

MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR BIOLOGI DENGAN PEMBELAJARAN AKTIF BERBANTUAN TEKNOLOGI INFORMASI DI SMK CANGKRINGAN

SUGIYONO

SMKN Cangkringan, Yogyakarta

*Email Corresponding: Sugiyono_nano@yahoo.co.id

Abstrak

Rendahnya motivasi belajar siswa SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Cangkringan terhadap Biologi menimbulkan keprihatinan bagi peneliti. Siswa dengan motivasi belajar yang sangat rendah akan langsung berhenti berusaha, setiap kali menghadapi kesulitan belajar atau saat menghadapi ujian. Berdasarkan hal tersebut, tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X APHP SMKN 1 Cangkringan terhadap Biologi dengan melaksanakan pembelajaran aktif yang berbantuan teknologi informasi. Prosedur penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas, yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan fokus pada pengamatan keaktifan siswa sebelum dan selama proses pembelajaran. Subjek penelitiannya adalah guru mata pelajaran biologi yang bertindak sebagai peneliti dan seluruh siswa kelas X APHP 1 SMKN 1 Cangkringan. Siswa di kelas ini berjumlah 29 siswa, terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran aktif berbantuan teknologi informasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap Biologi, hal ini ditunjukkan dengan tingkat keaktifan siswa pada semua aspek yang diamati mencapai kriteria yang ditetapkan oleh peneliti yaitu 85%.

Kata kunci: motivasi belajar, pembelajaran aktif, teknologi informasi

PENDAHULUAN

Pembelajaran Biologi di SMKN 1 Cangkringan mengacu pada Kurikulum Merdeka. SMK Cangkringan memiliki empat Program Keahlian yaitu Program Keahlian Agribisnis Ternak Ruminansia, Pengolahan Agribisnis Hasil Pertanian, Teknik Kendaraan Ringan dan Analisis Pengujian Laboratorium. Biologi termasuk dalam kelompok mata pelajaran dasar-dasar program Keahlian pada Program Keahlian Agribisnis Ruminansia dan Pengolahan Agribisnis Hasil Pertanian. Biologi merupakan ilmu murni yang menjadi dasar dari program keahlian agribisnis dan agroindustri. Biologi sebagai dasar mata pelajaran kompetensi vokasi harus dikuasai oleh peserta didik, baik sebagai penunjang kompetensi kejuruan maupun sebagai bekal siswa yang akan melanjutkan studi ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Namun, banyaknya materi biologi dengan alokasi waktu yang sangat sedikit, hanya 2 (dua) jam pelajaran per minggu, dan rendahnya intake siswa, menjadi kendala utama untuk mencapai tujuan tersebut.

Berdasarkan observasi dalam 6 (enam) bulan terakhir, motivasi belajar siswa sangat rendah. Hanya 7 dari 29 siswa atau 24,16% siswa yang memiliki motivasi belajar cukup tinggi. Selama proses pembelajaran, siswa dengan motivasi rendah pasif dan enggan berpikir. Begitu pula saat menghadapi ujian, siswa cepat menyerah dan mengerjakannya dengan setengah hati. Namun proses pembelajaran harus tetap berjalan optimal, karena biologi merupakan dasar untuk mata pelajaran kejuruan, khususnya untuk Program Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP). Namun demikian, besarnya kesenjangan antara intake siswa dan tuntutan kurikulum, menuntut adanya jalan

keluar, jika ada kemauan untuk mengatasinya. Terbukti beberapa mahasiswa telah berhasil diterima di Perguruan Tinggi Negeri, Fakultas Peternakan, Fakultas Pertanian dan Fakultas Biologi.

