

PENERAPAN PEMBELAJARAN AKTIF DENGAN STRATEGI GUIDED LEARNING PADA MATERI SISTEM ENDOKRIN DI SMA NEGERI 1 MANYAR, GRESIK

Astri Eka Endarwati

MTs Terpadu Roudlotul Quran, Lamongan

Email: athaastri@gmail.com

ABSTRAK

Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa kurang terlibat dalam Proses Belajar Mengajar. Atas dasar itu, dilakukan penelitian yang melibatkan keaktifan siswa dalam belajar melalui pembelajaran aktif dengan strategi pembelajaran terbimbing pada materi sistem endokrin. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengacu pada 4-D Models kemudian dilanjutkan penerapan dengan rancangan one shot case study yang bertujuan untuk mengetahui hasil penerapan strategi pembelajaran terbimbing pada materi sistem endokrin di SMAN 1 Manyar, Gresik. Hasil penerapan yang dimaksud meliputi pengelolaan PBM, aktivitas siswa selama PBM, ketuntasan belajar siswa setelah PBM dan respon siswa terhadap PBM. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas XI IA 5, SMAN 1 Manyar, Gresik yang berjumlah 40 siswa. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa proses pengelolaan PBM berkategori baik, siswa aktif, ketuntasan belajar klasikal untuk seluruh indikator mencapai 85.71% dan respon siswa terhadap PBM berkategori positif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran terbimbing cocok diterapkan untuk mengajarkan materi sistem endokrin.

Kata Kunci: aktivitas siswa, ketuntasan belajar, strategi pembelajaran terbimbing,

ABSTRACT

Observations indicate that students are less involved in teaching and learning process. On that basis, conducted a study involving activity of students in learning through active learning the learning strategy guided on the material endocrine system. This research is a development which refers to the 4-D Models followed by the adoption of the draft one shot case study that aims to determine the results of the implementation of the learning strategy guided on the material endocrine system in SMAN 1 Manyar, Gresik. Results of the application may include management of PBM, student activities during PBM, mastery learning students after the students' response to the PBM and PBM. The targets of this research were students of class XI IA 5, SMAN 1 Manyar, Gresik totaling 40 students. Data were analyzed by descriptive qualitative and quantitative. The result showed that the category management process PBM good, active student, classical learning completeness to all indicator reached 85.71% and the students' response to the positive categorized PBM. Thus, it can be concluded that the guided learning strategies suitable to be applied to teaching materials endocrine system.

Keywords: student activities, mastery learning, guided learning strategies,

Pendahuluan

Saat ini Sekolah Menengah di Indonesia sudah mulai melaksanakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Pada dasarnya, tidak terdapat perbedaan antara KTSP dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang telah diterapkan sebelumnya, karena KTSP merupakan penyempurnaan dan kelanjutan dari KBK. Hanya saja, dalam mengembangkan KTSP, guru diberi kewenangan untuk menyusun silabus yang sesuai dengan karakteristik di sekolah dan daerahnya. Kewenangan yang diperkenankan meliputi pengembangan materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian, penilaian sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran sebagaimana tercantum dalam standar isi yang telah disusun oleh Departemen Pendidikan Nasional (Diknas).

Proses pembelajaran menurut KTSP dikembangkan untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar siswa, interaksi siswa dengan lingkungan dan sumber belajar yang lain. Pengalaman belajar tersebut dapat terwujud jika guru menggunakan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan berpusat pada siswa (Diknas: 2006).

