

**Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme dan Pendekatan
Keterampilan Proses Terhadap Kemampuan Berpikir
Divergen dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi
Ekosistem Kelas X MAN Gandekan Bantul
Yogyakarta TA 2010/2011**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Biologi**



**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

Diajukan Oleh:

**PUJI ASTUTI
07680009**

Kepada

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2011**



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama : Puji Astuti
NIM : 07680009
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme dan Pendekatan Keterampilan Proses Terhadap Kemampuan Berpikir Divergen dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem Kelas X MAN Gandekan Bantul

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Biologi.

Dengan ini kami berharap agar skripsi Saudari tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, September 2011
Pembimbing

Runtut Prih Utami, M. Pd
NIP. 19830116 200801 2 013



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2113/2011

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme dan Pendekatan Keterampilan Proses Terhadap Kemampuan Berpikir Divergen dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem Kelas X MAN Gandekan Bantul Yogyakarta TA 2010/2011

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Puji Astuti
NIM : 07680009
Telah dimunaqasyahkan pada : 27 Oktober 2011
Nilai Munaqasyah : A-
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Runtut Prih Utami, M.Pd.
NIP.19830116 200801 2 013

Penguji I

Dra. Malzer Said Nahdi, M.Si.
NIP.19550427 198403 2 001

Penguji II

Arifah Khushnuryani, M.Si.
NIP. 19750515 200003 2 001

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
Yogyakarta, 10 November 2011
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan
YOGYAKARTA



Prof. Dr. H. Akh. Miftahji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Puji Astuti

NIM : 07680009

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme dan Pendekatan Keterampilan Proses Terhadap Kemampuan Berpikir Divergen dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Ekosistem di MAN Gandekan Bantul** adalah hasil penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi karya orang lain.

Sepanjang pengetahuan saya, karya ini tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tatacara dan etika penulisan karya ilmiah. Apabila ternyata terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, September 2011

Yang menyatakan,

Puji Astuti
NIM. 07680009

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan maka apabila telah selesai urusan kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Allah-lah hendaknya kamu berharap.

(QS. Al- Insyirah : 6-8)

Katakanlah : “ Hai Kaumku, berbuatlah sepuh kemampuanmu, sesungguhnya akupun berbuat (pula). Kelak kamu akan mengetahui, siapakah (diantara kita) yang akan memperoleh hasil yang baik dari dunia ini. Sesungguhnya orang-orang yang zalim itu tidak akan mendapat keberuntungan.”

(QS. Al-An'aam : 135)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Almamater

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UIN SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme dan Pendekatan Keterampilan
Proses Terhadap Kemampuan Berpikir Divergen dan Hasil Belajar
Siswa Pada Materi Ekosistem Kelas X MAN Gandekan Bantul
Yogyakarta TA 2010/2011**

Oleh

Puji Astuti
NIM. 07680009

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui; (1) pengaruh pendekatan konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir divergen; (2) pengaruh pendekatan konstruktivisme terhadap hasil belajar; (3) pengaruh pendekatan keterampilan proses terhadap kemampuan berpikir divergen; (4) pengaruh pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* atau eksperimen semu. Variabel penelitian ini terdiri atas variabel bebas berupa pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dan pendekatan keterampilan proses sedangkan variabel terikat berupa kemampuan berpikir divergen dan hasil belajar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X yang terbagi menjadi 5 kelas. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Didapatkan kelas X3 sebagai kelas eksperimen dengan pendekatan keterampilan proses, kelas X4 sebagai kelas eksperimen dengan pendekatan konstruktivisme dan kelas X5 sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian ini menggunakan soal tes (pretest-posttest) dan lembar observasi. Analisis kemampuan berpikir divergen menggunakan analisis uji non parametrik dengan *Kruskal Wallis*, sedangkan hasil belajar siswa dianalisis dengan uji anava yang dilanjutkan dengan uji *Scheffe's*.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis, maka dapat diketahui pengaruh yang signifikan pada pendekatan konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir divergen menunjukkan hasil perbedaan rerata sebesar $16,40860 > 6,62016$ sehingga H_0 ditolak. Pengaruh yang signifikan pada pendekatan konstruktivisme terhadap hasil belajar menunjukkan perbedaan rerata sebesar 1,979 dengan signifikansi 0,000 sehingga H_0 ditolak. Pengaruh yang signifikan pada pendekatan keterampilan proses terhadap kemampuan berpikir divergen menunjukkan hasil perbedaan rerata sebesar $14,32006 > 6,51417$ sehingga H_0 ditolak. Pengaruh yang signifikan pada pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar menunjukkan perbedaan rerata sebesar 2,733 dengan signifikansi 0,000 sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan; (1) pendekatan konstruktivisme berpengaruh terhadap kemampuan berpikir divergen; (2) pendekatan konstruktivisme berpengaruh terhadap hasil belajar; (3) pendekatan keterampilan proses berpengaruh terhadap kemampuan berpikir divergen; (4) pendekatan keterampilan proses berpengaruh terhadap hasil belajar.

