

JURNAL PENDIDIKAN BIOLOGI

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING MELALUI
DISKUSI KELOMPOK DALAM MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR
SISWA PADA MATERI SISTEM** 1

REPRODUKSI DI KELAS XI IPA MAN 2 CIAMIS

Dede Hidayat, Yoyon Sutresna, Taupik Sopyan

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING
DENGAN METODE SINERGETIC TEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP KELAS VII DI
SMPN 1 CIJEUNGJING** 9

Rima Malida, Warsono, Awang Kustiawan

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DENGAN
MEDIA POSTER TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA SUB MATERI
PENCEMARAN LINGKUNGAN** 15

(Studi pada Kelas X IPA di SMA Negeri 2 Ciamis)

Hana Risti Yanti, Nur Ilmiyati, Taupik Sopyan

**PERBEDAAN PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING
DENGAN GUIDED DISCOVERY LEARNING
TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA** 22

(Penelitian Di Kelas X di SMA Negeri 1 Cisaga)

Lely Novia Sumarni, Euis Erlin, Nur Ilmiyati,

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL GUIDED DISCOVERY LEARNING
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI TINGKAT ORGANISASI
KOMPONEN BIOTIK DALAM EKOSISTEM (Penelitian di Kelas X SMA
Ar-Risalah)** 30

Suci Rohaeni, Euis Erlin, Romdah Romansyah

**PENGARUH METODE PRAKTIKUM TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP** 35

(Studi Eksperimental pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Ciamis)

Dwi Yulianti, Euis Erlin, Tita Juita



Jurnal Pendidikan Biologi (Bioed) diterbitkan oleh Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Galuh. Bioed memuat hasil penelitian ataupun kajian teoritis yang berkaitan dengan pengembangan pendidikan Biologi (pengembangan proses pembelajaran, praktikum dan pengembangan *content*). Bioed diterbitkan secara berkala dua kali dalam setahun (Maret dan September).

Penasihat

Prof.Dr. H.Suherli, Drs.M.Pd
Dr. H. Kusnandi, Drs.M.M., M.Pd.

Penanggung Jawab

Dr. Dadi

Pemimpin Dewan Redaksi Pelaksana

Dr. Adun Rusyana

Dewan Redaksi Pelaksana

Dr. Asep Ginanjar

Dr. Toto

Ishak Said, Drs.MM, M.Pd.

Penyunting Ahli

Prof. Dr. Nuryani Rustaman, FPMIPA UPI

Prof.Dr.Toto Sutarto Gani Utari, FPMIPA UNPAS

Prof. Dr. Djuhdan Khun, FPMIPA UNY

Dr. Bambang Priatno, FPMIPA UPI

Dr. Eming Sudiana, FPMIPA UNSOED

Dr. Suciati, FPMIPA UNES

Dr. Purwati, FPMIPA UNSIL

Dr. Taufiqurokhman, ITB

Staf Redaksi Pelaksana

Taufik Sofyan, Drs.M.Si

Warsono, Drs.Msi

Yoyon Sutresna, Drs.M.Si

Alamat Redaksi

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Galuh

Jln. R.E. Martadinata No. 150 Tlp. (0265) 772192

E-mail:

DAFTAR ISI

PENGARUH PENERAPAN MODEL <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> MELALUI DISKUSI KELOMPOK DALAM MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI DI KELAS XI IPA MAN 2 CIAMIS Dede Hidayat, Yoyon Sutresna, Taupik Sopyan	1
PENGARUH PENGGUNAAN MODEL <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> DENGAN METODE <i>SINERGETIC TEACHING</i> TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP KELAS VII DI SMPN 1 CIJEUNGJING Rima Malida, Warsono, Awang Kustiawan	9
PENGARUH PENERAPAN MODEL <i>PROJECT BASED LEARNING</i> DENGAN MEDIA POSTER TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA SUB MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN (Studi pada Kelas X IPA di SMA Negeri 2 Ciamis) Hana Risti Yanti, Nur Ilmiyati, Taupik Sopyan	15
PERBEDAAN PENGGUNAAN MODEL <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> DENGAN <i>GUIDED DISCOVERY LEARNING</i> TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA (Penelitian Di Kelas X di SMA Negeri 1 Cisaga) Lely Novia Sumarni, Euis Erlin, Nur Ilmiyati,	22
PENGARUH PENGGUNAAN MODEL <i>GUIDED DISCOVERY LEARNING</i> TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI TINGKAT ORGANISASI KOMPONEN BIOTIK DALAM EKOSISTEM (Penelitian di Kelas X SMA Ar-Risalah) Suci Rohaeni, Euis Erlin, Romdah Romansyah	30
PENGARUH METODE PRAKTIKUM TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP (Studi Eksperimental pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Ciamis) Dwi Yulianti, Euis Erlin, Tita Juita	35
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA PADA EKOSISTEM (Penelitian Pada Kelas VII di SMP Negeri 1 Cijeungjing) Nia Nur Hasanah, Adun Rusyana, Iis Juwitasari	40

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL *GUIDED DISCOVERY LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI TINGKAT
ORGANISASI KOMPONEN BIOTIK DALAM EKOSISTEM
(Penelitian di Kelas X SMA Ar-Risalah)**

Suci rohaeni¹⁾, Euis erlin²⁾, Romdah romansyah³⁾

^{1) 2) 3)} Prodi.Pend.Biologi FKIP Unigal

²⁾ Email : erlineuis@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *guided discovery learning* terhadap hasil belajar siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah *pre eksperimental design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Terpadu Ar-risalah yang terdiri dari 3 kelas, dan sampel dalam penelitian ini adalah kelas X2 yang diambil menggunakan teknik *sampling purposive*. Instrument yang digunakan berupa pilihan ganda yang telah diuji validitas dan realibilitasnya. Data diperoleh dengan melakukan *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan penelitian ini diketahui peningkatan hasil belajar sebesar 78 %, kemudian hasil dari uji normalitas bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{daftar}$ yaitu $10,51 < 11,341$ sehingga menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil uji hipotesis atau uji Z diperoleh hasil bahwa $Z_{hitung} > Z_{daftar}$ yaitu $2,71 > 2$, dengan demikian disimpulkan bahwa model *guided discovery learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci : *Guided Discovery Learning*, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan kemajuan suatu negara. Hal ini dijadikan salah satu faktor tolak ukur tingkat kualitas masyarakat. Tinggi rendahnya kualitas seseorang dipengaruhi oleh kualitas pendidikan di sekolah. Proses belajar mengajar di sekolah secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi pendidikan di Indonesia, maka dari itu untuk meningkatkan mutu pendidikan yaitu menciptakan manusia cerdas, kritis dan kreatif perlu memperhatikan proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar merupakan interaksi siswa dan guru yang bisa terjadi di dalam atau di luar kelas. Namun dalam pembelajaran di sekolah-sekolah masih berpusat pada guru (*teacher center*) dan siswa sebagai penerima. Hal ini membuat siswa kurang aktif dalam proses belajar dan pemahaman siswa sebatas yang diterimanya. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru membawa perubahan siswa kearah yang lebih positif, sehingga diharapkan siswa menjadi aktif, kreatif, berwawasan luas dan meningkat kemampuannya.

Tinggi rendahnya hasil belajar siswa tergantung saat mengikuti proses belajar mengajar dan aktivitas siswa didalam proses pembelajaran tersebut. Selain itu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor internal dan faktor eksternal dari siswa (Slameto, 2010:54). Dalam mencapai tujuan pembelajaran yang optimal dapat dilakukan dengan memaksimalkan seluruh komponen dalam

metode pembelajaran. Contohnya bias dari media yang digunakan, pemilihan materi pembelajaran yang tepat dan mengkonduksifkan suasana kelas.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Terpadu Ar-Risalah semua kelas X dan hasil wawancara dengan guru biologi, bahwa guru menggunakan metode mengajar seperti ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Namun dalam pembelajaran ini menemukan beberapa masalah pada materi tingkat organisasi komponen biotik dalam ekosistem. Diantaranya kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran, hanya siswa tertentu saja yang aktif dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan guru. Minat baca tergolong masih rendah dilihat dari kesiapan siswa dalam menerima pelajaran, belum membaca materi sebelumnya. Sulitnya dalam memahami materi tersebut dan program tuntas yang diharapkan oleh guru belum tercapai. Hal ini bisa dilihat hasil belajar yang belum mencapai batas ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75 pada kelas X2 hanya mencapai KKM 70% di SMA Ar-Risalah.

Dalam memperbaiki hasil belajar siswa pada materi tingkat organisasi komponen biotik dalam ekosistem diperlukan perbaikan proses pembelajaran, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai, maka bias melakukan perubahan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model *guided discovery learning*. Model pembelajaran *guided discovery* merupakan pembelajaran yang menekankan pada penemuan dan masalah sudah dirancang oleh guru sehingga pembelajaran lebih terarah (Hanafiah dan Suhana 2012 :77). Materi ini dianggap tepat menggunakan *model guided discovery learning* karena dalam pembahasan materi lebih menekankan memahami konsep-konsep tingkat organisasi biotik dalam ekosistem. Siswa diajak untuk berperan aktif dalam menemukan suatu konsep baru, berdasarkan dasar-dasar ilmu yang dipelajari sebelumnya, kemudian siswa mencari dan mengolah data yang berhubungan dengan masalah dan menyimpulkannya sampai menemukan suatu konsep baru. Menurut Jacobsen, et al. (Saputro, 2012:5) *guided discovery* merupakan suatu metode pembelajaran yang dirancang untuk mengajarkan konsep-konsep dan hubungan antar konsep. Pada materi tingkat organisasi komponen biotik dalam ekosistem merupakan materi yang mengajarkan tentang konsep-konsep maka sesuai menggunakan model *guided discovery learning*. Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan masalah apakah terdapat pengaruh model *guided discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi tingkat organisasi komponen biotik dalam ekosistem. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *guided discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi tingkat organisasi komponen biotik dalam ekosistem.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *pre-experimental design* atau *non design* artinya pada desain ini tidak terdapat kelas kontrol dan sampel tidak dipilih secara random. (Sugiyono, 2012:74). Desain dalam penelitian ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest design*. Rancangan ini hanya terdiri dari satu kelompok sebagai kelompok eksperimen. Kelompok ini diberikan

pre test sebelum diberikan perlakuan model *guided discovery learning* dan diberi *post test* setelah diberi perlakuan.

Populasi merupakan keseluruhan unit meliputi orang, kelompok, lembaga organisasi dll yang menjadi subjek (Sugiyono, 2012:80). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas X SMA Terpadu Ar-risalah yang terdiri dari 3 kelas sebanyak 72 siswa. Sampel adalah bagian dari jumlah yang dimiliki oleh suatu populasi (Sugiyono, 2012:81). Sampel penelitian ini sebanyak 1 kelas yaitu kelas X2 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 22 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling purposive*. Teknik ini dipilih karena pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sutama, 2010 :35). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif berupa pilihan ganda.

Tahap-tahap yang ditempuh untuk pengambilan data yaitu, melaksanakan *pre test* pada kelas eksperimen, kemudian melaksanakan pembelajaran dengan model *guided discovery learning*. Sesudah pembelajaran selesai kemudian diadakan *post-test*. Hasil dari *pre-test* dan *post-test* yang sudah diperoleh kemudian data ini dianalisis menggunakan rumus N Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Kemudian diuji normalitas dengan menggunakan rumus chi kuadrat (X^2) untuk mengetahui bahwa data berdistribusi normal atau tidak, dengan $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data distribusi normal. Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal kemudian uji hipotesis dengan menggunakan uji Z. jika nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ jadi penerapan model *guided discovery learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi tingkat organisasi komponen biotik dalam ekosistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui kriteria hasil selisih *pre test* dan *post test* digunakan rumus n-gain. Hasil perhitungan n-gain sebesar 78 %, sehingga kesimpulannya bahwa peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *guided discovery learning* sebesar 78% dengan kategori tinggi.

Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh bahwa $X^2_{hitung} < X^2_{daftar}$ yaitu $10,51 < 11,3$ artinya data yang diperoleh berdistribusi normal, maka selanjutnya dapat dianalisis dengan uji Z (hipotesis).

Uji hipotesis disajikan dengan data berikut ini pada Tabel 3

Tabel 3 hasil data uji hipotesis

Z_{hitung}	Z_{tabel}	Keterangan
2,71	2,33	Hipotesis diterima

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ yaitu $2,71 > 2,33$, jadi penerapan model *guided discovery learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar biologi pada materi tingkat organisasi biotik dalam ekosistem di kelas X SMA Terpadu Ar-risalah.

Model *guided discovery learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa sesuai (Melani, *et al.*, 2012) yang hasil penelitiannya bahwa penerapan model *guided discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi. Meningkatnya hasil belajar siswa karena tahapan-tahapan model ini tepat untuk materi tingkat organisasi komponen biotik dalam ekosistem. Model *guided discovery learning* lebih jelasnya tahap-tahapannya dijelaskan dibawah ini.

Tahap pertama yaitu tahap *review* siswa diajak pengenalan terhadap materi yang akan dipelajari dengan mengkaitkan materi sebelumnya hal ini bertujuan untuk menarik perhatian. Siswa dikaitkan dengan materi tingkat organisasi biotik dengan kehidupan sehari-hari yang sering ditemukan.

Tahapan terbuka dimana guru memberikan contoh-contoh dan meminta siswa melakukan pengamatan dan perbandingan. Siswa diajak untuk mengamati sendiri kebun sekolah yang berkaitan sesuai perintah dalam LKS yaitu mengamati tingkat organisasi kehidupan dalam sebuah kebun sekolah dan mengamati interaksi yang terjadi antar organisme yang akhirnya dapat menimbulkan rasa ingin tahu siswa dan memunculkan suatu masalah. Siswa terlihat antusias saat menentukan lingkup setiap organisasi dalam ekosistem kebun, ada beberapa siswa bertanya karena tidak tau nama spesies yang ditemukan dan mereka saling bertanya pada kelompok lain ataupun kepada guru. Tahap ini siswa terlihat senang dan lebih bersemangat karena pembelajaran diluar kelas.

Tahap konvergen merupakan tahap guru memandu siswa untuk menemukan nilai dari hasil yang diamati. Siswa membaca beberapa buku yang berkaitan dengan pertanyaan yang diajukan, sehingga siswa menjadi aktif membaca dan guru sebagai pembimbing siswa. Setiap anggota kelompok berusaha menemukan hal yang berkaitan dengan masalah dan menggabungkan kesimpulan yang didapat dengan mendiskusikan dengan anggota kelompok dan akhirnya menemukan suatu konsep yang diharapkan. Berdiskusi kelompok, hal ini membuat siswa belajar lebih bermakna karena berdasarkan penemuan sendiri sehingga daya ingat lebih tahan lama karena siswa sendiri yang mencari sendiri konsep tingkat organisasi dalam kehidupan. Hal ini sesuai dengan keuntungan dari model *guided discovery learning* menurut Roestiyah (Saputro, 2012: 11) salah satu keuntungan dari model ini adalah ingatan lebih tahan lama.

Tahap terakhir yaitu tahap penutup adalah tahap mendiskripsikan konsep hubungan-hubungan yang ada didalamnya. Tahap ini diakhiri dengan presentasi di depan kelas dan memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mendiskripsikan konsep yang ditemukan sejauh mana yang mereka ketahui dan memberikan kesempatan kelompok lain bertanya. Siswa terlihat antusias dengan presentasi kelompok dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada kelompok lain, hal ini mengaktifkan siswa untuk berdiskusi antar kelompok, dari diskusi anggota kelompok kecil sampai berdiskusi antar kelompok, hal ini sesuai menurut Slameto (Melani, *et al.* 2012:102) diskusi melibatkan kerja sama sehingga dapat membangun kerja sama dan mengaktifkan siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan model *guided discovery learning* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar pada materi tingkat organisasi biotik dalam ekosistem dengan peningkatan hasil belajar sebesar 78% dengan kategori tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Faridah.(2010). *Efektivitas Metode Pembelajaran Inquiri Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran PAI Pada Siswa Kelas VIII SMP NU 01 Muallimin Weleri.* – (-) : 28.
- Hanafiah,N. dan Suhana,C.(2012). *Konsep Strategi Pembelajaran.*Bandung: Refika Aditama.
- Melani R, Harlita, dan Sugiharto, B. (2012). *Pengaruh Metode Guided Discovery Learning Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa SMA Negeri 7 Surakarta.*1 (4) : 101-102.
- Saputro,H.E. (2012). *Implementasi Metode Guided Discovery Dalam Pembelajaran PAI di SMP Negeri 1 Lasem Kabupaten Rembang.* Tesis Institut Agama Islam Negeri : Tidak diterbitkan.
- Slameto.(2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi.*Jakarta : Rineka Cipta
- Riwayat Hidup Penulis:
Suci rohaeni adalah mahasiswa Prodi. Pend. Biologi FKIP Unigal. Euis erlin & Romdah romansyah adalah Dosen Prodi. Pend. Biologi FKIP Unigal.