Penguasaan terhadap konsep merupakan hal yang mendasar yang harus diajarkan proses belajar mengajar. Pengajaran Biologi di SMA selain konsep konkret yang dapat diamati secara langsung, juga terdapat konsep abstrak yang tidak dapat diamati secara langsung. Untuk memudahkan siswa memahami konsep yang diajarkan, guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran dan strategi belajar yang sesuai dengan karakteristik materi yang diajarkan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas siswa adalah dengan pembelajaran aktif (*Active Learning*). Menurut Chikering dan Gamson (dalam Sulistyawati, 2006), yang dimaksud pembelajaran aktif adalah pengajaran yang melibatkan aktivitas siswa untuk melakukan sesuatu dan memikirkan apa yang mereka lakukan. Karakteristik pembelajaran aktif terlihat dalam keterlibatan siswa saat kegiatan belajar mengajar. Siswa tidak hanya mentransfer informasi yang diberikan oleh guru tetapi siswa dilibatkan dalam proses berfikir tingkat tinggi yaitu analisis dan sintesis, beraktivitas, membaca, diskusi dan membuat catatan. Keterlibatan siswa secara aktif selama proses pembelajaran juga ditekankan dalam KTSP yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Pada pembelajaran ini, peranan guru adalah sebagai motivator yang mengaktifkan siswa dan fasilitator yang memudahkan siswa untuk belajar.

Berdasarkan hal tersebut, maka pada kesempatan ini peneliti menggunakan model pembelajaran aktif (*Active Learning*). Salah satu strategi dalam pembelajaran aktif menurut Silberman (1996) adalah pembelajaran terbimbing (*Guided Learning*). Pembelajaran terbimbing merupakan modifikasi dari ceramah namun tetap memperlihatkan adanya keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Menurut Djamarah (2000), belajar sambil melakukan aktivitas lebih banyak mendatangkan hasil bagi siswa. Sebab kesan yang didapatkan oleh siswa lebih tahan lama tersimpan dalam benak siswa. Hal ini didukung oleh penelitian tentang pembelajaran aktif yang dilakukan oleh Muhaimin (2006) dengan menerapkan pembelajaran aktif strategi *Team quis* (kuis tim) pada materi pencemaran lingkungan. Pencemaran

lingkungan dapat diamati dalam kehidupan siswa sehari-hari. Melalui strategi ini siswa dikelompokkan dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 10 siswa. Setiap kelompok berdiskusi untuk membuat pertanyaan yang ditujukan kepada kelompok siswa yang lain dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh kelompok siswa yang lain, kelompok terbaik akan mendapatkan penghargaan dari guru. Dengan demikian, siswa aktif berinteraksi dengan anggota kelompoknya untuk membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan. Dengan menerapkan strategi tersebut guru dapat menciptakan suasana belajar yang menantang dan menyenangkan bagi siswa sehingga siswa termotivasi dalam belajar. Hasil penelitian menunjukkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada indikator “merangkum informasi tentang berbagai pencemaran lingkungan dan dampak yang ditimbulkan” mencapai 86%.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Sulistyawati (2006) yang menerapkan pembelajaran aktif dengan strategi *Role Reversal Questions* (peran pemutaran pertanyaan) pada materi ekosistem di SMA Negeri 1 Manyar, Gresik. Materi ekosistem sangat dekat dengan kehidupan siswa sehari-hari. Melalui strategi ini, guru berperan sebagai siswa yang mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat menantang keingintahuan siswa. Siswa aktif berdiskusi untuk menjawab pertanyaan guru. Melalui interaksi dengan siswa yang lain, siswa lebih mudah memahami konsep sehingga hasil penelitian menunjukkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 86,14 % dari seluruh indikator yang ada.

Salah satu strategi dalam pembelajaran aktif menurut Silberman (1996) adalah pembelajaran terbimbing. Dalam strategi ini, guru dapat memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk membuka pengetahuan awal siswa. Strategi pembelajaran terbimbing

merupakan modifikasi dari ceramah secara langsung dan memungkinkan untuk mengajarkan konsep-konsep abstrak.

