

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil belajar biologi siswa yang diajar dengan pendekatan keterampilan proses kreatif lebih tinggi daripada hasil belajar biologi siswa yang diajar dengan pendekatan keterampilan proses terbimbing.
2. Hasil belajar biologi siswa yang memiliki *locus of control* internal lebih tinggi daripada hasil belajar biologi siswa yang memiliki *locus of control* eksternal.
3. Terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran keterampilan proses dan *locus of control* terhadap hasil belajar biologi siswa.
4. Berdasarkan uji lanjut diperoleh hasil bahwa siswa yang memiliki *locus of control* internal jika diajar dengan pendekatan keterampilan proses kreatif memperoleh hasil belajar biologi lebih tinggi daripada dengan siswa yang memiliki *locus of control* internal yang diajar dengan pendekatan keterampilan proses terbimbing, dan hasil belajar biologi siswa yang memiliki *locus of control* eksternal yang diajar dengan pendekatan keterampilan proses terbimbing lebih tinggi daripada siswa yang memiliki *locus of control* eksternal yang diajar dengan pendekatan keterampilan proses kreatif.

## B. Implikasi

Berdasarkan simpulan pertama dari hasil penelitian ini, hasil belajar biologi siswa yang diajarkan dengan pendekatan keterampilan proses kreatif lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar biologi siswa yang diajarkan dengan pendekatan keterampilan proses terbimbing. Hal ini dapat dijadikan pertimbangan bagi guru yang mengajar pada mata pelajaran biologi untuk menggunakan pendekatan keterampilan proses kreatif dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran biologi pada siswa SMP.

Dalam kegiatan keterampilan proses kreatif siswa secara mandiri diharuskan mengamati dan melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah ilmiah sehingga menjadi penguatan untuk lebih mudah tersimpan dalam struktur kognitif siswa agar mudah direproduksi kembali pada saat diperlukan. Dengan pendekatan ini, siswa yang memiliki *locus of control* internal dapat membantu siswa lainnya yang memiliki *locus of control* eksternal untuk melakukan sejumlah pembuktian ilmiah, dengan demikian akan terjadi intraksi yang meliputi penyampaian ide, konsep, gagasan atau prosedur kerja dalam menemukan dan mengaitkan materi pelajaran dengan kegiatan konteks yang dimunculkan dalam pembelajaran.

Dengan menggunakan keterampilan proses kreatif siswa diberi kesempatan untuk memilih langkah-langkah mana yang patut dipilih untuk dilaksanakan dan perilaku mana yang tidak pantas dilakukan yang berkaitan dengan langkah-langkah ilmiah dalam pembelajaran biologi. Pembelajaran yang menggunakan keterampilan sains tertentu baik itu dalam mengidentifikasi,

mengobservasi, menyusun hipotesis, melakukan penelitian sederhana, hingga menyimpulkan hasil penelitian dalam bidang biologi dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini, keterampilan proses kreatif yang mengharuskan siswa memiliki keterampilan dalam bidang sains, ternyata telah mampu meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, ketertarikan siswa dengan pendekatan keterampilan proses kreatif ini tampak dengan kemampun siswa memilih dan melaksanakan prosedur yang sesuai dengan petunjuk yang diberikan, kenyataan bahwa hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan pembelajaran keterampilan proses kreatif lebih tinggi menunjukkan adanya keunggulan pendekatan ini.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi guru untuk lebih aktif dalam menggunakan berbagai pendekatan dalam pembelajaran dan tidak hanya menggunakan satu pendekatan pembelajaran saja, namun disesuaikan pada karakteristik siswa dan karakteristik mata pelajaran.

Siswa yang memiliki locus of control internal dan locus of control eksternal memiliki perbedaan hasil belajar biologi pada pendekatan pembelajaran yang berbeda, dengan kegiatan pembelajaran yang bervariasi siswa yang memiliki perbedaan karakteristik dapat terbantu dan meningkat hasil belajarnya sesuai dengan karakteristik yang dimilikinya. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa karakteristik siswa turut serta mempengaruhi hasil belajar biologi siswa. Untuk itu bagi pengelola sekolah perlu memperhatikan karakteristik siswa khususnya *locus of control* siswa pada saat penerimaan siswa baru dan penempatan siswa pada

kelas yang sesuai dengan sikap yang dimilikinya. Sehingga guru sedini mungkin dapat menyesuaikan pendekatan pembelajaran yang cocok dengan karakteristik yang dimiliki siswa. Guru perlu dibekali seperangkat pengetahuan tentang karakteristik siswa. Dengan dibekalnya guru tentang pengetahuan karakteristik siswa, guru dapat menyampaikan materi dengan mudah dan siswa dapat pula memahami materi yang diberikan dengan mudah pula. Bagi sekolah-sekolah yang memiliki kemampuan menyediakan para ahli sebagai mitra guru terutama untuk mengetahui karakteristik siswa. Untuk itu semua unsur pendidik yang terlibat dalam pendidikan di sekolah perlu dibekali pengetahuan mengidentifikasi pendekatan pembelajaran yang cocok dengan karakteristik tertentu yang dimiliki siswa.

