

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Belajar dan Pembelajaran

Gedler berpendapat bahwa belajar merupakan proses untuk memperoleh berbagai pengetahuan, keterampilan dan sikap. Sementara itu Gagne mendefinisikan bahwa belajar sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah sebagai akibat pengalaman” (Dahar, 1996: 11).

Menurut Winkel belajar adalah suatu aktifitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dalam lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap.

Uraian diatas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif dalam lingkungan yang menghasilkan perubahan tingkat laku sikap, bertambahnya pengetahuan dan keterampilan yang relatif bersifat permanen yang disebabkan oleh pengalamannya.

Kegiatan belajar tidak bisa lepas dari kegiatan mengajar, karena merupakan suatu kesatuan. Kegiatan belajar mengajar merupakan salah satu kegiatan yang pokok dalam dunia pendidikan. Bila diartikan bahwa tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan bergantung pada proses atau kegiatan belajar mengajar.

Menurut Saraswati, (2005:14) pembelajaran dapat didefinisikan sebagai pengorganisasian atau penciptaan atau pengaturan suatu kondisi lingkungan yang sebaik-baiknya memungkinkan terjadinya belajar pada siswa. Dari pengertian diatas dapat diartikan bahwa pembelajaran adalah proses belajar siswa yang terjadi pada kondisi lingkungan yang kondusif yang diatur sedemikian rupa.

Pelaksanaan proses belajar mengajar tentunya diperlukan suatu model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan suatu rencana mengajar yang memperlihatkan /syntax) pembelajaran tertentu, dalam pola tersebut dapat dilihat kegiatan guru-siswa. Ada beberapa komponen utama yang secara langsung membentuk model pembelajaran, yaitu materi yang dibahas pendidik siswa, pendekatan dan metode, serta evaluasi yang digunakan. Jika komponen tersebut terpenuhi semua, dalam arti sesuai dengan tujuan. Maka model pembelajaran tersebut akan berjalan dengan baik.

B. Rumpun-Rumpun Pembelajaran

Model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran tentunya sangat banyak sekali. Model-model tersebut memiliki karakteristik yang berbeda, masing-masing memiliki kelebihan dan kelemahan bergantung kepada situasi dan kondisi serta materi ajar pada saat implementasi model pembelajaran tersebut. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa tidak satupun model pembelajaran yang memiliki kelebihan dan kelemahan untuk setiap situasi, kondisi dan materi ajar, model-model tersebut dapat dikelompokkan ke dalam empat rumpun model, yaitu pemrosesan informasi, rumpun individual, rumpun interaksi sosial, dan rumpun prilaku.

1. Rumpun pemrosesan informasi

Rumpun ini terdiri atas model pembelajaran yang menitik beratkan kepada pengembangan kemampuan siswa dalam memberi merespon terhadap rangsangan yang datang dari lingkungannya dengan cara mengorganisasikan data, memformulasikan masalah, membangun konsep dan rencana pemecahan masalah serta penggunaan *symbol-symbol* verbal dan non verbal. Model-model yang termasuk kedalam model dalam rumpun ini antara lain : model pembelajaran induktif, model pembelajaran *inquiry* dan belajar konsep.

2. Rumpun Individual

Rumpun ini terdiri atas model pembelajaran yang menitik beratkan pada perkembangan diri individu. Sasaran untuk memberikan kesempatan perkembangan kreatifitas, semangat hidup, dan hubungan individu dengan lingkungannya. Model-model yang termasuk kedalam rumpun ini adalah model pembelajaran *non directive*, *synective synectics*, dan model penemuan kelas.

3. Rumpun interaksi sosial

Rumpun ini terdiri dari model-model pembelajaran yang menitik beratkan kepada hubungan individu dengan orang lain, kemampuan kerjasama, dan sikap saling memahami dalam kehidupan suatu kelompok. Model pembelajaran yang termasuk ke dalam rumpun ini antara lain : *inquiry social*, bermain peran, dan simulasi sosial.

4. Rumpun prilaku

Rumpun model prilaku ini dibangun atas dasar teori yang umum, yaitu kerangka teori perilaku. Salah satu ciri dari model pembelajaran pada rumpun ini

adalah adalah kecenderungan memecahkan tugas belajar kepada sejumlah pelaku yang kecil-kecil dan berurutan. Mengajar tidak lebih dari mengusahakan terjadinya perbuatan dalam perilaku siswa, dan perubahan itu haruslah yang dapat diamati. Model-model yang termasuk ke dalam rumpun ini adalah teori belajar, belajar sosial, perubahan perilaku dan terapi perilaku.

Rumpun-rumpun model pembelajaran tersebut menawarkan pendekatan yang berbeda antara satu dengan yang lainnya, sehingga dalam proses pembelajaran, guru harus pandai memilih model yang tepat. Selain dari itu tujuan dari pembelajaran juga menjadi bahan pertimbangan untuk pemilihan model dalam suatu pembelajaran. *overhaul engine* merupakan salah satu ilmu yang berkaitan langsung dengan kendaraan.

Penyelidikan, pemahaman dan pembelajaran mengenai *overhaul engine* dalam hal pengukuran berkaitan dengan informasi yang harus diteliti, dicerna, diolah, disimpulkan. Oleh karena itu rumpun yang paling sesuai dengan adalah rumpun pemrosesan. Dalam rumpun pemrosesan informasi, siswa harus memberikan respon terhadap masalah yang disajikan. Model pembelajaran *inquiry* termasuk kedalam rumpun pemrosesan informasi, karena model ini menuntut siswa kepada pengembangan kemampuan siswa dalam memberi merespon terhadap rangsangan yang datang dari lingkungannya dengan cara mengorganisasikan data, memformulasikan masalah, membangun konsep dan rencana pemecahan masalah serta penggunaan simbol-simbol verbal dan non verbal.

Dalam pengajaran keteknikan akan lebih efektif bila diselenggarakan melalui model pembelajaran yang termasuk respon pemrosesan informasi, yaitu merujuk pada cara-cara bagaimana manusia menangani rangsangan dari lingkungan, mengorganisasi data, mengenal masalah dan mencoba mencari solusinya serta mengembangkan konsep-konsep dan bahasa untuk menangani masalah tersebut. Pada beberapa model pembelajaran, ada yang berhubungan dengan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah, sehingga dalam belajar siswa menekankan pada produktifitas berfikir, salah satunya adalah model pembelajaran *inquiry*.

C. Model Pembelajaran *Inquiry*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Inquiry*

Pelaksanaan pengajaran dalam suatu proses belajar mengajar, menuntut guru sebagai pembimbing, pengasuh dan petunjuk jalan untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan berusaha seoptimal mungkin untuk mencapai dan memelihara situasi dalam proses pembelajaran yang baik sehingga siswa memperoleh hasil yang sesuai dengan keinginannya.

Proses kegiatan belajar mengajar dalam mencapai tujuan yang diharapkan tentunya memerlukan suatu model pembelajaran yang sesuai. Menurut Joice dan Weil (1980, dalam *Susilawati*, 2004 : 12), “Model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pengajaran dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas dalam setting pengajaran”.

Model pembelajaran adalah suatu pola yang digunakan sebagai pedoman bagi pengajar untuk menciptakan situasi lingkungan tertentu dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai.

Model pembelajaran *inquiry* adalah model pembelajaran yang melatih siswa untuk belajar menemukan masalah, mengumpulkan, mengorganisasi, dan memecahkan masalah. Lebih lanjut, *sochman* (*Susilawati: 2004: 10*) mengemukakan bahwa “Model pembelajaran *inquiry* dapat melatih siswa untuk menginvestigasi dan menjalankan suatu proses yang tidak biasa, mengajak siswa melakukan hal yang serupa seperti ilmuwan dalam usaha mengorganisir pengetahuan dan membuat prinsip-prinsip”.

Tujuan umum *inquiry* adalah untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk membangkitkan pertanyaan yang muncul dari rasa keingintahuannya dan upaya mencari jawabannya. Metode *inquiry* memfasilitasi agar siswa mempertanyakan bagaimana cara tersebut dapat dilakukan, kemudian berusaha mengumpulkan data dan mengolahnya, sehingga dengan caranya itu dapat menemukan jawaban bersifat sementara.

2. Teori Belajar yang Mendasari Model Pembelajaran *Inquiry*

Tujuan pembelajaran dengan model pembelajaran *inquiry* adalah membantu agar siswa dapat mengkonstruksi pengetahuan sendiri. Guru dipandang sebagai motivator, moderator dan fasilitator bagi siswa dalam rangka mengkonstruksi pengetahuannya. Dengan demikian ada beberapa teori belajar yang mendasari proses pembelajaran dengan metode *inquiry*. Teori teori belajar

tersebut antara lain teori belajar *konstruktivisme*, teori belajar bermakna ausubel, dan teori belajar penemuan dari Bruner.

a. Belajar menurut paham konstruktivisme

Salah satu teori belajar yang cukup dikenal dan banyak diimplementasikan dalam proses pembelajaran adalah teori belajar konstruktivisme. Karena teori belajar yang berbasis konstruktivisme mempunyai tujuan dan visi dalam proses pembelajaran. Tujuan dan visi menurut Brooks & Brooks (Gani, 2007: 95), sebagai berikut :

- 1) Pembelajaran disajikan secara utuh menuju bagian-bagian yang menekankan pada konsep-konsep besar (*big concepts*)
- 2) Menggali pertanyaan dari siswa, sangat dihargai,
- 3) Aktifitas pembelajaran dititikberatkan pada sumber data utama dan manipulasi bahan-bahan atau alat peraga.
- 4) Siswa dipandang sebagai pemikir dengan memunculkan permasalahan.
- 5) Guru pada umumnya bertindak dengan interaktif dan sebagai mediator lingkungan bagi siswa
- 6) Guru menggali konsepsi siswa, sehingga memahami sajian konsepsi siswa untuk penggunaan dalam pelajaran berikutnya.
- 7) Penilaian hasil belajar siswa terkait dengan pembelajaran dan terjadi melalui pengamatan guru terhadap hasil kerja dan penampilan siswa serta portopolio.
- 8) Siswa sebaiknya bekerja dalam kelompok.

