

## Kegiatan Belajar 1.

### KB 1. STRATEGI PEMBELAJARAN LANGSUNG DAN TAK LANGSUNG

#### PENDAHULUAN

##### A. Deskripsi Singkat

Dalam bab ini anda akan mempelajari tentang strategi pembelajaran langsung dan tak langsung mencakup pengertian strategi pembelajaran langsung, tujuan pembelajaran langsung, kelebihan dan keterbatasan strategi pembelajaran langsung.

##### B. Relevansi

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa didik diharapkan telah memiliki pengetahuan dasar tentang strategi pembelajaran langsung dan sebagai penunjang dalam menempuh matakuliah perencanaan program pembelajaran kimia.

##### C. Capaian Pembelajaran

Topik ini dikatakan berhasil apabila mahasiswa didik dapat menjelaskan:

1. Pengertian strategi pembelajaran langsung dan tak langsung.
2. Tujuan strategi pembelajaran langsung dan tak langsung.
3. Karakteristik strategi pembelajaran langsung dan tak langsung.
4. Metode-metode yang digunakan dalam strategi pembelajaran langsung dan tak langsung.
5. Kelebihan dan keterbatasan strategi pembelajaran langsung dan tak langsung.

#### PENYAJIAN

##### 1. Pengertian Strategi Pembelajaran Langsung

Strategi pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran. Strategi pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru di kelas. Strategi pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Strategi pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk memperoleh tujuan belajar. Strategi

pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktifitas belajar mengajar (Suprijono, 2019).

Strategi pembelajaran langsung menekankan pada penguasaan konsep dan atau perubahan perilaku dengan mengutamakan pendekatan deduktif. Pembelajaran langsung atau *Direct instruction* dikenal dengan sebutan *Active Teaching*. Pembelajaran langsung juga dinamakan *whole-class teaching*. Teori pendukung pembelajaran langsung adalah teori behaviorisme dan teori belajar sosial. Berdasarkan kedua teori tersebut, pembelajaran langsung menekankan belajar sebagai perubahan perilaku. Behaviorisme menekankan belajar sebagai proses stimulus – respon bersifat mekanis, teori belajar sosial beraksentuasi pada perubahan perilaku bersifat organis melalui peniruan (Suprijono, 2019).

*Strategiling* adalah pendekatan utama dalam pembelajaran langsung. *Strategiling* berarti mendemonstrasikan suatu prosedur kepada peserta didik. *Strategiling* mengikuti urutan sebagai berikut: (1) Guru mendemonstrasikan perilaku yang hendak dicapai sebagai hasil belajar (2) Perilaku itu dikaitkan dengan perilaku-perilaku lain yang sudah dimiliki peserta didik (3) Guru mendemonstrasika berbagai bagian perilaku tersebut dengan cara yang jelas, terstruktur, dan berurutan disertai penjelasan mengenai apa yang dikerjakan setelah setiap langkah selesai dikerjakan (4) Peserta didik perlu mengingat langkah-langkah yang dilihatnya dan kemudian menirukannya.

Strategi-strategi yang ada dilingkungan senantiasa memberikan rangsangan kepada peserta didik yang membuat peserta didik memberikan tindak balas jika rangsangan tersebut terkait dengan keadaan peserta didik. Ada tiga macam strategi yaitu: (1) *Live strategi*, adalah strategi yang berasal dari kehidupan nyata (2) *Symbolic strategi*, adalah strategi yang berasal dari perumpamaan (3) *Verbal description strategi*, adalah strategi yang dinyatakan dalam uraian verbal.

Pembelajaran langsung dengan pendekatan *strategiing* membutuhkan penguasaan sepenuhnya terhadap apa yang dibelajarkan (distrategikan) dan memerlukan latihan sebelum menyampaikan dikelas. *Strategiing* efektif juga menuntut peserta didik mempunyai atensi dan motivasi terhadap perilaku yang distrategikan. Tanpa hal tersebut proses observasional lainnya yang dibutuhkan dalam pembelajaran langsung dengan *strategiing* tidak akan berjalan optimal. Proses yang dimaksud adalah retensi atau reproduksi (Suprijono, 2019).

Atensi adalah para peserta didik memperhatikan aspek-aspek kritis dari apa yang dipelajari. Atensi adalah mengonsentrasikan dan memfokuskan sumber daya mental. Salah satu keahlian penting dalam memperhatikan adalah seleksi. Atensi bersifat seleksi karena sumber daya otak terbatas.

Reproduksi merupakan upaya merekonstruksi citra mental dari informasi. Pengonstruksian ini terjadi pada elaborasi informasi. Elaborasi adalah ekstensifitas pemrosesan informasi dalam penyandian. Pada tahap ini segala bayangan atau citra mental maupun kode-kode simbolis yang berisi informasi pengetahuan dan perilaku yang telah tersimpan dalam memori peserta didik itu diproduksi kembali.

Pembelajaran langsung dirancang untuk penguasaan pengetahuan procedural, pengetahuan deklaratif (pengetahuan faktual) serta berbagai ketrampilan. Pembelajaran langsung dimaksudkan untuk menuntaskan dua hasil belajar yaitu penguasaan pengetahuan yang distrukturkan dengan baik dan penguasaan ketrampilan.

Sintak pembelajaran langsung dapat dilihat pada Tabel 7.1.

**Tabel 7.1. Sintak Pembelajaran**

FASE-FASE	PERILAKU GURU
Fase 1: <i>Establishing Set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.	Menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, mempersiapkan peserta didik untuk belajar
Fase 2: <i>Demonstrating</i> Mendemonstrasikan pengetahuan atau ketrampilan	Mendemonstrasikan ketrampilan yang benar, menyajikan informasi tahap demi tahap
Fase 3: <i>Guided Practice</i> . Membimbing pelatih	Merencanakan dan memberi pelatihan awal
Fase 4: <i>Feed Back</i> . Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengecek apakah peserta didik telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik
Fase 5: <i>Extended Practice</i> Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada situasi yang lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari.

