

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Penemuan Terbimbing

Dalam belajar, kognitivisme mengakui pentingnya faktor individu dalam belajar tanpa meremehkan faktor eksternal atau lingkungan. Bagi kognitivisme, belajar merupakan interaksi antara individu dan lingkungan, dan hal itu terjadi terus-menerus sepanjang hayatnya. Teori ini pun mengenal konsep bahwa belajar ialah hasil interaksi yang terus-menerus antara individu dan lingkungan melalui proses memasukkan pengetahuan baru ke dalam pengetahuan yg sudah ada dan menyesuaikan diri dengan informasi yang baru.

Menurut Sund, “penemuan merupakan proses mental dimana siswa mampu mengasimilasi suatu konsep atau prinsip”. Proses mental tersebut ialah mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya. (Roestiyah, 2001)

Pembelajaran penemuan terbimbing merupakan suatu cara penyampaian materi dimana pada proses belajar memungkinkan siswa menemukan sendiri prinsip-prinsip dan konsep materi tersebut. Dalam proses ini, siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan prinsip berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan. Sehingga, siswa diharapkan terlibat aktif di dalam proses belajarnya dan guru harus memberikan bimbingan

untuk mengembangkan pengetahuan siswa. Guru bertindak sebagai penunjuk jalan, membantu siswa supaya mempergunakan ide, konsep dan pengetahuan yang sudah siswa pelajari sebelumnya untuk mendapatkan pengetahuan yang baru. Penemuan terbimbing adalah model pembelajaran yang mengikutsertakan siswa dalam proses pembelajaran.

Menurut Hamalik (2002) dilihat dari besarnya kelas, pendekatan penemuan terbimbing dapat dilaksanakan dengan dua sistem komunikasi yaitu sistem satu arah (ceramah reflektif) dan sistem dua arah (penemuan terbimbing).

1. Sistem satu arah (ceramah reflektif)

Pendekatan satu arah berdasarkan penyajian satu arah (*penuangan/exposition*) yang dilakukan oleh guru. Struktur penyajiannya dalam bentuk usaha merangsang siswa untuk melakukan penemuan di depan kelas. Langkah-langkah pembelajarannya, guru mengajukan suatu masalah dan kemudian memecahkan masalah tersebut melalui langkah-langkah penemuan. Caranya adalah dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada kelas, memberi kesempatan kepada kelas untuk melakukan refleksi. Selanjutnya guru menjawab sendiri pertanyaan-pertanyaan yang diajukannya itu. Dalam prosedur ini guru tidak menentukan/menunjukkan aturan-aturan yang harus digunakan oleh siswa, tetapi dengan pertanyaan-pertanyaan guru mengundang siswa untuk mencari aturan-aturan yang harus diperbuatnya. Pemecahan masalah berlangsung selangkah demi selangkah dalam urutan yang ditemukan sendiri oleh siswa.

2. Sistem dua arah (penemuan terbimbing)

Sistem dua arah melibatkan siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan guru. Siswa melakukan penemuan sedangkan guru membimbing mereka ke arah yang tepat atau benar. Sekalipun di dalam kelas yang terdiri dari 20 sampai 30 orang siswa hanya beberapa orang saja yang benar-benar melakukannya, sedangkan yang lainnya berpartisipasi dalam proses penemuan misalnya dalam sistem ceramah reflektif. Dalam kelompok yang lebih kecil, guru dapat melibatkan hampir semua dalam proses itu. Dalam sistem ini, guru perlu memiliki keterampilan memberikan bimbingan, yakni mendiagnosis kesulitan-kesulitan siswa dan memberikan bantuan dalam memecahkan masalah yang mereka hadapi.

Djamarah dan Zain (2002) berpendapat bahwa:

Dalam sistem belajar ini guru menyajikan bahan pelajaran tidak dalam bentuk final, tetapi siswa diberi peluang untuk mencari dan menemukan sendiri.

Guru membimbing siswa dalam proses mencari dan menemukan, selain itu guru juga mengawasi proses tersebut. Apabila siswa mengalami kesulitan, guru membantu siswa dengan memberi pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menemukan prinsip-prinsip dan konsep-konsep yang dicari. Jadi partisipasi secara aktif sangat diperlukan agar metode penemuan terbimbing ini berhasil.

Dengan demikian, model penemuan terbimbing adalah model pembelajaran di mana siswa berpikir sendiri sehingga dapat "menemukan" prinsip umum yang diinginkan dengan bimbingan dan petunjuk dari guru berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan.

Model pembelajaran penemuan terbimbing selaras dengan pendekatan konstruktivisme yaitu pengetahuan siswa dibangun sendiri melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Konstruktivisme adalah salah satu filsafat ilmu yang menetapkan bahwa pengetahuan merupakan konstruksi (bentukan) kita sendiri (Pannen, Mustafa, dan Sekarwinahyu, 2001).

