

---

**Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Disertai Pemberian Reward untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Biologi Peserta Didik di Kelas XI MIA 2 SMAN 1 Padang**

**The Application of Discovery Learning Model with Reward for Improving the Learning Activities of Biology Studens in Class XI MIA 2 SMAN 1 Padang**

Putri<sup>1)</sup>, Zulyusri<sup>2)</sup>,

<sup>1)</sup>*Prodi Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang*

<sup>2)</sup>*Staf Pengajar Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang*

*Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Barat Kota Padang*

Email: zulyusri.ilyas@yahoo.com

---

**ABSTRACT**

*Student activity is an important factor that must be a concern in the learning process, especially in biology subjects which have tended to be considered as many memorized and Latin subjects. One effort that can be done to improve student learning activities is through the application of discovery learning models along with the provision of rewards with the material used, namely animal networks. The purpose of this study was to improve the learning activities of Biology students in class XI MIA 2 SMAN 1 Padang. This type of research is Classroom Action Research (CAR) which was conducted in two cycles consisting of four stages, namely planning, implementing, observing, reflecting. namely students of class XI MIA 2 SMAN 1 Padang the number of students as many as 29 people. Data collection techniques were obtained through observation, questionnaires. The results showed that the application of discovery learning learning models can improve the learning activities of Biology students in animal network material. students are classified as good from 67.93% in Cycle I, increased to 78.62% in Cycle II, and increased by 10.72%.*

**Keywords:** *discovery learning, reward, aktivitas belajar biologi.*

---

**PENDAHULUAN**

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Biologi termasuk kelompok mata pelajaran sains, selain fisika dan kimia yang merupakan mata pelajaran wajib bagi kelompok belajar MIA/IPA di SMA. Biologi sebagai salah mata pelajaran sains memiliki ciri khas sendiri dibanding kimia dan fisika yakni banyak uraian materi dibanding mencari dengan rumus.

Dari hasil wawancara dengan peserta didik di SMAN 1 padang didapatkan bahwa pembelajaran biologi merupakan pembelajaran yang banyak hafalan. Banyak dari peserta didik yang mengeluhkan terlalu banyak materi yang harus dibaca dan

dihafal. Hal ini mengakibatkan rendahnya aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Saat proses pembelajaran berlangsung banyak peserta didik yang tidak memperhatikan guru menjelaskan materi di depan kelas, ada yang bermain Hp, tidur, dan mengerjakan tugas lain.

Menurut Widyastuti (2015), pembelajaran dikatakan berhasil apabila semua atau setidaknya sebagian besar peserta didik terlibat aktif, baik fisik, mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran. Belajar adalah berbuat oleh karena itu tidak ada belajar tanpa aktivitas. Keaktifan penting dalam pembelajaran sebab pengetahuan, keterampilan, dan sikap tidak dapat ditransfer.

Pembelajaran biologi pada dasarnya memiliki karakteristik keilmuan yang spesifik yang berbeda dengan ilmu lainnya. Sudarisman (2010) menyatakan pembelajaran sains (biologi) setidaknya meliputi 4 hal, yaitu: produk (content), proses, sikap dan teknologi. Pembelajaran biologi memiliki peran penting dalam mengembangkan potensi peserta didik, sedangkan Lufri (2010) menyatakan “prinsip dasar pembelajaran adalah mengembangkan potensi peserta didik yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

Biologi sebagai salah satu bagian mata pelajaran sebaiknya menggunakan metode pembelajaran yang dapat mengembangkan ketiga potensi yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Biologi tidak dapat diajarkan hanya dengan transfer pengetahuan (*knowledge transfer*) melalui metode ceramah atau tanya jawab saja, tetapi biologi harus diajarkan dengan cara berproses berdasarkan pengalaman beraktivitas melalui pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada proses ilmiah dengan metode eksperimen. Menurut Rustaman (2011), keterampilan ilmiah dalam biologi berorientasi pada pendekatan keterampilan proses dimana di dalamnya terkandung berbagai keterampilan yang mencakup setidaknya delapan (8) kegiatan diantaranya: mengamati (*observation*), mengelompokkan (*classification*), menafsirkan (*interpretation*), meramalkan (*prediction*), mengajukan pertanyaan (*question*), berhipotesis (*hipothesis*), melakukan percobaan (*experiment*), mengkomunikasikan hasil percobaan (*communication*).