Kelima fase pembelajaran langsung dapat dikembangkan sebagai berikut: *Directing*. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran kepada seluruh kelas dan memastikan bahwa semua peserta didik mengetahui apa yang harus dikerjakan dan menarik peserta didik pada poin-poin yang membutuhkan perhatian khusus.

- a. *Instructing*. Guru memberi informasi dan menstrukturisasi dengan baik.
- b. *Demonstrating*. Guru menunjukkan, mendeskripsikan, dan membuat strategi dengan menggunakan sumber serta *Display Visual* yang tepat.
- c. *Explaining and Illustrating*. Guru memberikan penjelasan yang akurat dengan tingkat kecepatan yang pas dan merujuk pada metode sebelumnya.
- d. *questioning and Discussing*. Guru bertanya dan memastikan seluruh peserta didik ikut ambil bagian, dengan memberikan pertanyaan terbuka dan tertutup serta memperhatikan dengan seksama respon jawaban dari peserta didik.
- e. *Cocolidating*. Guru memaksimalkan kesempatan menguatkan dan mengembangkan apa yang sudah diajarkan melalui berbagai macam kegiatan dikelas.
- f. *Evaluating pupil's respon*. Guru mengevaluasi presentasi hasil kerja peserta didik.
- g. *Summarizing*. Guru merangkum apa yang telah diajarkan dan apa yang telah dipelajari peserta didik selama dan menjelang akhir pelajaran, serta mengoreksi kesalahpahaman yang mungkin terjadi.

Pelaksanaan strategi pembelajaran langsung membutuhkan lingkungan belajar dan sistem pengelolaan. Dalam pembelajaran langsung guru mengintruksasikan lingkungan belajarnya dengan sangat ketat, mempertahankan fokus akademis, dan berharap peserta didik menjadi pengamat, pendengar, partisipan yang tekun.

## 2. Tujuan Pembelajaran Langsung

Pembelajaran langsung memiliki dua tujuan utama. Dua tujuan utama dari pembelajaran langsung adalah memaksimalkan waktu belajar peserta didik dan mengembangkan kemandirian dalam mencapai dan mewujudkan tujuan pendidikan. Perilaku-perilaku guru yang tampak berhubungan dengan prestasi peserta didik sesungguhnya juga berhubungan dengan waktu yang dimiliki peserta didik dan rating kesuksesan mereka dalam mengerjakan tugas, yang pada gilirannya juga berhubungan erat dengan prestasi peserta didik (Joice, dkk, 200).

### 3. Karakteristik Strategi Pembelajaran Langsung

Salah satu karakteristik model pembelajaran langsung adalah adanya sintaks/tahapan pembelajaran. Selain harus memperhatikan sintaks, guru yang akan menggunakan *direct instruction* juga harus memperhatikan variabel-variabel lingkungan lain, yaitu fokus akademik, arahan dan kontrol guru, harapan yang tinggi untuk kemajuan peserta didik, waktu dan dampak netral dari pembelajaran (Rosdianai, 2012). Fokus akademik diartikan sebagai prioritas pemilihan tugas-tugas yang harus dilakukan peserta didik selama pembelajaran, aktifitas akademik harus ditekankan. Pengarahan-pengarahan kontrol guru terjadi ketika guru memilih tugas-tugas peserta didik dan melaksanakan pembelajaran dan meminimalisasikan kegiatan non-akademik diantara peserta didik. Kegiatan pembelajaran diarahkan pada pencapaian tujuan sehingga guru memiliki harapan tinggi terhadap tugas-tugas yang harus dilaksanakan oleh peserta didik, dan sangat mengoptimalkan penggunaan waktu (Rosdianai, 2012). Trianto (2009) menyatakan, bahwa ciri dalam pembelajaran langsung adalah diterapkannya strategi modeling. Strategi modeling adalah strategi yang dikembangkan berdasarkan prinsip bahwa seorang dapat belajar melalui pengamatan perilaku orang lain. Modeling berangkat dari teori belajar sosial, yang juga disebut belajar melalui observasi atau disebut juga dengan teori pemodelan tingkah laku (Trianto, 2009).

Karakteristik strategi pembelajaran langsung menurut Kardi & Nur sebagaimana yang dikutip Trianto (200), bahwa:

1. Adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada peserta didik termasuk prosedur penilaian belajar.
2. Sintak atau pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran
3. Sistem pengelolaan dan lingkungan belajar model yang diperlukan agar kegiatan pembelajaran tertentu dapat berlangsung dengan baik.

Selain itu juga dalam pembelajaran langsung harus memenuhi suatu persyaratan, seperti: (1) adanya alat yang akan didemonstrasikan, (2) harus mengikuti tingkah laku mengajar (sintaks).

Menurut Hakim (200), bahwa dalam pembelajaran langsung belajar merupakan kegiatan: (1) memeriksa pekerjaan pada pertemuan sebelumnya dan mengulang pembelajaran, (2) menyajikan atau menunjukkan materi dan keterampilan baru, (3) memimpin pada saat awal kegiatan peserta didik, (4) menyediakan umpan

balik dan koreksi (jika diperlukan melakukan pembelajaran ulang), (5) menyediakan kegiatan sendiri sehingga peserta didik menjadi kuat dan otomatis (benar-benar menguasai), (6) menyediakan peninjauan ulang untuk rentang waktu perminggu atau perbulan.

#### **4. Metode-metode yang digunakan dalam Strategi Pembelajaran Langsung**

Banyak metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran sehingga guru dapat memilih metode yang sesuai dalam menyampaikan materi agar tujuan pembelajaran dapat terwujud dengan efektif dan efisien, sehingga peserta didik mempunyai pengalaman belajar yang baik pula. Berikut ini adalah beberapa metode yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan strategi langsung.