Menurut Von Glaserfeld dalam Pannen, Mustafa, dan Sekarwinahyu (2001), agar siswa mampu mengkonstruksi pengetahuan maka diperlukan:

1. Kemampuan siswa untuk mengingat dan mengungkapkan kembali pengalaman, hal ini sangat penting karena pengetahuan dibentuk berdasarkan interaksi individu siswa dengan pengalaman-pengalaman tersebut.
2. Kemampuan siswa untuk membandingkan dan mengambil keputusan mengenai persamaan dan perbedaan suatu hal. Kemampuan membandingkan sangat penting agar siswa mampu menarik sifat yang lebih umum dari pengalaman-pengalaman yang khusus serta melihat kesamaan dan perbedaannya untuk selanjutnya membuat klasifikasi dan mengkonstruksi pengetahuan.
3. Kemampuan siswa untuk lebih menyukai pengalaman yang satu daripada yang lain, hal ini akan menimbulkan penilaian siswa terhadap pengalaman dan menjadi landasan bagi pembentukan pengetahuannya.

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir (filosofi) pembelajaran kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit). Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. (Nurhadi dan Senduk, 2004)

Menurut Trianto (2007):

Setiap orang membangun pengetahuannya sendiri, sehingga transfer pengetahuan akan sangat mustahil terjadi. Pengetahuan bukanlah suatu barang yang dapat ditransfer dari orang yang mempunyai pengetahuan kepada orang yang belum mempunyai pengetahuan. Bahkan, bila seorang guru bermaksud mentransfer konsep, ide, dan pengertiannya kepada siswa, pemindahan itu harus diinterpretasikan dan dikonstruksikan oleh siswa itu lewat pengalamannya.

Prinsip-prinsip konstruktivisme menurut Suparno (1997), antara lain:

1. Pengetahuan dibangun oleh siswa secara aktif;
2. Tekanan dalam proses belajar terletak pada siswa;
3. Mengajar adalah membantu siswa belajar;
4. Tekanan dalam proses belajar lebih pada proses bukan pada hasil akhir;
5. Kurikulum menekankan partisipasi siswa;
6. Guru adalah fasilitator.

Secara keseluruhan pengertian atau maksud pembelajaran secara konstruktivisme adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa. Guru hanya berperan sebagai penghubung yang membantu siswa mengolah pengetahuan baru, menyelesaikan suatu masalah dan guru berperan sebagai pembimbing pada proses pembelajaran yang menyediakan peluang kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan baru.

Adapun langkah-langkah pembelajaran penemuan terbimbing yaitu:

1. Kegiatan awal

Pada awal pembelajaran guru menyampaikan tujuan dan mengkondisikan kelas untuk mempersiapkan siswa mengikuti pembelajaran. Siswa perlu mengetahui tujuan mengapa mereka harus berperan serta pada proses pembelajaran tersebut. Siswa juga harus tahu apa yang dapat mereka lakukan setelah pembelajaran itu. Membantu siswa untuk menyadari adanya hubungan antara materi yang akan dipelajari dengan relevansinya terhadap kehidupan sehari-hari. Kesadaran itu juga akan membantu siswa memanfaatkan pengetahuan awal yang telah dimiliki siswa dan mengaitkannya dengan pembelajaran yang akan diikutinya. Kegiatan ini selain menyiapkan siswa untuk belajar juga akan memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

2. Penemuan dan penerapan konsep

Keterlibatan siswa dalam menemukan suatu konsep akan sangat berarti sebagai pengalaman belajar dengan bimbingan dan arahan guru. Proses penemuan konsep ini dilaksanakan dengan melakukan penyelidikan dan pelatihan terbimbing dengan bantuan media berupa LKS eksperimen maupun LKS non eksperimen. Melalui LKS siswa diarahkan untuk membangun sendiri pengetahuannya melalui konsep-konsep yang ditemukan.

3. Evaluasi

Pada kegiatan ini, evaluasi dilakukan baik terhadap langkah-langkah penemuan maupun pada pengetahuan yang telah diperoleh siswa sebagai umpan balik dari proses pembelajaran. Umpan balik ini akan membuat siswa dapat

memperbaiki kesalahan dan diharapkan mampu menguasai konsep dengan baik. (Noviyanti, 2007)

Model penemuan terbimbing ini memiliki keunggulan sebagai berikut:

