

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran Discovery Learning

Adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Budiningih, 2005, hlm.43). *Discovery* terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip. *Discovery* dilakukan melalui observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan dan inferi. Proses tersebut disebut *cognitive process* sedangkan *discovery* itu sendiri adalah *the mental process of assimilating concepts and principles in the mind*. Robert B. Sund (dalam Malik, 2001, hlm.219).

Discovery Learning mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri (inquiry). Tidak ada perbedaan yang prinsipil pada kedua istilah ini, pada *Discovery Learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Perbedaannya dengan *discovery* ialah bahwa pada *discovery* masalah yang diperhadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru, sedangkan pada inkuiri masalahnya bukan hasil rekayasa, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian.

Di dalam proses belajar, Bruner mementingkan partisipasi aktif dari tiap siswa, dan mengenal dengan baik adanya perbedaan kemampuan. Untuk menunjang proses belajar perlu lingkungan memfasilitasi rasa ingin tahu siswa pada tahap eksplorasi. Lingkungan ini dinamakan *Discovery Learning Environment*, yaitu lingkungan dimana siswa dapat melakukan eksplorasi, penemuan-penemuan baru yang belum dikenal atau pengertian yang mirip dengan yang sudah diketahui. Lingkungan seperti ini bertujuan agar siswa dalam proses belajar dapat berjalan dengan baik dan lebih kreatif. Untuk memfasilitasi proses belajar yang baik dan kreatif harus berdasarkan pada manipulasi bahan pelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa. Manipulasi bahan pelajaran

bertujuan untuk memfasilitasi kemampuan siswa dalam berpikir (merepresentasikan apa yang dipahami) sesuai dengan tingkat perkembangannya.

Menurut Bruner perkembangan kognitif seseorang terjadi melalui tiga tahap yang ditentukan oleh bagaimana cara lingkungan, yaitu: *enactive*, *iconic*, dan *symbolic*. Tahap *enactive*, seseorang melakukan aktivitas-aktivitas dalam upaya untuk memahami lingkungan sekitarnya, artinya, dalam memahami dunia sekitarnya anak menggunakan pengetahuan motorik, misalnya melalui gigitan, sentuhan, pegangan, dan sebagainya. Tahap *iconic*, seseorang memahami objek-objek atau dunianya melalui gambar-gambar dan visualisasi verbal. Maksudnya, dalam memahami dunia sekitarnya anak belajar melalui bentuk perumpamaan (tampil) dan perbandingan (komparasi). Tahap *symbolic*, seseorang telah mampu memiliki ide-ide atau gagasan-gagasan abstrak yang sangat dipengaruhi oleh kemampuannya dalam berbahasa dan logika. Dalam memahami dunia sekitarnya anak belajar melalui simbol-simbol bahasa, logika, matematika, dan sebagainya.

Komunikasinya dilakukan dengan menggunakan banyak simbol. Semakin matang seseorang dalam proses berpikirnya, semakin dominan sistem simbolnya. Secara sederhana teori perkembangan dalam *fase enactive*, *iconic*, dan *symbolic* adalah anak menjelaskan sesuatu melalui perbuatan (ia bergeser ke depan atau kebelakang dipapan mainan untuk menyesuaikan beratnya dengan berat temannya bermain) ini fase *enactive*. Kemudian pada fase *iconic* ia menjelaskan keseimbangan pada gambar atau bagan dan akhirnya ia menggunakan bahasa untuk menjelaskan prinsip keseimbangan ini fase *symbolic* (Syaodih, 85, hlm.2001).

Dalam mengaplikasikan metode *Discovery Learning* guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan (Sardiman, 2005, hlm.145). Kondisi seperti ini ingin merubah kegiatan belajar mengajar yang *teacher oriented* menjadi *student oriented*. Dalam metode *Discovery Learning* bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mereorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan.

a. Langkah-langkah Operasional Implementasi dalam Proses Pembelajaran.

Menurut (Syah, 2004, hlm.244) dalam mengaplikasikan Discovery Learning di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum antara lain sebagai berikut :

1) **Stimulation (Stimulasi/Pemberian Rangsangan)**

Pertama-tama pada tahap ini siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan tanda tanya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Di samping itu guru dapat memulai kegiatan PBM dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.

2) **Problem Statement (Pernyataan/Identifikasi Masalah)**

Setelah dilakukan stimulasi langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah). (Syah, 2004, hlm.244). Permasalahan yang dipilih itu selanjutnya harus dirumuskan dalam bentuk pertanyaan, atau hipotesis, yakni pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan yang diajukan.