Berdasarkan tujuan diatas, konstruktivisme mempunyai anggapan bahwa pengetahuan merupakan hasil konstruksi siswa siswa sendiri. Menurut pandangan teori ini siswa mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui interaksi dengan objek, fenomena, data-data, fakta-fakta, pengalaman dan lingkungannya. Pengetahuan yang dikonstruksi dianggap benar, bila pengetahuan tersebut dapat digunakan untuk memecahkan masalah sesuai dengan masalah yang dihadapi. Konstruktivisme juga beranggapan bahwa pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja dari seseorang kepada orang lain, tetapi harus di interprestasikan

sendiri oleh masing-masing individu. Artinya, pengetahuan bukanlah sesuatu yang sudah jadi, melainkan suatu proses yang berkembang terus-menerus.

Salah satu tokoh konstruktivisme, yaitu *Piaget* (Gani, 2007 : 97) berpendapat bahwa :

“Pengetahuan yang dibuat dalam pikiran anak, selama anak tersebut terlibat dalam proses pembelajaran merupakan akibat dari interaksi secara aktif dengan lingkungannya melalui proses asimilasi dan akomodasi. Asimilasi adalah suatu proses kognitif untuk menyerap setiap informasi baru kedalam pikirannya, seperti : persepsi, konsep, dan sebagainya. Selanjutnya akomodasi masalah suatu proses restrukturisasi informasi yang sudah ada atau kemampuan menyusun kembali struktur pikirannya karena pengaruh informasi yang baru saja diterima”.

Selain *piaget*, ahli konstruktivisme *Vygotsky* (Gani, 2007: 98) berpendapat bahwa “perkembangan intelektual seorang anak yang sedang mengalami proses pembelajaran juga oleh faktor sosialnya juga”. Maksudnya, perkembangan anak secara kognitif dipengaruhi oleh lingkungan sosial dimana anak itu berada.

Pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar dianggap sebagai proses untuk mengkonstruksi pengetahuan yang dilakukan oleh siswa secara mandiri. Karena siswa diarahkan untuk menjawab materi sesuai dengan kemampuan dan pengetahuan yang dimilikinya saat itu. Disamping itu, dalam konstruktivisme proses belajar dipengaruhi oleh faktor pengalaman dan lingkungan yang mendukung dalam memecahkan masalah, melakukan penyelidikan, dan menarik suatu kesimpulan. Hal ini sejalan dengan rancangan materi yang disesuaikan dengan masalah yang biasa dialami di lingkungan sehari-hari. Dengan demikian teori-teori konstruktivisme berkaitan dengan penjelasan melalui metode *inquiry*.

b. Belajar bermakna dari Ausubel

Belajar menurut Ausubel (Dahar,1996 : 111) ada dua jenis, yaitu 1) Belajar bermakna (*meaningful learning*), dan 2). Belajar menghafal (*rote learning*). Belajar bermakna merupakan suatu proses dimana setiap informasi atau pengetahuan baru dihubungkan dengan struktur pengertian atau pemahaman yang sudah dimilikinya oleh siswa sebelumnya. Belajar bermakna terjadi bila siswa mampu menghubungkan setiap informasi baru kedalam struktur pengetahuan mereka. Hal ini terjadi melalui pemahaman siswa terhadap sebuah konsep, mampu mengubah konsep melalui proses asimilasi dan akomodasi konsep. Sehingga menyebabkan peningkatan kemampuan untuk memecahkan masalah. Untuk itu dapat dikatakan teori belajar bermakna dari ausubel sesuai dengan metode *inquiry*. Karena siswa mengidentifikasi masalah dan menyelesaikan materi secara mandiri tanpa dibimbing oleh guru.

c. Belajar Penemuan dari Bruner

Salah satu model instruksional kognitif yang sangat berpengaruh ialah model dari Jerome Bruner (1996) yang dikenal dengan nama belajar penemuan . Bruner menganggap,bahwa “Belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia”. Menurut Bruner, siswa disarankan berusaha sendiri untuk memecahkan masalah yang berinteraksi dengan lingkungan, agar mereka memperoleh pengalaman, melakukan eksperimen dan menemukan konsep itu sendiri.

Catatan dalam bukunya “*The Act of Discovery*” (1961), Bruner (Dahar,1985 : 92 mengemukakan beberapa kebaikan dari belajar penemuan, yaitu

- 1) Meningkatkan potensi intelektual anak
- 2) Mengalihkan ketergantungan dari hadiah ekstrinsik ke hadiah intrinsik
- 3) Menguasai heuristika penemuan
- 4) Mengikatkan daya ingat.

Teori dari Bruner terdiri dari empat komponen (adela,2006 : 15) yaitu :

- 1) Keingintahuan dan ketidakpastian, pengalaman belajar harus dirancang sehingga akan membantu siswa untuk mau belajar dan mampu belajar. Hasrat untuk belajar dan berusaha untuk memecahkan masalah dapat diaktifkan melalui pengaturan kegiatan yang didalamnya siswa akan mengeksplorasi solusi-solusi alternatif. Kondisi utama untuk eksplorasi tersebut adalah “ Kehadiran beberapa tingkat ketakpastian”. Adanya ketakpastian tersebut berkaitan langsung dengan keingintahuan siswa untuk mengurai ketakpastian dan kerancuan.
- 2) Struktur pengetahuan, menurut Bruner penstrukturan pengetahuan dibuat agar pengetahuan tersebut dapat segera dipahami oleh pembelajar. Ide atau masalah atau pengetahuan apapun dapat disajikan dalam suatu bentuk yang sederhana sehingga pembelajar dapat memahaminya dalam bentuk yang dapat dikenali.
- 3) Pengurutan, menurut Bruner pengajaran harus mengarahkan pembelajar melalui urutan materi sedemikian sehingga meningkatkan kemampuan siswa untuk memahami, mentransformasi, dan menstransfer apa yang diajarinya. Secara umum, pengurutan harus bergerak dari pengaktifan (hands-on, konkret) ke ionic (visual) kemudian ke simbolik (deskripsi dalam kata-kata atau simbol matematika).
- 4) Motivasi, Bruner menyarankan pergeseran dari penghargaan ekstrinsik, seperti hadiah guru, ke penghargaan intrinsik sejalan dengan pemecahan masalah atau pemahaman konsep diperlukan. Menurut Bruner, belajar tergantung pada seberapa jauh pengetahuan yang diperoleh dapat digunakan untuk perbaikan. Umpan balik ke pembelajar merupakan hal penting untuk pengembangan pengetahuan.

Berdasarkan pendapat yang diungkapkan Bruner, model *inquiry* mempunyai kesesuaian dengan teori belajar penemuan. Karena siswa diarahkan untuk menyelesaikan permasalahan pada lembar kerja sesuai dengan pengetahuan dan kemampuan sendiri. Setelah itu siswa berdiskusi dan dapat menarik kesimpulan sendiri mengenai materi yang diberikan.

3. Ciri-Ciri Model Pembelajaran *Inquiry*

- a. Model pembelajaran *inquiry* menekankan kepada aktifitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya model pembelajaran *inquiry* ini menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari suatu materi pelajaran itu sendiri
- b. Seluruh aktifitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya (*self belief*). Dengan demikian, model pembelajaran *inquiry* menempatkan guru bukan sebagai narasumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motifator belajar siswa. Aktifitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui proses Tanya jawab antara guru dan siswa. Oleh sebab itu kemampuan guru dalam menggunakan teknik bertanya merupakan syarat utama dalam melakukan *inquiry*.
- c. Tujuan dari penggunaan model pembelajaran *inquiry* ini adalah mengembangkan kemampuan berfikir secara sistematis, logis dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektualnya sebagai proses dari kemampuan mental. Dengan demikian, dalam model pembelajaran *inquiry* siswa tidak hanya dituntut agar menguasai materi pelajaran saja akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya. Manusia yang hanya menguasai materi pelajaran belum tentu dapat mengembangkan kemampuan berfikirnya secara optimal; namun sebaliknya, siswa akan dapat

mengembangkan kemampuan berfikirnya manakala ia biasa menguasai materi pelajaran.

Model pembelajaran *inquiry* merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada siswa. Dikatakan demikian, sebab dalam model ini siswa memegang peran yang sangat dominan dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran *inquiry* akan efektif manakala :

- a. Guru mengharapkan siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan. Dengan demikian dalam model *inquiry* penguasaan materi pelajaran bukan sebagai tujuan utama pembelajaran, akan tetapi yang lebih dipentingkan adalah proses belajarnya.
- b. Jika bukan pelajaran yang akan diajarkan tidak berbentuk fakta atau konsep yang sudah jadi, akan tetapi sebuah kesimpulan yang perlu pembuktian.
- c. Jika proses pembelajaran berangkat dari rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu.
- d. Jika guru akan mengajar pada sekelompok siswa yang rata-rata memiliki kemauan dan kemampuan berfikir. Model *inquiry* akan kurang berhasil diterapkan kepada siswa yang kurang memiliki kemampuan untuk berfikir.
- e. Jika jumlah siswa yang belajar tak terlalu banyak sehingga bisa dikendalikan oleh guru.
- f. Jika guru memiliki waktu yang cukup untuk menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa.