- (1) dapat membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa.
- (2) Pengetahuan yang diperoleh dari strategi ini sangat pribadi sifatnya dan mungkin merupakan suatu pengetahuan yang sangat kukuh; dalam arti pendalaman dari pengertian, retensi dan transfer.
- (3) Membangkitkan gairah pada siswa.
- (4) Memberi kesempatan pada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuannya sendiri.
- (5) Dapat menyebabkan siswa mengarahkan sendiri cara belajarnya, sehingga ia lebih merasa terlibat dan bermotivasi sendiri untuk belajar lebih giat.
- (6) Dapat membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses penemuan.
- (7) Strategi ini berpusat pada siswa, guru menjadi teman belajar terutama dalam situasi penemuan yang “jawaban” nya belum diketahui sebelumnya. (Suryosubroto, 2002)

Selain mempunyai kelebihan model penemuan terbimbing juga mempunyai kelemahan, antara lain:

- (1)Keharusan adanya persiapan mental untuk belajar cara ini.
- (2) Metode ini kurang berhasil untuk mengajar kelas besar.
- (3) Harapan yang ditumpahkan pada strategi ini mungkin mengecewakan guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran secara tradisional.
- (4) Mengajar dengan penemuan dipandang lebih mementingkan memperoleh pengertian dan kurang memperhatikan diperolehnya sikap dan keterampilan.
- (5) Fasilitas yang dibutuhkan mungkin tidak ada.
- (6) Strategi ini memungkinkan tidak memberikan siswa kesempatan untuk berpikir kreatif, kalau pengertian-pengertian yang ditemukan akan diseleksi lebih dahulu oleh guru. (Suryosubroto, 2002).

B. Motivasi Belajar

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu. Istilah motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan

individu tersebut bertindak atau berbuat. Adapun menurut Mc. Donald, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan di dahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.

Dari pengertian yang dikemukakan oleh Mc. Donald ini, motivasi mengandung tiga elemen/ciri pokok yakni, motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi, ditandai dengan adanya feeling, dan dirangsang karena adanya tujuan.

(Sardiman, 1994)

Menurut Djamarah (2008) “motivasi dapat dilihat dari dua sudut pandang, yakni motivasi yang berasal dari dalam diri pribadi seseorang atau motivasi intrinsik dan motivasi yang berasal dari luar atau motivasi ekstrinsik. Masing-masing motivasi tersebut mempunyai sumber yang berbeda, yaitu

- 1) Motivasi intrinsik adalah motivasi yang aktif dan berfungsi tidak memerlukan rangsangan dari luar, karena setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Motivasi itu intrinsik bila tujuannya inheren dengan situasi belajar dan bertemu dengan kebutuhan dan tujuan anak didik untuk menguasai nilai-nilai yang terkandung di dalam pelajaran itu.
- 2) Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang aktif dan berfungsi karena ada rangsangan dari luar. Motivasi itu ekstrinsik bila anak didik menempatkan tujuan belajarnya di luar faktor-faktor situasi belajar.

Bagi siswa yang selalu memperhatikan materi pelajaran yang diberikan, bukan masalah bagi guru. Karena di dalam diri siswa tersebut ada motivasi, yaitu motivasi intrinsik. Siswa yang demikian biasanya dengan kesadaran sendiri memperhatikan penjelasan guru. Rasa ingin tahunya lebih banyak terhadap materi pelajaran yang diberikan. Berbagai gangguan yang ada disekitarnya, kurang dapat mempengaruhinya untuk memecahkan perhatiannya. Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya

dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar.

Adapun indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1) adanya hasrat dan keinginan berhasil; 2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar; 3) adanya harapan dan cita-cita masa depan; 4) adanya penghargaan dalam belajar; 5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar; 6) adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang siswa dapat belajar dengan baik. (Uno, 2006)

Menurut Sardiman (1994), ada tiga fungsi motivasi, yaitu :

- 1) Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.
- 2) Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya.
- 3) Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat”.

Dapat dikatakan bahwa adanya motivasi belajar pada seseorang adalah sangat penting dan mutlak harus dimiliki. Tanpa adanya motivasi belajar siswa tidak akan pernah dapat melakukan atau mengerjakan pekerjaan yang sederhana sekalipun. Karena tidak adanya kemauan atau kehendak untuk bisa. Motivasi yang baik akan menghasilkan hasil belajar yang baik pula.

C. Penguasaan Konsep

Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan berfikir siswa. Ranah kognitif meliputi kemampuan menghafal, kemampuan memahami, kemampuan menerapkan, kemampuan menganalisis, kemampuan mensintesis, dan kemampuan mengevaluasi. Hasil belajar ranah kognitif, yaitu hasil penguasaan konsep

siswa setelah proses pembelajaran. Penguasaan konsep merupakan dasar dari penguasaan prinsip-prinsip teori, artinya untuk dapat menguasai prinsip dan teori harus dikuasai terlebih dahulu konsep-konsep yang menyusun prinsip dan teori yang bersangkutan. Untuk mengetahui penguasaan konsep keberhasilan siswa, maka diperlukan tes yang akan dinyatakan dalam bentuk angka atau nilai tertentu. Penguasaan konsep juga merupakan suatu upaya ke arah pemahaman siswa untuk memahami hal-hal lain di luar pengetahuan sebelumnya. Jadi, siswa dituntut untuk menguasai materi-materi pelajaran selanjutnya.