Memberikan kesempatan siswa untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang mereka hadapi, merupakan teknik yang berguna dalam membangun siswa agar mereka terbiasa untuk menemukan suatu masalah.

3) **Data Collection (Pengumpulan Data)**

Ketika eksplorasi berlangsung guru juga memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis (Syah, 2004, hlm.244). Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis.

Dengan demikian siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*collection*) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya. Konsekuensi dari tahap ini adalah siswa belajar secara aktif untuk menemukan sesuatu yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi, dengan demikian secara tidak disengaja siswa menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang telah dimiliki.

4) **Data Processing (Pengolahan Data)**

Semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya, semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu (Djamarah, 2002, hlm.22). Data processing disebut juga dengan pengkodean/kategorisasi yang berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut siswa akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban/ penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis.

5) **Verification (Pembuktian)**

Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data processing (Syah, 2004, hlm.244). Verification menurut Bruner, bertujuan agar proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya.

Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran, atau informasi yang ada, pernyataan atau hipotesis yang telah dirumuskan terdahulu itu kemudian dicek, apakah terjawab atau tidak, apakah terbukti atau tidak.

6) **Generalization (Menarik Kesimpulan/Generalisasi)**

Tahap generalisasi/ menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi (Syah, 2004, hlm.244). Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan

prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi. Setelah menarik kesimpulan siswa harus memperhatikan proses generalisasi yang menekankan pentingnya penguasaan pelajaran atas makna dan kaidah atau prinsip-prinsip yang luas yang mendasari pengalaman seseorang, serta pentingnya proses pengaturan dan generalisasi dari pengalaman-pengalaman itu.

b. Fakta Empirik Keberhasilan Pendekatan dalam Proses dan Hasil Pembelajaran.

Berdasarkan fakta dan hasil pengamatan, penerapan pendekatan Discovery Learning dalam pembelajaran memiliki kelebihan-kelebihan dan kelemahan-kelemahan, antara lain:

1. Kelebihan Penerapan Discovery Learning.

Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini, seseorang tergantung bagaimana cara belajarnya. Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer. Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil. Model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri. Menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalnya dan motivasi sendiri. Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya. Berpusat pada siswa dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Bahkan gurupun dapat bertindak sebagai siswa, dan sebagai peneliti di dalam situasi diskusi. Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keragu-raguan) karena mengarah padakebenaran yang final dan tertentu atau pasti. Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik. Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses belajar yang baru. Mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri. Mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri. Memberikan keputusan yang bersifat intrinsik. Situasi proses belajar menjadi lebih terangsang. Proses belajar meliputi sesama aspeknya siswa menuju pada pembentukan manusia

seutuhnya. Meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa. Kemungkinan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar. Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu.

2. Kelemahan Penerapan *Discovery Learning*.

Menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berpikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi. Tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya. Harapan-harapan yang terkandung dalam model ini dapat buyar berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama. Pengajaran *discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian. Pada beberapa disiplin ilmu, misalnya IPA kurang fasilitas untuk mengukur gagasan yang dikemukakan oleh para siswa. Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berpikir yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

c. Penilaian pada Model Pembelajaran *Discovery Learning*.

Dalam Model Pembelajaran *Discovery Learning*, penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan tes maupun nontes, sedangkan penilaian yang digunakan dapat berupa penilaian kognitif, proses, sikap, atau penilaian hasil kerja siswa. Jika bentuk penilaiannya berupa penilaian kognitif, maka dapat menggunakan tes tertulis. Jika bentuk penilaiannya menggunakan penilaian proses, sikap, atau penilaian hasil kerja siswa dapat menggunakan nontes.

B. Pembelajaran Berbasis Praktikum

Praktikum dapat diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan yang memungkinkan siswa menerapkan keterampilan atau mempraktikkan sesuatu. Dalam kegiatan praktikum sangat dimungkinkan adanya penerapan berbagai keterampilan proses sains sekaligus pengembangan sikap ilmiah yang

mendukung proses perolehan pengetahuan dalam diri siswa (Subianto, 2009).

Kegiatan praktikum merupakan bagian integral dari kegiatan pembelajaran khususnya Biologi (Rustaman *et al*, 2003, hlm.160). Menurut Woolnugh Alsoop pentingnya kegiatan praktikum dalam pembelajaran IPA. Keempat alasan tersebut sebagai berikut:

1) Praktikum membangkitkan motivasi

Dengan kegiatan praktikum siswa diberi kesempatan untuk memenuhi dorongan rasa ingi tahu dan ingin bisa serta termotivasi untuk belajar dengan bersungguh-sungguh dalam mempelajari sesuatu.

