

# MODEL SIKLUS BELAJAR

## A. Latar Belakang

Model Pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis dalam merorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dapat juga diartikan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Sebagai seorang guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat bagi peserta didik. Karena itu dalam memilih model pembelajaran, guru harus memperhatikan keadaan atau kondisi siswa, bahan pelajaran serta sumber-sumber belajar yang ada agar penggunaan model pembelajaran dapat diterapkan secara efektif dan menunjang keberhasilan belajar siswa.

Banyak sekali model-model pembelajaran yang berkembang sampai saat ini, seperti inquiri terbimbing, inquiri sains, STAD, siklus belajar, KPS dan lain-lain. Semua model pembelajaran mempunyai kekurangan dan kelebihan masing-masing. Salah satu model pembelajaran yaitu model pembelajaran siklus belajar.

Oleh karena itu untuk mengetahui lebih lanjut tentang model pembelajaran siklus belajar dan pelaksanaannya dalam proses pembelajaran serta kelebihan dan kekurangan model pembelajaran, maka dibuatlah makalah ini.

## Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam makalah ini yaitu:

1. Apa yang dimaksud dengan Siklus Belajar?
2. Mengapa Model Siklus Belajar dapat digunakan dalam pembelajaran?
3. Bagaimana pelaksanaan Model Siklus Belajar dalam pembelajaran?
4. Apa kelebihan dan kekurangan Model Siklus Belajar?

## B. Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan makalah ini yaitu:

1. Dapat mengetahui pengertian Siklus Belajar
2. Dapat mengetahui alasan penggunaan Model Siklus Belajar
3. Dapat mengetahui Model Siklus Belajar dalam pembelajaran
4. Dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan Model Siklus Belajar

## PEMBAHASAN

### A. PENGERTIAN SIKLUS BELAJAR

Siklus belajar (learning cycle) adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (student centered). Model pembelajaran siklus belajar suatu kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Model pembelajaran siklus belajar merupakan rangkaian dari tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif (Fajaroh, 2008). Adapun terdapat beberapa para ahli mengenai model pembelajaran siklus belajar yaitu :

1. Menurut Lawson (1989) dalam Bybee (1996:205)  
siklus belajar adalah suatu cara berfikir dan bertindak yang cocok untuk belajar siswa. Penggunaan siklus belajar (learning cycle) memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengungkapkan pengetahuan sebelumnya dan kesempatan untuk menyanggah, mendebat gagasan mereka, proses ini menghasilkan ketidakseimbangan kognitif, sehingga mengembangkan tingkat penalaran yang lebih tinggi, dan merupakan suatu pendekatan yang baik untuk pembelajaran sains.
2. Menurut Santoso (Santoso, 2005:34)  
siklus belajar adalah suatu pengorganisasian yang memberikan kemudahan untuk penguasaan konsep baru dan menata ulang pengetahuan siswa.
3. Menurut Ali (1993)  
Siklus belajar adalah proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat rangkaian kegiatan yang dilakukan secara tepat dan teratur.
4. Menurut Aksela (2005)  
siklus belajar ialah suatu pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak guru ke otak siswanya. Setiap siswa harus mampu membangun pengetahuan itu didalam otaknya sendiri karena tugas seorang guru hanyalah memfasilitasi.

Teori belajar yang mendukung pembelajaran dengan model siklus belajar adalah teori konstruktivisme (Wena, 2009). “konstruktivisme adalah

model dinamis dan interaktif tentang bagaimana manusia belajar” (Bybee, 1997, hal. 176). Sebuah perspektif konstruktivis menganggap siswa harus terlibat secara aktif dalam pembelajaran mereka dan konsep tidak ditransmisikan dari guru ke murid tapi dibangun oleh siswa.

Teori konstruktivisme ini menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai bagi siswa. Hal ini agar siswa benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide.

Menurut Lawson (1988), terdapat tiga macam siklus belajar, yakni deskriptif, empiris-deduktif, dan hipotesis-deduktif (Dahar, 1988:198).