Salah satu model pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan ketiga potensi itu dapat menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Widyastuti (2015) menyatakan bahwa dalam pembelajaran *discovery*, peserta didik belajar untuk mengenali masalah, solusi, mencari informasi yang relevan, mengembangkan strategi solusi, dan melaksanakan strategi yang dipilih.

Model pembelajaran *discovery learning* banyak memberikan kesempatan bagi para pesertadidik untuk terlibat langsung dalam kegiatan belajar, kegiatan seperti itu akan lebih membangkitkan motivasi belajar, karena disesuaikan dengan minat dan kebutuhan mereka sendiri. Model pembelajaran menggunakan *discovery learning* memberikan aktivitas yang kompleks bagi peserta didik, namun demikian upaya peningkatan aktivitas siswa melalui penerapan model ini saja tidak cukup untuk

membuat siswa beraktivitas maksimal. Siswa juga perlu dipandang sebagai sosok yang unik dan harus diberi penghargaan (*reward*) terhadap apa yang mereka lakukan

Untuk menghargai pekerjaan yang dilakukan peserta didik dan memotivasi peserta didik yang belum aktif seorang pendidik bisa memberikan penghargaan atau *reward* atas kerja tersebut. Pemberian *reward* dalam pembelajaran memiliki implikasi yaitu pesertadidik diakui sebagai individu unik yang memiliki kemampuan tertentu dan karakteristik yang dapat dihargai. *Reward* diberikan sebagai salah satu bentuk motivator bagi siswa untuk meraih hasil sebaik mungkin dan peserta didik berhak mendapat hadiah atau pujian setelah melakukan suatu perbuatan yang baik,

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka telah dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Discovery Learning* Disertai pemberian *Reward* di Kelas XI MIA 2 SMA Negeri 1 Padang.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode PTK model Kurt Lewin. Konsep pokok PTK menurut Kurt Lewin terdiri dari empat komponen yaitu: Perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Hubungan keempat komponen ini dipandang sebagai satu siklus.

Subyek yang diteliti dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIA 2 SMAN 1 Padang dengan jumlah peserta didik sebanyak 29 orang. Obyek penelitian ini adalah motivasi dan kreatifitas peserta didik kelas XI MIA 2 pada pokok bahasan jaringan hewan. Penelitian ini terdiri atas 2 siklus, yaitu siklus I dan siklus II masing-masing terdiri dari 2 kali pertemuan. Siklus I dan II terdiri dari 4 tahapan kegiatan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada prinsipnya, semua kegiatan yang ada pada siklus II hampir sama dengan kegiatan pada siklus I, siklus II merupakan perbaikan dari siklus I, terutama didasarkan pada hasil refleksi pada siklus I.

Variabel pada penelitian tindakan kelas terdiri dari variabel bebas berupa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan variabel terikat yaitu aktivitas peserta didik. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer yaitu yang diperoleh langsung dari peserta didik mengenai aktivitas belajar peserta didik setelah penelitian ini dilakukan. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas belajar peserta didik. Lembar observasi aktivitas belajar peserta didik digunakan untuk mengetahui perkembangan aktivitas belajar peserta didik. Teknik pengumpulan data dengan observasi, hasilnya dipergunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas belajar peserta didik. Sedangkan alat pengumpul data berupa lembar observasi untuk mengukur tingkat aktivitas peserta didik dalam belajar.

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif, yang berarti hanya memaparkan data yang diperoleh melalui observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Data yang diperoleh kemudian disusun, dijelaskan dan akhirnya dianalisis dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan dengan menyajikan dalam bentuk persentase untuk setiap siklus

Data yang terkumpul diolah dengan teknik presentif dikemukakan oleh [6] yang telah dimodifikasi:

$$S = R/N \times 100\%$$

Keterangan:

S : persentase aktivitas peserta didik

R : jumlah peserta didik yang aktif

N : jumlah peserta didik yang diteliti

Persentase aktivitas rata-rata selama 1 siklus didapat dengan menjumlahkan persentase aktivitas setiap kali pengamatan dalam satu siklus dibagi dengan jumlah pengamatan pada siklus tersebut. Selanjutnya hasil analisa dibandingkan dengan indikator keberhasilan. Tindakan ini dikatakan berhasil apabila rata-rata persentase aktivitas peserta didik meningkat untuk setiap siklus. Berikut tabel presentase yang dimodifikasi dari Arikunto dan Supardi (2012).