Kata Kunci: pendekatan konstruktivisme, pendekatan keterampilan proses, berpikir divergen, hasil belajar

KATA PENGANTAR



الحمد لله نستعينه ونستغفره ونعوذ بالله من شرور أنفسنا ومن سيئات أعمالنا، من يهدي الله فلا مضلّ له ومن يضلّل فلا هادي له. أشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، وأشهد أن محمداً عبده ورسوله. اللهم صلّ وسلّم على سيّدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

Alhamdulillah, puji syukur kita panjatkan kehadiran Alloh SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah serta inayah-Nya kepada kita. Sholawat serta salam senantiasa kita haturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita menuju jalan yang benar yang di ridhoi Alloh.

Akhirnya penulis dapat selesai menyusun skripsi yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme dan Pendekatan Keterampilan Proses Terhadap Kemampuan Berpikir Divergen dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem Kelas X MAN Gandekan Bantul”. Tentunya penyusunan skripsi ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan, dukungan, saran ataupun masukan dari berbagai pihak. Dengan demikian penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M. A, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
2. Ibu Arifah Khusnuryani, M. Si, selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi
3. Ibu Isma Kurniatanty, M. Si, selaku Dosen Penasehat Akademik
4. Ibu Runtut Prih Utami, M. Pd, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini dengan maksimal
5. Ibu Dra. Maizer Said Nahdi, M. Si dan Ibu Arifah Khusnuryani, M. Si, selaku penguji 1 dan penguji 2 dalam sidang munaqosyah. Terimakasih atas masukan yang diberikan untuk menyempurnakan skripsi ini
6. Bapak Drs. Abdul Mujib, M. Pd. I, selaku Kepala MAN Gandekan Bantul yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian

7. Ibu Dra. RR. Dwi Rukminingsih, M. Pd. Si, selaku guru biologi MAN Gandekan Bantul yang telah membantu dan memberikan sumbangan ilmu selama penulis melakukan penelitian
 8. Kedua orangtuaku (Ayahanda Slamet dan Ibunda Juariyah) yang senantiasa mendoakan, mendukung serta membesarkanku dengan tulus ikhlas
 9. Bude Badariyah, terima kasih banyak atas do'a, semangat, dan bantuan finansialnya sehingga saya bisa kuliah sampai lulus sarjana
 10. Seluruh kerabat keluarga (Pakde Nono sekeluarga, Om Handa sekeluarga, Bulek Atun, Lek Sugeng), terima kasih atas do'a, semangat dan dukungannya selama ini
 11. Catur Kurniawan, S. Pd, yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan inspirasi kepadaku.
 12. Teman-temanku seperjuangan yang selalu membantu dan mendukungku selalu (Supri, Yulia, Aringga, Ulfa, Dian), terima kasih atas kebersamaannya selama ini.
 13. Mba'Tatik, terimakasih atas bantuan, semangat, dan dukungannya
 14. Semua teman-teman P. Bio angkatan 2007, jaga kekompakan dan kekeluargaan kita
 15. Teman-teman di BEM Ps Pendidikan Biologi, terimakasih untuk kebersamaannya
- Akhirnya hanya doa dan ucapan terima kasih yang dapat penulis ucapkan. Semoga karya ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca dan khususnya bagi diri penulis. Segala saran dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Yogyakarta, September 2011