Motivasi merupakan syarat mutlak dalam berpikir dinamis dan pembelajaran. Orang yang tidak memiliki motivasi untuk berhasil dalam belajar tidak akan pernah berhasil. Banyak orang memenuhi setiap persyaratan untuk sukses, kecuali motivasi. Program untuk guru dan pendidik untuk menghidupkan kembali semangat dalam proses pembelajaran terbukti berhasil. Di Super Camp (sebuah institusi pendidikan di Amerika), motivasi belajar meningkat 68%. Program motivasi tersebut juga berhasil meningkatkan 73% skor hasil belajar, dan 81% anak menjadi lebih percaya diri. (Dryden & Voss, 2005).

Di sisi lain, guru merupakan pemimpin dan manajer di kelasnya. Sebagai seorang manajer guru mempunyai tugas untuk memotivasi, disamping tugas lainnya. Memotivasi akan efektif jika empat kondisi yang harus ada pada orang yang memotivasi terpenuhi. Empat keharusan tersebut adalah pengetahuan, ketulusan, antusiasme dan praktik. Untuk dapat memberikan motivasi, dia harus memiliki pengetahuan yang cukup dan mendalam tentang mata pelajaran yang diajarkan. Dia juga harus tulus dengan apa yang dia katakan. Jika dia menyampaikan bahwa pengetahuan tertentu itu perlu dan berguna bagi orang lain, maka dia harus benar-benar yakin bahwa itu perlu dan berguna. Jadi memotivasi bukan sekedar tugas, sementara di sendiri tidak yakin tentang itu. Dia juga harus antusias dalam memotivasi orang lain, karena antusiasme tidak bisa diciptakan dan dipaksakan, melainkan hanya jika ada keikhlasan. Keharusan terakhir adalah latihan. Dia harus selalu melakukan tugas memotivasi ini di setiap kesempatan. Dengan demikian, tugas memotivasi akan menjadi lebih lancar dan natural (Cullough, 1986).

Motivasi diakui sebagai hal yang sangat penting untuk pembelajaran. Menurut Hewitt dalam Leary (2012), "attentional set" merupakan dasar dari pengembangan motivasi sosial. Artinya anak suka bekerja sama dengan anak lain dan dengan guru. Dia mengharapkan rasa hormat dari teman-temannya dan mencegah celaan mereka, dan ingin mendapatkan harga diri di antara teman-teman sekelasnya. Selanjutnya anak mendapat motivasi untuk menguasai pelajaran (mastery), termasuk menguasai keterampilan intelektual. Dengan apresiasi atas keberhasilannya maka motivasi tersebut dapat dipupuk. Menurut Hewitt, motivasi paling tinggi adalah motivasi untuk "berprestasi", yaitu kondisi anak harus didorong oleh kemauan sendiri dan merasakan kepuasan dalam mengatasi tugas yang semakin sulit dan berat. Ketika level ini tercapai, anak dapat belajar sendiri.

Peneliti lain menyarankan pentingnya penguatan berupa pujian, reward yang diberikan saat hasil belajar anak mendekati bentuk perilaku yang diinginkan. Tidak perlu menunggu sampai hasil belajar benar-benar benar. Siswa perlu diberi tahu tentang hasil pekerjaan mereka. Dengan demikian dia bisa menilai kesuksesan dan kegagalan. Pada akhirnya anak harus bangkit dalam bentuk apresiasi dari konkrit menuju kepuasan atas keberhasilannya sesuai standar yang telah ia tetapkan sendiri. (Leary, 2012).

Motivasi belajar sangat penting dalam pembelajaran dan guru sebagai pengelola kelas. Itu sepenuhnya bertanggung jawab untuk memotivasi siswa mereka. Selama ini pembelajaran Biologi lebih banyak dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi. Akibatnya, pengalaman belajar siswa menjadi sangat terbatas. Apalagi sekolah belum dilengkapi dengan laboratorium biologi atau laboratorium sains lainnya. Pembelajaran menjadi kurang variatif dan terasa membosankan. Sedangkan media pembelajaran berbasis teknologi informasi mampu memvisualisasikan materi pembelajaran dalam bentuk gambar hidup. Yang tidak mungkin bisa diamati secara langsung, misalnya tentang virus. Bagaimanapun, pembelajaran berhasil jika berlangsung dalam suasana yang menyenangkan dengan tetap memperhatikan dan menyajikan berbagai gaya belajar siswa. Kerangka berpikir ini lebih jelas disajikan pada gambar di halaman berikut.