Tabel 1. Skala persentase

Persentase Pencapaian (%)	Interprestasi
76 – 100	Sangat baik
56 – 75	Baik
40 – 55	Cukup
0 – 39	Kurang Baik

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah meningkatnya aktivitas belajar peserta didik kelas XI MIA 2 SMA Negeri 1 Padang melalui model pembelajaran *discovery learning*. Menurut ketuntasan kelas, apabila terdapat >56% peserta didik yang aktif dalam pembelajaran di kelas.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Hasil pengamatan aktivitas peserta didik yang dilakukan terhadap XI MIA 2 yang berjumlah 29 orang selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* disertai pemberian reward dapat diukur dengan menggunakan lembar aktivitas peserta didik. Pada bagian ini dimuat hasil penelitian tentang aktivitas belajar peserta didik di kelas XIMIA2 SMAN1 Padang. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Berdasarkan lembar observasi aktivitas belajar peserta didik, diperoleh data sebagai berikut:

### 1. Hasil penelitian pada siklus I

Pertemuan pertama siklus I pada tanggal 5 September 2017 dan pertemuan kedua tanggal September 2017. Aktivitas peserta didik pada siklus I terlihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 2. Data hasil pengamatan aktivitas belajar peserta didik pada siklus I

No.	Aktivitas belajar	Pertemuan ke		Rata-rata	PERSENTASE %	KRITERIA
		1	2			
1	aktif berdiskusi dalam kelompok	27	27	27	93.10	SANGAT BAIK
2	mengerjakan LKPD	28	29	28.5	98.28	SANGAT BAIK
3	Bertanya	17	18	17.5	60.34	CUKUP
4	menjawab pertanyaan	17	18	17.5	60.34	CUKUP
5	menanggapi/ menambahkan jawaban	7	9	8	27.59	KURANG BAIK
TOTAL				98.5	67.93	BAIK

Nilai rata-rata aktivitas belajar peserta didik 67.93% termasuk kategori baik menurut skala penilaian Arikunto. Aktivitas belajar peserta didik pada siklus I telah meningkat dibandingkan dengan aktivitas belajar pesertadidik disbanding refleksi awal yang hanya sedikit peserta didik yang aktif dalam pembelajaran.

### 2. Hasil penelitian pada siklus II

Pertemuan pertama siklus II pada tanggal September 2017 dan pertemuan kedua tanggal September 2017. Aktivitas peserta didik pada siklus II terlihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Data hasil pengamatan aktivitas belajar peserta didik pada siklus II

No.	Aktivitas belajar	Pertemuan ke		Rata-rata	Persentase (%)	Kriteria
		1	2			
1	aktif berdiskusi dalam kelompok	28	28	28	96.55	Sangat Baik
2	mengerjakan LKPD	29	29	29	100.00	Sangat Baik
3	Bertanya	21	22	21.5	74.14	Baik
4	menjawab pertanyaan	21	22	21.5	74.14	Baik
5	menanggapi/ menambahkan jawaban	13	15	14	48.28	Cukup
TOTAL					78.62	Baik

Nilai rata-rata aktivitas belajar peserta didik 78.62% termasuk kategori baik menurut skala peniaian Arikunto. Aktivitas belajar peserta didik pada siklus II telah meningkat dibandingkan dengan aktivitas belajar pesertadidik pada siklus I yaitu 68.96%, meskipun katagoti masih sama yaitu baik.

## B. Pembahasan

Penerapan model *discovery learning* untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik pada kelas X MIA2 SMAN 1 Padang dilaksanakan selama 2 (dua) siklus, siklus tersebut meliputi beberapa tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, serta pengamatan dan refleksi.

Aktivitas peserta didik pada siklus I dapat katagorikan baik sesuai dengan Arikunto, dengan presentase sebesar 67,93 dimana persentase ini adalah rata-rata dari 5 indikator aktivitas peserta didik yaitu 93,10% peserta didik aktif berdiskusi dalam kelompok, 92,28% peserta didik mengerjakan LKPD, 60,34% peserta didik bertanya, 60,34% peserta didik menjawab, dan 27,59% peserta didik menanggapi jawaban. Meskipun dikatagorikan baik aktivitas peserta didik kelas XI MIA 2, namun dalam pelaksanaan penerepan model pembelajaran *discovery learning* ini masih terdapat beberapa masalah, yaitu masih ada peserta didik yang masih bermain Hp disaat mendengarkannya presentasi, dan masih rendahnya persentase peserta didik untuk menanggapi atau menambahkan jawaban. Masih adanya peserta didik yang belum melakukan kelima indikator aktivitas disebabkan belum semua speserta didik terbiasa dengan model pembelajaran *discovery learning* dan kurang memahami materi dengan baik sehingga peserta didik tidak berani mengeluarkan pendapat. Hasil dari analisis siklus I membuat penulis melakukan perbaikan, tujuan agar peserta didik dapat aktif dalam pembelajaran dan dapat menerima materisepenuhnya. Sesuai menurut Kunandar (2009) aktivitas siswa adalah keterlibatan peserta didik dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan tindakan yang dilakukan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan pembelajaran dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut.