2) Dengan praktikum dapat mengembangkan keterampilan dasar melakukan eksperimen.

Melalui kegiatan praktikum, siswa dilatih mengembangkan keterampilan bereksperimen serta melatih kemampuan dalam mengobservasi dengan cermat, mengukur secara akurat menggunakan alat ukur sederhana atau canggih, merancang, melakukan dan menginterpretasikan eksperimen, serta menggunakan menangani alat secara aman.

3) Praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah

Didalam kegiatan praktikum, menurut pandangan scientis siswa dianggap seorang scientis yang sedang mealakukan eksperimen. Siswa dituntut untuk merumuskan masalah, merancang eksperimen, merakit alat, menginterprestasi data, mengukur secara cermat, serta mengkomunikasikan dalam sebuah laporan.

4) Praktikum dapat menunjang materi pelajaran

Kegiatan praktikum memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan dan membuktikan teori. Kegiatan praktikum memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut (Djamarah, 2005, hlm. 235) kelebihan dari penggunaan praktikum yaitu:

- a. Praktikum dapat membuat siswa lebih percaya kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima apa yang dikatakan guru atau buku.

- b. Siswa dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi tentang ilmu dan teknologi, suatu sikap yang dituntut dari seorang ilmuwan.
- c. Dengan praktikum akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaannya yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan manusia. Sedangkan kekurangan dari kegiatan praktikum ini adalah keterbatasan alat-alat disekolah yang mengakibatkan siswa tidak dapat berkesempatan mengadakan eksperimen atau praktikum dan kegiatan praktikum memerlukan jangka waktu yang lama, sehingga pembelajaran selanjutnya menjadi tertunda.

Bentuk praktikum ada bermacam- macam, bisa berupa latihan, investigasi (penyelidikan), atau bersifat pengalaman (Woolnough dan Allsop dalam Rustaman *et al*, 2003, hlm.160-162).

Bentuk praktikum latihan digunakan untuk mendukung aspek tujuan mengembangkan keterampilan dasar. Keterampilan dasar tersebut dikembangkan dengan latihan menggunakan alat, observasi, mengukur, dan sebagainya.

Pembelajaran berbasis praktikum dapat membuat siswa menjadi lebih efektif, dan senang sehingga pembelajaran berbasis praktikum berdampak positif, dan lebih afektif daripada pembelajaran konvensional (Hayat *et al*, 2011). Selain itu, pembelajaran praktikum membuat pembelajaran lebih diarahkan pada *experimental learning* berdasarkan pengalaman konkret, diskusi dengan teman, sehingga akan diperoleh ide dan konsep yang baru (Ariyati, 2010).

Pembelajaran berbasis praktikum memberikan kesempatan siswa untuk mencari tahu konsep-konsep baru dengan cara mengkonstruksi pengetahuan baru dalam pikirannya. Dengan pembelajaran melalui praktikum siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep ilmiah.

Pembelajaran berbasis praktikum mengandung pengertian bahwa siswa dihadapkan pada suatu pembelajaran yang *based on practical work*

atau dengan kata lain, siswa dari awal sampai akhir pembelajaran di kondisikan pada kegiatan yang sesuai dengan sintaks atau fase. Sintaks atau fase tersebut memilih lima fase yaitu : orientasi masalah, perumusan masalah, melakukan penyelidikan, mengatasi kesulitan, dan merefleksikan hasil penyelidikan.

C. Kemampuan Mengidentifikasi

Kemampuan berasal dari kata mampu berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan dan kekuatan. Kemampuan keseluruhan seorang individu pada dasarnya terdiri atas dua kelompok :

- a. Kemampuan Intelektual (*Intellectual Ability*) yaitu kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktifitas mental (berfikir, menalar, memecahkan masalah)
- b. Kemampuan Fisik (*Physical Ability*) yaitu kemampuan melakukan tugas yang menuntut stamina, keterampilan, kekuatan dan karakteristik serupa. Mengidentifikasi berasal dari kata identifikasi yang berarti tanda kenal diri, bukti dari penentu atau penetapan identitas seseorang, sehingga mengidentifikasi memiliki arti upaya menentukan atau menetapkan identitas sesuatu atau seseorang. Dari kedua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengidentifikasi adalah kemampuan menentukan sesuatu kedalam suatu kelompok dengan ciri atau tanda-tanda tertentu (Amus, 2009, hlm.57-61).