#### 1. Siklus Belajar Deskriptif

Ditinjau dari segi penalaran, siklus belajar deskriptif menghendaki pola-pola deskriptif, seperti seriasi, kalsifikasi, dan konservasi. Dalam siklus belajar deskriptif, para siswa menemukan dan memberikan suatu pola empiris dalam konteks khusus, dan ini merupakan fase eksplorasi. Guru memberi nama pada pola tersebut, dimana kegiatan ini termasuk fase pengenalan konsep. Selanjutnya, pola tersebut ditentukan dalam konteks-konteks lain yang merupakan fase aplikasi konsep. Bentuk siklus belajar deskriptif hanya memberikan sebatas apa yang diamati tanpa usaha untuk melahirkan hipotesis-hipotesis untuk menjelaskan hasil pengamatannya (Dahar, 1988: 199).

#### 2. Siklus Belajar empiris-induktif

Siklus belajar empiris-induktif bersifat intermediet, yakni penggabungan anatar pola-pola deskriptif dan tingkat tinggi. Dalam siklus belajar empiris-induktif, para siswa menemukan dan memberikan suatu pola empiris dalam suatu konteks khusus, yang merupakan fase eksplorasi. Selanjutnya, para siswa mengemukakan sebab-sebab terjadinya pola-pola tersebut, sehingga diperlukan penalaran analogi untuk memindahkan atau

mentransferkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam konteks-konteks lain pada konteks baru, dan ini merupakan fase pengenalan konsep. Dengan bimbingan guru, para siswa menganalisis data yang telah dikumpulkan selama fase eksplorasi untuk mengetahui apakah sebab-sebab yang dihipotesiskann sesuai dengan data dan fenomenal lain yang dikenal, dan ini merupakan fase aplikasi konsep. Dengan demikian dalam siklus belajar empiris-induktif, para siswa melakukan pengamatan secara deskriptif, mengemukakan sebab-sebab tersebut (Dahar, 1988: 1999).

### 3. Siklus Belajar hipotesis-deduktif

Siklus belajar hipotesis-deduktif menghendaki pola-pola tingkat tinggi, seperti mengendalikan variabel, penalaran korelansional, dan penalaran hipotesis-deduktif. Dalam siklus belajar hipotesis-deduktif, pembelajaran dimulai sengan suatu pertanyaan sebab, kemudian para siswa merumuskan jawaban-jawaban atau hipotesis-hipotesis yang mungkin. Selanjutnya, para siswa menurunkan konsekuensi-konsekuensi logis dari hipotesis tersebut dan merencanakan dan melakukan eksperimen-eksperimen untuk menguji hipotesis, dimana kegiatan ini termasuk fase eksplorasi. Analisis hasil eksperimen menyebabkan hipotesis ditolak atau diterima sehingga konsep-konsep dapat diperkenalkan, dan ini merupakan fase pengenalan konsep. Akhirnya, dilakukan penerapan konsep-konsep yang relavan dan pola-pola penalaran yang terlibat dan didiskusikan pada situasi-situasi lain, dimana kegiatan ini termasuk fase aplikasi konsep.

## B. PENGGUNAAN MODEL SIKLUS BELAJAR

Siklus belajar perlu dikedepankan, karena sesuai teori belajar piaget(Renner et al, 1988), teori belajar yang berbasis konstruktivisme. Piaget menyatakan bahwa belajar merupakan pengembangan aspek kognitif yang meliputi : struktur, isi, dan fungsi. Struktur intelektual adalah organisasi-organisasi mental tingkat tinggi yang dimiliki individu untuk memecahkan masalah-masalah. Isi adalah prilaku khas individu dalam merespon masalah yang dihadapi. Sedangkan fungsi adalah proses pengembangan intelektual yang

mencakup adaptasi dan organisasi. Adaptasi terdiri atas asimilasi dan akomodasi. Pada proses asimilasi individu menggunakan struktur kognitif yang sudah ada untuk memberikan respon dari rangsangan yang diberikannya. Dalam asimilasi individu berinteraksi dengan data yang ada dilingkungan untuk diproses dalam struktur mentalnya.