METODE

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah seluruh siswa kelas X APHP SMKN Cangkringan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Siswa kelas X APHP 1 berjumlah 29 siswa, terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sesuai dengan bagan siklus penelitian tindakan kelas berikut (Baumfield, et al: 2009). Prosedur Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua tindakan atau dua pertemuan. Pada setiap siklus dilakukan observasi baik sebelum, selama dan sesudah tindakan dilakukan. Pengamatan dilakukan oleh peneliti dibantu oleh fotografer dan perekam video. Berbagai instrumen penelitian digunakan untuk saling melengkapi dan mendukung.

Data dari instrumen lain dianalisis secara deskriptif dan secara kualitatif. Data tersebut digunakan sebagai bahan refleksi untuk setiap siklus dan sebagai dasar untuk perbaikan proses pembelajaran pada siklus berikutnya. Yang termasuk dalam kelompok ini adalah data hasil pretest dan posttest yaitu data kuantitatif, data tingkat keterbacaan dan kejelasan media, dan hal-hal teknis lain yang mungkin masih perlu ditingkatkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

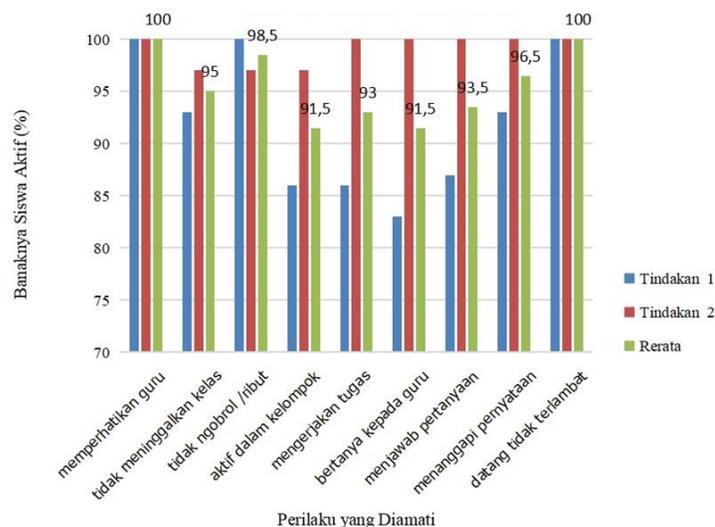
Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dimulai dari bulan Juli sampai dengan November. Kegiatan penelitian diawali dengan mengidentifikasi masalah di lapangan, membatasi masalah dan merumuskan masalah. Sedangkan pelaksanaan tindakan dan observasi dimulai dari bulan Juli sampai dengan November setelah diberlakukannya Ulangan Tengah Semester. Sesuai jadwal pelajaran yang telah ditentukan, Biologi untuk kelas X APHP dilaksanakan setiap hari Rabu jam ke 3 sd jam ke 4. Dua jam sebelumnya, pada jam ke-1 dan ke-2, siswa mengambil mata pelajaran lain.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil observasi dari setiap siklus disajikan sebagai berikut.

Data Siklus 1

Siklus 1 terdiri dari dua tindakan. Setiap tindakan berlangsung selama 2 jam pelajaran. Pada tindakan pertama dilakukan pembelajaran tentang Keseimbangan Lingkungan (Ekosistem). Pada tindakan kedua pembelajaran tentang konsep dasar ekologi dilakukan dengan menggunakan teka-teki silang interaktif. Data lengkap disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Keaktifan Siswa Selama Siklus 1



Pada siklus 1 pembelajaran dilaksanakan dengan melaksanakan pembelajaran aktif. Pembelajaran aktif ini dimulai dari tahap pembentukan kelompok, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pembentukan kelompok dilakukan dengan label nama menggunakan nama-nama jenis interaksi antar komponen biotik. Ada 6 kelompok yaitu Mutualisme, Parasitisme, Persaingan, Predasi, Komensalisme dan Antibiosis. Pelabelan kelompok ini merupakan salah satu strategi pembentukan kelompok dalam pembelajaran aktif. Strategi pembelajaran aktif juga diterapkan dalam kegiatan inti. Strategi yang dipilih adalah teka-teki. Pembelajaran aktif juga dilakukan ketika guru memfasilitasi diskusi kelompok. Kelompok diskusi menjadi sangat antusias, semua anggota kelompok terlibat aktif di dalam kelompok.

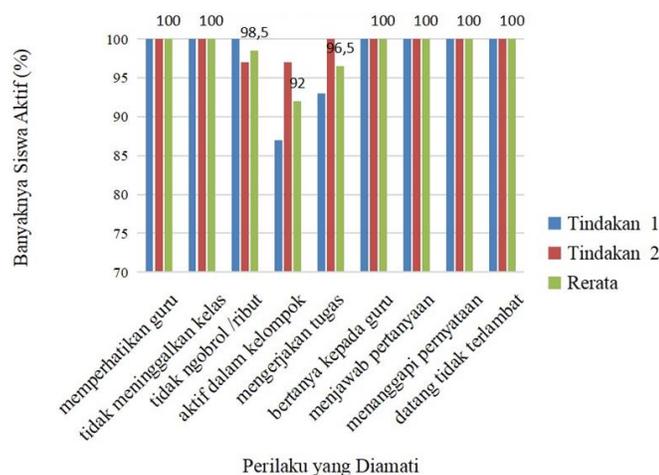
Berdasarkan observasi tindakan 1 pada siklus 1 diperoleh data sebagai berikut. Keaktifan siswa mencapai 100% pada tiga perilaku yang diamati. Ketiga perilaku tersebut adalah 1. memperhatikan, 3. tidak mengobrol dan 9. datang tidak terlambat. Sedangkan kedua perilaku tersebut mencapai lebih dari 90%. Sisanya pada empat perilaku lainnya mencapai lebih dari 80%. Pada tindakan 2, keaktifan siswa meningkat pada semua perilaku. Faktanya, ada 6 perilaku yang diamati mencapai 100%.

Hal lainnya: keterbacaan media belum optimal sehingga perlu perbaikan visual power point pada siklus berikutnya. Siswa diberi waktu untuk mencatat karena tidak menerima salinan hasil diskusi kelompok. Siswa juga belum terlalu memahami isi pembelajaran secara optimal, meskipun terlihat jelas pada slide power point. Mereka membutuhkan penjelasan dan penyelesaian materi esensial. Ini menjadi bahan refleksi pada siklus 1. Hasil refleksi pada siklus 1 selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk revisi perencanaan pada siklus berikutnya.

Data Siklus 2

Siklus 2 terdiri dari dua tindakan. Setiap tindakan berlangsung selama 2 jam pelajaran. Pada tindakan pertama dilakukan pembelajaran tentang interaksi antar komponen lingkungan. Siswa dibagi menjadi kelompok kecil beranggotakan 4-5 siswa. Pembentukan kelompok ini dilakukan dengan memperhatikan aturan pembentukan kelompok yang baik. Setiap kelompok terdiri dari siswa dengan kemampuan dan karakteristik yang beragam. Setiap kelompok melakukan diskusi untuk materi yang berbeda. Ada enam materi yang dibahas oleh enam kelompok tersebut. Pada pertemuan kedua dilakukan pemaparan hasil diskusi kelompok tentang berbagai bentuk interaksi antar komponen biotik. Data lengkap disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Keaktifan Siswa Pada Siklus 2



Pada siklus 2 pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan pembelajaran aktif seperti pada siklus 1. Pembelajaran aktif diterapkan pada tahap pembentukan kelompok, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pelabelan kelompok sama dengan siklus 1. Pelabelan kelompok ini merupakan salah satu strategi pembentukan kelompok dalam pembelajaran aktif. Strategi pembelajaran aktif juga diterapkan dengan teka-teki dan presentasi kelompok. Pembelajaran aktif juga berlanjut ketika guru memfasilitasi diskusi kelompok. Kelompok diskusi menjadi sangat antusias, semua anggota kelompok terlibat aktif di dalam kelompok. Beberapa siswa bahkan aktif memotret materi yang ditampilkan pada slide power point.

Pembelajaran pada siklus 2 dilaksanakan dengan terus menerapkan pembelajaran aktif berbantuan teknologi informasi. Pembelajaran aktif pada siklus 2 menggunakan puzzle dan menyelesaikan tabel. Teknologi informasi banyak digunakan dalam menyajikan materi tentang contoh-contoh ketimpangan penduduk. Pada tindakan 1 terdapat 7 dari 9 perilaku yang diamati dengan tingkat aktivitas siswa mencapai 100%. Pada tindakan 2 ada satu perilaku yang diamati mengalami penurunan meskipun masih dalam tingkat aktivitas yang cukup tinggi, yaitu 97%. Pada tindakan 2 juga terjadi peningkatan keaktifan siswa yaitu mengerjakan tugas dari guru.

Analisis data

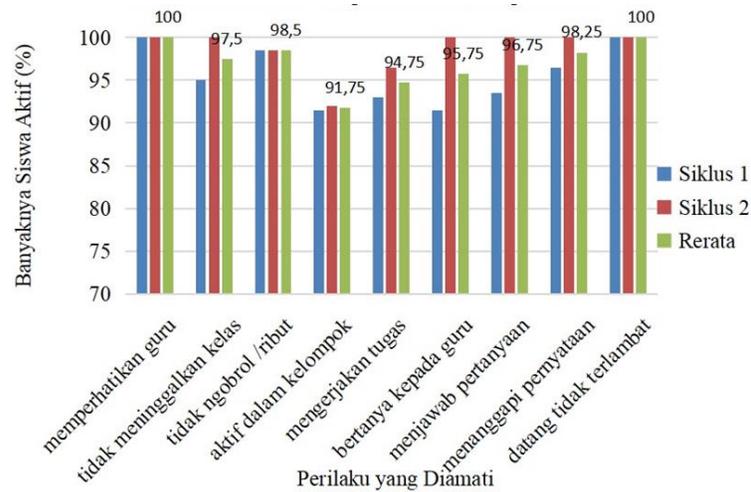
Pada siklus 1 keaktifan siswa mencapai lebih dari 85% pada 9 perilaku yang diamati. Hal ini bahkan terjadi sejak tindakan 1. Pada tindakan 2 keaktifan siswa meningkat pada 8 perilaku yang diamati. Salah satu perilaku yang diamati, tidak mengobrol, mengalami sedikit penurunan tetapi masih dalam tingkat aktivitas tinggi yaitu 97%. Rata-rata keaktifan siswa pada siklus 1 terendah 92% yaitu pada aspek perilaku/aktif kelompok. Pada siklus 2 keaktifan siswa mencapai 100% pada 6 perilaku baik pada tindakan 1 maupun pada tindakan 2. Terjadi penurunan pada kedua perilaku yang diamati meskipun masih dalam taraf aktivitas tinggi 87%. Pada tindakan 2 keaktifan siswa pada aspek ini meningkat lagi menjadi 97%.