4. Macam-Macam Tipe Model Pembelajaran *Inquiry*

Beberapa macam model pembelajaran *inquiry* yang diungkapkan oleh *Pieget* (Gani, 2007 : 97)) diantaranya :

a. *Guide inquiry*

Pembelajaran *guide inquiry* merupakan suatu model pembelajaran *inquiry* yang dalam prosesnya guru menyediakan bimbingan dan petunjuk yang cukup luas kepada siswa. Sebagian besar perencanaanya dibuat oleh guru, siswa tidak merumuskan problem atau masalah.

b. *Modified inquiry*

Model pembelajaran *inquiry* tipe ini memiliki ciri, guru tidak memberikan permasalahan, kemudian siswa ditugasi untuk memecahkan permasalahan tersebut melalui pengamatan, percobaan, atau prosedur penelitian untuk memperoleh jawabannya. Disamping itu guru memperoleh narasumber yang tugasnya hanya memberikan yang diperlukan untuk menghindari kegagalan dalam memecahkan masalah.

c. *Free inquiry*

Model ini harus mengidentifikasi dan merumuskan macam-macam problema yang dipelajari dan dipecahkan. Jenis model *inquiry* ini lebih bebas dari pada yang kedua jenis sebelumnya.

d. *Inquiry Role Approach*

Model pembelajaran *inquiry* pendekatan peranan ini melibatkan siswa dalam tim-tim yang masing-masing terdiri atas empat untuk memecahkan masalah

yang diberikan. Masing-masing anggota memegang peranan berbeda, yaitu sebagai koordinator tim, penasehat teknis, pencatat data, dan evaluator proses.

e. *Invitation Into Inquiry*

Model *inquiry* jenis ini siswa dilibatkan dalam proses pemecahan masalah dengan cara-cara yang lazim ditempuh oleh para ilmuwan, suatu undangan (*invitation*) memberikan suatu problema kepada para siswa dan melalui pertanyaan masalah yang lebih direncanakan dengan hati-hati mengundang siswa untuk melakukan beberapa kegiatan / kalau ini mungkin semua kegiatan berikut ini .

f. *Pictorial Riddle inquiry*

Model ini merupakan metode mengarang yang dapat mengembangkan motivasi dan minat siswa dalam diskusi kelompok kecil /besar. Gambar, peragaan, atau situasi sesungguhnya dapat digunakan untuk meningkatkan cara berfikir kritis dan kreatif para siswa. Biasanya, suatu *riddle* berupa gambar dipapan tulis, poster, atau proyeksikan dari suatu transparansi, kemudian guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan *riddle* itu.

g. *Syneclis lesson inquiry*

Model jenis ini memusatkan keterlibatan siswa untuk membuat berbagai macam bentuk kiasan, supaya dapat membaca intelegensinya dan mengembangkan kreatifitasnya. Hal ini dapat dilaksanakan karena dapat membantu siswa dalam berfikir untuk memandang suatu problema sehingga dapat menunjang timbulnya ide-ide kreatif.

h. Value clarification

Model pembelajaran jenis *inquiry* ini siswa yang lebih difokuskan pada pemberian penjelasan tentang suatu tata aturan/nilai-nilai pada suatu proses-proses pembelajaran.

Jerome Bruner, seorang professor psikologi dari Harvard University di Amerika Serikat menyatakan beberapa keuntungan sebagai berikut :

- 1) Siswa akan mengerti konsep-konsep dasar dan ide-ide lebih baik,
- 2) Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi-situasi proses belajar yang baru.
- 3) Mendorong siswa agar dapat berfikir
- 4) Mendorong siswa untuk berfikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.
- 5) Memberikan kepuasan yang bersifat intrinsik
- 6) Situasi proses belajar menjadi lebih menantang

Model pembelajaran *inquiry* berasal dari sebuah keyakinan bahwa siswa memiliki kebebasan dalam belajar. Model pembelajaran ini menuntut partisipasi siswa aktif dalam proses “menemukan” dan penyelidikan ilmiah. Siswa memiliki rasa keingintahuan dan ingin berkembang, dan model *inquiry* menekankan pada sifat-sifat siswa ini.

5. Keuntungan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Inquiry*

a. Keunggulan

- 1). Metode *inquiry* menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, psikomotor dan afektif secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui metode ini dianggap cukup lebih bermakna.
- 2) Metode *inquiry* dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar manusia.
- 3) Metode *inquiry* merupakan metode yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
- 4) Metode *inquiry* ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan diatas rata-rata. Artinya, siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajarnya..

b. Kelemahan

- 1) Jika metode ini digunakan maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
- 2) Metode ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur oleh kebiasaan siswa dalam belajar.
- 3) Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang ditentukan.

- 4) Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka metode *inquiry* akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

D. Model Pembelajaran Tipe Guide Inquiry

Model pembelajaran tipe *guide inquiry* terbimbing digunakan apabila dalam kegiatan pembelajaran *inquiry* guru memberikan kesempatan, bimbingan, dan petunjuk yang luas pada siswa. Masalah tidak dirumuskan oleh siswa, tetapi oleh guru

Pembelajaran terbimbing memberikan ruang bagi guru supaya tidak begitu melepas saja kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Guru harus memberikan pengarahan dan bimbingan kepada siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan siswa yang berfikir lambat/siswa yang mempunyai integrasi rendah tetap mampu mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan dan siswa yang mempunyai intelegensi tinggi tidak memonopoli kegiatan, oleh sebab itu guru harus memiliki kemampuan mengelola kelas yang bagus.

Inquiry terbimbing biasanya digunakan terutama bagi siswa yang belum berpengalaman belajar dengan pendekatan *inquiry*. Pada tahap-tahap awal pengajaran diberikan bimbingan terlebih banyak yaitu berupa pertanyaan-pertanyaan pegaruh agar siswa mampu merumuskan sendiri arah dan tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan masalah yang disodorkan oleh guru. Pertanyaan-pertanyaan pengarah selain dikemukakan guru juga diberikan melalui pertanyaan-pertanyaan yang dibuat oleh instrumen dimana siswa dalam melaksanakan percobaan praktek dan mencari kesimpulan dapat terarahkan.

Inquiry terbimbing memiliki aspek-aspek penting menurut Trowbrige sebagai berikut :

1. Siswa diberi petunjuk seperlunya, berupa pertanyaan-pertanyaan yang bersifat membimbing.
2. Digunakan terutama bagi siswa yang belum berpengalaman *inquiry*.
3. Pada tahap awal pembelajaran diberikan bimbingan lebih banyak yaitu pertanyaan-pertanyaan pengarah agar siswa dapat menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang disodorkan guru.
4. Untuk memecahkan masalah yang disodorkan oleh guru, siswa dapat mengerjakan sendiri atau dapat diatur secara kelompok.
5. Bimbingan dan pengarahan guru lambat laun dikurangi seiring pengalaman siswa dalam belajar *inquiry*.

Menurut Saraswati (1988 : 172 – 173) *inquiry* terbimbing diselenggarakan dengan cara sebagai berikut :

1. Problema untuk masing-masing kegiatan dapat dinyatakan sebagai pertanyaan-pertanyaan biasa.
2. Konsep atau prinsip yang harus ditemukan oleh siswa melalui kegiatan belajar harus dituliskan dengan jelas dan cepat.
3. Alat dan bahan harus disediakan sesuai dengan kebutuhan setiap siswa untuk melakukan kegiatan.

4. Diskusi pengarahannya berupa pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada siswa (kelas) untuk didiskusikan sebelum para siswa melakukan kegiatan *discovery inquiry*.
5. Kegiatan metode *discovery inquiry* oleh siswa berupa kegiatan percobaan/penyelidikan yang dilakukan untuk menemukan konsep-konsep dan atau prinsip-prinsip yang telah ditetapkan oleh guru.
6. Proses berpikir kritis dan ilmiah menunjukkan tentang mental operation siswa yang diharapkan selama kegiatan penyelidikan berlangsung.
7. Pertanyaan yang bersifat open-ended harus berupa pertanyaan yang mengarah kepada pengembangan tambahan kegiatan penyelidikan yang dapat dilakukan oleh siswa.
8. Catatan guru berupa, catatan-catatan meliputi :
 - a. Penjelasan tentang hal-hal atau bagian-bagian yang sulit dari kegiatan-kegiatan atau pelajaran.
 - b. Isi materi pelajaran yang relevan dengan kegiatan.
 - c. Faktor-faktor variable yang dapat mempengaruhi hasil-hasilnya terutama penting sekali apabila kegiatan percobaan atau penyelidikan tidak berjalan.