Dalam proses ini struktur mental individu dapat berubah, Sehingga terjadi akomodasi. Pada kondisi ini individu melakukan modifikasi dari struktur yang ada, sehingga terjadi pengembangan struktur mental. Pemerolehan konsep baru akan berdampak pada konsep yang telah dimiliki individu. Individu harus dapat menghubungkan konsep-konsep yang baru dipelajari dengan konsep lain dalam suatu hubungan antar konsep. Konsep yang harus diorganisasikan dengan konsep-konsep lain yang telah dimiliki. Organisasi yang baik dari intelektual seseorang akan tercermin dari respon yang telah diberikan dalam menghadapi masalah. Karplus dan teman-temannya mengembangkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan ide piaget di atas.

Dalam hal ini pembelajaran diberi kesempatan untuk mengasimilasi informasi dengan cara mengeksplorasi lingkungan, mengakomodasi dengan cara mengembangkan konsep, mengorganisasikan informasi dan menghubungkan konsep-konsep baru dengan menggunakan atau memperluas konsep yang dimiliki untuk menjelaskan suatu fenomena yang berbeda. Implementasi teori piaget oleh Karplus dikembangkan menjadi fase eksplorasi, pengenalan konsep dan aplikasi konsep. Unsure-unsur teori belajar Piaget (asimilasi, akomodasi, dan organisasi) mempunyai korespondensi dengan fase-fase dalam Siklus Belajar (Abraham et al, 1986).

### C. PELAKSANAAN MODEL SIKLUS BELAJAR

Model siklus belajar pertama kali dikembangkan oleh Robert Karplus dari University California, Berkeley tahun 1970-an. Karplus mengidentifikasi adanya tiga fase yaitu preliminary exploration, invention, dan discovery. Berkaitan dengan tiga fase dalam learning cycle, Charles Barman dan Marvin

Tolman menggunakan istilah *exploration*, *concept introduction*, *concept application*. Josept menggunakan istilah *exploration*, *concept acquisition*, *concept application*. Sedangkan Edmund Marek menggunakan istilah *exploration*, *term introduction*, *concept application* (Dasna, 1997; Christie, 2002 dalam Dasna dan Sutrisno, 2004). Walaupun disebutkan dengan istilah yang berbeda, namun pada dasarnya mempunyai makna yang sama.

Bahkan, model siklus belajar yang terdiri dari tiga fase tersebut selanjutnya dikembangkan dan diperinci kembali sehingga muncullah model silus belajar lima fase (5E) yang meliputi : *engagement*, *exploration*, *explanation*, *elaboration*, dan *evaluation* (Trowbridge dan Bybee, 1996; Rahayu, 2001; dalam Dasna dan Sutrisno, 2004).

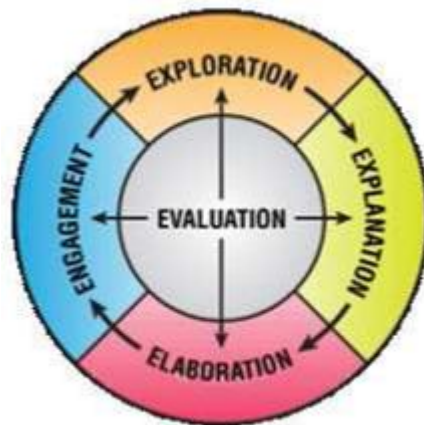
Secara struktual, model siklus belajar 5 tahap ini lebih sesuai dengan struktur pembelajaran IPA yang terdiri dari kegiatan awal, inti, dan penutup.

Kesesuaian tahapan siklus belajar dan pembelajaran IPA dapat dilihat pada table dibawah ini.

