA dan Pembelajaran IPA di SD adalah
 - a. demonstrasi guru (pemodelan)
 - b. diskusi
 - c. pengayaan materi ajar
 - d. penjelasan tentang membuat rencana pembelajaran
 - e. latihan membuat rencana pembelajaran