E. Langkah Pelaksanaan *Guide Inquiry*

a. Orientasi

Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran responsif. Pada langkah ini guru mengkondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran. Berbeda dengan tahapan-tahapan preparation

dalam strategi pembelajaran ekspositori (SPE) sebagai langkah untuk mengkondisikan agar siswa siap menerima pelajaran, pada langkah orientasi dalam model pembelajaran *inquiry*, guru merangsang dan mengajak siswa untuk berfikir dan memecahkan masalah. Langkah orientasi merupakan langkah yang sangat penting. Keberhasilan model pembelajaran *inquiry* ini sangat bergantung pada kemauan siswa untuk beaktifitas menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah; tanpa kemauan dan kemampuan itu tidak mungkin proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam tahapan orientasi ini adalah :

- 1) Menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.
- 2) Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah *inquiry* serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan.
- 3) Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar. Hal ini dilakukan dalam rangka memberikan motivasi belajar siswa.

b. Merumuskan Masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berpikir memecahkan teka-teki itu. Dikatakan teka-teki dalam rumusan masalah yang ingin dikaji disebabkan masalah itu tentunya ada jawabannya, dan siswa didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses

mencari jawaban itu yang sangat penting dalam metode pembelajaran *inquiry*, oleh sebab itu melalui proses tersebut siswa memperoleh pengalaman yang berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berfikir. Dengan demikian, teka-teki yang menjadi masalah dalam ber *inquiry* adalah teka-teki yang mengandung konsep yang jelas yang harus dicari dan ditemukan. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam merumuskan masalah :

- 1) Masalah hendaknya dirumuskan oleh siswa. Siswa akan memiliki motivasi belajar yang tinggi manakala dilibatkan dalam merumuskan masalah yang hendak dikaji. Dengan demikian guru tidak merumuskan masalah sendiri masalah pembelajaran, guru hanya memberikan topik yang akan dipelajari, sedangkan bagaimana rumusan masalah yang sesuai dengan topik sesuai dengan topik yang telah ditentukan sebaiknya diserahkan kepada siswa.
- 2) Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti. Artinya guru perlu mendorong agar siswa dapat merumuskan masalah yang menurut guru jawaban sebenarnya sudah ada, tinggal siswa mencari dan mendapatkan jawabannya secara pasti.
- 3) Konsep-konsep dalam masalah adalah konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa. Artinya, sebelum masalah itu dikaji lebih jauh melalui proses *inquiry*, guru perlu yakin terlebih dahulu bahwa siswa sudah memiliki pemahaman tentang konsep-konsep yang telah ada dalam rumusan masalah. Jangan harapkan siswa dapat melakukan tahapan

inquiry selanjutnya, manakala ia belum paham konsep-konsep yang terkandung dalam rumusan masalah.

c. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Kemampuan atau potensi individu untuk berpikir pada dasarnya sudah dimiliki sejak individu itu lahir.

d. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data adalah aktifitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam pembelajaran *inquiry* mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual. Proses pengumpulan data bukan hanya memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, akan tetapi juga membutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berfikirnya.

e. Menjawab Hipotesis

Menjawab hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Yang terpenting dalam menguji hipotesis adalah mencari tingkat kenyamanan siswa atas jawaban yang diberikan.

f. Merumuskan Kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Merumuskan kesimpulan merupakan gong-nya dalam proses pembelajaran.

F. Evaluasi Hasil Belajar

1. Pengertian Evaluasi Belajar

Secara umum evaluasi berfungsi untuk mengetahui sampai sejauh mana ketercapaian dan kegagalan suatu program kegiatan dalam mewujudkan tujuan yang seharusnya dicapai. Evaluasi adalah sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagian mana tujuan pendidikan sudah tercapai. Stufflebeam (dalam Arikunto S,1993:3) tambahan definisi tersebut adalah bahwa proses evaluasi bukan sekedar mengukur sejauh mana tujuan tercapai, tetapi digunakan untuk keputusan.

Berdasarkan tujuan evaluasi pendidikan diatas maka dapat diartikan bahwa evaluasi merupakan suatu hal yang sangat penting untuk diadakan atau dilaksanakan karena melalui evaluasi dapat diketahui keberhasilan /hasil belajar seseorang dalam pembelajaran dan hasil yang diperoleh akan dapat membuat seseorang lebih termotivasi untuk belajar. Sedangkan untuk mengukur dan mengevaluasi tingkat keberhasilan belajar tersebut diperlukan sebuah alat evaluasi yang dapat mempermudah proses evaluasi tersebut.

2. Fungsi Evaluasi

Evaluasi sebenarnya merupakan salah satu komponen pengukuran derajat keberhasilan pencapaian tujuan, dan keefektifan proses belajar mengajar yang dilaksanakan. Secara terperinci evaluasi ini berfungsi sebagai:

1. Mengetahui apakah siswa dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
2. Mengetahui kondisi belajar yang disiapkan, apakah dapat menyebabkan siswa belajar.

3. Mengetahui apakah prosedur pengajaran berlangsung dengan baik.
4. Mengetahui di mana letak hambatan pencapaian tujuan tertentu.

Atas dasar ini, faktor yang paling penting dalam evaluasi itu adalah bukan pada pemberian angka, melainkan sebagai dasar *feed back* (catu balik). Catu Balik itu sangat penting dalam rangka revisi. Sebab dalam proses belajar mengajar itu kontinyu, karenanya perlu melakukan penyempurnaan dalam rangka pengoptimalkan pencapaian tujuan.

3. Jenis Alat Evaluasi

Secara umum alat evaluasi dibedakan dalam dua jenis, yaitu tes dan non tes.

- a. Tes. Berdasarkan kegunaannya tes dibedakan dalam tigamacam, yaitu tes diagnostik, tes formatif dan tes sumatif.

- 1). Tes diagnostik adalah tes untuk mengetahui kelemahan-kelemahan siswa sehingga berdasarkan kelemahan tersebut dapat diberikan perlakuan yang tepat.

- 2) Tes formatif adalah untuk mengetahui sejauh mana siswa terbentuk setelah mengikuti suatu program pendidikan.

- 3) Tes sumatif adalah berakhirnya sekelompok program pada suatu periode tertentu.

- b. Non tes

Non tes digunakan untuk menilai aspek tingkah laku, seperti sikap, minat, perhatian dan karakteristik. Alat evaluasi non tes terdiri atas :

- 1). Observasi. Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan secara teliti dan sistematis. Observasi terbagi menjadi dua macam:
 - a). Observasi langsung, yaitu pengamat mengikuti langsung kegiatan yang sedang diamati.
 - b). Observasi tidak langsung, yaitu dimana faktor-faktor yang diamati sudah terdapat secara sistematis dan sudah diatur menurut kategorinya, dan pengamat berada diluar kegiatan.
- 2). Wawancara adalah komunikasi langsung antara yang mewawancarai dengan yang diwawancarai
- 3). Studi kasus adalah mempelajari individu dalam periode tertentu secara terus menerus untuk melihat perkembangannya.
- 4). Inventory adalah daftar pertanyaan yang disertai alternatif jawabannya, diantaranya setuju, kurang setuju, dan tidak setuju.

4. Bentuk- Bentuk Tes

Tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data-data atau keterangan –keterangan yang diinginkan tentang seseorang, dengan cara yang boleh dikatakan tepat dan cepat. Arikunto S, (1999: 162) tes dibedakan atas dua bentuk, yaitu sebagai berikut :

a. Tes Subjektif

Tes ini pada umumnya berbentuk esai (uraian). Tes bentuk esai adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata seperti; uraikan ,jelaskan, mengapa, bagaimana, bandingkan,

simpulkan dan sebagainya. Soal-soal bentuk esai ini menuntut kemampuan siswa untuk dapat mengorganisir, menginterpretasi, menghubungkan pengertian yang telah dimiliki. Tes esai menuntut siswa untuk dapat mengingat dan mengenal kembali, dan terutama harus mempunyai daya kreativitas yang tinggi. Karena itu, peneliti menggunakan alat evaluasi tes esai ini, karena sifat evaluasinya dinilai sangat cocok dalam mengukur hasil belajar dalam meneliti pembelajaran *inquiry*.

b. Tes Objektif

Tes objektif adalah tes yang dalam pemeriksaannya dapat dilakukan secara objektif. Ada beberapa macam tes objektif yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1). Tes benar-salah (*true-false*)

Bentuk soal-soalnya berupa pernyataan-pernyataan (*statement*). *Statement* tersebut ada yang benar dan ada yang salah. Orang yang ditanya bertugas untuk menandai masing-masing pernyataan itu dengan melingkari huruf B jika pernyataan itu betul menurut pendapatnya dan melingkari huruf S jika pernyataannya salah.

2). Tes pilihan ganda (*multiple choice test*)

Multiple choice test terdiri atas suatu keterangan atau pemberitahuan tentang suatu pengertian yang belum lengkap dan untuk melengkapinya harus memilih satu dari beberapa kemungkinan yang telah disediakan. Atau *multiple choice test* terdiri atas bagian (*options*) terdiri atas satu jawaban yang benar yaitu kunci jawaban dan beberapa pengecoh (*distractor*).

3). Menjodohkan (*matching test*)

Maching test dapat diganti dengan istilah mempebanding, mencocokkan, memasangkan, atau menjodohkan. *Maching test* terdiri atas satu seri pertanyaan dan satu seri jawaban yang tercantum dalam seri jawaban. Tugas murid adalah mencari dan menempatkan jawaban-jawaban, sehingga sesuai atau cocok dengan pertanyaanya.

4). Test isian (*completion test*)

Completion test biasa disebut dengan tes isian, tes menyempurnaan, atau test melengkapi. *Completion test* terdiri atas kalimat-kalimat yang ada bagian-bagiannya yang hilangkan. Bagian yang dihilangkan atau yang harus diisi oleh murid ini adalah merupakan pengerian yang kita minta dari murid.