<b>Struktur Pembelajaran IPA</b>	<b>The 5 E Learning Cycle</b>
Kegiatan Awal	Engagement
Kegiatan Inti	Exploration Explanation Elaboration
Kegiatan Penutup	Evaluation

Aktivitas dalam model siklus belajar bersifat fleksibel tetapi urutan belajarnya bersifat tetap. Format belajar dalam siklus belajar dapat berubah tetapi urutan setiap fase tersebut tidak akan dapat diubah atau dihapus, karena jika urutannya diubah atau fasenya dihapus maka model yang dimaksud tidak berupa siklus belajar. Kegiatan setiap tahap pada siklus belajar dapat dilihat pada table berikut.

<b>The 5 E Learning Cycle Model / Fase</b>	<b>Aktivitas</b>
Pendahuluan	<p>Guru menunjukkan objek, peristiwa atau mengajukan pertanyaan untuk memotivasi siswa.</p> <p>Guru menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan pengetahuan/kegiatan yang akan dilakukan siswa</p>
Eksplorasi	<p>Siswa mengeksplorasi obyek dan fenomena yang kan ditunjukkan secara kongkrit.</p> <p>Siswa melakukan aktivitas hands on (praktikum) dengan bimbingan guru.</p>
Eksplanasi	<p>Siswa menjelaskan pemahamannya tentang konsep dan proses yang terjadi pada aktivitas hands-on.</p> <p>Guru memperkenalkan konsep dan keterampilan baru atau meluruskan konsep/keterampilan siswa yang keliru.</p>
Elaborasi	<p>Siswa mengaplikasikan konsep baru dalam konteks lain untuk mengembangkan pemahaman dan keterampilannya.</p>
Evaluasi	<p>Guru menilai pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan siswa. Kegiatan guru memberikan kemungkinan untuk mengevaluasi kemampuan siswa dan efektivitas pembelajaran.</p>



Fase fase siklus belajar ( Learning Cycle 5E)

A. Engagement (Keterlibatan)

Keterlibatan adalah waktu ketika guru berada di tengah kegiatan pembelajaran. Guru menciptakan masalah, menilai pengetahuan awal siswa, membantu siswa membuat hubungan dan menginformasikan ketahap selanjutnya.

B. Exploration (Eksplorasi)

Siswa mengumpulkan data untuk memecahkan masalah. Guru memastikan para siswa mengumpulkan dan mengatur data mereka untuk memecahkan masalah. Pada fase ini para siswa belajar melalui keterlibatan dan tindakan tindakan, gagasan gagasan mereka dan hubungan hubungan dengan materi baru diperkenalkan dengan bimbingan guru yang minimal.

Materi perlu disusun secara cermat sehingga sasaran belajar itu menggunakan konsep dan menggunakan gagasan yang mendasar. Selama fase ini Guru menilai pemahaman para siswa terhadap sasaran pelajaran.

C. Explanatoin (Penjelasan)

Pada fase proses ini, sisiwa menmmgunakan data yang mereka kumpulkan untuk memecahkan masalah dan melaporkan apa yang mereka lakukan dan mencoba untuk mencari tahu jawaban atas masalah yang disajikan. Guru memperkenalkan kosa kata baru, frasa atau kalimat untuk label apa yang sudah sswa tahu. Pada fase ini para siswa kurang terpusat dan ditunjukkan untuk mengembakan mental.



Tujuan dari fase ini guru membantu para siswa memperkenalkan konsep sederhana, jelas dan langsung yang berkaitan dengan fase sebelumnya, Dengan berbagai strategi para siswa di sini harus berfokus pada penemuan konsep-konsep yang mendasar secara kooperatif dibawah bimbingan guru (guru sebagai fasilitator) mengajukan konsep-konsep itu secara sederhana, jelas dan langsung.

D. Elaboration (Elaborasi)

Guru member siswa informasi baru yang lebih luas apa yang telah mereka pelajari di bagian-bagian awal dari siklus belajar. Pada tahap ini guru juga menciptakan masalah agar siswa mampu memecahkan masalah dengan menerapkan apa yang telah mereka pelajari. Pada fase ini siswa menerapkan konsep atau keterampilan pada situasi baru. Fase ini memberikan kepada siswa untuk menggunakan konsep-konsep yang telah diperkenalkan untuk menyelidiki konsep tersebut lebih lanjut. Penerapan konsep diarahkan kepada kehidupan sehari-hari.

E. Evaluation (Evaluasi)

Guru dapat menggunakan evaluasi dengan test pada setiap tahap. Pada fase ini ingin mengetahui pelajaran siswa terhadap siklus pelajaran ini. Evaluasi dapat berlangsung pada setiap fase pelajaran, untuk menggiring pemahaman konsep juga perkembangan keterampilan proses. Evaluasi bukan hanya pada akhir bab.

Evaluasi dapat dilakukan secara tertulis pada akhir pelajaran atau secara lisan berupa pertanyaan selama pelajaran berlangsung. Keterampilan guru dalam menggunakan model ini bergantung pada :

- a. Pemahaman dan penguasaan guru terhadap materi pelajaran
- b. Pengetahuan dan keterampilan guru menghubungkan komponen-komponen pembelajaran; dan
- c. Ketepatan guru dalam memilih model pembelajaran pada setiap fase model.

#### D. KELEBIHAN DAN KELEMAHAN MODEL SIKLUS BELAJAR

Ditinjau dari dimensi peserta didik, penerapan strategi ini memberikan kelebihan sebagai berikut :

1. Meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.
2. Membantu mengembangkan sikap ilmiah peserta didik.
3. Pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Adapun kekurangan penerapan strategi ini harus selalu diantisipasi diperkirakan sebagai berikut :

1. Efektifitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai materi
2. Menurut kesungguhan dan kreativitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran.
3. Memerlukan pengolahan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi.
4. Memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran.

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. Model pembelajaran siklus belajar adalah suatu kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa.
2. Siklus belajar perlu dikedepankan, karena sesuai teori belajar yang berbasis konstruktivisme. Piaget menyatakan bahwa belajar merupakan pengembangan aspek kognitif yang meliputi : struktur, isi, dan fungsi.
3. Terdapat lima fase dalam pelaksanaan model siklus belajar yaitu engagement, exploration, explanation, elaboration, dan evaluation.
4. Kelebihan model pembelajaran siklus belajar yaitu meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, membantu mengembangkan sikap ilmiah peserta didik, dan pembelajaran menjadi lebih bermakna

5. Kekurangan model pembelajaran siklus belajar yaitu Efektifitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai materi menurut kesungguhan dan kreativitas guru dalam mrancang dan melaksanakan proses pembelajaran, memerlukan pengolahan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi, dan memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran.

## **SOAL**

1. Apa yang dimaksud dengan model pembelajaran siklus belajar (learning cycle) ?
2. Apa yang dimaksud dengan model siklus belajar menurut Aksela(2005) ?
3. Sebutkan 3 macam siklus belajar menurut Lawson !
4. Jelaskan yang dimaksud dengan siklus belajar empiris-induktif !
5. Apa yang dimaksud dengan teori belajar konstruktivisme?
6. Sebutkan 5 fase dari siklus belajar (learning cycle)?
7. Apa saja aktivitas yang terjadi pada fase eksplorasi ?
8. Sebutkan tujuan dilakukannya evaluasi pada model siklus belajar !
9. Bagaimana jika salah satu dari 5 fase siklus belajar tidak dilaksanakan?
10. Apa saja kekurangan dari model siklus belajar ?

## **Bacaan Rujukan**

Tisno H, Saroso Purwadi. 1995. *Daur Belajar Bidang IPA*. Jakarta

<http://arimaxx.wordpress.com/2010/04/12/disain-pembelajaran-dengan-pendekatan-siklus-belajar-learning-cycle/>

<http://blog.unsri.ac.id/blackheart/general/model-pembelajaran-siklus-belajar/mrdetail/24864/>

<http://lenterakecil.com/model-pembelajaran-siklus-belajar-lerning/cycle/>

<http://penelitianindakankelas.blogspot.com/2012/05/model-pembelajaran-siklus-belajar.html>