Diskusi

Selama penelitian tindakan kelas ini, kehadiran siswa adalah 100%. Baik pada siklus 1 maupun pada siklus 2. Hal ini merupakan indikasi bahwa siswa tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran biologi. Berdasarkan analisis hasil pretest dan posttest, siswa dapat menjawab soal hanya jika materi ditekankan dan ditulis dalam presentasi power point. Siswa belum mampu mengambil atau mengekstrak isi materi pembelajaran yang ditampilkan langsung dari file presentasi. Ini merupakan temuan penting bagi peneliti untuk selalu atau setidaknya sering memastikan kemampuan analisis mahasiswa. Guru tetap harus menekankan poin-poin inti pembelajaran dalam bentuk rangkuman dan kesimpulan, meskipun materinya sudah dalam bentuk animasi. Hal penting lainnya, siswa ternyata membutuhkan waktu untuk membuat catatan kecil secara individu, karena hasil kerja kelompok dikumpulkan dan tidak ada catatan yang dibawa pulang. Hal tersebut dapat diatasi dengan memberikan print-out hasil diskusi dan ringkasan hasil kegiatan saat itu.

Berikut perbandingan keaktifan siswa pada siklus 1 dan siklus 2.

Tabel 3. Keaktifan Siswa Pada Siklus 1 dan 2



Berdasarkan tabel 3, keaktifan siswa baik pada siklus 1 maupun siklus 2 mencapai 85% untuk semua perilaku yang diamati. Keaktifan siswa mencapai rata-rata 100%. Artinya keaktifan siswa mencapai maksimal dari semua tindakan, baik pada siklus 1 maupun siklus 2. Rata-rata aktivitas terendah pada kedua siklus tersebut adalah 91,75%. Pada kondisi sebelum tindakan, siswa yang belajar dengan motivasi cukup tinggi hanya 27,14%. Setelah peningkatan pembelajaran dengan pembelajaran aktif, keaktifan siswa meningkat menjadi 100%. Semua siswa mengikuti pelajaran dengan sangat antusias.

Peningkatan antusiasme siswa terlihat sejak pembagian kelompok. Peneliti membagi kelompok menurut rambu-rambu kelompok menurut kaidah pembelajaran aktif. Kelompok juga diberi nama atau label seperti yang disarankan dalam pembelajaran aktif. Kedua langkah dalam pembentukan kelompok ini sangat berpengaruh dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal penting lainnya adalah penyajian materi dengan menggunakan teknologi informasi yang menarik. Materi pembelajarannya juga menarik, terbukti siswa banyak merespon dan banyak bertanya tentang materi tersebut. Apalagi materi tentang ketimpangan penduduk di suatu negara sangat timpang. Ini tidak pernah terpikir oleh mereka. Guru juga memfasilitasi diskusi sesuai kaidah pembelajaran aktif. Kelas juga diatur sedemikian rupa untuk mendukung interaksi antar kelompok. Semua hal ini memungkinkan peningkatan motivasi siswa yang signifikan.

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran aktif berbantuan teknologi informasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa X APHP terhadap biologi. Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran aktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap biologi. Data siklus 1 dan siklus 2 menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran aktif meningkatkan tingkat keaktifan siswa yang telah ditentukan yaitu 85%. Dengan demikian dapat diputuskan bahwa tujuan penelitian tindakan kelas ini sudah selesai dan cukup sampai di sini.

REFERENSI

- Baumfield, Vivienne; Hall, Ellaine & Wall, Kate. (2009). *Action Research in the Classroom*. London. Sage Publication Ltd.
- Cullough, William J. Mc. (1976). *Hold Your Audience: The Way to Success in Public Speaking*. New Jersey. Prentice-Hall.



-
- Dryden, Gordon & Jeannette Voss. (2005). *The New Learning Revolution: How Britain Can Lead the World in Learning, Education, and Schooling*. The United Kingdom. Network Educational Press Ltd.
- Gouws, Eldridge, and Kruger, Nicky. (2014). *The Adolescent: An Educational Perspective*. Durban. Butterworth Publishers (Pty) Ltd.
- Leary, Mark R., Tangney, June Price. (2012). *Handbook of Self and Identity*. New York. The Guildford Press.
- Silberman, Melvin L. (1996). *Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject*. Michigan: Allyn and Bacon.
- Woodall, Marian K. (1993). *14 Reason Corporate Speeches Don't Get the Job Done*. Lake Oswego, OR: Professional Business Communications.