Penulis

Puji Astuti

NIM: 07680009

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
G. Definisi Operasional.....	8
BAB II. LANDASAN TEORI.....	10

A. Kajian Pendidikan	10
1. Hakekat Pembelajaran Biologi.....	10
2. Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme.....	13
3. Pendekatan Keterampilan Proses	16
4. Kemampuan Berpikir Divergen	20
5. Hasil Belajar.....	23
B. Kajian Keilmuan (Materi Ekosistem).....	26
C. Penelitian Relevan.....	50
D. Kerangka Berpikir.....	51
E. Hipotesis	53
BAB III. METODE PENELITIAN	54
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	54
B. Desain Penelitian.....	54
C. Variabel Penelitian	55
D. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	55
E. Instrumen Penelitian.....	56
F. Teknik Pengumpulan Data	62
G. Teknik Analisis Data	62
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	66
A. Deskripsi Data Penelitian	66
1. Data Kemampuan Berpikir Divergen.....	66
2. Data Hasil Belajar Siswa	69
B. Uji Prasyarat	73

1. Uji Normalitas	73
2. Uji Homogenitas	74
C. Uji Hipotesis	74
1. Uji Kruskal Wallis	74
2. Uji Anava (<i>Analysis of Variance</i>)	76
D. Pembahasan Hasil Penelitian	78
BAB V. PENUTUP	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	98



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen ekosistem.....	27
Gambar 2.2 Suksesi	41
Gambar 2.3 Proses rantai makanan	45
Gambar 2.4 Proses jaring-jaring makanan.....	46
Gambar 2.5 Piramida ekologi.....	47
Gambar 2.6 Piramida jumlah.....	48
Gambar 2.7 Piramida biomassa.....	49
Gambar 2.8 Piramida energi.....	50
Gambar 4.1 Grafik kemampuan berpikir divergen.....	67
Gambar 4.2 Grafik nilai <i>pre-test</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	71
Gambar 4.3 Grafik nilai <i>post-test</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	72

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	55
Tabel 3.2 Kisi-kisi lembar observasi	57
Tabel 3.3 Hasil uji coba validitas soal	61
Tabel 3.4 Ringkasan rumus uji anava.....	65
Tabel 4.1 Distribusi persentase kemampuan berpikir divergen	66
Tabel 4.2 Deskripsi kemampuan berpikir divergen.....	68
Tabel 4.3 Deskripsi data <i>pre-test</i> hasil belajar	70
Tabel 4.4 Deskripsi data <i>post-test</i> hasil belajar.....	71
Tabel 4.5 Uji normalitas sampel.....	73
Tabel 4.6 Uji kemampuan berpikir divergen dengan <i>Kruskal Wallis</i>	75
Tabel 4.7 Uji perbandingan berganda kemampuan berpikir divergen.....	75
Tabel 4.8 Uji anava hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol	77
Tabel 4.9 Uji <i>Scheffe's</i> hasil belajar siswa.....	77

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus pembelajaran	98
Lampiran 2. RPP dan LKS kelas eksperimen I.....	101
Lampiran 3. RPP dan LKS kelas eksperimen II.....	113
Lampiran 4. RPP dan LKS kelas kontrol.....	125
Lampiran 5. Kisi-kisi dan butir soal uji coba, <i>pre-test</i> , <i>post-test</i>	136
Lampiran 6. Kisi-kisi dan lembar observasi berpikir divergen	158
Lampiran 7. Hasil observasi berpikir divergen siswa.....	161
Lampiran 8. Hasil uji validitas dan reliabilitas soal	164
Lampiran 9. Hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> siswa.....	173
Lampiran 10. Hasil uji prasyarat dan uji hipotesis	182
Lampiran 11. Curriculum vitae dan surat ijin penelitian	186

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara siswa dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Pengelolaan pembelajaran dapat optimal apabila guru mampu menempatkan dirinya dalam keseluruhan proses, artinya guru harus mampu menempatkan diri sebagai fasilitator dan mediator dalam proses pembelajaran (Trianto, 2010: 58).