Hasil simpulan ketiga menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *locus of control* internal, lebih tinggi hasil belajarnya apabila diajar dengan pendekatan keterampilan proses kreatif dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan keterampilan proses terbimbing. Demikian juga hasil belajar biologi siswa yang memiliki *locus of control* eksternal yang diajarkan dengan model keterampilan proses terbimbing lebih tinggi hasil belajarnya dibandingkan dengan hasil belajar biologi siswa yang memiliki *locus of control* eksternal yang dibelajarkan dengan pendekatan pembelajaran keterampilan proses kreatif. Oleh karenanya perlu adanya kesesuaian antara pendekatan pembelajaran dengan karakteristik yang dimiliki siswa. Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa maka kegiatan pembelajaran akan lebih bermakna, sehingga pembelajaran

yang dilaksanakan lebih efektif, efisien dan memiliki daya tarik. Namun perlu disadari bahwa tidak ada suatu pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk setiap karakteristik siswa maupun, karakteristik materi pembelajaran. Tetapi hasil penelitian ini bisa menjadi masukan bagi guru mata pelajaran biologi untuk memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai dalam mengajarkan siswa di sekolah.

Sesuai dengan hasil penelitian, maka hendaknya guru dapat merancang kegiatan pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan memperhatikan karakteristik siswa, yaitu siswa yang memiliki *locus of control* internal dalam belajar biologi akan lebih tinggi hasil belajarnya jika diajarkan dengan pendekatan pembelajaran keterampilan proses kreatif. Bagi siswa yang memiliki *locus of control* eksternal perlu diadakan pendekatan kepada siswa agar dapat merubah sikapnya untuk dapat lebih bertanggung jawab dalam melaksanakan berbagai kegiatan sains yang sesuai dengan tujuan akhir dalam pembelajaran biologi yaitu untuk mampu memahami dan mengaplikasikan konsep dan kinerja ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. .

Dalam merancang pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran keterampilan proses kreatif, perlu diperhatikan berbagai aspek pendukung kegiatan prosedur ilmiah, misalnya kesesuaian ketersediaan alat dan bahan serta keterampilan siswa dalam menggunakan alat dan bahan peraga maupun alat laboratorium. Guru harus mampu memfasilitasi kebutuhan siswa dengan memunculkan prosedur kerja yang sesuai, penggunaan alat dan bahan yang tepat menjadi stimulus bagi siswa untuk dapat terlibat aktif dalam setiap langkah

pembelajaran dan sekaligus memperoleh pengetahuan yang bermanfaat dalam pembelajaran .

### C. Saran

Berdasarkan simpulan dan implikasi seperti yang telah dikemukakan, maka disarankan beberapa hal berikut:

1. Tujuan akhir pembelajaran biologi adalah mengharapkan siswa berkompeten dalam bidang biologi dan mampu berpikir logis, kritis dan kreatif dalam mengaplikasikan konsep biologi dan kinerja ilmiah, oleh karena itu dalam penyampaian materi biologi ini membutuhkan pemahaman langsung pada diri siswa agar mereka memiliki motivasi, kemauan dan kemampuan dalam berpikir dan bertindak secara ilmiah kelak setelah mereka menyelesaikan pendidikannya di sekolah. Oleh karenanya disarankan bagi guru untuk menggunakan pendekatan keterampilan proses kreatif dalam pembelajaran biologi agar hasil belajar biologi siswa tersebut lebih tinggi.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa yang memiliki *locus of control internal*, pendekatan keterampilan proses kreatif merupakan salah satu alternatif yang sesuai dengan karakteristik siswa tersebut, di samping itu dengan pendekatan ini siswa akan lebih terlatih dan terbiasa melakukan kegiatan yang berkaitan erat dengan perilaku seorang ilmuwan melalui pengamatan dan penelitian secara langsung. Meskipun pendekatan keterampilan proses kreatif baik digunakan pada siswa yang memiliki *locus of control internal*, namun disarankan bagi guru untuk menggunakan pendekatan

keterampilan proses kreatif juga kepada siswa yang memiliki *locus of control* eksternal, karena dengan seringnya siswa mengamati peristiwa alam dan mengadakan penelitian sains, maka akan terjadi perubahan sikap dan kemampuan keterampilan sains pada diri siswa, dan hal ini secara tidak langsung dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Disarankan bagi guru-guru dapat menggunakan berbagai pendekatan yang variatif dalam menyampaikan materi pelajaran, sehingga pendekatan-pendekatan yang digunakan dapat disesuaikan dengan karakteristik yang dimiliki siswa. Penggunaan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan karakteristik pelajaran memberi pengaruh pada hasil belajar siswa. Pendekatan keterampilan proses kreatif pada penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran biologi siswa, karena pendekatan pembelajaran ini terbukti telah mampu meningkatkan hasil belajar biologi siswa.
4. Untuk pensosialisasian pendekatan pembelajaran keterampilan proses terbimbing dan pendekatan keterampilan proses kreatif, hendaknya dilakukan berbagai seminar ataupun pelatihan bagi guru-guru, agar pendekatan keterampilan proses ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam menyampaikan materi pelajaran di sekolah pada tiap jenjang pendidikan.
5. Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut, disarankan untuk memperbanyak jumlah populasi dan sampel yang akan

diteliti, karena populasi dan sampel yang dilibatkan pada penelitian ini jumlahnya kecil dengan hanya mengambil populasi dari dua sekolah yang ada di kota Medan.