##### **a. Metode Simulasi**

Metode simulasi adalah cara penyajian pelajaran dengan menggunakan situasi tiruan atau berpura-pura dalam proses belajar, dengan tujuan untuk memperoleh suatu pemahaman tentang hakikat suatu konsep, prinsip atau keterampilan tertentu. Dalam praktiknya metode simulasi dapat mengambil bentuk bermain peran, simulasi tersebut kemudian dianalisis bersama untuk diketahui pesan ajaran yang terkandung di dalamnya dan disimpulkan (Nata, 2009). Sebagai sebuah metode pengajaran, simulasi memiliki kelebihan antara lain dapat memupuk daya cipta, menimbulkan minat dan gairah belajar, sebagai bekal mental dan keterampilan untuk menghadapi masalah yang sebenarnya, terbiasa dalam menanggapi dan bertindak secara spontan, memupuk keberanian dan kemandirian dalam penampilan, memperkaya pengetahuan, sikap, keterampilan dan pengalaman langsung, berkesempatan untuk menyalurkan perasaan, bakat dan hobi yang terpendam, serta menghargai orang lain (Nata, 2009). Sedangkan sebuah metode simulasi mempunyai kekurangan antara lain pengalaman yang diperoleh melalui simulasi tidak selalu tepat dan sesuai dengan kenyataan yang sesungguhnya, terjadi perubahan fungsi belajar menjadi alat hiburan ketimbang alat pengajaran, terkadang menimbulkan kesan kaku, timbulnya hambatan emosional pada peserta didik, seperti rasa malu, ragu-ragu, dan takut. Mengharuskan adanya guru yang lebih terbuka dan demokratis, menuntut imajinasi peserta didik dan guru yang memadai, serta memerlukan pengelompokan peserta didik yang lebih fleksibel (Nata, 200).

Pada permainan simulasi pada prinsipnya hampir sama dengan metodemonstrasi. Namun situasi yang diciptakan adalah situasi tiruan atau ada unsure yang bukan sebenarnya. Dalam permainan simulasi, para pelaku perannyaberlomba-lomba untuk mencapai tujuan tertentu dengan mentaati aturan permainan yang berlaku seperti catur, sepak bola, dan sebagainya. Agar pelaksanaan metode simulai ini berjalan dengan baik, maka perlu dilakukan langkah-langkah yang berkaitan dengan persiapan yang meliputi penetapan topik atau masalah pokok dan tujuannya, peranan yang harus dimainkan oleh masing-masing peserta didik, dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya. Sedangkan pelaksanaannya dilakukan oleh sekelompok peserta didik yang memerankan permainan, mengikuti dengan penuh perhatian, memberikan bantuan, dorongan, serta diskusi tentang pelaksanaan simulasi yang didalamnya dibahas tentang berbagai aspek yang terkait dengan simulasi untuk dilakukan perbaikan, laporan, kritik, saran dan sebagainya untuk kemudian disimpulkan (Hamsah, 2000).

b. Metode Bermain Peran

Metode bermain peran merupakan suatu cara penguasaan bahan-bahan pelajaran melalui pengembangan imajinasi dan penghayatan yang dilakukan peserta didik dengan memerankan sebagai tokoh metode ini lebih menekankan terhadap masalah yang diangkat dalam pertunjukan (Susilana, 2007). Di dalam kelas suatu masalah diperagakan secara singkat sehingga peserta didik bisa mengetahui yang perankan, semuanya berfokus pada pengalaman kelompok. Guru harus mengenalkan situasinya dengan jelas sehingga tokoh dan penontonnya. Susilana (2007) menyatakan, bahwa langkah-langkah yang harus dilaksanakandalam metode bermain peran antara lain:

- a. Bila metode bermain peran (*role playing*) baru ditetapkan dalam pembelajaran maka hendaklah guru menerangkan terlebih dahulu teknik pelaksanaannya dan menentukan diantara peserta didik yang tepat untuk memerankan lakon secara sederhana untuk dimainkan di depan kelas.
- b. Menetapkan situasi dan masalah yang akan dimainkan dan perlu juga diceritakan jalannya peristiwa dan latar belakang cerita yang akan dimainkan.
- c. Pengaturan adegan dan kesiapan untuk dapat dilakukan sedemikian rupa.

d. Setelah role playing dalam pemecahan masalah guru dapat menghentikan jalannya drama agar penonton dapat kesempatan untuk berpendapat dan menilai. Permainan juga dapat dihentikan apabila menemui jalan buntu. Metode bermain peran bila dilaksanakan dapat memberikan kebaikan-kebaikan, seperti dapat berkesan dengan kuat dan tahan lama dalam ingatan peserta didik, mendapatkan pengalaman yang menyenangkan, sangat menarik bagi peserta didik karena kelas menjadi ramai dan penuh antusias, serta membangkitkan gairah dan semangat optimisme peserta didik. Tidak dipungkiri walaupun metode bermain peran terdapat kelemahan-kelemahan, seperti memerlukan waktu yang relatif panjang, memerlukan kreatifitas dan daya kreasi yang tinggi dari guru maupun dari peserta didik. Peserta didik yang ditunjuk untuk tampil bermain peran dalam melakonkan satu peran akan malu-malu untuk tampil (Susilana, 2007). Pada metode bermain peran bertitik tolak pada permasalahan yang berhubungan dengan tujuan untuk mengkreasi kembali peristiwa-peristiwa sejarah masa lalu, mengkreasi kemungkinan-kemungkinan masa depan, mengekspos kejadian-kejadian masa kini, dan seterusnya. Permainan peran tersebut misalnya berkenaan dengan gambaran cara memberikan penyuluhan dalam pelaksanaan program keluarga sejahtera dan sebagainya. Tujuannya adalah agar dengan pengalaman mengajar tiruan ini diharapkan memiliki pengalaman sesungguhnya (Nata, 2009). Dengan demikian untuk menggunakan metode bermain peran guru harus benar-benar dapat mempersiapkan diri serta mempersiapkan teknik pelaksanaannya dengan baik terutama dalam menyiapkan dan mengarahkan peserta didik agar benar-benar memahami apa yang akan diperankan di depan kelas, agar peserta didik yang lain dapat menganalisa dengan baik maksud dari materi dalam permainan.