Proses pembelajaran yang dilakukan berpengaruh terhadap kualitas hasil belajar. Tugas guru yang paling utama dalam proses belajar mengajar adalah mengkondisikan lingkungan belajar agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi siswa. Prinsip utama dalam pembelajaran adalah adanya proses keterlibatan seluruh atau sebagian besar potensi diri siswa (fisik dan non fisik) serta kebermaknaannya bagi diri dan kehidupannya saat ini dan dimasa yang akan datang (Kunandar, 2007: 287).

Proses pembelajaran biologi di MAN Gandekan Bantul tidak terlepas dari berbagai persoalan dan hambatan. Informasi yang diperoleh berdasarkan hasil observasi peneliti pada bulan Maret 2011 dengan Ibu Dra. RR. Dwi Rukminingsih, M. Pd. Si menunjukkan pembelajaran yang dilakukan masih dominan menggunakan metode ceramah. Metode ini kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan aktivitas dalam belajar karena siswa hanya cenderung mendengarkan penjelasan

dari guru. Guru masih kurang optimal dalam mengelola dan mengembangkan pembelajaran yang bisa melibatkan keaktifan siswa. Guru masih dianggap sebagai sumber utama pengetahuan karena pembelajaran yang diterapkan masih berpusat pada guru (*teacher-centered*).

Berdasarkan hasil observasi di MAN Gandekan, persoalan lainnya yang timbul yaitu siswa senantiasa diberikan materi dan kumpulan pengetahuan-pengetahuan dengan sedikit pemberian pengalaman langsung sehingga kemampuan berpikir divergen siswa menjadi kurang produktif atau masih rendah. Hal ini berdampak pada anggapan bahwa pengetahuan (dalam hal ini biologi) berupa kumpulan pengetahuan fakta-fakta yang harus dihafal. Persoalan lainnya, guru lebih banyak melakukan aktivitas pembelajaran di dalam kelas, sehingga menyebabkan pengetahuan siswa menjadi terbatas pada apa yang disampaikan oleh guru di kelas.

Kondisi itu sesuai dengan yang diungkapkan oleh Nurhadi (2004: 3) bahwa sebagian besar dari siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan yang diperoleh tersebut akan dipergunakan atau dimanfaatkan kelak. Siswa memiliki kesulitan untuk memahami konsep akademik sebagaimana yang diajarkan yaitu menggunakan suatu yang abstrak dan metode ceramah. Selain itu menjadikan hasil belajar yang kurang maksimal dan kemampuan berpikir divergen siswa kurang berkembang. Hal ini terjadi karena siswa kurang

mampu menyelesaikan persoalan dengan berbagai alternatif pemecahan yang tepat.

Melihat kenyataan seperti ini, perlu adanya proses perbaikan didalam pembelajaran. Perlu dilakukan penerapan suatu pendekatan pembelajaran yang lebih bermakna sehingga dapat membekali siswa dalam menghadapi permasalahan hidup yang dihadapi sekarang maupun yang akan datang. Salah satu cara untuk memperbaiki keadaan tersebut adalah menggunakan berbagai pendekatan yang sesuai diantaranya menggunakan pendekatan konstruktivisme dan pendekatan keterampilan proses.