Pada siklus 2 peneliti melakukan berbagai hal yang bertujuan untuk meningkatkan hasil aktivitas pembelajaran. Adapun usaha-usaha yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut (1) peneliti berusaha menguasai kelas dengan baik (2) berusaha memaksimalkan keaktifan siswa dalam proses pemecahan masalah (3) mengaktifkan diskusi kelompok (4) menambah waktu untuk mengerjakan LKPD selama 10 menit (5) memberikan reward berupa jempol dan medali. Hal-hal pembaruan bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas. Hal ini sejalan dengan pendapat Hamalik (2008) bahwa tanggung jawab guru adalah merencanakan dan menuntut peserta didik untuk melakukan kegiatan-kegiatan belajar guna mencapai tujuan yang diinginkan.

Pada siklus 2 ini telah terjadi peningkatan aktivitas belajar peserta didik disbanding dengan aktivitas pada siklus 1, dimana persentase peserta didik bertanya dan menjawab pertanyaan naik menjadi 74.14% dan dikatakan baik. Persentase aktivitas menanggapi pertanyaan juga naik menjadi 48.28%, meskipun katagori cukup. Namun secara keseluruhan aktivitas dikatakan baik dengan persentase 78.62%.

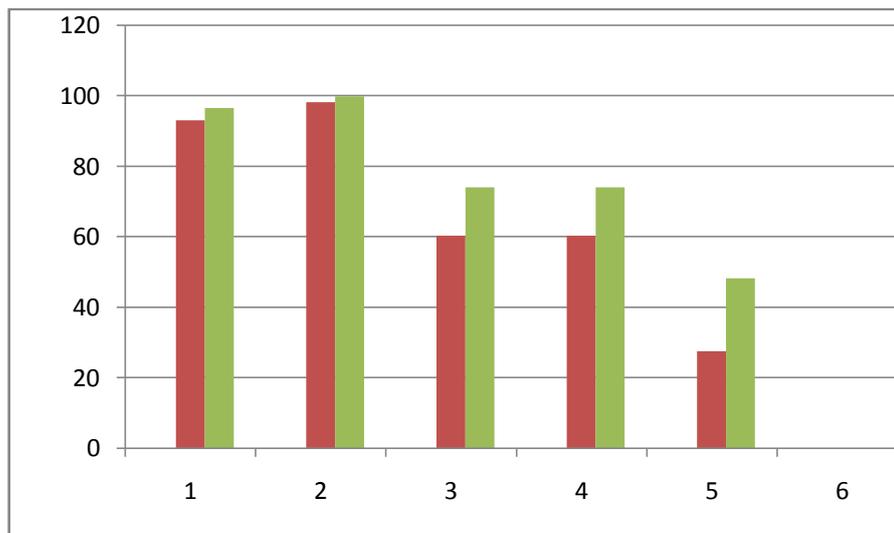
Kenaikan persentase aktivitas peserta didik pada siklus II disebabkan oleh berbagai faktor yaitu peserta didik semakin termotivasi untuk melakukan aktivitas dalam pembelajaran. Salah satu faktor meningkatnya persentase aktivitas peserta didik karena pemberian reward pada setiap aktivitas yang dilakukannya. Pemberian reward ini sebagai motivasi peserta didik untuk melakukan aktivitas, bukan tujuan. Hal ini sesuai dengan Sardiman (2012) salah satu fungsi motivasi adalah sebagai penerangseseorang untuk melakukan atau berbuat sesuatu.

Keaktifan peserta didik merupakan hal yang harus ditingkatkan dalam proses pembelajaran, dimana saat sekarang pembelajaran bukan lagi teacher center tapi student center. Hal ini sesuai dengan Lufri (2010) belajar bukan suatu hasil dan bukan pula suatu tujuan tapi merupakan suatu proses atau aktivitas, belajar tidak saja proses mengingat tapi juga proses mengalami Tabel 5 berikut menggambarkan peningkatan aktivitas peserta didik dari siklus I ke siklus II.