c. Metode Demonstrasi

Djamarah (2002) menyatakan, bahwa metode demonstrasi adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan meragakan atau mempertunjukkan kepada peserta didik suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya atau pun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan (Djamarah, 200). Dengan metode demonstrasi proses penerimaan peserta didik terhadap pelajaran akan lebih berkesan secara mendalam sehingga membentuk

pengertian dengan baik dan sempurna. Peserta didik dapat mengamati, memperhatikan apa yang diperlihatkan selama pelajaran berlangsung. Metode demonstrasi baik digunakan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang berhubungan dengan proses pengaturan sesuatu, proses mengerjakan sesuatu sehingga dapat membandingkan suatu cara dengan cara yang lain dalam mengetahui suatu kebenaran (Yulis, 1990). Metode demonstrasi dalam proses pendidikan dan pembelajaran digunakan untuk menggambarkan tata cara pelaksanaan suatu kerja fisik dengan alat peraga benda atau barang. Dengan mendemonstrasikan akan lebih dipahami oleh peserta didik, sehingga peserta didik mampu melaksanakan sebagaimana yang telah dicontohkan di hadapannya. Orang yang mendemonstrasikan guru atau peserta didik atas bimbingan guru, menunjukkan sambil menjelaskan tentang sesuatu yang didemonstrasikan. Istilah demonstrasi dalam pembelajaran dipakai untuk menggambarkan suatu cara untuk mengajar yang pada umumnya penjelasan verbal dengan suatu kerja fisik itu dilakukan atau peralatan telah dicoba terlebih dahulu sebelum didemonstrasikan. Orang yang mendemonstrasikan (guru, peserta didik atau orang luar) mempertunjukkan sambil menjelaskan tentang sesuatu yang didemonstrasikan (Yulis, 1990).

Metode demonstrasi banyak digunakan untuk mempraktekkan pelaksanaan atau pun perbuatan yang dimaksudkan supaya mendidik dengan memberikan materi baik menggunakan alat ataupun benda, seraya diperagakan dengan harapan peserta didik mengetahui dengan jelas dan gamblang sekaligus dapat memaktekkan materi yang dimaksud. Sesungguhnya memberikan pengalaman praktis berarti memberi masukan wawasan dan ilmu pengetahuan, karena dengan pengalaman-pengalaman praktis seperti itulah wawasan peserta didik menjadi luas dan terbuka (Majid, 2006)

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa metode demonstrasi sebagai suatu kegiatan pembelajaran dalam bentuk praktek yang dilakukan langsung oleh guru atau guru menyuruh peserta didik dengan bimbingan guru, dengan tujuan agar peserta didik lebih memahami tentang materi pelajaran yang disajikan oleh guru. Dengan demikian guru juga mengetahui kemampuan peserta didik untuk memahami apa yang disampaikan kepada peserta didik. Metode demonstrasi dapat dipergunakan dalam organisasi pelajaran yang bertujuan memudahkan

informasi dari model hidup, model simbolik, deskripsi verbal kepada peserta didik sebagai pengamat. Dengan metode demonstrasi akan memudahkan guru dalam menyajikan pelajaran dan peserta didik lebih mudah memahami dari materi yang didemonstrasikan, terutama tentang materi yang memerlukan perhatian tentang suatu gerakan agar peserta didik dapat melaksanakan dengan baik dan benar, seperti pada materi reaksi-reaksi kimia. Penggunaan metode demonstrasi dapat menunjang pelaksanaan proses interaksi mengajar di kelas, karena metode demonstrasi dapat dilakukan oleh guru dalam mendemonstrasikan suatu masalah yang sesuai dengan materi pelajaran. Metode demonstrasi juga dapat dilakukan oleh peserta didik, dengan cara peserta didik mendemonstrasikan kembali sesuai apa yang telah didemonstrasikan oleh guru. Metode demonstrasi mempunyai karakteristik tersendiri sebagaimana yang dikemukakan oleh Pura (2005) bahwa karakteristik metode demonstrasi adalah:

- a. Mempertunjukkan objek sebenarnya.
  - b. Adanya proses peniruan.
  - c. Ada alat bantu yang digunakan.
  - d. Memerlukan tempat yang strategis yang memungkinkan seluruh peserta didik aktif.
  - e. Guru dan peserta didik dapat melakukannya.
- d. Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab adalah cara penyajian pembelajaran dalam bentuk pertanyaan yang harus dijawab, terutama dari guru kepada peserta didik, atau sebaliknya dari peserta didik kepada guru. Dalam prakteknya metode tanya jawab dimulai dengan mempersiapkan pertanyaan yang diangkat dari bahan pelajaran yang akan diajarkan, mengajukan pertanyaan, menilai proses tanya jawab yang berlangsung, dan diakhirinya tindak lanjut. Berbagai pertanyaan yang dituangkan dalam bahasa tanya jawab tersebut dapat dirumuskan dengan fokus pada ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan aspek-aspek lainnya yang terdapat dalam rana kognitif.

Metode tanya jawab banyak digunakan karena dapat menarik perhatian, merangsang daya pikir, membangun keberanian, melatih kemampuan berbicara dan berfikir secara teratur, serta sebagai alat untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta didik (Nata, 2009). Metode tanya jawab memiliki kelebihan dapat

merangsang peserta didik untuk melatih dan mengembangkan daya pikir, termasuk daya ingatan. Metode tanya jawab dapat mengembangkan keberanian dan keterampilan peserta didik dalam menjawab dan mengemukakan pendapat, namun apabila peserta didik merasa takut maka dapat menciptakan suasana menjadi tegang sehingga waktu semakin banyak terbuang terutama apabila peserta didik tidak dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan dan guru memberi kesempatan untuk menunggu kemungkinan peserta didik dapat menyiapkan jawabannya. Adapun langkah-langkah pelaksanaan metode Tanya jawab adalah sebagai berikut:

- a. Tujuan pelajaran harus dirumuskan terlebih dahulu dengan sejelas-jelasnya.
- b. Pendidik harus meneliti untuk apa metode ini digunakan, apakah dipakai untuk menghubungkan pelajaran lama dengan pelajaran baru.

## **5. Kelebihan dan Keterbatasan Strategi Pembelajaran Langsung**

Semua strategi pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut kelebihan dan kekurangan strategi pembelajaran langsung.

### **a. Kelebihan strategi pembelajaran langsung**

- 1) Strategi pembelajaran langsung, guru mengendalikan isi materi dan urutan informasi yang diterima oleh peserta didik sehingga dapat mempertahankan fokus mengenai apa yang harus dicapai oleh peserta didik.
- 2) Dapat diterapkan secara efektif dalam kelas yang besar maupun kecil.
- 3) Dapat digunakan untuk menekankan poin-poin penting atau kesulitan-kesulitan yang mungkin dihadapi peserta didik sehingga hal-hal tersebut dapat diungkapkan.
- 4) Dapat menjadi cara yang efektif untuk mengajarkan informasi dan pengetahuan faktual yang sangat terstruktur.
- 5) Merupakan cara yang paling efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan-keterampilan yang eksplisit kepada peserta didik yang berprestasi rendah.
- 6) Dapat menjadi cara untuk menyampaikan informasi yang banyak dalam waktu yang relatif singkat yang dapat diakses secara setara oleh seluruh peserta didik.

- 7) Memungkinkan guru untuk menyampaikan ketertarikan pribadi mengenai mata pelajaran (melalui presentasi yang antusias) yang dapat merangsang ketertarikan dan antusiasme peserta didik.
- 8) Ceramah merupakan cara yang bermanfaat untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik yang tidak suka membaca atau yang tidak memiliki keterampilan dalam menyusun dan menafsirkan informasi.
- 9) Secara umum, ceramah adalah cara yang paling memungkinkan untuk menciptakan lingkungan yang tidak mengancam dan bebas stres bagi peserta didik. Para peserta didik yang pemalu, tidak percaya diri, dan tidak memiliki pengetahuan yang cukup tidak merasa dipaksa dan berpartisipasi dan dipermalukan.
- 10) Strategi pembelajaran langsung dapat digunakan untuk membangun strategi pembelajaran dalam bidang studi tertentu. Guru dapat menunjukkan bagaimana suatu permasalahan dapat didekati, bagaimana informasi dianalisis, dan bagaimana suatu pengetahuan dihasilkan.
- 11) Pengajaran yang eksplisit membekali peserta didik dengan "cara-cara disiplinier dalam memandang dunia dengan menggunakan perspektif-perspektif alternatif" yang menyadarkan peserta didik akan keterbatasan perspektif yang inheren dalam pemikiran sehari-hari.
- 12) Strategi pembelajaran langsung yang menekankan kegiatan mendengar (misalnya ceramah) dan mengamati (misalnya demonstrasi) dapat membantu peserta didik yang cocok belajar dengan cara-cara ini.
- 13) Ceramah dapat bermanfaat untuk menyampaikan pengetahuan yang tidak tersedia secara langsung bagi peserta didik, termasuk contoh-contoh yang relevan dan hasil-hasil penelitian terkini.
- 14) Strategi pembelajaran langsung (terutama demonstrasi) dapat memberi peserta didik tantangan untuk mempertimbangkan kesenjangan yang terdapat di antara teori (yang seharusnya terjadi) dan observasi (kenyataan yang mereka lihat).
- 15) Demonstrasi memungkinkan peserta didik untuk berkonsentrasi pada hasil-hasil dari suatu tugas dan bukan teknik-teknik dalam menghasilkannya. Hal ini penting terutama jika peserta didik tidak memiliki kepercayaan diri atau keterampilan dalam melakukan tugas tersebut.

- 16) Peserta didik yang tidak dapat mengarahkan diri sendiri dapat tetap berprestasi apabila strategi pembelajaran langsung digunakan secara efektif.
- 17) Strategi pembelajaran langsung bergantung pada kemampuan refleksi guru sehingga guru dapat terus menerus mengevaluasi dan memperbaikinya.

**b. Keterbatasan Strategi Pembelajaran Langsung**

- 1) Strategi pembelajaran langsung bersandar pada kemampuan peserta didik untuk mengasimilasikan informasi melalui kegiatan mendengarkan, mengamati, dan mencatat. Karena tidak semua peserta didik memiliki keterampilan dalam hal-hal tersebut, guru masih harus mengajarkannya kepada peserta didik.
- 2) Dalam strategi pembelajaran langsung, sulit untuk mengatasi perbedaan dalam hal kemampuan, pengetahuan awal, tingkat pembelajaran dan pemahaman, gaya belajar, atau ketertarikan peserta didik.
- 3) Karena peserta didik hanya memiliki sedikit kesempatan untuk terlibat secara aktif, sulit bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan sosial dan interpersonal mereka.
- 4) Karena guru memainkan peran pusat dalam strategi ini, kesuksesan strategi pembelajaran ini bergantung pada image guru. Jika guru tidak tampak siap, berpengetahuan, percaya diri, antusias, dan terstruktur, peserta didik dapat menjadi bosan, teralihkan perhatiannya, dan pembelajaran mereka akan terhambat.
- 5) Terdapat beberapa bukti penelitian bahwa tingkat struktur dan kendali guru yang tinggi dalam kegiatan pembelajaran, yang menjadi karakteristik strategi pembelajaran langsung, dapat berdampak negatif terhadap kemampuan penyelesaian masalah, kemandirian, dan keingintahuan peserta didik.
- 6) Strategi pembelajaran langsung sangat bergantung pada gaya komunikasi guru. Komunikator yang buruk cenderung menghasilkan pembelajaran yang buruk pula dan strategi pembelajaran langsung membatasi kesempatan guru untuk menampilkan banyak perilaku komunikasi positif.
- 7) Jika materi yang disampaikan bersifat kompleks, rinci, atau abstrak, strategi pembelajaran langsung mungkin tidak dapat memberi peserta didik

kesempatan yang cukup untuk memproses dan memahami informasi yang disampaikan.

- 8) Strategi pembelajaran langsung memberi peserta didik cara pandang guru mengenai bagaimana materi disusun dan disintesis, yang tidak selalu dapat dipahami atau dikuasai oleh peserta didik. Peserta didik memiliki sedikit kesempatan untuk mendebat cara pandang ini.
- 9) Jika strategi pembelajaran langsung tidak banyak melibatkan peserta didik, peserta didik akan kehilangan perhatian setelah 10-15 menit dan hanya akan mengingat sedikit isi materi yang disampaikan.
- 10) Jika terlalu sering digunakan, strategi pembelajaran langsung akan membuat peserta didik percaya bahwa guru akan memberitahu mereka semua yang perlu mereka ketahui. Hal ini akan menghilangkan rasa tanggung jawab mengenai pembelajaran mereka sendiri.
- 11) Karena strategi pembelajaran langsung melibatkan banyak komunikasi satu arah, guru sulit untuk mendapatkan umpan balik mengenai pemahaman peserta didik. Hal ini dapat membuat peserta didik tidak paham atau salah paham.
- 12) Demonstrasi sangat bergantung pada keterampilan pengamatan peserta didik. Sayangnya, banyak peserta didik bukanlah pengamat yang baik sehingga dapat melewatkan hal-hal yang dimaksudkan oleh guru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bruce Joice, Marsha Weil, dan Emili Calhoun. (2000). *Strategis Of Teaching (strategi-strategi pembelajaran)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamsah, Yunus. (2000). *Metodologi Pengajaran Agama Islam*. Jakarta: Pustaka Firdaus.
- Majid, Abdul. (2006). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nata, Abudin. (2009). *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Pura, Winata dan Udin S, (2005). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.

- Rosdianai, Dini. (2012). *Model Pembelajaran Langsung Dalam Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus (2010). *Cooperative learning teori dan aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susilana, Rudi. (2007). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: PT. Intima.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*(Jakarta: KencanaPrenada Media Group.
- Yulis, Rama (1990). *Metode Pengejaran Agama Islam*. Jakarta: kalam mulia.

## Kegiatan Belajar 2.

### KB 2. STRATEGI PEMBELAJARAN INTERAKTIF DAN EKSPERIMEN

#### PENDAHULUAN

##### D. Deskripsi Singkat

Dalam bab ini anda akan mempelajari tentang strategi pembelajaran interaktif dan eksperimen yang meliputi pengertian, karakteristik, langkah-langkah, kelebihan dan kekurangannya.

##### E. Relevansi

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa didik diharapkan telah memiliki pengetahuan dasar tentang strategi pembelajaran interaktif dan eksperimen sebagai penunjang dalam menempuh matakuliah perencanaan program pembelajaran kimia.

##### F. Capaian Pembelajaran

Topik ini dikatakan berhasil apabila mahasiswa didik dapat menjelaskan:

6. Pengertian strategi pembelajaran interaktif dan eksperimen.
7. Karakteristik strategi pembelajaran interaktif dan eksperimen.
8. Langkah-langkah strategi pembelajaran interaktif dan eksperimen.
9. Kelebihan dan kekurangan strategi pembelajaran interaktif dan eksperimen.

#### PENYAJIAN

##### A. STRATEGI PEMBELAJARAN INTERAKTIF

###### 1. Pengertian Strategi Pembelajaran Interaktif

Strategi pembelajaran interaktif merupakan suatu strategi yang merujuk pada pandangan konstruktivis dimana pembelajaran interaktif ini menitik beratkan pada pertanyaan peserta didik sebagai ciri sentralnya dengan cara menggali pertanyaan-pertanyaan peserta didik. Majid (2014) mengemukakan bahwa pembelajaran interaktif dirancang untuk menjadikan suasana belajar mengajar berpusat pada peserta didik agar aktif membangun pengetahuannya melalui penyelidikan terhadap pertanyaan yang mereka ajukan sendiri.

Pembelajaran interaktif dapat dilaksanakan untuk ukuran kelompok yang bervariasi dan interaksi yang berbeda-beda. Pembelajaran dapat berupa diskusi kelas dimana tidak dibentuk kelompok, diskusi dalam kelompok-kelompok kecil atau peserta didik belajar berpasangan dalam mengerjakan tugas. Hal yang harus

dilakukan guru adalah memberikan topik diskusi atau tugas, menentukan waktu diskusi, menentukan jumlah dan komposisi peserta didik dalam kelompok (Sani, 2013).

Dengan demikian yang dimaksud dengan strategi pembelajaran interaktif adalah suatu pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara belajar secara berkelompok yang dapat memberi peserta didik lebih banyak kesempatan untuk berpikir dan berpendapat melalui pertanyaan yang mereka ajukan sehingga peserta didik merasa perlu mengadakan penyelidikan atas pertanyaannya tersebut, berdasarkan penyelidikan tersebut peserta didik akan secara sendirinya memperoleh pengetahuan baru, pengetahuan yang diperoleh dari hasil mengkonstruksi sendiri sifatnya akan lebih bertahan lama dan lebih bermakna.

## **2. Karakteristik Strategi Pembelajaran Interaktif**

Louisel dan Descamps dalam Majid (2014), berpendapat bahwa pertanyaan dalam proses pembelajaran memiliki tiga tujuan pokok, yaitu:

- a. Meningkatkan tingkat berpikir peserta didik;
- b. Mengecek pemahaman peserta didik;
- c. Meningkatkan partisipasi belajar peserta didik.