D. *Basidiomycota*

Sering disebut juga sebagai *the club fungi* atau yang sering disebut jamur pada umumnya (*cendawan atau mushrooms*). Jamur ini bereproduksi secara seksual dengan membentuk basidia yang kemudian menghasilkan basidiospora di dalam tubuh buah yang disebut *basidioma* atau *basidiokarp*.

1. Ciri-Ciri *Basidiomycota*

Ciri jamur *Basidiomycota* adalah memiliki *basidium*. *Basidium* tersebut bisa berkembang dalam bentuk seperti insang, pori-pori, seperti

gigi, atau struktur lain. Hifa dari *Basidiomycota* umumnya dikaryotik (binukleat, dengan 2 inti) dan terkadang memiliki hubungan yang saling mengapit. Sel-sel tersebut dipisahkan oleh septa yang kompleks. Anggotanya kebanyakan berupa jamur makroskopis. Kelompok ini memiliki miselium yang bersekat dan memiliki tubuh buah (*basidiokarp*) yang panjang, berupa lembaran-lembaran, yang berliku-liku atau bulat. Jamur ini umumnya hidup saprofit dan parasit, umumnya berkembang biak secara aseksual dengan konidium.

Siklus hidup *Basidiomycota* dimulai dari spora basidium atau konidium yang tumbuh menjadi hifa yang bersekat dengan 1 inti (*monokariotik*). Hifa tersebut kemudian tumbuh membentuk miselium. Hifa-hifa yang berbeda hifa (+) dan hifa (-), bersinggungan pada masing-masing ujungnya dan melebur diikuti dengan larutnya masing-masing dinding sel. Kemudian inti sel dari salah satu sel pindah ke sel yang lainnya, sehingga sel tersebut memiliki 2 inti sel (*dikariotik*). Sel dikariotik tersebut akhirnya tumbuh menjadi *miselium dikariotik* dan selanjutnya menjadi tubuh buah (*basidiokarp*).

2. Reproduksi Jamur *Basidiomycota*

Perkembangan aseksual *basidiomycota* dilakukan dengan pembentukan konidia dan secara seksual dengan konjugasi. Pertemuan dua hifa berbeda yaitu hifa (+) dan hifa (-), terjadi di dalam tanah, menghasilkan hifa dikariotik yang dengan cepat tumbuh menjadi tubuh buah (*basidiokarp*). Perkembangan *basidiokarp* terjadi di atas permukaan tanah sampai dengan dihasilkannya *basidiospora*. Pembentukan *basidiospora* terjadi di dalam basidium yang terletak di permukaan bawah tudung *basidiokarp*.

3. Jenis-Jenis Jamur *Basidiomycota*

Berbagai jenis jamur yang dikonsumsi kita konsumsi dalam kehidupan sehari-hari adalah anggota *Basidiomycotina*. Jenis-jenis Jamur *Basidiomycota* tersebut antara lain:

1) *Volvariella volvacea* (jamur merang)

Jamur ini mempunyai tubuh buah berbentuk seperti payung, terdiri atas lembaran-lembaran (bilah), yang berisi basidium. Tubuh buahnya

berwarna putih kemerah-merahan. Jamur ini merupakan sumber protein, kadar kalorinya tinggi, tetapi kadar kolesterolnya rendah. Karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi, jamur ini banyak dibudidayakan.



Gambar 2.2 *Volvariella volvacea* (jamur merang)

Sumber: <http://keuangan.blogekstra.com>

2) *Auricularia polythrica* (jamur kuping)

Jamur kuping merupakan jamur saprofit pada kayu yang mati. Tubuh buahnya berbentuk seperti daun telinga (kuning), berwarna merah kecoklat-coklatan. Rasanya enak dan bisa dimakan seperti sayuran. Jamur ini pun sekarang sudah banyak dibudidayakan.



Gambar 2.3. *Auricularia polythrica* (jamur kuping)

Sumber: <http://3.bp.blogspot.com>

1) *P. Ostreatus* (Jamur tiram)

Jamur tiram termasuk kedalam jamur kayu. Disebut jamur tiram karena tudungnya berbentuk setengah lingkaran serupa cangkang tiram. Jamur tiram dapat tumbuh pada batang-batang kayu yang sudah lapuk, dan

pertumbuhannya sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitar, biasanya jamur tiram tidak memerlukan cahaya matahari yang banyak.