6. Dalam menerapkan pendekatan keterampilan proses kreatif disarankan guru harus dapat memilih prosedur yang paling tepat dan sesuai, selain itu perlu pula terlebih dahulu disosialisasikan kepada siswa bagaimana langkah keterampilan proses kreatif ini dan apa yang perlu dipersiapkan dan dilakukan siswa agar ketika pembelajaran berlangsung kegagalan dalam proses pembelajaran dapat diminimalkan sehingga pembelajaran dapat berlangsung efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anastasi, A. dan Urbina, S. 1998. *Tes Psikologi*. Jakarta: PT Prenhallindo. Alih bahasa: Robertus Hariono dan Imam
- Arikunto, S. 1999. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Pustaka Pelajar
- Anderson, O.W. dan Krathwohl, D.R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Banathy, C.R. 1992. *Instructional System*, terjemahan Suhardjo D. Solo: Sebelas Maret Universitas Press.
- Dahar, R.W. 1989. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Darmawanti, E. 2006 Pengaruh Pelimpahan Wewenang dan Locus Of Control sebagai Variabel Moderating Terhadap Hubungan Antara Partisipasi Anggaran dengan Kinerja Manajerial dan Kepuasan Kerja [http://library.usu.ac.id/index.php/component/journals/index.php?option=com\\_journal\\_review&id=914&task](http://library.usu.ac.id/index.php/component/journals/index.php?option=com_journal_review&id=914&task). (online; diakses 27 Desember 2008).
- Departemen Pendidikan Nasional. 2004. *Kurikulum Pendidikan SMP Silabus IPA*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Departemen Pendidikan Nasional. 2005. *Materi Pelatihan Terintegrasi Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dick W. and Carey, L. 2005. *The Systematic Design Of Instruction*. Fourth Edition. New York: Harper Colins College Publisher
- Edwards, A.L. 1983. *Techniques of Attitude Scale Construction*. New York: Irvington Publisher Inc.
- Fisher, R.B. 1975. *Science Man and Society*. Toronto: W.B. Saunders Company
- Gagne, R.M. 1977. *The Condition of Learning*. New York: Halt Rinerhart and Wisnston.
- Gronlund, N.E. 1985. *Measurement and Evaluation in Teaching*. New York: Macmillan Publishing, Co.
- Harahap, N. dkk. 1979. *Teknik Hasil Belajar*. Bandung: Mandar Jaya

- Indrawati. 2000. *Model-Model Pembelajaran IPA*. Bandung: Dirjen Dikdasmen P3G IPA
- Jumariyani, 2006. Locus of Control Pada Seorang Gay, <http://library.gunadarma.ac.id/index.php?appid=penulisan&sub=detail&npm=10500379&>. (online; diakses 23 Desember 2008)
- Karwono. 2005. Pengaruh Pemberian Umpan Balik dan locus of control terhadap Kemampuan Mahasiswa dalam Mengelola Pembelajaran Mikro. *Tesis*. Lampung. Universitas Muhammadiyah Metro Lampung.
- Nasution, S. 1987. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nurhadi. 2004. *Kurikulum 2004 Pertanyaan dan Jawaban*. Jakarta: Grasindo
- Owie, T. W. *Locus of Control, Instructional Mode and Student achievement*. *Instructional Science*
- Pusat Kurikulum. 2001. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Untuk Mata Pelajaran Biologi*. Balitbag Departemen Pendidikan Nasional
- Rotter. 1966. *Some problem and misconceptions related to the construct of internal versus external control reinforcement*, *Journal of consulting and clinical Psychology*. 1975.
- Reigeluth, C.M. 1983. *Instructional Design Theory of Models: An Overview of their Current Status*. London: Prentice Hall
- Rohani A. dan Ahmadi, A. 1995. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rieneka Cipta
- Sanjaya, W. 2007. *Pendekatan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Semiawan, C.R. 1992. *Pendekatan Keterampilan Proses Terbimbing*. Bandung: Gramedia Widiasarana Indonesia
- Sudjana. 1984. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sudjana, N. 1991. *Teori-teori Belajar Untuk Pengajaran*. Jakarta: Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Sund. R.B., Trowbridge, L.W. 1981. *Becoming a Secondary School Science Teachers*. Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Suparman, A. 1997. *Desain Instruksional*. Jakarta: PAU Dikti Depdikbud.

Syah, M. 1999. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Logos Wacana Ilmu

Winkel. W.S. 1991. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.

\_\_\_\_\_, 2007, Locus of Control. <http://kibroto.blogspot.com> (online, diakses, 23 Desember 2008).