

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah memperhatikan hasil-hasil analisis data yang berorientasi kepada masalah dan tujuan dalam penelitian ini maka kesimpulan-kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian ini adalah :

1. Keterpaduan kegiatan belajar mengajar IPA yang telah dialami mahasiswa FPMIPA IKIP Medan belum mencapai taraf yang cukup memadai.
2. Tidak ada perbedaan yang nyata tentang keterpaduan kegiatan belajar mengajar IPA yang dialami mahasiswa Jurusan Fisika, Kimia, dan Biologi di FPMIPA IKIP Medan.
3. Taraf pemahaman mahasiswa FPMIPA IKIP Medan tentang konsep dan prinsip IPA, belum mencapai taraf yang cukup memadai.
4. Tidak ada perbedaan yang nyata tentang pemahaman konsep dan prinsip IPA, pada mahasiswa Jurusan Fisika, Kimia, dan Biologi FPMIPA IKIP Medan.
5. Pemahaman mahasiswa Jurusan Fisika tentang konsep-konsep IPA dalam masalah disiplin Fisika, lebih baik daripada pemahaman mahasiswa Jurusan Kimia dan Biologi.
6. Pemahaman mahasiswa Jurusan Kimia tentang konsep-konsep IPA dalam masalah disiplin Kimia, lebih baik daripada pemahaman mahasiswa Jurusan Fisika dan Biologi.
7. Pemahaman mahasiswa Jurusan Biologi tentang konsep-konsep

IPA dalam masalah disiplin Biologi, lebih baik daripada pemahaman mahasiswa Jurusan Fisika dan Kimia.

8. Pemahaman mahasiswa Jurusan Fisika, Kimia, dan Biologi tentang konsep-konsep IPA yang berhubungan dengan masalah lingkungan dan teknologi dalam kehidupan sehari-hari, masih kurang memadai.
9. Keterpaduan kegiatan belajar mengajar dalam pengajaran IPA yang dialami mahasiswa mempunyai hubungan fungsional yang nyata terhadap pemahaman mahasiswa tentang konsep dan prinsip IPA, pada mahasiswa FPMIPA IKIP Medan.
10. Keterpaduan kegiatan belajar mengajar dalam pengajaran IPA yang dialami mahasiswa mempunyai pengaruh linier yang positif dan memberikan peranan yang nyata terhadap pemahaman mahasiswa tentang konsep dan prinsip IPA, pada mahasiswa FPMIPA IKIP Medan.

Berdasarkan kesimpulan-kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat dikemukakan.

1. Berdasarkan penemuan tentang pemahaman mahasiswa FPMIPA IKIP Medan mengenai konsep-konsep IPA yang ternyata kurang memadai, dapat disarankan kepada dosen FPMIPA agar dalam penyajian konsep-konsep dari disiplin-disiplin manapun dalam IPA, hendaklah mengusahakan penyajian konsep-konsep secara terpadu, ataupun sekurang-kurangnya mengusahakan sebanyak mungkin dilakukan korelasi dengan disiplin-disiplin yang lain dalam IPA, maupun dengan tekno-

- logi dan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Berdasarkan penemuan tentang pemahaman mahasiswa mengenai konsep-konsep dan prinsip salah satu disiplin dalam IPA selaras dengan jurusannya dalam arti selaras dengan proporsi materi disiplin yang disajikan, maka dapat disarankan agar proporsi tersebut tidak perlu mengalami perubahan, namun hendaknya sampel materi pelajaran yang mengacu pada salah satu disiplin dipetik dari disiplin lain dalam IPA.
 3. Betapapun, salah satu tugas ilmu, di samping untuk menjelaskan dan meramalkan, adalah tugas mengendalikan. Penerapan IPA dalam lingkungan untuk tugas pengendalian akan selalu berupa teknologi. Berdasarkan kenyataan bahwa pemahaman mahasiswa calon guru tentang konsep-konsep IPA yang berhubungan dengan lingkungan dan teknologi masih belum cukup memadai, menyebabkan perlu disarankan upaya meningkatkan kemampuan ini bagi semua calon guru dalam disiplin manapun dalam IPA. Salah satu saran yang dapat diajukan di sini adalah mengintensifkan diskusi tentang peranan IPA dalam pengendalian lingkungan dan teknologi yang relevan.
 4. Kenyataan yang ditemukan menunjukkan bahwa keterpaduan kegiatan belajar mengajar yang dialami mahasiswa belum mencapai taraf yang cukup memadai dan keterpaduan kegiatan belajar mengajar dalam pengajaran IPA mempunyai

pengaruh linier positif terhadap pemahaman mahasiswa calon guru tentang konsep-konsep IPA. Ini berarti bahwa dengan taraf keterpaduan pengajaran IPA yang lebih baik taraf pemahaman mahasiswa tentang konsep IPA akan semakin baik. Dengan demikian, keterpaduan kegiatan belajar mengajar dalam pengajaran IPA perlu ditingkatkan. Untuk itu dapat disarankan hal-hal berikut :