Langkah-langkah dalam strategi pembelajaran terbimbing menurut Silberman (1996) adalah 1) Mengajukan sejumlah pertanyaan yang dapat membuka pemikiran siswa. Pertanyaan yang diajukan diusahakan berupa pertanyaan-pertanyaan yang mempunyai beberapa kemungkinan jawaban; 2) Memberikan waktu kepada siswa untuk memikirkan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan tersebut melalui diskusi dengan teman sebangku atau dalam kelompok-kelompok kecil; 3) Menggabungkan kembali seluruh kelas dan mencatat gagasan atau ide yang dikemukakan oleh para peserta didik; 4) Menekankan poin-poin pembelajaran utama yang ingin diajarkan.

Dalam penelitian ini strategi pembelajaran terbimbing digunakan untuk mengajarkan konsep sistem endokrin. Pembahasan tentang sistem endokrin mencakup pembahasan tentang organ-organ sistem endokrin, fungsi hormon dan proses di dalam tubuh yang diatur oleh hormon. Misalnya, proses pengaturan kadar gula darah yang melibatkan kerja hormon insulin dan glukagon. Proses tersebut tidak dapat diamati oleh siswa secara langsung. Untuk mempelajarinya diperlukan penguasaan konsep yang kuat dan penalaran untuk menggabungkan konsep-konsep yang telah dipelajari agar menjadi informasi yang bermakna.

Menurut Ausubel (dalam Nur: 1998), informasi baru akan bermakna bagi siswa bila informasi tersebut dihubungkan dengan informasi yang dimiliki sebelumnya. Langkah-langkah dalam strategi pembelajaran terbimbing yaitu pada awal pembelajaran, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk membantu siswa mengingat konsep-konsep yang berkaitan dengan konsep

yang akan dipelajari dan melatih penalaran siswa dalam menemukan konsep yang akan dipelajari melalui kegiatan diskusi dalam kelompok kecil. Kemudian di akhir pembelajaran guru menyamakan konsep yang telah ditemukan oleh siswa agar siswa lebih menguasai konsep tersebut dan dapat menerapkannya dalam situasi yang lain. Jadi strategi belajar ini cocok diterapkan untuk mengajarkan materi sistem endokrin. Sehingga peneliti melakukan penelitian dengan judul Penerapan Pembelajaran Aktif dengan Strategi Guided Learning Pada Materi Sistem Endokrin di SMA Negeri 1 Manyar, Gresik.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang dilanjutkan dengan penerapan yang dilakukan di SMA Negeri 1 Manyar, Gresik. Sampel penelitian adalah Siswa kelas XI IA 5 sebanyak 40 siswa. Siswa dipilih oleh peneliti atas kesediaan guru bidang studi biologi meminjamkan kelasnya untuk penelitian. Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap pengembangan perangkat pembelajaran dan tahap penerapan. Tahap pengembangan, dengan mengembangkan RPP, LKS, tes hasil belajar dan rencana penilaian. Perangkat pembelajaran dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan perangkat yang disarankan oleh Thiagarajan, Semmel and Semmel dalam Ibrahim (2001) yaitu model 4 – D (four D models). Model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu: 1). Define (pendefinisian); 2). Design (perancangan); 3). Develop (pengembangan); dan 4). Disseminate (pendeminasian).

Perangkat yang telah dikembangkan kemudian diterapkan di SMA. Pada tahap penerapan menggunakan rancangan one shot case

study. Dalam penelitian ini hanya mengadakan treatment satu kali dan diperkirakan sudah mempunyai pengaruh, kemudian diadakan post test (Arikunto, 2002).

Pola: X → O

Keterangan:

X = Treatment atau perlakuan yang berupa pembelajaran dengan model pembelajaran aktif strategi pembelajaran terbimbing.

O = Hasil observasi setelah treatment berupa ketuntasan belajar siswa setelah penerapan pembelajaran aktif dengan strategi pembelajaran terbimbing.

Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif kualitatif, meliputi analisis data pengelolaan kegiatan belajar mengajar, analisis data lembar pengamatan aktivitas siswa, analisis tes hasil belajar siswa, dan analisis respon siswa.