Penerapan pendekatan konstruktivisme karena dalam proses pembelajaran ini siswa belajar menemukan sendiri informasi pengetahuan dan membangun sendiri atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman. Prinsip dasar konstruktivisme bahwa semua pengetahuan dikonstruksikan dan bukan dipersepsi secara langsung oleh indera (Daniel Muijs dan David Reynolds, 2008: 95-96). Melalui keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar mengajar siswa diberikan kesempatan untuk menemukan dan menerapkan idenya sendiri. Peran guru hanya sebagai fasilitator dan motivator.

Pendekatan keterampilan proses dipilih karena dalam proses pembelajaran siswa akan dilatih untuk mendapatkan sendiri fakta dan konsep tentang fenomena ilmiah. Selain itu dapat membentuk sikap dan keterampilan ilmiah siswa sehingga siswa menjadi aktif dan kreatif dalam memecahkan persoalan-persoalan yang dihadapi. Keterampilan-

keterampilan itu menjadi roda penggerak penemuan dan pengembangan fakta dan konsep serta penumbuhan dan pengembangan sikap dan nilai (Conny Semiawan, 1986: 18).

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekosistem. Hal ini dikarenakan berdasarkan observasi yang dilakukan pada bulan Maret 2011 di MAN Gandekan Bantul yang bersumber dari Ibu Dra. RR. Dwi Rukminingsih, M. Pd. Si diketahui bahwa materi ekosistem di MAN Gandekan Bantul dirasa kurang mencapai hasil yang baik oleh guru dibuktikan dengan hasil belajar siswa masih dibawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Padahal standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah untuk mata pelajaran biologi adalah 65.

Melihat fenomena itu untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan kemampuan berpikir divergen diperlukan tindakan nyata. Dilakukan penelitian guna mengetahui pembelajaran yang tepat yaitu peneliti mengambil judul “Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme dan Pendekatan Keterampilan Proses Terhadap Kemampuan Berpikir Divergen dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekosistem Kelas X di MAN Gandekan Bantul Yogyakarta Tahun Ajaran 2010/2011”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang ada antara lain :

1. Pembelajaran biologi yang dilakukan masih dominan menggunakan metode ceramah
2. Keterlibatan atau keaktifan siswa dalam proses belajar masih kurang
3. Pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher-centered*)
4. Kemampuan berpikir divergen siswa masih rendah karena senantiasa diberikan materi dan kumpulan pengetahuan-pengetahuan dengan sedikit pemberian pengalaman langsung dan siswa kurang mampu menyelesaikan persoalan dengan berbagai alternatif pemecahan
5. Pelajaran biologi dalam benak siswa berupa kumpulan pengetahuan fakta-fakta yang harus dihafal
6. Guru lebih banyak melakukan aktivitas pembelajaran di dalam kelas, sehingga menyebabkan pengetahuan siswa menjadi terbatas pada apa yang disampaikan oleh guru di kelas.

C. Pembatasan Masalah

Agar di dalam penelitian, masalah yang akan dikaji dan diteliti tidak terlalu luas maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada :

1. Pembelajaran di MAN Gandekan Bantul yang bersifat *teacher-centered* dominan menggunakan ceramah sehingga membuat siswa sulit untuk mengembangkan kemampuan berpikir divergen dan hasil belajar siswa masih dibawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan, maka diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat mengajak siswa untuk aktif berpikir. Sehingga untuk menyelesaikan permasalahan tersebut peneliti membatasi pendekatan

pembelajaran pada pendekatan konstruktivisme serta pendekatan keterampilan proses untuk kelas eksperimen dan pendekatan konvensional untuk kelas kontrol.