(a) Ditinjau dari aspek materi pelajaran dapat disarankan agar penyajian materi pelajaran IPA ataupun materi disiplin dalam IPA, hendaklah berupa topik-topik dalam bentuk tema, yang memungkinkan untuk melakukan penyajian terpadu maupun korelasi dengan lebih mudah. Di mana topik berupa tema IPA tidak mungkin dilakukan, konsep-konsep disiplin diusahakan untuk dapat diaplikasikan tidak hanya pada disiplin yang spesifik, melainkan pada gejala yang langsung dapat diobservasi dalam kehidupan sehari-hari.

(b) Ditinjau dari aspek proses IPA, dapat disarankan agar penyajian materi IPA dilakukan sedemikian sehingga mahasiswa mendapat kesempatan untuk melakukan kegiatan sebagaimana ahli IPA melakukannya, agar dapat dihayati oleh mahasiswa sebagai proses pembentukan konsep IPA.

5. Berdasarkan penemuan yang menyatakan bahwa keterpaduan kegiatan belajar mengajar yang dialami mahasiswa belum mencapai taraf yang cukup memadai, dapat disarankan

agar kurikulum IPA yang dikenakan kepada mahasiswa calon guru IPA, menuntut usaha pengumpulan informasi dari berbagai ragam sumber.

6. Karena pengajaran IPA terpadu masih sesuatu yang baru di Indonesia, maka sebagai langkah permulaan apabila hendak melaksanakannya, mahasiswa calon guru hendaklah dilatih untuk memulainya dengan menyusun topik-topik yang sederhana. Hal ini disarankan terutama mengingat mahasiswa calon guru yang ada sekarang masih menerima pengajaran terpisah tentang konsep-konsep IPA dari masing-masing disiplin dalam IPA, sehingga tidaklah mudah bagi mahasiswa untuk menata materi IPA yang terpadu yang menyangkut beberapa disiplin dalam IPA secara utuh, untuk keseluruhan pokok bahasan dalam IPA. Untuk itu, mahasiswa calon guru hendaknya selalu belajar dengan bantuan para ahli dalam bidang ini, agar dapat menyusun materi IPA yang terpadu seutuhnya, sehingga kelak mereka dapat selalu memberikan yang terbaik kepada anak didiknya melalui pengajaran IPA yang terpadu. Hal ini diperlukan karena dalam lingkungan anak didik terdapat kaitan subyek yang satu dengan subyek yang lain, sehingga membantu anak didik dalam mengatasi masalah yang dihadapinya dalam kehidupannya.
7. Apabila keadaan tidak memungkinkan untuk memberikan pengajaran IPA yang terpadu untuk seluruh pokok bahasan, ma-

maka pengajaran IPA yang terpadu mengenai materi IPA yang terpadu dari salah satu pokok bahasan, dipakai sebagai bahan acuan, karena pengajaran IPA yang terpadu ini menunjang pencapaian tujuan Kurikulum 1975 maupun tujuan Kurikulum 1984.

Terhadap materi IPA yang terpadu untuk pokok bahasan yang telah tersusun itu, hendaknya selalu diadakan studi lanjutan untuk tercapainya materi IPA yang terpadu yang lebih baik dan utuh pada khususnya dan untuk keperluan pengembangan kurikulum pada umumnya.

Selain saran-saran di atas, perlu kiranya dikemukakan di sini masalah yang muncul dari hasil penelitian ini. Masalah ini dapat dirumuskan dalam bentuk pertanyaan berikut :

Apakah guru-guru IPA lulusan IKIP yang telah memiliki pengalaman keterpaduan kegiatan belajar mengajar yang baik dalam pengajaran IPA akan melaksanakan pengajaran IPA terpadu, bila kelak mereka telah menjadi guru IPA ?

Sebagai penutup tulisan ini, penulis ingin mengemukakan bahwa penelitian ini menghendaki proses lanjutan yang merupakan perluasan, pendalaman, atau malah mungkin ulangan untuk penyempurnaan studi ini, demi memberikan sumbangan pada masalah pengembangan pendidikan IPA pada umumnya dan pendidikan IPA di FPMIPA IKIP pada khususnya. Hal ini merupakan tantangan bagi peneliti berikutnya, termasuk penulis

sendiri.

Penulis akhiri tulisan ini dengan harapan semoga apa yang disajikan ini ada manfaatnya bagi pendidikan IPA dan dapat menjadi pendorong bagi rangkaian karya berikutnya.