Evaluasi sebenarnya merupakan salah satu komponen pengukuran derajat keberhasilan pencapaian tujuan, dan keefektifan proses belajar mengajar yang dilaksanakan. Secara terperinci evaluasi ini berfungsi sebagai:

5. Mengetahui apakah siswa dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
6. Mengetahui kondisi belajar yang disiapkan, apakah dapat menyebabkan siswa belajar.
7. Mengetahui apakah prosedur pengajaran berlangsung dengan baik.
8. Mengetahui di mana letak hambatan pencapaian tujuan tertentu.

Atas dasar ini, faktor yang paling penting dalam evaluasi itu adalah bukan pada pemberian angka, melainkan sebagai dasar *feed back* (catu balik). Catu Balik itu sangat penting dalam rangka revisi. Sebab dalam proses belajar mengajar itu kontinyu, karenanya perlu melakukan penyempurnaan dalam rangka pengoptimalkan pencapaian tujuan.

Bila evaluasi merupakan *catu balik* sebagai dasar memperbaiki sistem pengajaran, sesungguhnya pelaksanaan evaluasi harus bersifat kontinyu. Setiap kali dilaksanakan proses pengajaran harus dievaluasi (*formatif*). Sebaliknya bila evaluasi hanya dilaksanakan diakhir suatu program (*sumatif*) *catu balik* tidak banyak berarti. Sebab itu telah banyak proses terlampaui tanpa revisi. Oleh karena itu, agar evaluasi member manfaat yang besar terhadap sistem pengajaran hendaknya dilaksanakan setiap kali selesai proses belajar mengajar untuk suatu topik tertentu. Namun demikian, evaluasi *sumatif* pun perlu dilaksanakan untuk pengembangan sistem yang lebih luas.

G. Kemampuan Bertanya

Sund dan Trowbride (Wartono, 2006 : 39) mengungkapkan bahwa dalam model pembelajaran *guide inquiry*, siswa diberikan petunjuk-petunjuk tersebut pada umumnya berupa pertanyaan-pertanyaan yang bersifat membimbing. Oleh karena itu kemampuan bertanya guru dalam model pembelajaran *guide inquiry* sangat perlu untuk dimiliki seorang guru.

Kemampuan bertanya untuk merangsang siswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, beberapa komponen yang harus diperhatikan dalam mengembangkan keterampilan bertanya antara lain disimpulkan secara jelas dan singkat, materi yang dipertanyakan diberi acuan dan pemusatan masalah, pemindahan giliran, distribusi dan pemberian waktu berfikir (yahya, 2006 : 16). Selanjutnya menurut Bolla dan Pah (Yahya, 2006 : 15), bahwa kegiatan bertanya mempunyai beberapa peranan-peranan, peranan-peranan tersebut diantaranya sebagai berikut :

1. Membangkitkan minat atau motifasi dan rasa ingin tahu
2. Memusatkan perhatian
3. Merangsang berfikir
4. Mengarahkan pada konsep
5. Mendiagnosis kesulitan belajar
6. Mengembangkan cara berfikir
7. Meningkatkan kegiatan belajar mengajar mengajar
8. Menimbulkan keberanian menjawab atau mengemukakan pendapat.
9. Menguji serta mengukur hasil hasil belajar yaitu mengetahui penguasaan dan pemeriksaan ketercapaian konsep.

H. Hasil Belajar

Benjamin S. Bloom dalam bukunya *Taxonomy of education objectives* setelah memilih aspek (domain) hasil belajar kedalam tiga aspek utama yang dikenal dengan istilah *bloom 's taxonomy (Taksonomi Blomm)*. Ketiga aspek tersebut adalah aspek kognitif (*cognitif domain*), aspek afektif (*afektif domain*), dan aspek psikomotor.

1. Aspek Kognitif

Hasil Belajar kognitif meliputi kemampuan pengembangan keterampilan intelektual (*knowledge*). Pada aspek kognitif terdiri atas beberapa tingkatan yaitu :

- a. Hapalan (C1) Merupakan kemampuan menyatakan kembali fakta, konsep prinsip, definisi atau istilah yang telah dipelajari. Kata kerja yang digunakan yaitu, menyebutkan, mendefinisikan, menggambarkan.

Contoh :

C1 : Sebutkan komponen-komponen pada *cylinder head* pada sepeda motor.

- b. Pemahaman (C2) : Tipe prestasi belajar dari yang lebih tinggi dari hapalan adalah pemahaman. Merupakan kemampuan untuk memahami arti, interpolasi, interpretasi instruksi (pengarahan) dan masalah. Pada tingkatan ini selain hapalan siswa juga memahami makna yang terkandung, misalnya dapat menjelaskan sebab akibat, dapat menginterpretasikan grafik, bagan atau diagram, serta dapat menjelaskan konsep atau prinsip dengan kata-kata sendiri. Kata kerja yang digunakan yaitu menyajikan, menginterpretasikan dan menjelaskan.

Contoh :

C3 : Jelaskan langkah-langkah dalam melakukan analisa pengukuran pada *cylinder head* dalam melakukan *over Houl engine* sepeda motor!

- c. Penerapan (C3) : Kemampuan untuk menggunakan konsep dalam situasi atau dalam situasi kongkrit. Kemampuan yang diperoleh berupa kemampuan untuk menerapkan prinsip, konsep, teori, hukum, metode yang dipelajarinya dalam situasi baru. Kata kerja yang digunakan yaitu mengaplikasikan, menghitung dan menunjukkan.

Contoh :

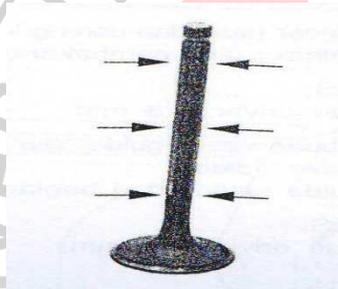
C3 : Dimanakah biasanya kerusakan yang terjadi pada *cylinder head* pada sepeda motor!

- d. Analisa (C4) : Usaha untuk memilah suatu integritas unsur-unsur satu bagian-bagian sehingga jelas hirakinya atau susunannya. Analisis merupakan kecakapan yang kompleks yang memanfaatkan ketiga unsur sebelumnya.

Dengan analisa diharapkan seseorang memiliki pemahaman yang komprehensif dan dapat memilah integritas menjadi bagian-bagian yang tetap terpadu, untuk beberapa hal memahami prosesnya, untuk hal lain memahami cara bekerjanya. Untuk hal lain memahami sistematiknya. Kata kerja yang digunakan adalah menganalisa, membandingkan, mengklasifikasikan.

Contoh :

C4 : Perhatikan gambar disamping, komponen *cylinder head* tersebut digolongkan berdasarkan.



- Katup
 - a. Kegunaanya
 - b. Konstruksinya
 - c. Bentuknya
 - d. Cara pemasangannya

Gambar 2.1
Valve
(sumber : AHM)

- e. Sintesis (C5) : Menggabungkan, meramu, atau merangkai suatu informasi menjadi satu kesimpulan, atau menjadi satu kesimpulan atau menjadi satu hal yang baru. Kemampuan berfikir induktif dan konvergen merupakan ciri kemampuan ini. Kata kerja yang digunakan yaitu menghasilkan, merumuskan dan mengorganisasikan.
- f. Evaluasi C6 : Pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara kerja, materi dan kriteria tertentu. Merupakan kemampuan untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi,

nilai-nilai atau ide. Untuk membuat suatu penilaian seseorang harus memahami, dapat menerapkan, menganalisis dan mensintesis terlebih dahulu. Kata kerja yang digunakan yaitu menilai, menafsirkan, menaksir, memutuskan.

2. Aspek Afektif

Hasil belajar dalam aspek afektif berkenaan dengan perkembangan emosional individu selain dari sikap, apresiasi dan motivasi. Bloom dalam (Sudjana, 1990:31) membagi aspek afektif dalam 5 kategori, yaitu :

- a. *Receiving* (penerimaan), semacam kepekaan dalam menerima rangsangan dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala. Misalkan siswa hanya mampu mendengarkan penjelasan karakteristik lampu tabung flosern dari guru secara sama tanpa memberikasn respon yang lebih dari itu.
- b. *Responding* (pemberian respon), yaitu reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar, yang mengacu pada partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan, dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya. Misalkan guru memberikan pertanyaan, "Menurutmu, apakah sistem penerangan yang digunakan di semua tempat sama?". Siswa akan memberi respon dengan menjawab pertanyaan yang diberikan.
- c. *Valuing* (penilaian), berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus pada tingkat responding. Reaksi yang dapat muncul seperti menerima, menolak, atau tidak menghiraukan. Misalkan siswa berhati-hati

dalam melakukan kegiatan praktek *overhaul engine* dan mengembalikan alat dan bahan ketempat semula.

- d. *Organization* (pengorganisasian), yaitu pengembangan dari nilai ke dalam suatu system organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai yang lainnya, pemantapan, dan prioritas lain yang telah dimilikinya. Misalkan setelah siswa selesai mengerjakan tugas yang diberikan, siswa membuat laporan dan mengumpulkannya tepat waktu.
- e. *Characterization* (karakteristik), yaitu keterpaduan semua system silai yang telah dimiliki seorang yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Misalkan dalam diskusi jika ada pendapat yang kurang benar, siswa mengungkapkan pendapatnya disertai dengan bukti yang ada.