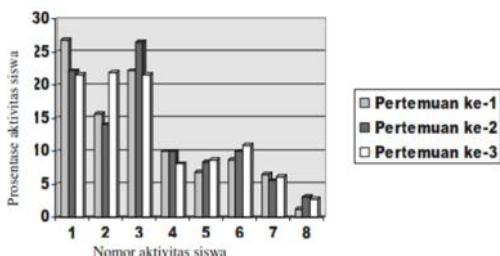
Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data yang diperoleh dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) pada penelitian ini meliputi aktivitas guru, aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar siswa.

Hasil aktivitas guru selama proses KBM menunjukkan rerata masing-masing aspek mencapai skor 3,00 kecuali pada aspek memotivasi siswa dan pengelolaan waktu. Meskipun demikian, hasil kegiatan ini termasuk dalam kategori baik. Aktivitas guru ini diamati oleh dua pengamat menggunakan lembar observasi. Selain pengamatan aktivitas guru juga diamati aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran.

Aktivitas yang paling banyak dilakukan oleh siswa pada setiap pertemuan adalah mendengarkan penjelasan dari guru, mengerjakan LKS dan berdiskusi dengan teman sebangku untuk menjawab pertanyaan yang ada di

LKS. Hal ini sesuai dengan karakteristik pembelajaran aktif yang menuntut aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Hasil pengamatan aktivitas dapat terlihat pada gambar grafik berikut:



Grafik 1. Prosentasi aktivitas Siswa Setiap Pertemuan.

Karakteristik pembelajaran terbimbing terlihat dari aktivitas siswa mendengarkan penjelasan dari guru yang merupakan aktivitas yang paling banyak dilakukan oleh siswa pada setiap pertemuan. Aktivitas tersebut muncul terutama pada saat guru menekankan poin-poin utama pembelajaran yang merupakan salah satu langkah dalam pembelajaran terbimbing. Akan tetapi, aktivitas tersebut menurun pada setiap pertemuan, hal ini menunjukkan bahwa peran guru dalam menyampaikan materi kepada siswa mulai berkurang, siswa aktif untuk mencari informasi melalui diskusi dengan siswa yang lain atau dengan membaca buku.

Aktivitas siswa pada aspek membaca buku atau LKS mengalami penurunan pada pertemuan ketiga karena siswa lebih banyak berdiskusi dengan teman sebangkunya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan di LKS. Hal ini sesuai dengan teori konstruktivis yang dikemukakan oleh Vygotsky bahwa siswa belajar melalui interaksi dengan orang dewasa atau siswa lain yang lebih mampu. Jika terlibat dalam tugas-tugas yang tidak dapat diselesaikan, siswa akan dapat menyelesaikannya bila dibantu oleh teman sebaya atau orang dewasa (Nur: 1998).

Menurut hasil analisis, ketuntasan klasikal untuk seluruh indikator mencapai 85,71 %. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal untuk seluruh indikator telah mencapai standar yang ditetapkan oleh peneliti yaitu sebesar 75%, sehingga proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil.

Respon siswa digunakan untuk mengetahui minat dan kepuasan siswa terhadap PBM yang telah dilakukan. Dari hasil analisis, diketahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran terbimbing berada pada kategori positif-sangat positif. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa termotivasi dan berminat mengikuti PBM dengan strategi pembelajaran terbimbing, sehingga siswa dapat memahami materi sistem endokrin. Sesuai dengan Kardi (2000) yang menyatakan bahwa minat dan kepuasan siswa setelah mengikuti pembelajaran akan mempertahankan motivasi siswa dan mengarahkan siswa pada stimuli yang dikehendaki guru sehingga siswa dapat mencapai tujuan belajarnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa strategi ini cocok digunakan sebagai alternatif untuk mengajarkan materi sistem endokrin.

Kesimpulan dan Saran

Dari hasil analisis didapatkan siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar, pengelolaan KBM berkategori baik, ketuntasan belajar siswa tercapai dengan prosentase ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 97.5 % dan respon siswa terhadap KBM berkategori positif-sangat positif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran terbimbing dapat mencapai ketuntasan belajar siswa dan dapat memudahkan siswa dalam mempelajari materi sistem endokrin.