2. Kemampuan berpikir divergen yang diamati antara lain : siswa dapat merumuskan masalah, mengumpulkan data, menganalisis argumen dengan banyak gagasan, memecahkan masalah dengan berbagai alternatif pemecahan, menyusun kesimpulan, mengkomunikasikan hasil, dan berpikir terbuka
3. Hasil belajar siswa dibatasi pada aspek kemampuan kognitif level C1 sampai dengan C5
4. Materi ekosistem di MAN Gandekan Bantul dirasa kurang mencapai hasil yang baik

D. Rumusan Masalah

Setelah dilakukan identifikasi masalah dan batasan masalah maka permasalahan yang akan diteliti dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pendekatan pembelajaran konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir divergen siswa pada materi ekosistem ?
2. Bagaimana pengaruh pendekatan pembelajaran konstruktivisme terhadap hasil belajar siswa pada materi ekosistem ?
3. Bagaimana pengaruh pendekatan pembelajaran keterampilan proses terhadap kemampuan berpikir divergen siswa pada materi ekosistem ?
4. Bagaimana pengaruh pendekatan pembelajaran keterampilan proses terhadap hasil belajar siswa pada materi ekosistem ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dapat diketahui tujuan penelitian yaitu :

1. Mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir divergen siswa pada materi ekosistem
2. Mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran konstruktivisme terhadap hasil belajar siswa pada materi ekosistem
3. Mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran keterampilan proses terhadap kemampuan berpikir divergen siswa pada materi ekosistem
4. Mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran keterampilan proses terhadap hasil belajar siswa pada materi ekosistem

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa

Memberikan pengalaman belajar yang baru dan lebih bervariasi yang didapat dari obyek langsung sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi bermakna bagi diri siswa karena merupakan hasil dari mengkonstruksi sendiri dan siswa memiliki keterampilan ilmiah atau sikap ilmiah

2. Bagi Guru

Dapat dijadikan alternatif dalam menggunakan suatu pendekatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran

3. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat menjadi masukan bagi peneliti lain dalam memperdalam dan mengembangkan pembelajaran

G. Definisi Operasional

1. Pendekatan konstruktivisme adalah pembelajaran yang didalamnya terdapat proses mengonstruksi pengetahuan dan memberi makna melalui pengalaman nyata (Kunandar, 2007: 306). Pendekatan ini diterapkan dalam pembelajaran melalui tahap-tahap pengenalan persoalan, *inquiry*, dan melakukan diskusi serta presentasi
2. Pendekatan keterampilan proses adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses belajar, aktivitas dan kreativitas siswa dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (E. Mulyasa, 2007: 99). Pendekatan ini diterapkan dalam pembelajaran dengan indikator melakukan pengamatan, mengklasifikasi, menganalisis, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan hasil
3. Kemampuan berpikir divergen adalah proses berpikir yang berorientasi pada penemuan jawaban atau alternatif yang banyak (Suharnan, 2005: 377). Penelitian ini dibatasi pada indikator siswa dapat merumuskan masalah, mengumpulkan data, menganalisis argumen dengan banyak gagasan, memecahkan masalah dengan berbagai alternatif pemecahan, menyusun kesimpulan, mengkomunikasikan hasil, dan berpikir terbuka.

Kemampuan divergen ini diukur menggunakan lembar observasi sesuai dengan indikator tersebut

4. Hasil belajar adalah hasil perubahan tingkah laku yang diperoleh individu sebagai tujuan dari perbuatan belajar yang dilakukan baik berupa aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor (Nana Sudjana, 2005: 49). Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil pretest dan posttest pada materi ekosistem yang meliputi kemampuan kognitif level C1 sampai dengan C5

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas X3, X4, dan X5 MAN Gandekan Bantul tahun ajaran 2010/2011 tentang pengaruh pendekatan konstruktivisme dan pendekatan keterampilan proses terhadap kemampuan berpikir divergen dan hasil belajar siswa pada materi ekosistem diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan pada pendekatan konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir divergen siswa pada materi ekosistem.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan pada pendekatan konstruktivisme terhadap hasil belajar siswa pada materi ekosistem.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan pada pendekatan keterampilan proses terhadap kemampuan berpikir divergen siswa pada materi ekosistem.
4. Terdapat pengaruh yang signifikan pada pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar siswa pada materi ekosistem.