3. Aspek psikomotor

Hasil aspek belajar psikomotor tampak dalam bentuk keterampilan (skill) dan kemampuan bertindak individu. Aspek psikomotor terdiri dari : 1). Kesiapan yaitu berhubungan dengan keterampilan tertentu yang dinyatakan dengan usaha melaporkan kehadirannya, mempersiapkan alat, menyesuaikan diri dengan situasi, dan menjawab pertanyaan, 2). Meniru (*imitation*) adalah kemampuan untuk melakukan sesuai dengan contoh yang diamatinya meskipun belum mengerti makna dari keterampilan itu, misalkan dalam melaksanakan praktikum siswa melakukan pengukuran *cylinder head* sesuai dengan contoh yang diberikan , 3). Membiasakan (*habitual*) yaitu seseorang dapat melakukan suatu keterampilan tanpa harus melihat contoh. 4) adaptasi yaitu seseorang dapat melakukan modifikasi untuk disesuaikan dengan

kebutuhan atau situasi tempat keterampilan itu dilaksanakan, misalkan siswa membiasakan diri berdiskusi jika menghadapi kesulitan dalam mengerjakan tugasnya.

I. Aktifitas Siswa

Kusnandar (2008: 277) mengungkapkan bahwa, dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian dalam kegiatan belajar guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut.”

Sriyono (Sulastris, 2004: 12) mengungkapkan bahwa ‘Aktifitas siswa merupakan suatu kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar mengajar. Kegiatan yang mengarah pada proses belajar mengajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerja sama dengan siswa lain, serta bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Peningkatan aktifitas siswa diantaranya meningkatkan jumlah siswa yang terlibat aktif belajar, meningkatkan jumlah siswa bertanya dan menjawab, meningkatkan jumlah siswa yang bertanya dan berinteraksi membahas materi pelajaran. Siswa yang lebih banyak melakukan kegiatan sedangkan guru bersifat partisipatoris yang dilakukan guru, akan mampu membawa siswa dalam situasi yang lebih kondusif, karena siswa lebih berperan dan lebih terbuka serta sensitive dalam kegiatan belajar mengajar.

Indikator aktifitas siswa yang diungkapkan oleh Kusnandar (2008: 277) dapat dilihat dari :”Pertama, mayoritas siswa beraktifitas dalam pembelajaran;

kedua, aktifitas pembelajaran didominasi oleh siswa; ketiga mayoritas siswa mampu mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru melalui pembelajaran *guide inquiry*.

Tujuan pembelajaran melakukan *overhaul engine* tidak mungkin sama tanpa adanya aktifitas siswa. Membentuk manusia yang kreatif dan bertanggung jawab, dalam rangka ini peneliti berusaha melatih dengan menggunakan pembelajaran *guide inquiry* sebab dalam modern pembelajaran ini siswa dituntut aktif dan berfikir kritis.

Pelaksanaan aktifitas siswa dalam kenyataannya tidak semua siswa aktif terlibat dalam pembelajaran, seperti dalam Tanya jawab, hanya beberapa siswa yang memiliki keberanian untuk melakukannya, oleh karena itu ada beberapa cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan keterlibatan siswa seperti dikemukakan sebagai berikut :

1. Mengenal siswa dan membantu siswa yang kurang aktif, dalam hal ini guru perlu menyelidiki penyebab siswa kurang terlibat dan mengupayakan solusi untuk menanganinya.
2. Siapkan siswa secara tepat, persaratan apa saja yang harus dipersiapkan siswa untuk mempelajari tugas belajar baru.
3. Sesuaikan pengajaran dengan kebutuhan individual masing-masing siswa untuk meningkatkan usaha dan keinginan siswa untuk berperan.

Ada beberapa jenis aktifitas belajar yang dikemukakan Sardiman (2007: 101) yang dalam hal ini mencakup aktifitas fisik dan mental, yaitu sebagai berikut

1. *Visual Activiles* (aktifitas visual)

Jenis kegiatan ini diantaranya seperti membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, mengamati percobaan orang lain.

2. *Oral Activies*,(aktifitas oral)

Jenis kegiatan ini di antaranya seperti menyatakan, ,erumuskan, bertanya, member saran, mengemukakan pendapat, mengadakan wawancara, intrupsi dan sebagainya.

3. *Listening Activies* (aktifitas mendengarkan),

Jenis kegiatan ini diantaranya seperti : mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik.

4. *Writing Activies*

Jenis kegiatan ini diantaranya sebagai berikut : menulis cerita, karangan, laporan, mengisi angket, menyalin, mengerjakan tes dan sebagainya.

5. *Motor Activies*

Jenis kegiatan ini diantaranya sebagai berikut : melakukan percobaan, membuat konstruksi, membuat model, mereparasi, berkebud dan berternak.

6. *Drawing Activies*

Jenis kegiatan ini diantaranya sebagai berikut : menggambar, membuat grafik, membuat peta, dan diagram pola dan sebagainya.

7. *Mental Activies*

Jenis kegiatan ini diantaranya sebagai berikut :menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis faktor-faktor melihat hubungan, mengambil keputusan dan sebagainya

8. *Emotional Activies*

Jenis kegiatan ini diantaranya sebagai berikut : menaruh minat, merasa bosan, gembira, senang, bergairah, berani, tenag, gugup dan sebagainya.

Berdasarkan pengertian aktifitas tersebut diatas, peneliti berpendapat bahwa dalam proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh keaktifan belajar siswa. Siswa yang banyak melakukan kegiatan sedangkan guru lebih banyak membimbing dan mengarahkan.

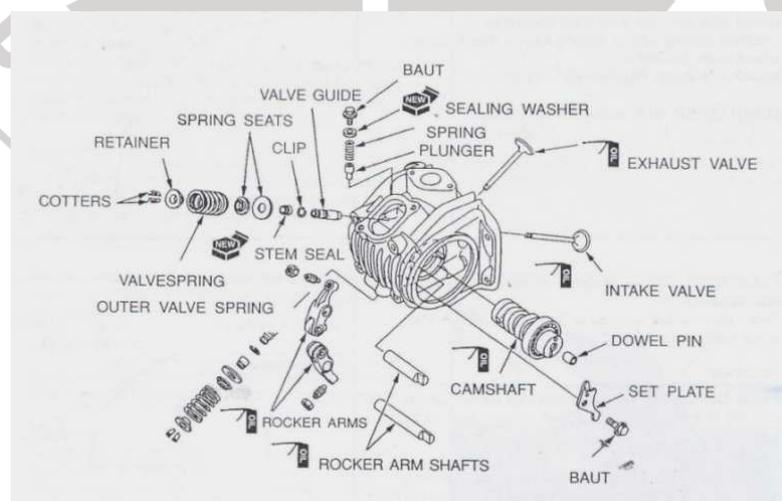
J. **Tinjauan Mata Pelajaran *Overhaul Engine***

Mata pelajaran *overhaul engine* merupakan mata pelajaran yang diajarkan di sekolah SMK khususnya pada Teknik Mesin. Mata pelajaran *overhaul* ini terkonsentrasi pada Teknik Sepeda Motor, maksudnya kendaraan yang digunakan untuk *overhaul engine* adalah sepeda motor. Perlu diketahui tujuan dari *overhaul* ini adalah suatu proses pengkondisian kembali *engine* pada keadaan semula sesuai dengan spesifikasi pabrik. Langkah-langkah dari *overhaul engine* ini adalah pelaksanaan pembongkaran *engine* dengan melepaskan bagian-bagian komponen *engine*, mengadakan proses analisa kerusakan, kemudian melakukan perakitan kembali sehingga kendaraan sepeda motor dapat berjalan dengan baik. Pada *overhaul engine* ini peneliti hanya terkonsentrasi pada proses pembongkaran, pemeriksaan komponen, dan pemasangan komponen-komponen *engine*. Siswa dituntut untuk mengamati, melakukan pelepasan, pembongkaran dan pemasangan kembali *engine* pada *cylinder head*, *block cylinder* dan *crankshaft* sesuai dengan buku petunjuk dari *jobs sheet* yang ada.

1. *Overhaul Cylinder Head*

Overhaul pada *cylinder head* terutama pada komponen-komponennya utamanya harus dilakukan dan diperhitungkan sedemikian rupa sesuai *job sheet* yang ada. Komponen-komponen satu demi satu harus diamati, dilihat kondisinya dan bahkan diukur berapa hasilnya, kemudian setelah itu disesuaikan dengan spesifikasi pabrik. Komponen-komponen *cylinder head* yang harus diperiksa diantara lain adalah :

- a. *Valve* , dimana diperiksa dari kondisi permukaan valve, apakah rata atau tidak, diameter valve masih dalam kondisi standar, diameter batang valve, kemiringan kompresi valve, dari diameter katup dan kemiringan katup
- b. *camshaft*, dimana diukur pada diameter *came lube*.
- c. *Valve spring*, dimana diukur pada ketinggian
- d. *Bushing Valve*
- e. *Valve seat*
- f. *Bearing camshaft*, dimana diukur untuk menentukan kelonggaran dudukan

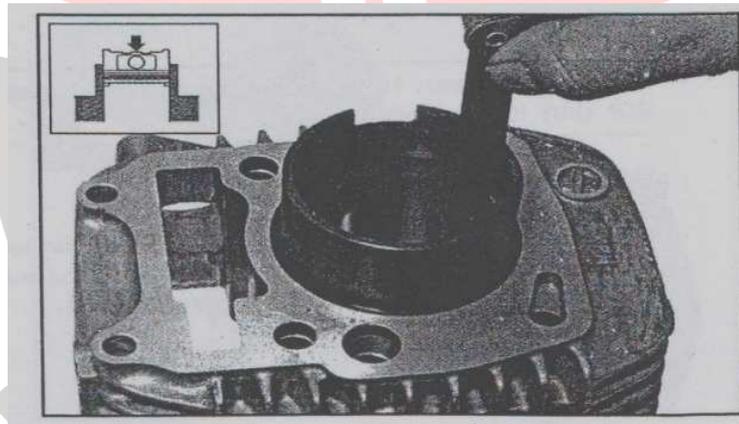


Gambar 2.2
cylinder head

2. *Overhaul pada cylinder block*

Overhaul pada *cylinder block* ini menuntut siswa untuk bisa mengetahui komponen-komponen *block cylinder*, mempelajari konstruksi dan fungsi masing-masing komponen, mengidentifikasi peralatan pembongkaran dan pemeriksaan *engine*, mempelajari prosedur melakukan *overhaul engine* sesuai dengan kompetensi dasar yang ditetapkan, dan melaksanakan praktek melakukan *overhaul engine*.

Tahapan pengukuran pada *block cylinder* ini ditentukan untuk menghasilkan diameter dalam *block cylinder*, ketirusan, keovalan, keausan, piston, ring piston dan *over size*.



Gambar 2.3
block cylinder
(AHM)

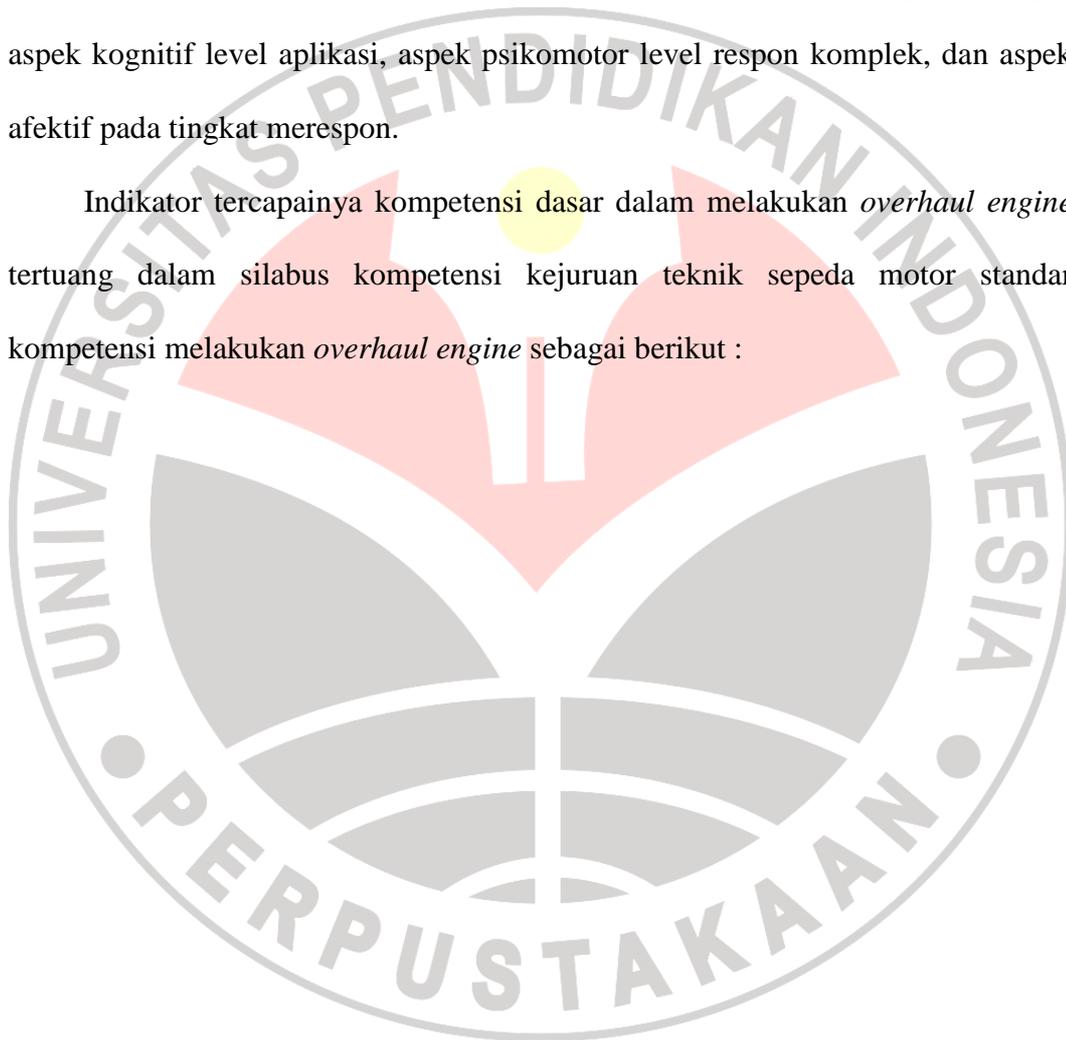
3. *Pelepasan crankshaft*

Pelepasan crankshaf ini menuntut siswa untuk bisa melakukan pembongkaran *crankhsaf* dari komponen-komPonen yang lainnya, sehingga komponen-komponen cranksahf dapat teridentifikasi dengan baik dan dilakukan

perbaikan kemudian dipasangkan kembali sesuai dengan SOP(standar oprasional)

Ditinjau dari tiga aspek pembelajaran yaitu aspek kognitif, psikomotor, dan afektif , tujuan pembelajaran dari standar kompetensi melakukan *overhaul engine* adalah setelah proses pembelajaran, siswa diharapkan mampu mencapai aspek kognitif level aplikasi, aspek psikomotor level respon kompleks, dan aspek afektif pada tingkat merespon.

Indikator tercapainya kompetensi dasar dalam melakukan *overhaul engine* tertuang dalam silabus kompetensi kejuruan teknik sepeda motor standar kompetensi melakukan *overhaul engine* sebagai berikut :



TABEL 2.1 SILABUS

Nama Sekolah : SMK Negeri 8 Bandung
 Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan Teknik Sepeda Motor
 Kelas/Semester : XI TSM/4
 Standar Kompetensi : Melakukan *Over Houl Engine*
 Kode Kompetensi : OPSM 20-008A
 Alokasi Waktu : 36 X 45 menit

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu			Sumber Belajar
					T M	P S	PI	
1. Melakukan <i>Over Houl Cylinder Head</i>	<ul style="list-style-type: none"> Langkah-langkah <i>over houl</i> dilaksanakan setahap demi setahap sesuai dengan SOP, peraturan K3L, dan prosedur/kebijakan perusahaan. Langkah-langkah <i>over houl</i> dilakukan tanpa menyebabkan kerusakan pada komponen/bagian lain. Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami Data yang tepat dilengkapi dan 	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip kerja motor 2 langkah dan 4 langkah Mekanisme gerakan katup. Fungsi dan cara kerja komponen pada cylinder head Langkah pelepasan cylinder head Langkah pembongkaran komponen pada cylinder head Langkah pemeriksaan/pengukuran dan perbaikan komponen Perakitan komponen pada cylinder head Pemasangan cylinder head 	<ul style="list-style-type: none"> Mempelajari prinsip kerja motor otto 2 langkah dan 4 langkah. Mempelajari diagram/prinsip bukaan katup. Mempelajari mekanisme penggerak katup. Mempelajari konstruksi dan fungsi komponen pada <i>cylinder head</i>. Mengidentifikasi peralatan <i>over houl cylinder head</i>. Mengidentifikasi alat ukur untuk pemeriksaan komponen pada <i>cylinder head</i>. Mempelajari prosedur <i>over houl cylinder head</i>. Melepas <i>cylinder head</i> dan membongkar komponen-komponennya sesuai dengan SOP. Membersihkan dan memeriksa/mengukur komponen-komponen sesuai dengan langkah 	<p>Tes tulis dan atau lisan (aspek kognitif)</p> <p>Non test : obsevasi, ceklist (untuk</p>				<ul style="list-style-type: none"> Modul prinsip kerja motor otto Buku manual/job sheet Unit kendaraan Alat tangan Special tool

<p>2. Melakukan <i>over haul cylinder block</i>.</p>	<p>dijadikan acuan dalam perbaikan atau penggantian komponen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan peralatan dan metode pembongkaran berdasarkan spesifikasi pabrik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Standar prosedur keselamatan kerja. • Perhitungan volume langkah dan perbandingan kompresi. • Konstruksi <i>cylinder block</i> dan komponennya. • Fungsi dan cara kerja komponen-komponen pada <i>cylinder block</i> • Prosedur <i>over haul cylinder block</i> • Pemeriksaan dan perbaikan komponen • Standar prosedur keselamatan kerja. 	<p>SOP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengisi data hasil pengukuran dan menyimpulkan kondisi komponen tersebut. • Melakukan perbaikan/penggantian komponen yang rusak/melampaui batas servis. • Merakit komponen-komponen pada <i>cylinder head</i> sesuai dengan SOP. • Memasang <i>cylinder head</i> sesuai dengan SOP. • Memasang <i>timing chain</i> sesuai SOP. • Menyetel celah katup sesuai dengan SOP • Melakukan uji coba kelayakan <i>engine</i> beroperasi. • Mempelajari cara menghitung volume langkah dan perbandingan kompresi motor. • Mempelajari prinsip kerja piston melalui penggalian informasi pada buku manual. • Mempelajari konstruksi dan fungsi komponen-komponen pada <i>cylinder block</i>. • Mengidentifikasi peralatan kerja melakukan <i>over haul cylinder block</i>. • Mengidentifikasi alat ukur untuk pengukuran komponen-komponen pada <i>cylinder block</i>. • Mempelajari prosedur melakukan <i>over haul cylinder block</i>. • Mempelajari prosedur pemeriksaan <i>cylinder linner</i> dan komponennya. • Melepas <i>cylinder block</i> dan membongkar komponen-komponennya sesuai SOP. • Membersihkan dan memeriksa/mengukur komponen-komponen sesuai dengan SOP. • Mengisi data hasil pemeriksaan/pengukuran dan dapat menyimpulkan kondisi komponen. 	<p>aspek psikomotor dan afektif).</p> <p>Tes tulis dan atau lisan (aspek kognitif)</p> <p>Non test : obsevasi, ceklist (untuk aspek psikomotor dan afektif).</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--	--

<p>3. Melepas <i>crank shaft</i> (poros engkol)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi dan cara kerja <i>crank shaft</i>. • Konstruksi <i>crank shaft</i>. • Prosedur melepas, memeriksa dan memasang <i>crank shaft</i>. • Standart prosedur keselamatan kerja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperbaiki atau mengganti komponen yang rusak sesuai dengan SOP. • Merakit komponen-komponen sesuai dengan SOP. • Memasang <i>cylinder block</i> sesuai dengan SOP. • Memasang <i>cylinder block</i> dan <i>cylinder head</i> sebagai sebuah kesatuan. • Menguji kelayakan <i>engine</i>. <ul style="list-style-type: none"> • Mempelajari fungsi dan cara kerja <i>crank shaft</i>. • Mempelajari konstruksi <i>crank shaft</i>. • Mengidentifikasi peralatan kerja melepas <i>crank shaft</i>. • Mengidentifikasi alat ukur untuk memeriksa <i>crank shaft</i>. • Mempelajari prosedur melepas <i>crank shaft</i> • Mempelajari prosedur pemeriksaan <i>crank shaft</i>. • Melepas <i>crank shaft</i> sesuai dengan SOP • Membersihkan dan memeriksa <i>crank shaft</i> sesuai dengan SOP • Mengisi data hasil pengukuran dan menyimpulkan kondisi <i>crank shaft</i>. • Melakukan perbaikan pada <i>crank shaft</i> • Memasang <i>crank shaft</i> sesuai dengan SOP • Menguji kelayakan <i>engine</i>. 	<p>Tes tulis</p> <p>Non tes (observasi, cheklis)</p>				
---	--	---	---	---	--	--	--	--

K. Penerapan Model Pembelajaran *Guide Inquiry* pada Mata Pelajaran *Overhaul Engine*.

Pelaksanaan pembelajaran model *guide inquiry* pada mata pelajaran *overhaul engine* pada dasarnya yang namanya model pembelajaran *inquiry*, siswa dituntut untuk bisa melakukan pembelajaran secara individual, tetapi dengan model pembelajaran *inquiry* dengan menggunakan tipe *guide inquiry*, pada tahap awal pembelajaran siswa diberikan bimbingan dan arahan sebanyak-banyaknya, setelah mulai proses pembelajaran dimulai baru siswa dituntut untuk mulai melaksanakan kegiatan pembelajaran sendiri, tetapi dalam tarap dimbimbing, artinya setiap siswa mengalami kesulitan dalam proses belajar, guru memberikan pengarahannya berupa pertanyaan-pertanyaan pengarah. Ini dimaksudkan agar siswa tidak keluar dari jalur-jalur pembelajaran. Mata pelajaran *overhaul engine* yang akan dibahas dengan metode *guide inquiry* ini adalah terbagi atas tiga bagian, yaitu *cylinder head*, *block cylinder* dan *crankshaft*. Pada tahap awal pembelajaran siswa pertama tama dikelompokkan menjadi 8 bagian, ini dimaksudkan supaya siswa tidak bebas dalam proses pembelajaran yang pada dasarnya pelaksanaannya dilakukan oleh masing-masing siswa. Proses pelaksanaan secara terperinci akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Tahap orientasi

Tahapan ini Siswa diarahkan pada topik, tujuan pembelajaran dan prosedur penggunaan model pembelajaran *guide inquiry*.

2. Tahap penyajian masalah

Guru melakukan kegiatan penyajian masalah dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan pertanyaan awal materi tentang *overhaul* pada *cylinder head* sebagai berikut :

Contoh :

Guru memberikan *cylinder head* . Guru berkata “ Perhatikan dengan seksama! Bagaimana menurutmu kondisi komponen-komponen *cylinder head* didalam dan bagaimana hasil dari kinerja yang diterima oleh sepeda motor? ”Siswa memberi respon untuk mencoba menjawab dengan pengetahuan yang dimilikinya.

Pada tahap ini dimaksudkan agar siswa dapat melihat secara visual kondisi komponen-komponen *cylinder head*, disamping itu siswa dituntut untuk berfikir kritis tentang hasil kerja yang akan diterima sepeda motor, dengan harapan tersebut siswa mulai melakukan pengamatan-pengamatan komponen *cylinder head*, kemudian melakukan pemeriksaan pengukuran, dan setelah itu membandingkan dengan referensi dari *job sheet*.

3. Tahap hipotesis

Siswa diarahkan oleh guru dalam bentuk pertanyaan maupun pengarahan agar siswa dapat memberikan pertanyaan atau jawaban.

4. Tahap pengumpulan data

Pengumpulan data ini dimaksudkan pada kondisi dan hasil perhitungan semua komponen *cylinder head*. Pada tahap ini, siswa mengumpulkan informasi,

mengidentifikasi, dan merumuskan hipotesis terhadap peristiwa yang mereka lihat atau alami, yang dibantu dengan pertanyaan-pertanyaan pengarah dari guru.

“berapa kemiringan yang terdapat pada sebuah katup

Pertanyaan-pertanyaan ini dimaksudkan sebagai pengarah pembelajaran siswa.

5. Menjawab Hipotesis

Pada tahapan perumusan penjelasan ini dimaksudkan supaya siswa tidak keluar dari jalur-jalur pembelajaran., maksudnya biar searah dengan pemikiran siswa-siswa yang lainnya. Guru mempersilakan salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil dari persepsinya dan beserta alasannya. Dari sini akan timbul interaksi dari siswa yang mempunyai rancangan dan alasan yang berbeda, sehingga secara tidak langsung siswa para siswa dapat menyimpulkan bagaimana langkah-langkah cara memeriksa *cylinder head* yang paling baik berdasarkan hasil perbandingan pada saat diskusi.

6. Kesimpulan

Pada tahap ini, siswa diminta untuk menyimpulkan secara keseluruhan

L. Anggapan Dasar

Suharsini Arikunto, (1998:55), penelitian perlu perumusan anggapan dasar:

1. Agar ada dasar berpijak yang kokoh bagi masalah yang sedang diteliti.
2. Untuk mempertegas variabel yang menjadi pusat perhatiannya.
3. Guna menentukan dan merumuskan hipotesis.

Adapun asumsi dasar pada penelitian ini adalah :

1. Seluruh siswa tingkat dua SMKN 8 Bandung, mempunyai kewajiban yang sama untuk memperoleh materi pada standar kompetensi melakukan *overhaul engine*.
2. Setiap siswa mempunyai bakat, minat, dan motivasi yang berbeda-beda terhadap standar kompetensi melakukan *overhaul engine*.
3. Tujuan pembelajaran adalah untuk meningkatkan aktifitas siswa.
4. Proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif mempercepat sosialisasi siswa dan akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.
5. Model pembelajaran *inquiry* tipe *guide inquiry* dapat mempengaruhi pemahaman konsep siswa yang bervariasi.
6. Penggunaan model pembelajaran *inquiry* tipe *guide inquiry* yang tepat dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
7. Setiap siswa memiliki daya seraf yang berbeda dengan yang lainnya.
8. Proses mental aktifitas tiap-tiap siswa dalam memecahkan masalah berbeda-beda.

M. Pertanyaan Penelitian

Dengan memperhatikan pokok-pokok pikiran tersebut diatas dan permasalahan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, untuk memperjelas permasalahan yang di teliti, maka penulis perlu merumuskan pertanyaan penelitian. Adapun pertanyaan penelitian tindakan kelas ini yaitu :

1. Apakah model pembelajaran *inquiry* tipe *guide inquiry* dapat digunakan pada standar kompetensi melakukan *overhaul engine*?

2. Apakah penggunaan model pembelajaran *inquiry* tipe *guide inquiry* dapat meningkatkan hasil belajar siswa?
3. Seberapa besarkah pengaruh penggunaan model pembelajaran *inquiry* tipe *guide inquiry* terhadap mata hasil belajar siswa?
4. Apakah tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan penggunaan model *inquiry* tipe *guide inquiry*
5. Bagaimana aktifitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry* tipe *guide inquiry*
6. Apakah dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry* tipe *guide inquiry* pembelajaran siswa dapat terkelola dengan baik?.
7. Apakah dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry* tipe *guide inquiry* daya pikir kritis siswa menjadi meningkat?
8. Apakah dengan model pembelajaran ini karakter berfikir siswa terbebani dengan asumsi guru?