Mengenai konsep, Dahar (1998) mengemukakan bahwa :

Konsep adalah suatu abstraksi yang memiliki suatu kelas objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan, hubungan-hubungan yang mempunyai atribut yang lama. Setiap konsep tidak berdiri sendiri melainkan berhubungan satu sama lain. Oleh karena itu, siswa dituntut tidak hanya menghafal konsep saja, tetapi hendaknya memperhatikan hubungan antara satu konsep dengan konsep yang lainnya.

Posner dalam Suparno (1997) menyatakan bahwa dalam proses belajar terdapat dua tahap perubahan konsep, yaitu tahap asimilasi dan akomodasi. Pada tahap asimilasi, siswa menggunakan konsep-konsep yang telah mereka miliki untuk berhadapan dengan fenomena yang baru. Pada tahap akomodasi, siswa mengubah konsepnya yang tidak cocok lagi dengan fenomena baru yang mereka hadapi. Dalam hal ini, guru sebagai pengajar harus memiliki kemampuan untuk menciptakan kondisi yang kondusif agar siswa dapat menemukan dan memahami konsep yang diajarkan.

Menurut Sagala (Nessinta, 2010), “konsep adalah buah pemikiran seseorang atau seke-lompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga menghasilkan produk pengetahuan yang meliputi prinsip hukum dari suatu teori, konsep tersebut diperoleh dari fakta, peristiwa, dan pengalaman melalui generalisasi dan berpikir abstrak”.

Piaget dalam Dimiyati dan Mudjiono (2002) menyatakan bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu. Individu melakukan interaksi terus-menerus dengan lingkungan. Lingkungan tersebut mengalami perubahan. Dengan adanya interaksi dengan lingkungan maka fungsi intelek semakin berkembang. Penguasaan konsep adalah proses penyerapan ilmu pengetahuan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang dapat dilihat dari hasil belajar siswa pada akhir siklus. Penguasaan konsep merupakan suatu kemampuan yang didapat dari kegiatan belajar yang merupakan kegiatan kompleks. Setelah proses belajar dilakukan maka keberhasilan proses itu akan dapat dilihat dalam suatu tes penguasaan konsep. Dengan demikian siswa dikatakan menguasai konsep jika standar kompetensi dan kompetensi dasar materi pembelajaran telah tercapai.

D. Lembar Kerja Siswa

Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah media berupa Lembar Kerja Siswa. Media pembelajaran adalah alat bantu untuk menyampaikan pesan kepada siswa yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Melalui penggunaan media pembelajaran akan memudahkan bagi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Menurut Sriyono (1992), Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah salah satu bentuk program yang berlandaskan atas tugas yang harus diselesaikan dan berfungsi sebagai alat untuk mengalihkan pengetahuan dan keterampilan sehingga mampu mempercepat tumbuhnya minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Menurut Prianto dan Harnoko (1997), manfaat dan tujuan LKS antara lain:

1. Mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar.
2. Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.
3. Melatih siswa untuk menemukan dan mengembangkan proses belajar mengajar.
4. Membantu guru dalam menyusun pelajaran.
5. Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.
6. Membantu siswa memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.
7. Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Penggunaan LKS dalam pembelajaran akan memudahkan guru untuk menyampaikan materi pelajaran dan mengefisienkan waktu, serta akan menimbulkan interaksi antara guru dengan siswa dalam proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran, LKS digunakan sebagai sarana pembelajaran untuk menuntun siswa dari suatu materi pokok atau sub materi pokok yang telah atau sedang disajikan. Melalui LKS siswa dituntut mengemukakan pendapat dan mampu mengambil kesimpulan. Dalam hal ini LKS merupakan salah satu media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Melalui LKS siswa harus mengemukakan pendapat dan mampu mengambil kesimpulan. Dalam hal ini LKS digunakan untuk meningkatkan

keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. LKS yang digunakan dapat berupa LKS eksperimen dan LKS noneksperimen.

Menurut Sudjana (Djamarah dan Zain, 2002), fungsi LKS adalah :

1. Sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
2. Sebagai alat bantu untuk melengkapi proses belajar mengajar supaya lebih menarik perhatian siswa.
3. Untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
4. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru tetapi lebih aktif dalam pembelajaran.
5. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan berkesinambungan pada siswa.
6. Untuk mempertinggi mutu belajar mengajar, karena hasil belajar yang dicapai siswa akan tahan lama, sehingga pelajaran mempunyai nilai tinggi.