Daftar Pustaka

- Agustiningsih. 2006. Penerapan Pembelajaran Aktif (*Active Learning*) Strategi *Acting Out* pada Materi Sistem respirasi di SMAN 1 Manyar, Gresik. *Skripsi*. Tidak dipublikasikan. Surabaya: Jurusan Biologi Universitas Negeri Surabaya.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aryulina, Diah, dkk. 2003. *Biologi 2 Untuk SMU Kelas II*. Jakarta: Erlangga.
- Badan Standar Nasional Indonesia. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Badan Standar Nasional Indonesia
- Basoeki, Soedjono. 1988. *Anatomi dan Fisiologi Manusia*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Dalyono. 1996. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Flore, Mariano. S.H. 1992. *Atlas Histologi Manusia*. Jong Tambajong, penerjemah. Jakarta: EGC Penerbit Buku Kedokteran.
- Guyton. Arthur C. 1996. *Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit Edisi III*. Petrus Adrianto, penerjemah. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Himawati, Dwi Ratnani. 2005. Penerapan Pembelajaran Aktif Strategi *Synergetic Teaching* pada Materi Pencemaran Lingkungan di Kelas I SMA YPBK I Surabaya. *Skripsi*. Tidak dipublikasikan. Surabaya: Jurusan Biologi Universitas Negeri Surabaya.
- Ibrahim, Muslimin. 2001. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
- Indana. Sifak. 1998. Pengembangan Model Pembelajaran Biologi Interaktif dengan Menerapkan Pembelajaran Kooperatif. *Tesis Magister Pendidikan*. Tidak dipublikasikan. Surabaya: Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Junquiera, Jose C dan Jose Carneiro. 1989. *Basic Histology*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Leeson, C. Roland, Thomas S Leeson, Anthony A Paparo. 1993. *Atlas Histologi*. John Tambajong, penerjemah. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Muhaimin, Mohammad. 2006. Efektifitas Pembelajaran Biologi Melalui Implementasi Pembelajaran Aktif Strategi Team Quis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan di Kelas X-5 SMA Kemala Bhayangkari I Surabaya. *Skripsi*. Tidak dipublikasikan. Surabaya: Jurusan Biologi Universitas Negeri Surabaya.
- Noer, Tjandrakirana S dan Widowati Budijastuti. 2006. *Struktur Hewan*. Surabaya: Unipress UNESA.

- Nur, Mohammad. 1998. *Teori-teori Belajar*. Surabaya: Unipress UNESA.
- Pratiwi, dkk. 2005. *Buku Penuntun Biologi SMA Jilid 2 untuk Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Silberman, Melvin. 1996. *Active Learning: 101 Strategies To Teach Any Subject*. USA: Allyn & Bacon.
- Soewolo, Soedjono Basoeki dan Titi Yudani. 2003. *Fisiologi Manusia*. Malang: IMSTEP JICA.
- Sulistiyawati. 2006. Penerapan Pembelajaran Aktif (*Active Learning*) Strategi *Role Reversal Questions* pada Materi Ekosistem di SMAN 1 Manyar, Gresik. *Skripsi*. Tidak dipublikasikan. Surabaya: Jurusan Biologi Universitas Negeri Surabaya.
- Syah, Muhibbin. 1997. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Tortora, Gerald dan Sandra Reynold Grawbowsky. 1996. *Principles of Anatomy and Physiology*. New York: Harper Collins College Publisher.
- Usman, Mohammad Uzer. 1995. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Windari, Anita. 2005 Penerapan Pembelajaran Aktif dengan Strategi *Peer Lesson* kelas X-3 SMAN 1 Manyar, Gresik Pada materi Bioteknologi. *Skripsi*. Tidak dipublikasikan. Surabaya: Jurusan Biologi Universitas Negeri Surabaya.