Gambar 2.4 *P. Ostreatus* (Jamur tiram)

Sumber: <http://lampost.co>

2) *A. Biosporus* (jamur kancing)

Jamur kancing serupa dengan jamur merang, letak perbedaannya ada pada batang di bawah payung, jamur kancing terdapat bentuk yang menyerupai sebuah cincin. Jamur kancing merupakan salah satu bahan pangan yang kaya vitamin, mineral, dan bebas lemak. Teknik budidaya jamur kancing memiliki tahapan yang hampir sama dengan cara budidaya jamur merang.



Gambar 2.5 *A. Biosporus* (jamur kancing)

Sumber: <http://2.bp.blogspot.com>

3) *L. Edodes* (jamur shitake)

Jamur shiitake banyak di budidayakan di Jepang, Tiongkok, Korea, dan di daerah pegunungan di Asia Tenggara. Jamur shiitake sering disebut sebagai jamur jengkol di Indonesia, karena seperti jengkol, meskipun sebagian besar orang menganggap rasa jamur Shiitake seperti petai.



Gambar 2.6 *L. Edodes* (jamur shitake)

Sumber: <http://i557.photobucket.com>

4) *Genoderma Lucidium* (jamur lingzhi)

Jamur Lingzhi memiliki sifat yang lebih mendekati jamur kuping. Media tanam jamur lingzhi ini pada serbuk gergaji, jamur lingzhi tahan terhadap cuaca kering, jamur lingzhi ini bermanfaat bagi kesehatan yaitu khususnya sebagai obat yang dapat membantu menyembuhkan berbagai macam-macam penyakit.



Gambar 2.7. *Genoderma Lucidium* (jamur lingzhi)

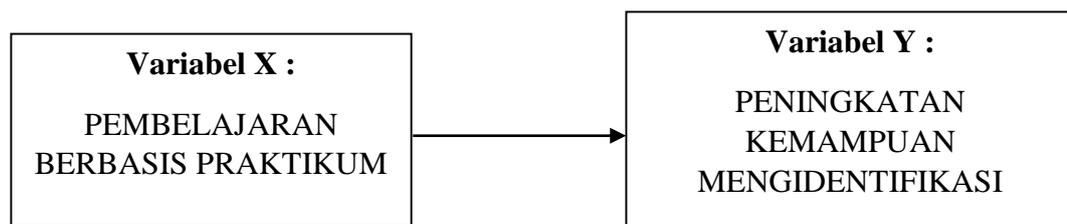
Sumber: <http://0701.nccdn.net>

E. KERANGKA PEMIKIRAN

Jamur *basidiomycota* merupakan salah satu contoh yang berada pada konsep atau materi tentang jamur. Pada konsep atau materi ini memiliki karakteristik yang mengharuskan siswa melakukan observasi terhadap tumbuhan jamur. Siswa dituntut untuk melakukan observasi terhadap tumbuhan jamur melalui kegiatan praktikum. Oleh karena itu, dilakukan penelitian mengenai kemampuan mengidentifikasi dengan menggunakan pembelajaran berbasis praktikum, sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan pada kompetensi dasar dapat tercapai dan untuk mengetahui ada atau tidak adanya peningkatan terhadap kemampuan mengidentifikasi oleh siswa.

Dari uraian diatas secara sederhana kerangka pemikiran pada penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 2.1 Kerangka Pemikiran



F. ASUMSI DAN HIPOTESIS

a. Asumsi

Kemampuan identifikasi dapat diukur dengan menggunakan soal keterampilan proses sains (Rustaman *et al*, 2003).

Identifikasi berasal dari kata “*identify*” yang artinya meneliti, menelaah. Mengidentifikasi adalah proses pengenalan, menempatkan, obyek atau individu dalam suatu kelas sesuai karakteristik tertentu (Uttoro, 2008, hlm.8).

Model *Discovery Learning* adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Budiningsih, 2005, hlm.43). *Discovery* terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip. *Discovery* dilakukan melalui observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan dan inferi. Proses tersebut disebut *cognitive process*

sedangkan *discovery* itu sendiri adalah *the mental process of assimilating concepts and principles in the mind*. Robert B. Sund (dalam Malik, 2001, hlm.219).

Discovery Learning mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri (*inquiry*). Tidak ada perbedaan yang prinsipil pada kedua istilah ini, pada *Discovery Learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Perbedaannya dengan *discovery* ialah bahwa pada *discovery* masalah yang diperhadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru, sedangkan pada inkuiri masalahnya bukan hasil rekayasa, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian.

b. Hipotesis

Berdasarkan asumsi diatas , hipotesis ini adalah sebagai berikut :
Dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbasis praktikum dapat meningkatkan kemampuan siswa kelas X dalam mengidentifikasi jamur *basidiomycota*.