B. Saran

1. Perlunya seorang guru memilih pendekatan pembelajaran yang tepat sehingga akan dapat meningkatkan mutu pembelajaran yang dilakukan baik dari segi proses dan hasil pembelajaran

2. Perlu adanya kreativitas guru dalam pembelajaran biologi untuk mengembangkan kemampuan berpikir divergen dan hasil belajar siswa melalui inovasi pembelajaran yang tepat
3. Guru disarankan menggunakan pendekatan konstruktivisme dan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem karena berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir divergen dan hasil belajar siswa
4. Penggunaan pendekatan konstruktivisme dan pendekatan keterampilan proses dapat memanfaatkan lingkungan sekitar siswa untuk dijadikan sebagai sumber belajar siswa sehingga siswa tidak merasa bosan dan jenuh



DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. 2003. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- _____. 1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- B. Suryobroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta
- Campbell, Reece, dan Mitchell. 2004. *Biologi Edisi Kelima Jilid III*. Jakarta: Erlangga
- Conny Semiawan. 1986. *Pendekatan Keterampilan Proses*. Jakarta: PT Gramedia
- Conover, W.J. 1980. *Practical Nonparametric Statistics*. New York : John Wiley & Sons
- Daniel Mujs dan David Reynolds. 2008. *Effective Teaching: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- E. Mulyasa. 2007. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Rosdakarya
- _____. 1996. *Kurikulum Berbasis Kompetensi: Konsep, Karakteristik, dan Implementasinya*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Istamar Syamsuri. 2007. *Biologi Untuk Siswa Kelas X IB*. Malang: Erlangga
- Istri Wahyuni. 2008. Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Menggunakan Kombinasi Metode Observasi dan Metode Kerja Kelompok Sebagai Upaya Peningkatan Minat dan Prestasi Belajar Sains Biologi Pada Materi Tumbuhan Biji Siswa Kelas VII SMP N 2 Pengasih Kulonprogo. Skripsi. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga
- Jacobsen, David. 2009. *Method for Teaching*. New Jersey: Pearson Education
- Kimball, John W. 1983. *Biologi Jilid 3 Edisi Kelima*. Jakarta: Erlangga
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Lukmanul Hakim. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima

- Moh Uzer Usman. 1995. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Nana Sudjana. 2005. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru
- Nana Sudjana dan Ibrahim. 2001. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung : Sinar Baru Algensindo
- Ngalim Purwanto. 2003. *Ilmu Pendidikan Teoretis dan Praktis*. Bandung: PT Remaja Rosakarya
- Nurhadi. 2004. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Paul Suparno. 2006. *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Raudlotun Nikmah. 2008. Efektivitas Penggunaan Konstruktivisme Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Biologi Dan Prestasi Belajar Siswa di SD N 02 Mayong Jepara. Skripsi. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga
- Saifuddin Azwar. 2007. *Tes Prestasi: Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar Edisi II*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sambas Wirakusumah. 2003. *Dasar-Dasar Ekologi Bagi Populasi dan Komunitas*. Jakarta: UI-Press
- _____. 2003. *Dasar-Dasar Ekologi Menopang Pengetahuan Ilmu-Ilmu Lingkungan*. Jakarta: UI-Press
- Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Suharnan. 2005. *Psikologi Kognitif*. Surabaya: Srikandi
- Suharsimi Arikunto. 1993. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. 2007. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabetha
- Sutrisno Hadi. 2002. *Metodologi Research Jilid 2*. Yogyakarta: Andi
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Bumi Aksara

- Tulus Winarsunu. 2006. *Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang: UMM Press
- Utami Munandar. 1999. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta
- Wina Sanjaya. 2005. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Zoer'Aini Djamal Irwan. 2003. *Prinsip-Prinsip Ekologi dan Organisasi Ekosistem Komunitas dan Lingkungan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Zumar Ansori. 2010. Peningkatan Kerjasama Dan Prestasi Belajar Dengan Pendekatan Konstruktivisme Materi Protozoa Siswa Kelas XA Semester I SMA Muhammadiyah I Bantul. Skripsi. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga