

BAB II MODEL PEMROSESAN INFORMASI

Kelompok Model Pemrosesan Informassi terdiri dari empat model pengajaran. keempat model pengajaran itu adalah (i) Model Berpikir Induktif, (ii) Model Latihan Inkuiri, (iii) Model Pemerolehan Konsep, (iv) Model *Advance Organizer*. Keempat model tersebut barmanfaat untuk mengajar di sekolah dasar. Keempat model tersebut menimbulkan perilaku belajar aktif.

1. Model Berpikir Induktif : Pengumpulan, Pengorganisasian, dan Pengolahan Data

Ahli yang menyusun model in adalah Hilda Taba. Menurut Hilda Taba berpikir adalah suatu kegiatan aktif individual menghadapi suatu masalah. dalam berpikir tersebut individu menguraikan masalah, dan mencari fakta-fakta sehubungan dengan masalah. Individu mengidentifikasi fakta yang sesuai dengan masalah. fakta-fakta yang sesuai dikumpulkan, dan digolong-golongkan. Golongan fakta-fakta tersebut disusun menurut aturan tertentu, dan diorganisasikan menjadi data. Selanjutnya individu menarik kesimpulan atau generasisasi ketrampilan berpikir itu harus diajarkan kepada siswa. Untuk mengajarkan ketrampilan berpikir tersebut diperlukan strategi belajar mengajar yang khusus.

Model Berpikir Induktif adalah pola belajar mengajar yang dirancang untuk mengembangkan proses berpikir induktif. Model ini juga bermanfaat untuk mengajar berpikir ilmiah, dalam arti mengolah fakta sampai dengan pembentukan teori. Dengan latihan berpikir tersebut juga akan terbina pribadi yang kritis.

Dalam hidup sehari-hari setiap orang menghadapi banyak masalah. Masalah-masalah tersebut harus dipecahkan, agar orang dapat bertambah maju dan berkembang. Dalam pemecahan masalah tersebut digunakan bermacam-macam cara. Di antara cara memecahkan masalah tersebut yang penting adalah berpikir induktif.

Tiap siswa juga menghadapi masalah. Masalah tersebut ada yang berhubungan dengan hidup sehari-hari dan ada yang berhubungan dengan urusan belajar. Dalam menghadapi masalah tersebut siswa menggunakan segala segi jiwanya, khususnya dengan pikirannya. Menggunakan pikiran tidak hanya penting dalam urusan belajar, tetapi juga sangat penting dalam hidup sehari-hari. Mengembangkan pikiran siswa tersebut memerlukan strategi belajar-mengajar yang khusus.

Model Berpikir Induktif dirancang untuk mengembangkan proses berpikir induktif. Dalam proses berpikir tersebut telah dirancang jalan penalaran setapak demi setapak. Mengikuti alur berpikir tersebut sangat

penting, sebab kekuatan berpikir mengikuti hukum perkembangan berpikir. Oleh karena itu penggunaan Model Berpikir Induktif sejalan dengan perkembangan proses berpikir siswa.

1. Urutan Langkah Mengajar

Pengajaran berpikiran induktif mengenal tiga strategi mengajar, yaitu (i) pembentukan pengeritan, (ii) interpretasi data, dan (iii) penerapan prinsip

- (1) Pembentukan pengertian terdiri dari tiga langkah penting, sebagai berikut
 - Fase satu :Mengenalkan masalah dan menguraikan masalah menjadi bagian yang lebih kecil.
 - Fase kedua :Mengelompokkan fakta-fakta yang serupa dan tidak serupa menjadi satu kumpulan.
 - Fase ketiga :Menentukan susunan fakta tersebut secara hierarkis.
- (2) Interpretasi data terdiri dari tiga langkah penting sebagai berikut
 - Fase keempat :Mengenal rincian fakta dan hubungan antar fakta.
 - Fase kelima :Menentukan hubungan sebab akibat
 - Fase enam :Menarik kesimpulan
- (3) Penerapan prinsip terdiri dari tiga langkah penting sebagai berikut
 - Fase tujuh :Membuat perkiraan atau hipotesis dan meramalkan akibat-akibat bila pemecahan dilakukan.
 - Fase delapan :Menerangkan hal-hal yang ada hubungannya dengan dukungan pada perkiraan atau hipotesis dan ramalan.
 - Fase sembilan :Memeriksa ramalan.

2. Sistem Sosial

Secara garis besar suasana kelas bersifat kooperatif. Guru mulai pengajaran dengan mengemukakan masalah. Kemudian, diharapkan siswa melakukan kegiatan utama. Siswa mempelajari cara-cara dan langkah-langkah berpikir. Semula guru melakukan pemeriksaan, tetapi kemudian peranan siswa diharapkan semakin besar.

3. Prinsip Reaksi

Dalam model ini peranan guru sebagai fasilitator dan pemantau. Guru sering menyampaikan pertanyaan-pertanyaan. Pertanyaan guru berguna membimbing penalaran siswa. Dengan pertanyaan-pertanyaan guru tersebut, siswa melakukan proses penalaran langkah demi langkah.

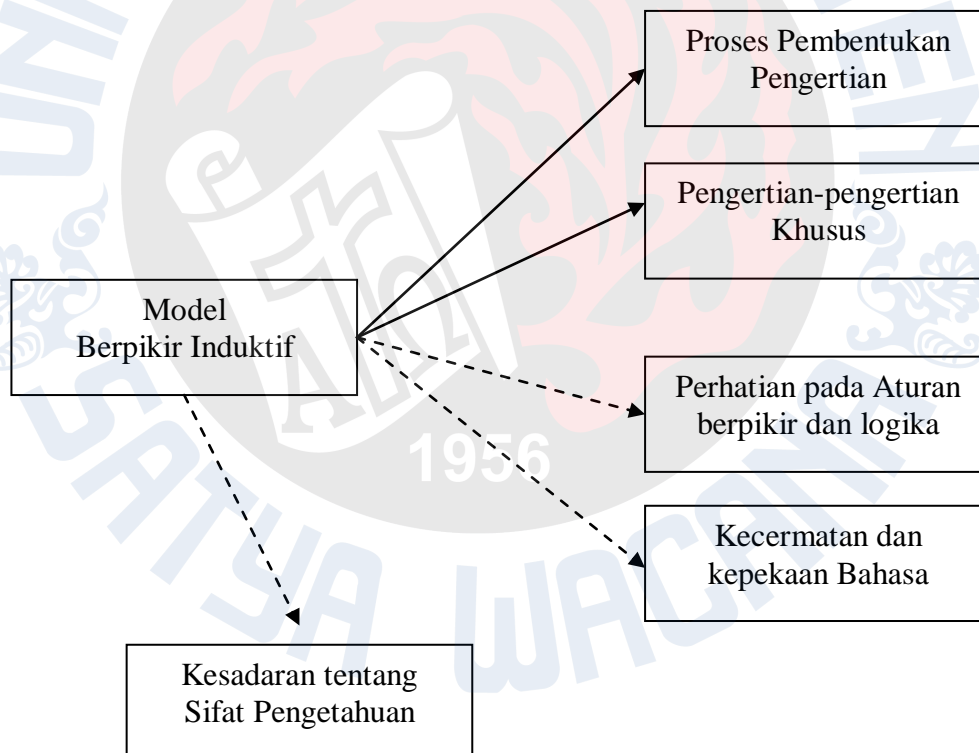
Langkah-langkah penalaran tersebut menuju tersusunya perkiraan atau hipotesis dan ramalan tentang akibat-akibat.

4. Penunjang Keberhasilan Belajar

Penunjang keberhasilan belajar berupa penyediaan sumber dan kesediaan guru memberikan kemudahan untuk belajar. Guru diharapkan membantu siswa untuk bernalar sendiri.

5. Dampak Pengajaran dan Dampak Pengiring

Model Berpikir Induktif dirancang untuk (i) mengajarkan pengertian, dan (ii) mengajarkan cara membentuk pengertian. Secara tidak langsung pengajaran ini juga memperhatikan (i) kecermatan dan kepekaan bahasa, (ii) aturan berpikir atau logika, dan (iii) kesadaran tentang sifat-sifat pengetahuan. dampak penerapan Model Berpikir Induktif dapat dilukiskan dalam bagan berikut ini:



Keterangan : —————> : Dampak Pengajaran

- - - - -> : Dampak Pengiring

Bagan : Dampak Pengajaran dan Dampak Pengiring Model Pengajaran Berpikir Induktif. Adaptasi dari Joyce dan Weil, 1980

Dari bagan di atas dapat diketahui bahwa penggunaan Model Berpikir Induktif mengakibatkan dampak pengajaran dan dampak pengiring. Dampak pengajaran berupa (i) pemerolehan pengertian khusus, (ii) cara-cara memperoleh pengertian. Dampak pengiring adalah (i) perhatian pada aturan pikir, (ii) kecermatan dan kepekaan bahasa, (iii) sadar tentang pengetahuan.

Contoh penggunaan Model Berpikir Induktif.

Jenjang : Sekolah Dasar

Kelasa : V

Bidang Studi : I P A

Pokok Bahasan : Makhhluk hidup

1. Ciri-ciri makhhluk hidup

2. Penggolongan

Waktu : 8 x 2 jam pelajaran

Tujuan Instruksional

Umum (TIU) : Setelah mengikuti mata pelajaran ini siswa mampu memahami ciri-ciri makhhluk hidup dan menggolong-golongkannya.

Sasaran belajar : Setelah mempelajari pokok bahasan ini, siswa dapat:

1. Menyebutkan nama-nama tumbuh-tumbuhan dan hewan
2. Menyebutkan ciri-ciri yang ada pada tumbuh-tumbuhan.
3. Menyebutkan ciri-ciri yang ada pada hewan
4. Menjelaskan pertumbuhan biji jagung, kacang, kedele, dan padi.
5. Menentukan berat badan hewan seperti kucing, kelinci, ayam.
6. Menjelaskan perbedaan pertumbuhan tumbuh-tumbuhan yang diberi pupuk dan tak diberi pupuk.
7. Menjelaskan reaksi hewan yang dirangsang dengan berbagai makanan.
8. Mengenal tempat dan lingkungan tumbuh-tumbuhan hidup, yang dipelihara dan tak dipelihara.
9. Mengenal kandang hewan dan lingkungannya.
10. Menarik kesimpulan tentang ciri-ciri tumbuh-tumbuhan.
11. Menarik kesimpulan tentang ciri-ciri hewan
12. Menarik kesimpulan tentang ciri-ciri hidup.
13. Menggolong-golongkan makhhluk hidup.

6. Urutan Langkah Mengajar

Kegiatan Guru

1. Mengumumkan bahasan “makhluk hidup” seminggu sebelumnya. Meminta siswa membawa biji-bijian, menyiapkan tumbuh-tumbuhan dan hewan yang akan di pelajari.
2. Membuka pelajaran dengan meminta siswa menceritakan pengalamannya dengan tumbuhan-tumbuhan, hewan, dan manusia. Guru memberi komentar seperlunya, dan menarik perhatian siswa pada bahasan.
3. Membagi lembaran kerja dan membagi tugas individu atau kelompok. Mengumumkan jadwal belajar di kelas, tempat tumbuhan dan hewan.
4. Meminta siswa untuk mengamati, mengukur, mencatat, mengenali, biji-bijian, tumbuh-tumbuhan, dan hewan sejak awal pelajaran selama pelajaran, dan akhir pelajaran.
5. Meminta siswa mengumpulkan fakta, membandingkan, mengenali ciri-ciri, menggolong-golongkan data tentang biji-bijian, tumbuh-tumbuhan dan hewan.
6. Meminta siswa untuk menarik kesimpulan tentang ciri-ciri biji-bijian, tumbuh-tumbuhan dan hewan.
7. Meminta siswa untuk menarik kesimpulan umum tentang ciri-ciri kehidupan

Kegiatan Siswa

1. Menyiapkan biji-bijian, tumbuh-tumbuhan, dan hewan yang akan di pelajari.
2. Beberapa siswa mengemukakan pengalaman dengan makhluk hidup. Ada pengalaman yang menyenangkan, manakutkan, lucu, menyedihkan.
3. Menerima lembaran kerja dan belajar individual atau kelompok
4. Mengamati, mengukur, memperlakukan, mencatat secara cermat sejak awal sampai akhir pelajaran (selama 8 x 2 jam / minggu belajar)
5. Mengumpulkan fakta, mengenali persamaan-perbedaan, membandingkan, menggolong-golongkan data.
6. Menarik kesimpulan tentang ciri-ciri biji-bijian, tumbuh-tumbuhan dan hewan.
7. Menarik kesimpulan umum tentang kehidupan tumbuh-tumbuhan dan hewan.

tumbuh-tumbuhan dan hewan.

8. Meminta siswa untuk membuat ramalan tentang kehidupan tumbuh-tumbuhan dan hewan.
8. Meramalkan kehidupan tumbuh-tumbuhan dan hewan.
9. Meminta siswa untuk menarik kesimpulan umum tentang ciri-ciri makhluk hidup dan golongan makhluk hidup
9. Menarik kesimpulan umum tentang ciri-ciri makhluk hidup, dan golongan makhluk hidup.
10. Meminta siswa untuk memeriksa kembali pengertian, kesimpulan, dan ramalan-ramalan.
10. Memeriksa kembali pembentukan pengertian, kesimpulan, dan ramalan-ramalan.

7. Sitem Sosial

1. guru mengenal bahasan “makhluk hidup” dengan meminta siswa menceritakan pengalamannya sendiri-sendiri.
2. Guru membimbing pembicaraan selama pelajaran, dalam tiga kegiatan utama, yaitu (i) pengajaran, kelas, (ii) kerja individual dan kerja kelompok dengan lembar kerja, dan (iii) diskusi kelas.
3. Guru berperan sebagai fasilitator, pembimbing, pendorong, berpikir dengan prinsip “*tut wuri hadayani*”

8. Prinsip Reksi

1. guru menggunakan bermacam metode mengajar seperti ceramah singkat, tanya jawab. Kerja kelompok dengan menggunakan alat lain seperti ember, pupuk, cangkul dan yang lain.
2. Buku pelajaran, majalah bertani, pemeliharaan hewan, bacaan.
3. Nara sumber yang ada di desa atau di balai pertanian.

2. Model Latihan Inkuiri : dari Fakta ke Teori

Ahli yang menyusun model Latihan Inkuiri adalah Richard. Suchman. Ia berpendapat bahwa tiap individu memiliki keinginan meneliti secara alamiah. Keingintahuan yang ada pada individu tidak terarah. Oleh karena itu diperlukan latihan meneliti.

Model latihan Inkuiri dirancang untuk memperbesar keberanian meneliti secara terarah. Latihan bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan disiplin berpikir dalam meneliti secara bebas. Model ini

mengutamakan penguasaan proses meneliti dan kesadaran tentang pentingnya penelitian.

Model Latihan Inkuiri adalah pola belajar-mengajar yang dirancang untuk melatih siswa melakukan proses meneliti. Penelitian itu dapat terjadi bila siswa dihadapkan pada masalah yang mengandung tantangan intelektual secara bebas, terarah ke dalam kegiatan meneliti untuk memperoleh pengetahuan.

Siswa memiliki keingintahuan meneliti secara alamiah. Keingintahuan tersebut seringkali tidak terarah. Model Latihan Inkuiri dirancang untuk menciptakan tantangan untuk bernalar. Keingintahuan yang tidak terarah. Kemudian diarahkan dengan langkah-langkah meneliti dan bereksperimentasi. Oleh karena itu model ini bukan hanya (i) melatih ketrampilan meneliti, (ii) ,menyadarkan pentingnya penelitian, tetapi juga (iii) mengaktifkan siswa belajar memperoleh pengetahuan.

1. Urutan Langkah Mengajar

Pengajaran yang menggunakan Latihan Inkuiri mengenal lima langkah mengajar sebagai berikut:

- (1) Langkah Pertama : Menghadapkan siswa pada masalah. masalah tersebut menantang siswa untuk meneliti. Kemudian guru menjelaskan Langkah-langkah dan cara meneliti.
- (2) Langkah Kedua : Siswa memeriksa sifat dan kondisi hal yang diteliti. Ia merinci dan memeriksa hal-hal, kejadian-kejadian yang terkait dengan masalah.
- (3) Langkah Ketiga : Pengumpulan data dan melakukan percobaan. Dalam langkah ini siswa menguraikan fakta-fakta, memerinci, dan menggolongkannya. Siswa menyusun hipotesis dan melihat hubungan sebab akibat.
- (4) Langkah keempat : Siswa menyusun penjelasan tentang hubungan hal-hal yang diteliti dengan hipotesis, dan peramalan.
- (5) Langkah Kelima : Memikirkan kembali proses penelitian dan mengembangkannya menjadi cara penelitian yang lebih baik.

2. Sistem Sosial

Pola hubungan guru siswa tergolong pola tinggi, artinya dikembalikan oleh guru. Peranan guru sebagai berikut :

- (1) memilih dan membuat keadaan dan situasi penuh persoalan.
- (2) Menunjukkan perlunya penelitian untuk mengatasi persoalan. Penelitian itu harus sesuai dengan cara penelitian ilmiah.
- (3) Memberikan reaksi pada perilaku penelitian siswa dengan informasi yang tepat.
- (4) Membantu siswa untuk merumuskan inti soal penelitian.
- (5) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan masalah penelitian dengan sesama siswa. Hal ini berarti bahwa

guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih meneliti.

3. Prinsip Reaksi Guru Terhadap Siswa

Perilaku guru dalam model ini sebagai berikut :

- (1) membantu siswa untuk melakukan penelitian
- (2) memelihara gerak penelitian agar berkembang dan siswa terbuka terhadap informasi-informasi baru.
- (3) Mengendalikan latihan meneliti agar tertuju pada proses penelitian sebenarnya.

4. Penunjang keberhasilan Belajar

Penunjang keberhasilan belajar meneliti yang disediakan oleh guru adalah :

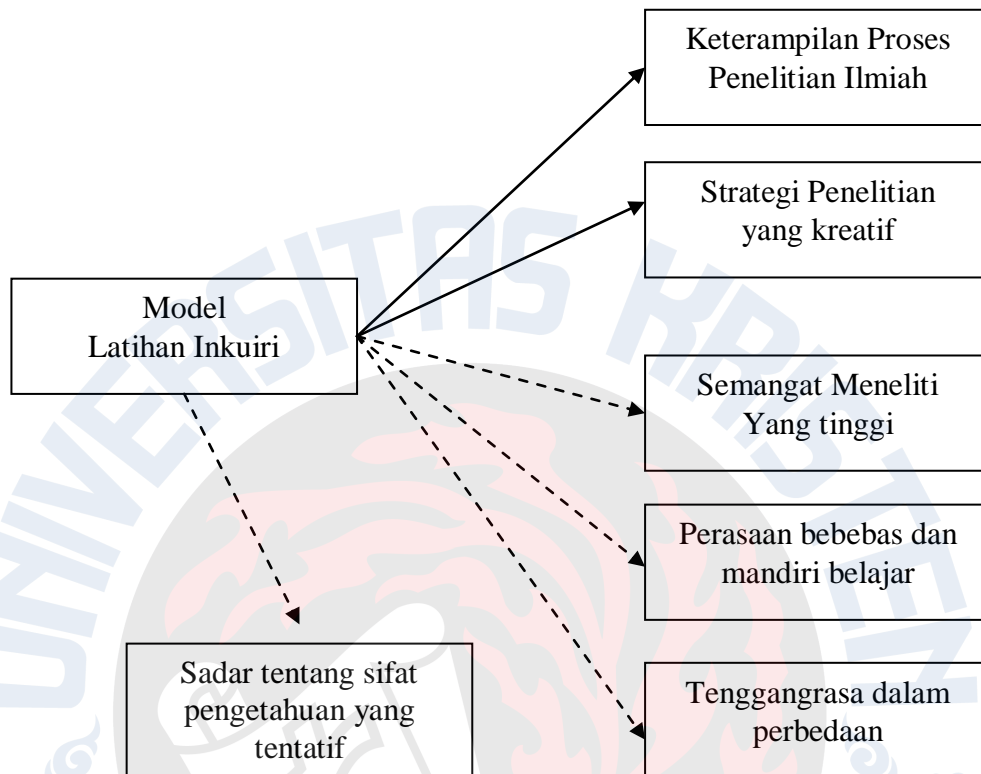
- (1) penyediaan sejumlah bahan, informasi, sumber-sumber yang bermanfaat bagi proses penelitian.
- (2) Dorongan guru yang menumbuhkan keberanian dan semangat untuk melakukan penelitian sebagai langkah memecahkan masalah.
- (3) Informasi-informasi yang mendorong timbulnya pengertian tentang pentingnya penelitian.

5. Dampak Pengajaran dan Dampak Pengiring

Model ini mengembangkan strategi meneliti, nilai, dan sikap siswa untuk meneliti. Kemampuan yang dikembangkan meliputi :

- (1) keterampilan proses meliputi observasi, pengumpulan dan pengorganisasian data, mengenal rincian data; perumusan dan uji hipotesis, penarikan kesimpulan dan penjelasan.
- (2) Belajar aktif dan mandiri.
- (3) Keterampilan menjelaskan secara lisan.
- (4) Toleransi pada kenyataan yang mendua
- (5) Berpikir logis
- (6) Sikap tentatif terhadap semua pengetahuan.

Dampak model ini dapat dilukiskan dalam bagan berikut ini :



Keterangan : ————— : Dampak Pengajaran

- - - - - : Dampak Pengiring

Bagan ini : Dampak Model Latihan Inkuiri
Adaptasi dari Joyce dan Weil. 1980

Contoh penggunaan Model Berpikir Induktif.

- Jenjang : Sekolah Dasar
Kelasa : III
Bidang Studi : I P A
Pokok Bahasan : Gerakan air dan peranannya bagi makhluk hidup
Waktu : 7 x 2 jam pelajaran
TIU : Setelah mempelajari bahasan ini siswa mampu memahami gerakan air dan peranannya bagi makhluk hidup.
Sasaran belajar : Setelah mempelajari pokok bahasan ini, siswa dapat:
1. Menyebutkan bermacam-macam gerakan air

2. Menyebutkan ciri-ciri gerakan air di berbagai tempat.
3. Menyebutkan kecepatan gerakan air sesuai dengan tinggi rendahnya tanah
4. Menjelaskan faedah gerakan air dalam kehidupan sehari-hari.
5. Menjelaskan gerakan air yang merugikan makhluk hidup.
6. Menarik kesimpulan tentang faedah gerakan air terhadap lingkungan alam.
7. Meramalkan hubungan sebab akibat antara gerakan air dengan kehidupan makhluk hidup.

Urutan langkah Mengajar

Kegiatan Guru

1. Mengumpulkan bahasan “Gerakan air” seminggu sebelumnya. Meminta siswa untuk menyiapkan pembuluh atau pipa plastik berukuran 30 cm, 50 cm, 100 cm, ember, tanah, pasir, kerikil, batu, air, dan tempat di sekitar sekolah yang ada di sungai, danau, laut.
2. Membuka pelajaran dengan meminta siswa menceritakan pengalamannya dengan air dan gerakan air. Guru memberi komentar seperlunya dan menarik minat pada bahasan.
3. Mengumumkan jadwal belajar selama 7 minggu, membagi tugas individual atau kelompok, dan membagi lembaran kerja.
4. Mengajak siswa untuk belajar dengan bak pasir. Pada bak pasir dibuat suatu daratan yang diatur tinggi rendahnya. Tinggi rendah diatur dari 10 cm – 50 cm, ada sungai buatan, dan ada kanal dari pipa. Di bak pasir diatur tiruan hutan, pohon, tempat tinggal, dan hewan
5. Minat siswa untuk mengamati, mencatat, dan bekerja dengan air

Kegiatan Siswa

1. Menyiapkan alat berupa pembuluh atau pipa plastik berukuran 30 cm, 50 cm, dan 100 cm, ember, tanah, pasir, kerikil, batu, air dan tempat di sekitar sekolah yang ada sungai, danau, laut.
2. Beberapa siswa mengemukakan pengalamannya dengan air dan gerakan air.
3. Menerima jadwal kegiatan, tugas individual atau kelompok, menerima lembaran kerja.
4. Bekerja dan belajar dengan bak pasir. Dalam bak pasir tersedia suatu daratan yang telah berupa dataran rendah dan tinggi dari 10 cm – 50 cm. Bak pasir merupakan tiruan hutan, pohon, tempat tinggal, hewan yang diatur rapi.
5. Bekerja dengan menggunakan gerakan air, mengamati,

- yang ukur, mencatat gerakan air, mencatat akibat gerakan air
6. Meminta siswa untuk membuat kesimpulan tentang kecepatan gerakan air, macam macamnya, dan akibatnya.
 7. Mengajak siswa untuk mengunjungi sungai, selokan, saluran air, danau, atau laut di sekitar sekolah.
 8. Meminta siswa untuk menarik kesimpulan tentang gerakan air di sungai, selokan, saluran air, danau, atau laut
 9. Meminta siswa untuk mengamati mengenai mencatat pemanfaatan gerakan air di masyarakat.
 10. Meminta siswa untuk membandingkan gerakan air di sungai, saluran, pipa, danau, dan laut
 11. Meminta siswa untuk meramalkan pemanfaatan gerakan air di masyarakat
- mengukur, dan mencatat gerakan air, mencatat gerakan air, mencatat akibat gerakan air
6. Membuat kesimpulan tentang kecepatan gerakan air, macam-macam, dan akibatnya.
 7. Mengunjungi, mengamati, mengenal tempat, kondisi tanah, dan lingkungan sungai, selokan, saluran air, danau atau laut
 8. Menarik kesimpulan tentang gerakan air di sungai, saluran air, selokan, danau atau laut.
 9. Mengamati, mengenali, mencatat, pemanfaatan gerakan air di masyarakat.
 10. Membandingkan macam-macam gerakan air di sungai, saluran, pipa, danau, dan laut
 11. Meramalkan pemanfaatan gerakan air.

Sistem Sosial

1. Guru mengenalkan bahasan tentang “gerakan air” dengan meminta siswa menceritakan pengalamannya sendiri-sendiri. Dalam pembicaraan ini guru mengarahkan terbentuknya pengertian tentang pentingnya penelitian.
2. Guru membimbing siswa selama pelajaran dalam kegiatan-kegiatan (i) pengajaran tatap muka di kelas, (ii) kerja individual atau kelompok di bak pasir, (iii) kerja individual atau kelompok di sungai, selokan, saluran air, danau atau laut di sekitar sekolah, (iv) diskusi kelompok, dan (v) diskusi kelas.
3. Guru bertindak sebagai fasilitator, dan membimbing jalannya proses penelitian

Prinsip Reaksi

1. Guru menggunakan bermacam-macam metode mengajar seperti ceramah singkat, tanya jawab, eksperimen, demonstrasi, kerja kelompok, karya wisata, diskusi, dengan

2. Guru memberi informasi, memimpin jalannya penalaran, memimpin cara-cara penarikan kesimpulan
3. Guru melakukan evaluasi belajar selama berlangsung.

Penunjang Keberhasilan Belajar Mengajar

1. penyediaan alat-alat berupa pembuluh atau pipa plastik berukuran 30 cm, 50 cm, 100 cm, ember, tanah, pasir, kerikil, batu, bak pasir, lebararn kerja, penggaris, pita pengukur, tempa-tempat seperti sungai, saluran air, seloka, danau atau laut di sekitar sekolah.
2. Buku pelajaran, bacaan, majalah, surat kabar yang berkenaan dengan “gerakan air” dan lingkungan hidup.
3. Nara sumber yang ada di sekitar sekolah.

3. Model Pemerolehan Konsep : Suatu Dasar Berpikir

Model ini dikembangkan oleh Jerome Bruner. Menurut Bruner tiap orang memasuki lingkungan sekitarnya dengan melakukan kategorisasi. Dengan kategorisasi berarti menggolongkan objek sesuai dengan golongannya. Orang yang menggolong-golongkan sesuatu juga berarti membentuk konsep, artinya membentuk pengertian. Orang yang membuat konsep berarti mengurangi kompleksnya suatu lingkungan. Orang yang memasuki lingkungan akan membuat konsep, dengan langkah-langkah (i) memberi nama, (ii) memberikan contoh, (iii) merinci sifat-sifatnya, (iv) menilai sifat-sifat dan (v) membuat aturan. Sebagai ilustrasi memasukkan sekumpulan kuda, kambing, kucing, harimau, ke dalam golongan hewan. Pembuatan konsep tersebut memerlukan strategi mengajar pemerolehan konsep.

Model Pemerolehan Konsep dirancang untuk mengembangkan penalaran induktif, mengembangkan penalaran untuk memperoleh konsep, dan mengembangkan penalaran analisis.

Model pemerolehan adalah pola belajar mengajar yang dirancang untuk memperoleh konsep. Pemerolehan konsep dapat dilakukan dengan strategi mengajar (i) berorientasi pada menerima konsep, (ii) berorientasi mempertimbangkan dan memilih konsep, dan (iii) berorientasi pada keaktifan siswa memperoleh konsep.

Sejak kecil siswa memasuki lingkungannya dengan membuat kategori-kategori. Keaktifan tersebut mendorong siswa memperoleh konsep-konsep. Pemerolehan konsep berlangsung dari yang sederhana ke yang lebih kompleks. Pemerolehan konsep tersebut dapat diatur dengan membuat kondisi-kondisi pengajaran yang khusus. Model Pemerolehan Konsep mengatur kondisi-kondisi belajar yang sejalan dengan gerak keaktifan siswa. Dalam memperoleh konsep siswa berada dalam kondisi aktif berpikir secara hati-hati dan cermat.

Urutan langkah Kegiatan Mengajar

Pengajaran untuk memperoleh mengenal strategi pemerolehan konsep yang berupa (i) strategi berpikir melakukan seleksi, (ii) strategi berpikir resepsi, dan (iii) strategi berpikir tentang bahan yang tidak terorientasi. Ketiga strategi tersebut memberi tekanan yang berbeda. Strategi seleksi mengizinkan siswa menerapkan pengertian yang diperoleh sebelumnya. Strategi resepsi lebih langsung mengajar siswa tentang konsep-konsep, unsur-unsur dalam konsep, dan tata cara pemerolehan konsep. Sedangkan strategi terhadap bahan tak terorganisasi memberi kesempatan siswa untuk aktif menggunakan cara memperoleh konsep di dalam kehidupan sehari-hari. Urutan langkah mengajar pemerolehan konsep sebagai berikut.

- (1) Langkah pertama : menunjukkan data dan mengenalkan pengertian serta ciri-cirinya. Dalam langkah ini guru melakukan beberapa tindakan dan siswa mematuhi dalam kegiatan-kegiatan tertentu. Sebagai ilustrasi guru menerangkan pengertian hewan. Urutan langkahnya antara lain sebagai berikut. (i) guru membawa beberapa gambar hewan seperti kucing, anjing, burung, ayam, angsa, dan kambing. Dalam hal ini dapat juga gambar atau foto-foto hewan. (ii) guru meminta siswa untuk mengenali ciri-ciri hewan tersebut satu persatu. Misalnya, tentang kakinya, sayapnya, tempat ia hidup, perkembangbiakannya, makannya. Siswa membanding-bandingkan antara kucing, anjing, dan kambing, juga antara burung, ayam dan angsa. Siswa akan memperoleh pengertian “hewan berkaki empat”, dan “hewan berkaki dua”. Ada hewan yang “bertelur” dan “beranak”. (iii) guru meminta siswa membuat pengertian tentang “kaki hewan” atau “perkembangbiakan tiap hewan tersebut. (iv) guru meminta siswa membuat kesimpulan tentang “kaki hewan yang buas” , “kaki jenis burung”, (v) guru meminta siswa untuk membuat definisi atau batasan tentang “hewan yang buas” atau “jenis burung”.
- (2) Langkah kedua : memeriksa kebenaran pemerolehan pengertian atau konsep tertentu. Sebagai ilustrasi guru mengajak siswa untuk memeriksa kebenaran batasan “hewan yang buas” atau “jenis burung” dengan menambahkan hewan baru. Guru meminta siswa untuk mengenal kuda, sapi, gajah, harimau, singa, kerbau, itik, merak, percutut, kerbau, dan luwak. Urutan langkah guru antara lain sebagai berikut. (i) mengenali ciri-ciri hewan yang baru dikenalkan ke “hewan buas” atau “jenis burung”. Atau “perkembangbiakan”. (ii) guru mengajak siswa memperbaiki atau mempertegas batasan tentang “hewan buas”, “burung”, atau “perkembangbiakan”. (iii) guru mempertegas batasan, batasan, kesimpulan-kesimpulan atau pengertian-pengertian yang diperoleh.
- (3) Langkah ketiga : menganalisis cara-cara berpikir tentang “bagaimana memperoleh konsep”. Sebagai ilustrasi guru mengajak siswa memeriksa kembali langkah-langkah memperoleh batasan tentang “hewan buas”,

“burung”, “perkembangbiakan”. Langkah guru antara lain sebagai berikut. (i) guru mengajak siswa memeriksa cara memasukkan hewan pada golongan “hewan buas”, “jenis burung”, “perkembangbiakan dengan bertelur atau beranak”. (ii) guru meminta siswa untuk membanding-bandingkan ciri-ciri, seperti “ciri kaki”, “ciri sayap”, “lama mengeram”, “lama busung”, “cara makan”. (iii) guru meminta siswa mempertegas kembali perolehan batasan, kesimpulan, pengertian atau hipotesis.

- (4) Langkah keempat : menggunakan pengertian, kesimpulan, batasan, atau cara pemerolehan ke dalam hidup sehari-hari. Sebagai ilustrasi siswa menerapkan pengertian “hewan buas” terhadap hewan-hewan yang dikenalnya sehari-hari. Siswa juga dapat menggunakan “cara memperoleh pengertian” tersebut bila ia mengetahui ular, kadal, buaya, cecak, tokek, bunglon, tupai, kelelawar dan lain sebagainya. Dalam hal ini siswa belajar memperoleh dan membuat konsep, dan belajar cara-cara memperoleh konsep.

Sistem Sosial

Pola hubungan guru dan siswa tergolong tinggi. Artinya guru lebih banyak peranan. Peranan besar tersebut terutama pada awal kegiatan. Perilaku guru siswa antara lain sebagai berikut.

- (1) guru memilih pengertian, batasan, kesimpulan, contoh-contoh penggolongan, dan benda-benda atau peragaan-peragaan yang akan dijadikan bahasan.
- (2) Guru mengorganissikan yang akan dijadikan batasan. Contoh-contoh konkret, fakta, konsep, generalisasi, sampai teori.
- (3) Guru bertindak sebagai fasilitator, pemberian informasi, teman berpikir, dan pembimbing pemerolehan pengertian dan cara berpikir.

Prinsip Reaksi Guru terhadap Siswa

Perilaku guru sebagai berikut :

- (1) pembuka perilaku belajar pemerolehan konsep.
- (2) Fasilitator, pembimbing dialog, dan pembimbing cara-cara berpikir.
- (3) Memusatkan perhatian pada perhatian siswa dalam analisis konsep, dan cara-cara berpikir pemerolehan konsep.

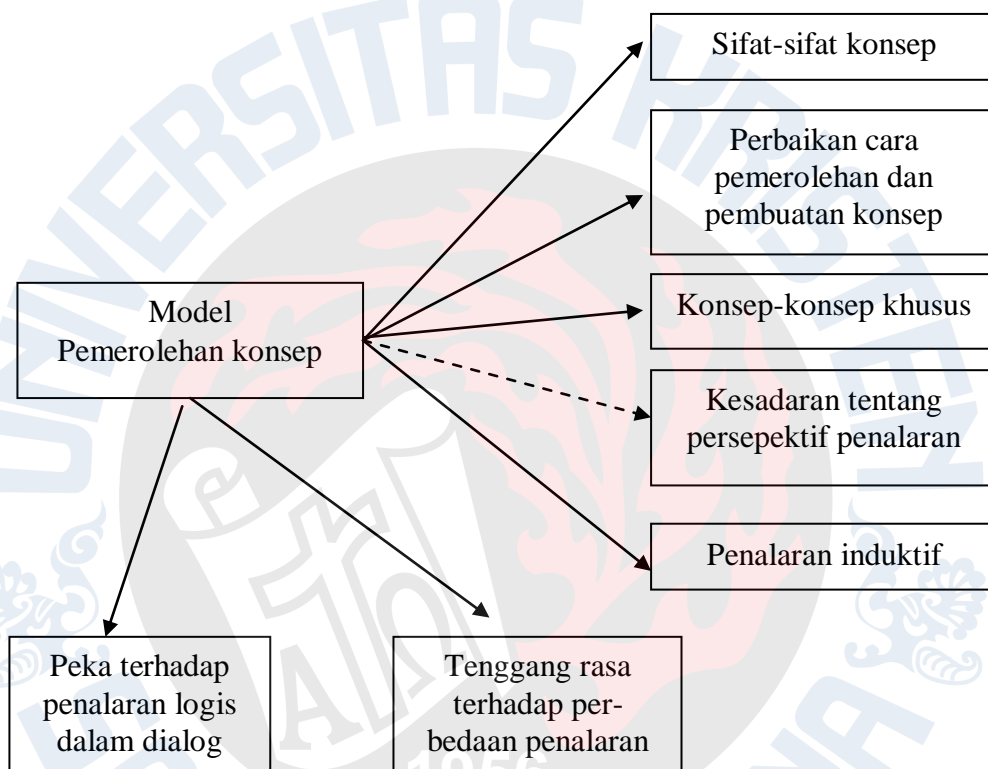
Penunjang Keberhasilan Belajar Mengajar

Penunjang keberhasilan belajar yang disediakan oleh guru adalah :

- (1) Bahan pengajaran berupa fakta, pengertian, kesimpulan, hipotesis, ramalan telah diatur oleh guru sebelumnya.
- (2) Penyediaan sumber belajar seperti kamus istilah, dan buku pengetahuan.

Dampak Pengajaran dan Pengiring

Strategi pemerolehan konsep dapat mencapai tujuan-tujuan pengajaran seperti (i) mengajarkan konsep tertentu, (ii) cara-cara memperoleh pengertian, dan (iii) penalaran induktif. Di samping itu memiliki dampak pengiring berupa (i) penalaran logis, (ii) kesadaran akan perspektif penalaran, dan (iii) tanggapan rasa dalam perbedaan cara penalaran. Dampak model dapat dilukiskan pada Bagan berikut ini.:



Keterangan :
 —————> : Dampak Pengajar
 - - - - -> : Dampak Pengiring

Bagan: Dampak Model Pemerolehan Konsep Adaptasi dari Yoyce dan Weil 1980

Contoh penggunaan Model Pemerolehan Konsep.

- Jenjang : Sekolah Dasar
- Kelasa : II
- Bidang Studi : Pendidikan Agama Kristen
- Pokok Bahasan : Saling mengasihi dan menyayangi sesama manusia
- Waktu : 3 x 2 jam pelajaran

- TIU : Setelah mempelajari pokok bahasan ini siswa mampu memahami dan memerlihatkan perilaku mengasihi dan menyayangi sesama manusia.
- Sasaran belajar : Setelah mempelajari pokok bahasan ini, siswa dapat:
1. Memilih perilaku menyayangi sesamanya dan perilaku tidak menyayangi
 2. Berperilaku menghormati teman sekelasnya dengan hak dan membedakan kelamin, orang tua, kekayaan, suku bangsa, dan agamanya.
 3. Berperilaku menghormati teman luar kelasnya, dan sesama siswa.
 4. berperilaku membantu teman yang memerlukan pertolongan tanpa disuruh oleh orang lain
 5. berperilaku mencegah kerugian, kecelakaan, penderitaan sesama rekan.
 6. Berperilaku mematuhi ketertiban kelas dan nilai-nilai

Urutan Langkah Kegiatan Mengajar

- | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa |
|--|--|
| 1. Mengumumkan bahasan tentang “saling mengasihi dan menyayangi” seminggu sebelumnya. Guru memilih pengertian-pengertian “senang, hormat, patuh, sayang dengan lawannya”, dan memilih nara sumber yang dapat dijadikan peraga atau teladan | 1. Menyiapkan diri dengan membaca buku paket, dan bacaan lain sebelumnya pelajaran dimulai |
| 2. Membuka pelajaran dengan meminta siswa untuk menceritakan pengalamannya. Guru memberi komentar. Guru memusatkan perhatian pada pokok bahasan. | 2. Beberapa siswa menceritakan pengalaman berhubungan dengan orang lain. |
| 3. Guru menunjukkan perilaku hubungan yang dikenal sebagai “senang, hormat, patuh, sayang” dengan “susah, tidak hormat, melawan, benci” | 3. Siswa mengenali dan menunjukkan perilaku yang tergolong pada “senang, hormat, patuh, sayang” dengan “susah, tak hormat, |

4. Guru meminta siswa untuk membaca buku paket, dan cerita yang berisi perilaku tersebut. Sebagai contoh Bawang Merah dan Bawang Putih, “Bencana Alam”,
 5. Guru meminta siswa untuk menunjukkan ciri-ciri “senang, hormat, patuh, sayang” dan lawannya. Misalnya ciri-ciri senang adalah muka manis, gembira, tertawa, mau membantu.
 6. Guru meminta siswa bermain peranan seperti “Bawang Merah dan Bawang Putih”, “Bencana Alam”.
 7. Guru meminta siswa untuk memeriksa kebenaran ciri-ciri perilaku “senang, hormat, patuh, sayang” dan lawannya
 8. Guru meminta siswa untuk mencari padanan kata atau membuat batasan tentang perilaku tersebut
 9. Guru meminta siswa untuk menggunakan ciri-ciri perilaku atau batasan perilaku tersebut untuk menggolong-golongkan perilaku dalam buku cerita.
 10. Guru meminta siswa untuk memperbaiki pengertian, kesimpulan batasan, ramalan sebab akibat sehubungan dengan perilaku tersebut.
 11. Guru memberi penjelasan dan menegaskan pentingnya “saling mengasihi dan menyayangi” dalam
- melawan, benci”.
4. Siswa membaca cerita tentang perilaku tersebut seperti “Bawang Merah dan Bawang Putih”, “Bencana Alam”.
 5. Siswa menunjukkan ciri-ciri “senang, hormat, patuh, sayang” dan lawannya. Siswa mencatat ciri-ciri tersebut.
 6. Siswa memainkan peranan dalam “Bawang Merah dan Bawang Putih”, “Bencana Alam”.
 7. Memeriksa kebenaran ciri-ciri perilaku yang tergolong “senang, hormat, patuh, sayang” dan lawannya
 8. Mencari kata padanan atau membuat batasan tentang perilaku tersebut.
 9. Menggunakan dan mengenali ciri-ciri perilaku atau batasan untuk menggolong-golongkan perilaku dalam cerita
 10. Memperbaiki pengertian, kesimpulan, batasan, ramalan, sebab akibat sehubungan dengan perilaku tersebut.
 11. Siswa memperhatikan penjelasan guru

kehidupan manusia.

Sistem Sosial

Pola hubungan guru siswa sebagai berikut :

1. Guru memilih pengertian “senang, hormat, patuh, sayang” dan “susah, tidak hormat, melawan, benci” dan buku-buku cerita seperti “Bawang Merah dan Bawang Putih”, “Bencana Alam”.
2. Guru mengorganisasikan bahan tersebut tersusun dari perilaku negatif sampai positif, seperti rentangan dari “susah ke senang”.
3. Guru bertindak sebagai guru yang mendidik, pembimbing, dan fasilitator.

Prinsip Reaksi Guru Terhadap Siswa

1. Membuka pengajaran dengan meminta siswa untuk bercerita tentang pengalaman berhubungan dengan orang lain.
2. Meminta siswa untuk memusatkan perhatian pada perilaku “senang, hormat, patuh, sayang” dengan lawannya, yaitu “susah, tidak hormat, melawan, benci”.
3. Meminta siswa membaca dan memperhatikan perilaku tokoh-tokoh dalam cerita “Bawang Merah dan Bawang Putih”, “Bencana Alam”, cerita “Pandawa dan Kurawa”.
4. Sebagai guru yang mendidik, pembimbing dan fasilitator.

Penunjang Keberhasilan Belajar

1. Penyediaan contoh perilaku yang dapat digolongkan “senang, hormat, patuh, sayang” dan “susah, tidak hormat, melawan, benci” dalam rangka hidup “saling mengasihi dan menyayangi sesama manusia”.
2. Buku-buku cerita seperti “Bawang Merah dan Bawang Putih”, “Bencana Alam.
3. Lembaga-lembaga seperti Panti Jompo, Tunanetra, Anak Yatim Piatu, dan nara sumber veteran dan cacat veteran.

4. Model *Advance Organizer* : Perbaikan Keefektifan Ceramah dan Presentasi Pengajaran

Model ini dikembangkan oleh David Ausubel. David Ausubel adalah seorang ahli psikologi pendidikan yang menemukan teori pengajaran yang luar biasa. Ia membicarakan perilaku mengajar, belajar, dan kurikulum sekaligus. Ia berpendapat bahwa struktur berpikir siswa (susunan perilaku berpikir) sejalan dengan susunan bahan pengetahuan (isi kurikulum), dan bagaimana siswa mempelajari bahan pengetahuan (belajar). Oleh karena itu

perilaku guru mengajar diharapkan berjalan dengan perilaku siswa belajar. Agar strategi mengajar guru berhasil, maka guru perlu memusatkan perhatian pada belajar kata bermakna (*meaningful verbal learning*). Model *Advance Organizer* memperkenalkan pentingnya strategi guru dalam melakukan seleksi, mengorganisasi, dan mempresentasikan informasi baru.

Model *Advance Organizer* adalah pola belajar-mengajar yang dirancang untuk memperbaiki efektivitas prestasi, efisiensi perilaku belajar, sehingga siswa dapat menyerap, mencerna, dan mengingat bahan pengajaran dengan baik. dalam model ini siswa mengalami belajar yang bermakna.

Kegiatan mengajar pada umumnya dilakukan dengan metode ceramah dan membaca. Metode ini pernah diduga menimbulkan kepasifan siswa. Keberhasilan siswa belajar tidak tergantung pada presentasi belajar, tetapi juga pada susunan bahan dan perilaku siswa belajar. Presentasi dalam pengajaran ekspositoris dapat diperbaiki dengan cara menimbulkan kegiatan siswa untuk belajar secara bermakna. Model *Advance Organizer* merancang terjadinya presentasi bahan yang tersusun secara bermakna, sehingga siswa dengan mudah merangkaikan bahan lama dengan bahan baru. Dengan demikian, siswa aktif menghubungkan-hubungkan bahan lama dan bahan baru. Akibatnya, siswa aktif mencari keterkaitan makna.

Urutan Langkah Kegiatan Mengajar

Model *Advance Organizer* dirancang untuk memperbaiki persentasi mengajar, pengorganisasian bahan, perilaku belajar terstruktur, sehingga kekuatan ingatan dan berpikir siswa bertambah baik. Ada dua tipe *Advance Organizer* yaitu ekspositori dan komparasi. Kedua tipe tersebut mengorganisasikan bahan dengan tekanan yang berbeda. Pada strategi ekspositori bahan yang tersusun tidak serupa. Sebaliknya, pada strategi komparasi bahan yang tersusun relatif sama. Dengan demikian strategi komparasi mengacu pada hal yang sama agar siswa dapat melakukan perbandingan.

Urutan langkah kegiatan mengajar pada model ini sebagai berikut :

- (1) *Langkah pertama* : persentasi pengorganisasian. Langkah ini terdiri dari tindakan utama, yaitu : (i) menjelaskan tujuan pelajaran, (ii) melakukan presentasi dalam arti : mengenal batasan-batasan, memberikan contoh-contoh, melukiskan konteks dari contoh tersebut, dan mengulang tindakan tersebut, (iii) mendorong siswa untuk menyadari pengetahuan dan pengalamannya.
- (2) *Langkah kedua* : presentasi tentang tugas belajar atau bahan pengajaran. Dalam langkah ini guru melakukan tindakan-tindakan seperti (i) membuat pengorganisasian dengan sengaja, (ii) menyusun bahan pelajaran secara logis dan dengan sengaja, (iii) memelihara perhatian siswa pada bahan, (iv) mempresentasikan bahan pelajaran.

- (3) *Langkah ketiga* “memperkuat organisasi berpikir. Dalam langkah ini guru melakukan tindakan-tindakan berikut (i) menggunakan prinsip-prinsip penyatuan bahan, (ii) mendorong siswa menerima bahan secara aktif, (iii) mendorong siswa untuk kritis dalam menerima bahan, (iv) meminta siswa untuk memberikan penjelasan.

Sistem Sosial

Pola hubungan guru dan siswa tergolong tingkat menengah. Perhatian guru pada struktur (susunan) penalaran. Perilaku guru-siswa sebagai berikut.

- (1) guru secara terus-menerus menghubungkan bahan pengajaran dengan *organizer*.
- (2) Membantu siswa untuk memilih (membedakan) bahan baru dengan bahan yang lama.
- (3) Guru mendorong siswa untuk mengambil prakarsa dalam bentuk bertanya atau memberikan komentar.
- (4) Guru mendorong siswa untuk bersikap kritis dalam memperoleh bahan pengajaran.
- (5) Guru mempresentasikan bahan penunjang mendorong siswa melakukan pengintegrasian bahan pengajaran.

Prinsip Reaksi

Reaksi guru terhadap perilaku siswa sebagai berikut.

- (1) membeda-bedakan bahan dan membantu siswa untuk menyatukan bahan baru dengan bahan lama.
- (2) membuat bahan pengajaran yang cocok bagi perkembangan siswa.
- (3) mendorong siswa agar memiliki sikap kritis dalam mempelajari bahan pengajaran baru.

Secara ideal perilaku siswa diharapkan sebagai berikut.

- (1) Siswa berprakarsa mengajukan pertanyaan kritis
- (2) Siswa berusaha dengan giat untuk memperoleh jawaban yang memperjelas bahan pengajaran
- (3) Siswa memberi komentar tentang bahan pengajaran atau pengorganisasian bahan.

Penunjang Keberhasilan Bahan Mengajar

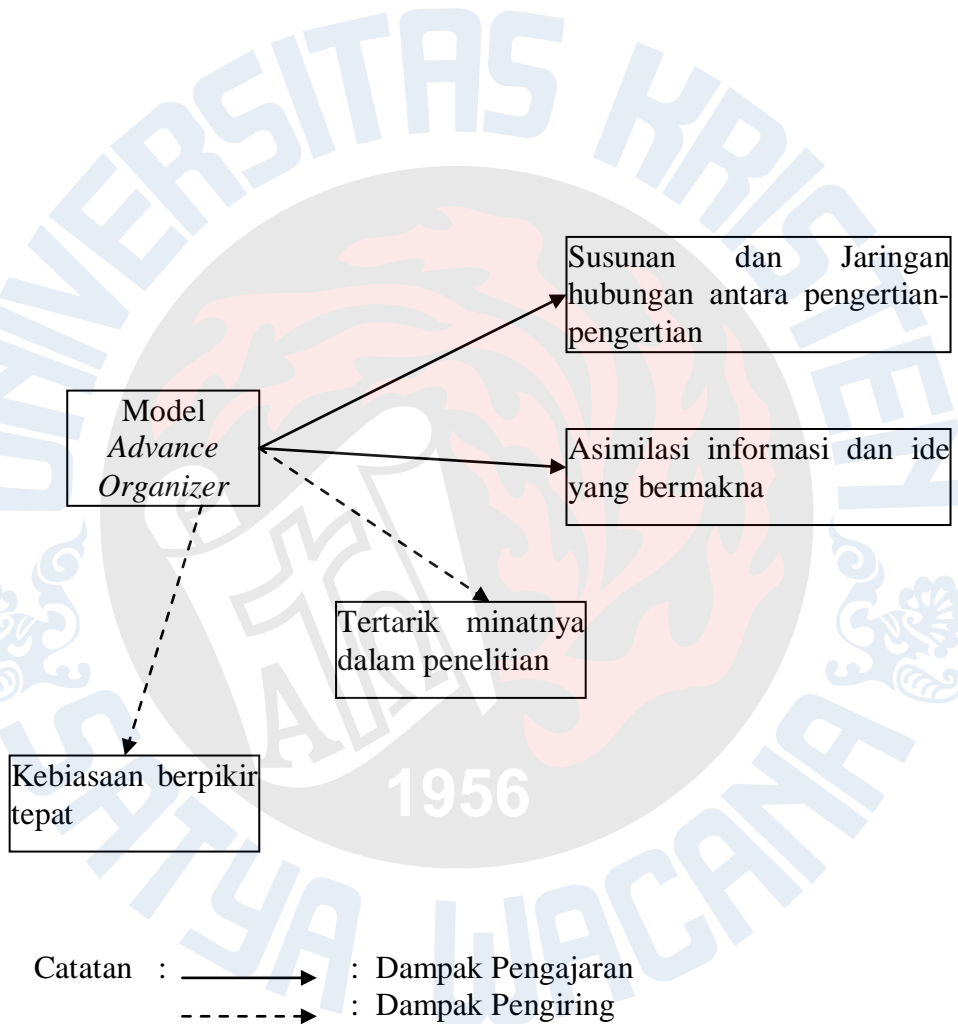
Penunjang keberhasilan belajar-mengajar sebagai berikut.

- (1) bahan pengajaran tersusun secara baik
- (2) ada hubungan integral antara proses pengorganisasian konsep dengan isi bahan pengetahuan
- (3) tingkat kesukaran sesuai dengan tingkat kemauan siswa

(4) ada bimbingan dalam pengorganisasian bahan baru

Dampak Pengajaran dan Dampak Pengiring

Model *Advance Organizer* memiliki beberapa ‘manfaat. Dampak pengajaran dan dampak pengiring model *Advance Organizer* dilukiskan dalam Bagan berikut ini :



Bagan : Dampak Model *Advance Organizer* Adaptasi dari Joyce dan Well.1980

Contoh Penggunaan Model Advance Organizer

Jenjang : Sekolah Dasar
Kelas : III

- Bidang Studi : Ilmu Pengetahuan Sosial
Pokok Bahasan : Lingkungan Keluarga
Waktu : 4 x 2 jam pelajaran
TIU : Setelah mempelajari pokok bahasan ini siswa mampu memahami keluarga dengan susunannya, dan hubungannya dengan lingkungan sekitar
Sasaran belajar : Setelah mempelajari pokok bahasan ini siswa dapat :
1. Menyebutkan anggota keluarga
 2. Menyebutkan susunan anggota keluarga secara bersusun sampai tujuh tingkat
 3. Menyebutkan rumah sebagai tempat tinggal yang bersuasana nyaman, tenteram, damai dan sejahtera
 4. Menyebutkan tata tertib keluarga dan lingkungan sebagai landasan tertib masyarakat
 5. Menjelaskan rumah sebagai pusat lingkungan alam dan kebudayaan setempat
 6. membandingkan tata tertib, tata ruang, susunan anggota, tata tertib berbagai keluarga dalam masyarakat
 7. membuat pengertian dan susunan pengertian secara tepat tentang keluarga dengan lingkungannya.

Urutan Langkah Kegiatan Mengajar

Kegiatan Guru

1. Menjelaskan tujuan pelajaran seperti pengenalan anggota inti keluarga, peringkat susunan keluarga luas, tata tertib, suasana, tata nilai, tempat tinggal dan lingkungannya
2. Mengemukakan contoh-contoh anggota inti keluarga, susunan peringkat keluarga luas, tata hubungan, tata tertib, suasana, tata nilai, tempat tinggal dan lingkungannya. Contoh-contoh tersebut berupa gambar, foto, atau kunjungan keluarga di sekitar sekolah
3. Guru membagi tugas belajar pada siswa secara individual maupun

Kegiatan Siswa

1. Siswa mempelajari tujuan pelajaran dan memusatkan perhatian pada pokok bahasan
2. Mempelajari contoh-contoh pelajaran dengan membandingkan dengan pengalaman siswa dalam keluarganya, tempat tinggal, dan lingkungannya.
3. Siswa menerima tugas belajar secara individual maupun

kelompok. Tugas itu berupa menyusun anggota inti keluarga, susunan anggota keluarga, denah rumah, denah Rukun Tetangga, dan desa, denah hubungan anggota keluarga inti dan luas, dan tata tertib keluarga dan lingkungan

kelompok. Siswa mengerjakan tugas.

4. Guru menugaskan siswa dan membandingkan antara keluarga orang tua siswa dan denah rumah, tempat tinggal desa
4. Siswa membanding-bandingkan keluarga-keluarga siswa dalam kelas yang bersangkutan
5. Guru meminta siswa memperhatikan susunan keluarga inti, keluarga luar, denah tempat tinggal. Susunan keluarga inti berupa ayah, ibu, anak-anak termasuk dari siswa sendiri (ego). Susunan keluarga dalam tujuh tingkat ke atas terhitung dari ego adalah : ego, ayah ibu, kakek nenek (dari ayah dan ibu), buyut.
5. Siswa memperhatikan bahan pengajaran dan membandingkan dengan hasil tugasnya.
6. Guru meminta siswa untuk mencocokkan hasil tugasnya dengan bahan teman dan dari guru.
6. Siswa mencocokkan hasil tugasnya sendiri dengan teman dan bahan dari guru
7. Guru mengajarkan cara membandingkan dengan berpegang pada hal yang sama, sebagai ilustrasi berpegang pada susunan tingkat ego, ukuran luas meter persegi untuk rumah, dan penggunaan skala untuk denah, satuan ukuran yang lain yang berlaku
7. Siswa memperhatikan cara membandingkan dan mencobanya dengan bahan yang ada.
8. Guru, meminta siswa menjelaskan keluarga, susunan anggota inti dan luar, tempat tinggal, denah, tata hidup kemasyarakatan secara menyeluruh. Guru memperbaiki penjelasan siswa di mana perlu
8. Siswa menjelaskan keluarga, susunan anggota inti dan luar, tempat tinggal, denah, dan tata hidup menyeluruh.

Sistem Sosial

Pola perilaku hubungan guru siswa sebagai berikut :

1. Guru menjelaskan bahan seperti susunan anggota keluarga inti dan anggota luas
2. Guru membantu siswa membuat bagan susunan anggota keluarga inti dan anggota luas, seperti dalam hal memasukkan tingkat, tata hubungan antara anggota.
3. Guru memberi contoh membanding-bandingkan hal yang dengan berpegang pada hal yang sama, seperti tingkat ego, skala, dan satuan ukuran lain yang berlaku. Contoh guru hanya sebuah, dan siswa diminta untuk melakukan yang lain.
4. Guru meminta salah satu siswa menjelaskan hasil tugas, dan meminta siswa lain membahasnya secara kritis. Dalam hal ini siswa lain diminta mengajukan pertanyaan dan komentar.

Prinsip Reaksi

Reaksi guru terhadap perilaku siswa sebagai berikut :

1. Mempelajari hasil tugas siswa dan memberikan komentar serta saran perbaikan.
2. Menyusun bahan yang cocok dengan pengalaman siswa, misalnya menentukan kedudukan ego terhadap anggota keluarga luas seperti anggota yang kebetulan setingkat paman, bibi, kakek, buyut, pada ego, ukuran rumah dan tempat tinggal dengan skala, arah mata angin di denah dan dalam hidup sebenarnya.
3. Mengemukakan pertanyaan dan komentar pada hasil tugas siswa dan penjelasan siswa.

Penunjang Keberhasilan Belajar-Mengajar

Penunjang keberhasilan belajar-mengajar sebagai berikut :

1. Bagan susunan anggota inti keluarga, dan keluarga luas yang berupa hubungan tujuh tingkat ke atas dan kebawah terhitung dari ego. Hal ini dibandingkan dengan bagan pemerintahan tingkat desa atau yang lain.
2. Denah tempat tinggal, desa, dan kecamatan dengan skala.
3. Kekeluargaan siswa yang dikunjungi dan nara sumber yang ada.
4. Susunan bahan pengajaran secara bertingkat dan meluas, sejak ego, keluarga, keluarga luas, Rukun Tetangga, desa, suku bangsa, kecamatan, kabupaten, propinsi, negara (secara global)