Tabel 4. Perbandingan aktivitas belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II

No.	Aktivitas belajar	siklus ke			
		1		2	
		%	Kriteria	%	Kriteria
1	Aktif berdiskusi dalam kelompok	93.1	Sangat Baik	96.55	Sangat baik
2	Mengerjakan LKPD	98.28	Sangat Baik	100	Sangat baik
3	Bertanya	60.34	Baik	74.14	Baik
4	Menjawab pertanyaan	60.34	Baik	74.14	Baik
5	Menanggapi/ menambahkan jawaban	27.59	Kurang Baik	48.28	Cukup
TOTAL		67.93	Baik	78.622	Baik

Peningkatan pada data di atas akan lebih jelas dilihat pada grafik pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Grafik Hasil Siklus I dan Siklus II

Keterangan:

- 1= Aktif berdiskusi dalam kelompok
- 2= Mengerjakan LKPD
- 3= Bertanya
- 4= Menjawab pertanyaan
- 5= Menanggapi/menambahkan jawaban

Berdasarkan hasil analisis tabel 5 menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* disertai pemberian reward memberikan dampak positif terhadap meningkatnya aktivitas belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan Kemendikbud (2013) bahwa dengan mengaplikasikan *Discovery Learning* secara berulang-ulang dapat meningkatkan kemampuan penemuan diri individu yang bersangkutan. Penggunaan *Discovery Learning*, merubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Mengubah pembelajaran yang *teacher oriented* ke *student oriented*. Merubah modus Ekspository siswa hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru ke modus *Discovery* siswa menemukan informasi sendiri.

## PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil PTK) dengan menerapkan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik di kelas XI MIA 2 SMAN 1 Padang, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas XI MIA 2 SMANegeri 1 Padang. Peserta didik sangat antusias dengan model pembelajaran yang diterapkan, karena menyenangkan dan tercipta

interaksi antar peserta didik dalam kelompok dan dengan kelompok lain untuk saling terbuka dan bertukar informasi dengan percaya diri.

2. Peningkatan presentase atifitas belajar biologi naik sebesar 10.72 % dari siklus 67.93% menjadi 78.62% pada siklus 2.

#### **B. Saran**

1. Model *Discovery Learning* dapat dijadikan salah satu model pembelajaran alternatif untuk meningkatkan l keaktifan peserta didik di kelas.
2. Model *Discovery Learning* memerlukan pengelolaan kelas yang baik dan pengaturan waktu yang tepat agar kegiatan pembelajaran dengan model ini dapat terlaksana dengan baik.
3. Peneliti selanjutnya dapat melaksanakan penelitian tindakan kelas menggunakan model *Discovery Learning* dengan subjek dan objek penelitian yang berbeda agar dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dan kualitas pembelajaran di kelas.

#### **REFERENSI**

- Arikunto, Suharsimi dan Suhardjono, Supardi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamalik, O. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kunandar*, 2009. Langkah mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru. Rajawali Press: Jakarta.
- Kemendikbud. 2013. Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 SMP/MTs. Online, (<http://psg15.um.ac.id/wpcontent/uploads/2013/08/SMP-IPA-rev.pdf>, diakses Juli 2017).
- Lufri. 2010. *Strategi Pembelajaran Biologi..* Padang: UNP Press.
- Purwanto, Ngalim. 2012. Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran.
- Riyantika, Viviani, Diah. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Dalam Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas X 3 SMAN Pangudi Luhur Pada Materi Protista. *Skripsi Tidak diterbitkan*. Yogyakarta: Universitas Sanata Darma.
- Rustaman, Nuryani. dkk. 2011. Materi dan Pembelajaran IPA SD Buku Materi Pokok. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar –Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sudarisman, Suciati. 2010. Membangun Karakter Peserta Didik Melalui Pembelajaran Biologi Berbasis Keterampilan Proses. Seminar Nasional Pendidikan Biologi FKIP UNS 2010.

Widyastuti Ellyza Sri. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Discovery learning. [http://www.academia.edu/29801815/PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING PADA MATERI KONSEP ILMU EKONOMI](http://www.academia.edu/29801815/PENERAPAN_MODEL_PEMBELAJARAN_DISCOVERY_LEARNING_PADA_MATERI_KONSEP_ILMU_EKONOMI). PADA MATERI KONSEP ILMU EKONOMI. Prosiding Seminar Nasional 9 Mei 2015.