Menurut Suparman dalam Majid (2014), pembelajaran interaktif memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Adanya variasi kegiatan klasikal, kelompok, dan perseorangan;
- b. Keterlibatan mental (pikiran, perasaan) peserta didik tinggi;
- c. Guru berperan sebagai fasilitator, narasumber, dan manajer kelas yang demokratis;
- d. Menerapkan pola komunikasi banyak arah;
- e. Suasana kelas yang fleksibel, demokratis, menantang, dan tetap terkendali oleh tujuan;
- f. Potensial dapat menghasilkan dampak pengiring lebih efektif;
- g. Dapat digunakan didalam maupun luar kelas.

Sementara Ahmad Sabari dalam Majid (2014) memaparkan tentang syarat-syarat yang harus di perhatikan oleh seorang guru dalam penggunaan model pembelajaran interaktif yaitu sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran yang digunakan harus dapat membangkitkan motivasi, minat atau gairah belajar peserta didik;

- b. Model pembelajaran yang digunakan dapat merangsang keinginan peserta didik untuk belajar lebih lanjut, seperti melakukan interaksi dengan guru dan peserta didik lainnya;
- c. Model pembelajaran harus mampu memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memberikan tanggapannya terhadap materi yang disampaikan;
- d. Model pembelajaran harus dapat menjamin perkembangan kegiatan kepribadian peserta didik;
- e. Model pembelajaran yang digunakan harus dapat mendidik peserta didik dalam teknik belajar sendiri dan cara memperoleh pengetahuan melalui usaha pribadi;
- f. Model yang digunakan harus dapat menanamkan dan mengembangkan nilai-nilai dan sikap peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

### **3. Langkah-Langkah Strategi Pembelajaran Interaktif**

Tahap-tahap pelaksanaan strategi pembelajaran interaktif ada tujuh (Majid, 2014), yaitu:

a. Tahap 1 : Persiapan (*Preparation*)

Pada tahap kegiatan awal pembelajaran interaktif ini yaitu persiapan guru dan peserta didik mencari latar belakang topik yang akan dibahas dalam kegiatan pembelajaran.

b. Tahap 2 : Pengetahuan awal (*Before view*)

Pada tahap pengetahuan awal, guru menggali pengetahuan awal peserta didik mengenal hal-hal yang telah diketahui oleh peserta didik mengenai topik yang akan dipelajari.

c. Tahap 3 : Kegiatan (*Exploratory*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ketiga ini adalah menampilkan kegiatan yang memancing rasa ingin tahu peserta didik. Selanjutnya peserta didik didorong untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan topik kegiatan dimaksud.

d. Tahap 4 : Pertanyaan peserta didik (*Children question*)

Setelah melakukan kegiatan eksplorasi melalui berbagai kegiatan demonstrasi atau fenomena, pada tahap ini masing-masing peserta didik diberikan kesempatan untuk membuat pertanyaan dalam kelompoknya, kemudian peserta didik membacakan pertanyaan yang dibuat dalam kelompoknya tersebut.

e. Tahap 5 : Penyelidikan (*Investigation*)

Dalam proses penyelidikan akan terjadi interaksi antara peserta didik dengan guru, peserta didik dengan peserta didik, peserta didik dengan media, serta peserta didik dengan alat. Pada tahap ini peserta didik diberikan kesempatan untuk menemukan konsep melalui pengumpulan, pengorganisasian dan menganalisis data dalam suatu kegiatan yang telah dirancang oleh guru

f. Tahap 6 : Pengetahuan akhir (*After views*)

Pada tahap pengetahuan akhir, peserta didik membacakan hasil yang diperolehnya.

g. Tahap 7 : Refleksi (*Reflection*)

Tahap akhir adalah refleksi, yaitu kegiatan berfikir tentang apa yang baru terjadi atau baru saja dipelajari.

Pelaksanaan pembelajaran interaktif dalam penelitian ini langkah yang dilakukan adalah (1) mengumpulkan sumber-sumber yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran baik itu media ataupun alat yang akan digunakan, (2) menggali pengetahuan awal peserta didik dengan menyajikan sebuah permasalahan yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas, (3) memancing rasa ingin tahu peserta didik terhadap topik yang akan dibahas dengan cara menampilkan media grafis yang berkaitan dengan topik pembelajaran.

Untuk mengajukan pertanyaan, (4) memotivasi peserta didik untuk mengajukan pertanyaan, (5) mengajak peserta didik untuk melakukan penyelidikan atas apa yang menjadi pertanyaan peserta didik, dapat melalui observasi atau pengamatan, (6) membandingkan antara pengetahuan awal peserta didik dengan apa yang sekarang peserta didik ketahui, (7) berfikir kembali tentang apa yang telah dipelajari dan mengedepankannya menjadi pengetahuan yang baru.

#### **4. Kelebihan dan Kekurangan Strategi Pembelajaran Interaktif**

Menurut Renny dalam Majid (2014) kelebihan pembelajaran interaktif adalah:

- a. Peserta didik lebih banyak diberikan kesempatan untuk melibatkan keingin tahuannya pada objek yang akan dipelajari;
- b. Melatih mengungkapkan rasa ingin tahu melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru;

- c. Memberikan sarana bermain bagi peserta didik melalui kegiatan eksplorasi dan investigasi;
- d. Guru menjadi fasilitator, motivator, dan perancang aktivitas belajar;
- e. Menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran aktif;
- f. Hasil belajar lebih bermakna.

Kelebihan lain dari model pembelajaran interaktif ini antara lain: (1) peserta didik dapat belajar dari temannya dan guru untuk membangun keterampilan sosial dan kemampuan-kemampuan; (2) mengorganisasikan pemikiran dan membangun argumen yang rasional. Model pembelajaran interaktif memungkinkan untuk menjangkau kelompok-kelompok dan metode-metode interaktif. Adapun kekurangan dari model pembelajaran ini sangat bergantung pada kecakapan guru dalam menyusun dan mengembangkan dinamika kelompok.

## **B. Metode Pembelajaran Eksperimen**

### **1. Pengertian Metode Pembelajaran Eksperimen**

Menurut Djamarah (2002) metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran di mana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Kemudian Sumantri dan Johar (1999) mengatakan bahwa metode eksperimen diartikan sebagai cara belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan. Menurut Roestiyah (2001) Metode eksperimen adalah suatu cara mengajar, di mana peserta didik melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru.

Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen peserta didik diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek keadaan atau proses tertentu.

Dari uraian di atas maka terlihat bahwa metode eksperimen berbeda dengan metode demonstrasi. Kalau metode demonstrasi hanya menekankan pada proses terjadinya dan mengabaikan hasil, sedangkan pada metode eksperimen penekanannya adalah kepada proses sampai kepada hasil.

Eksperimen atau percobaan yang dilakukan tidak selalu harus dilaksanakan di dalam laboratorium tetapi dapat dilakukan pada alam sekitar. Contoh: untuk mengetahui bahwa tumbuhan dapat menerima rangsangan, peserta didik anda dapat dibawa ke halaman sekolah yang ada tumbuhan sekejut (*Mimosa Spec*). Daun patah tulang atau kamboja bila dipatahkan akan mengeluarkan getah. Begitu pula dengan batang karet yang disadap.

Sebuah eksperimen dapat dilakukan peserta didik untuk menguji hipotesis suatu masalah dan kemudian menarik kesimpulan. Dengan menggunakan metode eksperimen peserta didik diharapkan:

- a. Ikut aktif mengambil bagian dalam kegiatan-kegiatan belajar untuk dirinya;
- b. Peserta didik belajar menguji hipotesis dan tidak tergesa-gesa mengambil kesimpulan, ia berlatih berpikir ilmiah; dan
- c. Mengenal berbagai alat untuk melakukan eksperimen dan memiliki keterampilan menggunakan alat-alat tersebut.

Agar pelaksanaan eksperimen dapat berjalan lancar maka:

- a. Guru hendaknya merumuskan tujuan eksperimen yang akan dilaksanakan peserta didik
- b. Guru bersama peserta didik mempersiapkan perlengkapan yang dipergunakan
- c. Perlu memperhitungkan tempat dan waktu
- d. Guru menyediakan kertas kerja untuk pengarahan kegiatan peserta didik
- e. Guru membicarakan masalah yang akan dijadikan eksperimen
- f. Membagi kertas kerja kepada peserta didik
- g. Peserta didik melaksanakan eksperimen dengan bimbingan guru, dan
- h. Guru mengumpulkan hasil kerja peserta didik dan mengevaluasinya, bila dianggap perlu didiskusikan secara klasikal.

Metode eksperimen tepat dipergunakan:

- a. Apabila akan memberikan keterampilan tertentu;
- b. Untuk memudahkan berbagai jenis penjelasan, sebab penggunaan bahasa lebih terbatas;
- c. Untuk menghindari verbalisme;
- d. Untuk membantu anak memahami dengan jelas jalannya suatu proses dengan penuh perhatian, sebab lebih menarik.

## 2. Langkah-Langkah Metode Pembelajaran Eksperimen

Beberapa hal yang harus dilakukan dan diperhatikan oleh seorang guru dalam menerapkan metode eksperimen yang dengan melalui Langkah-langkah sebagai berikut:

### a. Persiapan

Jenis kegiatan yang dilakukan oleh pendidik pada tahap ini adalah menciptakan kondisi belajar peserta didik untuk melaksanakan demonstrasi dengan menyediakan alat-alat demonstrasi dan tempat duduk peserta didik.

### b. Pelaksanaan

Jenis kegiatan yang dilakukan oleh pendidik pada tahap ini adalah:

- 1) Menjelaskan dan mendemonstrasikan sesuatu prosedur atau proses.
- 2) Usahakan seluruh peserta didik dapat mengikuti atau mengamati demonstrasi dengan baik.
- 3) Beri penjelasan yang padat tapi singkat.

### c. Evaluasi atau tindak lanjut

Jenis kegiatan yang dilakukan oleh pendidik pada tahap ini adalah:

- 1) Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mencoba melakukan sendiri (eksperimen).
- 2) Membuat kesimpulan hasil demonstrasi.

## 3. Kelebihan dan Kelemahan Metode Eksperimen

*Kelebihan* metode eksperimen yaitu:

- a. Menambah keaktifan untuk membuat dan memecahkan sendiri sebuah permasalahan
- b. Dengan metode ini akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.
- c. Anak didik memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam melakukan eksperimen
- d. Dapat menggunakan dan melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berfikir ilmiah.
- e. Dapat memperkaya pengalaman dan berpikir peserta didik dengan hal-hal yang bersifat objektif, realitas dan menghilangkan verbalisme.

- f. Melalui eksperimen peserta didik dapat menghayati sepenuh hati dan mendalam, mengenai pelajaran yang diberikan.
- g. Peserta didik dapat aktif mengambil bagian yang besar, untuk melaksanakan langkah-langkah dalam cara berpikir ilmiah. Jalan ini dilakukan melalui pengumpulan data-data observasi, memberikan penafsiran serta kesimpulan.

***Kekurangan*** metode eksperimen yaitu:

- a. Tidak semua mata pelajaran dapat menggunakan metode ini
- b. Peserta didik yang kurang mempunyai daya intelektual yang kurang hanya memperoleh hasil yang minim.
- c. Tidak cukupnya alat-alat mengakibatkan tidak setiap anak didik berkesempatan mengadakan eksperimen.
- d. Jika eksperimen memerlukan jangka waktu yang lama, anak didik harus menanti untuk melanjutkan pelajaran.
- e. Kesalahan dan kegagalan peserta didik yang tidak terdeteksi oleh guru dalam bereksperimen berakibat peserta didik keliru dalam mengambil kesimpulan.
- f. Memerlukan keterampilan/kemahiran dari pihak guru dalam menggunakan serta membuat alat-alat eksperimen
- g. Bagi guru yang telah terbiasa dengan metode ceramah secara rutin misalnya. Cenderung memadamkan metode eksperimen sebagai suatu pemborosan dan memberatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Roestiyah, N.K. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sumantri, Mulyani dan Johar Permana. (1999). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi.