Pertemuan 13

**Materi 1: Fragmented (Penggalan)**

Model Penggalan *(Fragmented)* adalah model pembelajaran konvensional (umumnya) yang terpisah secara mata pelajaran. Hal ini dipelajari siswa tanpa menghubungkan kebermaknaan dan keterkaitan antara satu pelajaran dengan pelajaran lainnya. Setiap mata pelajaran diajarkan oleh guru yang berbeda dan mungkin pula ruang yang berbeda. Setiap mata pelajaran memiliki ranahnya tersendiri dan tidak ada usaha untuk mempersatukannya. Setiap mata pelajaran berlangsung terpisah dengan pengorganisasian dan cara mengajar yang berbeda dari setiap guru.

Contoh: dalam satu pelajaran, terdapat materi perambatan cahaya (content), prediksi (thinking skill), dan peta konsep (organizing skill).  Yang merupakan pemaduan berbagai bentuk penguasaan konsep ketrampilan berpikir, dan keterampilan mengorganisir.

Kelemahan model ini: siswa tidak dapat mengintegrasikan konsep-konsep yang sama, keterampilan serta sikap yang ada kaitannya satu dengan yang lainnya.

Keunggulan model ini antara lain: guru dapat menyiapkan bahan ajar sesuai dengan bidang keahliannya dan dengan mudah menentukan ruang lingkup bahasan yang diprioritaskan dalam setiap pengajaran.

**Materi 2: Connected (Keterhubungan)**

Pengertian model connected

Model Keterhubungan ini lahir dari adanya gagasan bahwa sebenarnya dalam setiap mata pelajaran berisi konten yang berkaitan antara topik dengan topik, konsep dengan konsep dapat dikaitkan secara eksplisit. Satu mata pelajaran dapat memfokuskan sub-sub yang saling berkaitan.  
Pembelajaran terpadu model keterhubungan (connected model) menurut Fogarty adalah keterkaitan dalam seluruh bidang, keterkaitan antar topik, keterkaitan antar konsep, keterkaitan antar keterampilan, mengaitkan tugas pada hari ini dengan selanjutnya bahkan ide-ide yang dipelajari pada satu semester dengan ide-ide yang dipelajari pada semester berikutnya dalam satu bidang studi.

Model pembelajaran ini menyajikan hubungan yang eksplisit di dalam suatu mata pelajaran yaitu menghubungkan satu topik dengan topik yang lain, satu konsep ke konsep yang lain, satu keterampilan dengan keterampilan yang lain, satu tugas ke satu tugas yang berikutnya.  
Pada pembelajaran model ini kunci utamanya adalah adanya satu usaha sadar untuk menghubungkan bidang kajian dalam satu disiplin ilmu.  
Bila kita memandang konsep koneksi ini, rincian dari satu disiplin ilmu terfokus kepada bagian-bagian yang sebenarnya saling berhubungan. Sehingga akan terjadi serangkaian materi satu menjadi prasyarat materi berikutnya atau satu materi mendukung materi berikutnya, atau materi satu menjadi prasyarat atau berhubungan sehingga apa yang dipelajari menjadikan belajar yang bermakna.

Secara umum proses pembelajaran sebagai suatu sistem dipengaruhi oleh tiga faktor masukan, yaitu raw input, instrumental input, dan environmental input. Demikian halnya dengan pembelajaran terpadu connected, maka sistem itu dapat digunakan. Raw input terdiri dari guru dan siswa, maksudnya kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan sangat dipengaruhi oleh pemahaman dan pengetahuan guru tentang pembelajaran terpadu model connected maupun pengalaman mengajar guru. Selanjutnya kemampuan, sikap, minat dan motivasi merupakan faktor siswa yang akan berpengaruh pada kegiatan pembelajaran.  
Instrumental input merupakan acuan dalam pengembangan pembelajaran terpadu model connected, berdasarkan pada undang-undang, peraturan pemerintah, peraturan menteri (Kurikulum, SKL, dan SKKD) maka guru mengembangkan model pembelajaran. Dalam enviromental input, lingkungan yang berpengaruh pada kegiatan pembelajaran adalah ketersediaan sarana prasarana dan dukungan dari masyarakat baik moral maupun material.  
Contoh:

* Guru menghubungkan/menggabungkan konsep matematika tentang uang dengan konsep jual beli, untung rugi, simpan pinjam, dan bunga.
* Guru menghubungkan konsep pecahan dengan desimal, dan pecahan dengan uang, tingkatan, pembagian, rasio, dan sebagainya.

**Kelebihan Model Keterhubungan (Connected)**

Keunggulan dari model pembelajaran ini adalah peserta didik memperoleh gambaran secara menyeluruh tentang suatu konsep sehingga transfer pengetahuan akan sangat mudah karena konsep-konsep pokok dikembangkan terus-menerus. Beberapa kelebihan dari model terhubung (connected) adalah sebagai berikut:

1. Dampak positif dari mengaitkan ide-ide dalam satu bidang studi adalah peserta didik memperoleh gambaran yang luas sebagaimana suatu bidang studi yang terfokus pada suatu aspek tertentu.
2. Peserta didik dapat mengembangkan konsep-konsep kunci secara terus menerus, sehingga terjadilah proses internalisasi.
3. Menghubungkan ide-ide dalam suatu bidang studi sangat memungkinkan bagi peserta didik untuk mengkaji, mengkonseptualisasi, memperbaiki, serta mengasimilasi ide-ide secara terus menerus sehingga memudahkan untuk terjadinya proses transfer ide-ide dalam memecahkan masalah.
4. Adanya hubungan antar ide-ide dalam satu mata pelajaran, anak akan memperoleh gambaran yang lebih jelas dan luas dari konsep yang dijelaskan dan peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan pedalaman, tinjauan, memperbaiki dan mengasimilasi gagasan secara bertahap.

Hadisubroto, dalam Trianto mengemukakan keunggulan dan kelemahan model keterhubungan (connected). Keunggulan dari model ini adalah :

1. Dengan adanya hubungan atau kaitan antara gagasan di dalam satu bidang studi, peserta didik-peserta didik mempunyai gambaran yang lebih komprehensif dari beberapa aspek tertentu mereka pelajari secara lebih mendalam
2. Konsep-konsep kunci dikembangkan dengan waktu yang cukup sehingga lebih dapat dicerna oleh peserta didik
3. Kaitan-kaitan dengan sejumlah sasaran di dalam satu bidang studi memungkinkan peserta didik untuk dapat mengkonseptualisasi kembali dan megasimilasi gagasan secara bertahap
4. Pembelajaran terpadu model keterhubungan tidak mengganggu kurikulum yang seang berlaku.

Kekurangan Model Keterhubungan (Connected)  
Di samping mempunyai kelebihan, model terhubung ini juga mempunyai kekurangan sebagai berikut :

1. Masih kelihatan terpisahnya antar bidang studi, walaupun hubungan dibuat secara eksplisit antara mata pelajaran (interdisiplin). (Hadisubroto, dalam Trianto)
2. Tidak mendorong guru untuk bekerja secara tim, sehingga isi dari pelajaran tetap saja terfokus tanpa merentangkan konsep-konsep serta ide-ide antar bidang studi,
3. Memadukan ide-ide dalam satu bidang studi, maka usaha untuk mengembangkan keterhubungan antar bidang studi menjadi terabaikan.
4. Model ini belum memberikan gambaran yang menyeluruh karena belum menggabungkan bidang-bidang pengembangan/mata pelajaran lain.

**Materi 3: Nested (sarang)**

Model Sarang *(Nested)* adalah model pembelajaran terpadu yang target utamanya adalah materi pelajaran yang dikaitkan dengan keterampilan berfikir dan keterampilan mengorganisasi. Artinya memadukan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik serta memadukan keterampilan proses, sikap dan komunikasi. Model ini masih memfokuskan keterpaduan beberapa aspek pada  kemudian dilengkapi dengan aspek keterampilan lain. model ini dapat digunakan bila guru mempunyai tujuan selain menanamkan konsep suatu materi tetapi juga aspek keterampilan lainnya menjadi suatu kesatuan. Dengan menggabungkan atau merangkaikan kemampuan-kemampuan tertentu pada ketiga cakupan tersebut akan lebih mudah mengintegrasikan konsep-konsep dan sikap melalui aktivitas yang telah terstruktur.

**Karakteristik Pembelajaran Terpadu Tipe Nested (Tersarang)**

1. **Holistic**

Pembelajaran terpadu memungkinkan siswa untuk memahami suatu fenomena dari segala sisi. Pada gilirannya nanti, hal ini akan membuat siswa menjadi lebih arif dan bijaksana di dalam menyikapi atau menghadapi kejadian yang ada di depan mereka.

1. **Bermakna**

Pengkajian suatu fenomena dari berbagai macam aspek seperti yang dijelaskan di atas, memungkinkan terbentuknya semacam jalinan antar konsep-konsep yang berhubungan yang disebut skemata. Hal ini akan berdampak kepada kebermaknaan  dari materi yang dipelajari. Siswa mampu menerapkan perolehan belajarnya untuk memecahkan masalah-masalah yang muncul di dalam kehidupannya.

1. **Otentik**

Pembelajaran terpadu juga memungkinkan siswa memahami secara langsung prinsip dan konsep yang ingin dipelajarinya melalui kegiatan belajar secara langsung. Mereka memahami dari hasil belajarnya sendiri, bukan sekedar pemberitahuan guru.Informasi dan pengetahuan yang diperoleh sifatnya menjadi lebih otentik. Misalnya, hokum pemantulan cahaya diperoleh siswa melalui kegiatan eksperimen. Guru lebih banyak bersifat sebagai fasilitator dan katalisator, sedang siswa bertindak sebagai actor pencari informasi dan pengetahuan. Guru memberikan bimbingan kearah mana yang dilalui dan memberikan fasilitas seoptimal mungkin untuk mencapai tujuan tersebut.

1. **Aktif**

Pembelajaran terpadu menekankan keaktifan siswa dalam pembelajaran baik secara fisik, mental, intelektual, maupun emosianal guna tercapainya hasil belajar yang optimal dengan mempertimbangkan hasrat, minat, dan kemampuan siswa sehingga mereka termotivasi untuk terus menerus belajar.

Disamping itu pembelajaran terpadu menyajikan beberapa keterampilan dalam suatu proses pembelajaran. Selain mempunyai sifat luwes, pembelajaran terpadu memberikan hasil yang dapat berkembang sesuai dengan minat dan kebutuhan anak.

**Langkah – langkah model pembelajaran berbentuk sarang/kumpulan (nested)**

Pada dasarnya langkah-langkah pembelajaran terpadu tipe nested (tersarang) mengikuti tahap-tahap yang dilalui dalam setiap pembelajaran terpadu yang meliputi tiga tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

1. **Tahap Perencanaan**
2. *Menentukan jenis mata pelajaran dan jenis keterampilan yang dipadukan.*

Karakteristik mata pelajaran menjadi pijakan untuk kegiatan awal. Seperti contoh yang diberikan Fogary (1991:28) untuk jenis mata pelajaran sosial dan bahasa dapat dipadukan keterampilan berpikir dengan keterampilan sosial. Sedangkan untuk mata pelajaran sains dan matematika dapat dipadukan keterampilan berpikir dan keterampilan mengorganisir.

1. *Memilih kajian materi, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator.*

Langkah ini akan mengarahkan guru untuk menentukan sub keterampilan dari masing-masing keterampilan yang dapat diintegrasikan dalam suatu unit pembelajaran.

1. *Menentukan sub keterampilan yang dipadukan*

Secara umum Keterampilan-keterampilan yang harus dikuasai ada tiga, yaitu: (1) keterampilan berpikir, (2) keterampilan sosial, dan (3) keterampilan mengorganisasi.

1. *Merumuskan tujuan pembelajaran khusus (indikator)*

Berdasarkan kompetensi dasar dan sub keterampilan yang telah dipilih dirumuskan tujuan pembelajaran khusus (indikator). Setiap indikator dirumuskan berdasarkan kaidah penulisan tujuan pembelajaran khusus (indicator) yang meliputi; *audience, baehaviour, condition dan degree.*

1. *Menentukan langkah-langkah pembelajaran*

Langkah ini diperlukan sebagai strategi guru untuk mengintegrasikan setiap sub keterampilan yang telah dipilih pada setiap langkah pembelajaran.

1. **Tahap  Pelaksanaan**

Dalam Depdiknas (1996:6), prinsip-prinsip pelaksanaan pembelajaran terpadu, meliputi:

1. Guru hendaknya tidak menjadi single actor yang mendominasi dalam kegiatan pembelajaran. Peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran memungkinkan siswa menjadi pelajar mandiri
2. Pemberian tanggung jawab individu dan kelompok harus jelas dalam setiap tugas yang menuntut adanya kerja sama kelompok
3. Guru perlu akomodatif terhadap ide-ide yang terkadang sama sekali tidak terpikirkan dalam proses perencanaan.

Tahap pelaksanaan pembelajaran mengikuti skenario langkah-langkah pembelajaran, menurut Muchlas (2002:7), tidak ada model pembelajaran tunggal yang cocok untuk suatu topic dalam pembelajaran terpadu. Artinya dalam satu tatap muka dipadukan beberapa model pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus memahami model-model pembelajaran terpadu dengan baik.

1. **Tahap Evaluasi**

Tahap evaluasi dapat berupa evaluasi proses pembelajaran dan evaaluasi hasil pembelajaran. Tahap evaluasi menurut Depdiknas (1996:6) hendaknya memperhatikan prinsip evaluasi pembelajaran terpadu.

1. Memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan evaluasi diri di samping bentuk evaluasi lainnya
2. Guru perlu mengajak para siswa untuk mengevaluasi perolehan belajar yang telah dicapai berdasarkan criteria keberhasilan pencapaian tujuan yang akan dicapai.

**Kelebihan model pembelajaran berbentuk sarang/kumpulan (Nested)**

Kemampuan siswa lebih diperkaya lagi karena selain memperdalam materi juga aspek keterampilan seperti berfikir dan mengorganisasi. Setiap mata pelajaran mempunyai dimensi ganda yang berguna kelak untuk kehidupan siswa mendatang.

1. Guru dapat memadukan beberapa ketrampilan sekaligus dalam pembelajaran satu mata pelajaran.
2. Pembelajaran semakin berkembang dan diperkaya dengan menjaring dan mengumpulkan sejumlah tujuan dalam pengalaman belajar siswa.
3. Pembelajaran dapat mencakup banyak dimensi dengan memfokuskan pada isi pelajaran, strategi berfikir, keterampilan sosial dan ide lain yang ditemukan
4. Memberikan perhatian pada berbagai bidang penting dalam satu saat sehingga tidak memerlukan penambahan waktu sehingga guru dapat memadukan kurikulum secara luas.

**Kelemahan model pembelajaran berbentuk sarang/kumpulan (Nested)**

Kelemahan model ini adalah dalam hal perencanaan, jika dilakukan secara tergesa-gesa dan kurang cermat maka penggabungan beberapa materi dan aspek keterampilan dapat mengacaukan pola pikir siswa. Pada mulanya tujuan utama pengajaran adalah penekanan pada materi, tetapi akhirnya bergeser prioritasnya pada keterampilan. Model nested ini muncul dari kealamiahannya. Dengan mengumpulkan dua, tiga, atau empat target belajar dalam satu latihan mungkin membingungkan siswa jika pengumpulan ini tidak dilakukan secara hati-hati. Prioritas konseptual dari latihan mungkin menjadi tidak jelas karena siswa diarahkan untuk melakukan banyak tugas belajar pada waktu yang bersamaan. Model nested ini sangat cocok digunakan guru yang mencoba menanamkan keterampilan berpikir dan keterampilan kooperatif dalam latihan-latihan mereka. Menjaga tujuan isi tetap pada tempatnya, sementara menambahkan fokus berpikir dan keterampilan sosial, akan meningkatkan pengalaman belajar secara keseluruhan.

**Materi 4: Sequenced (pengurutan)**

Model Pengurutan (*Sequenced*) adalah model pembelajaran yang topic atau unit yang disusun kembali dan diurutkan sehingga bertepatan pembahasannya satu dengan yang lainnya. Misalnya dua mata pelajaran yang berhubungan diurutkan sehingga materi pelajaran dari keduanya dapat diajarkan secara paralel. Dengan mengurutkan urutan topic-topik yang diajarkan, tiap kegiatan akan dapat saling mengutamakan karena tiap subjek saling mendukung.

Contoh: pada mata pelajaran IPA dan matematika tentang pengukuran. Pelajaran IPA= suhu(Kelvin, derajat, Fahrenheit, Reamur. Pelajaran matematika= cara pengolahan data. Dengan cara penambahan, pengurangan,  pembagian, dan perkalian.

Keunggulan model ini adalah dalam penyusunan urutan topic, guru memiliki keleluasaan untuk menentukan sendiri berdasarkan prioritas dan tidak dibatasi oleh apa yang sudah tercantum dalam kurikulum. Sedangkan dari sudut pandang siswa, pengurutan topic yang berhubungan dari disiplin yang berbeda akan membantu mereka untuk memahami isi dari mata pelajaran tersebut.

Kelemahan model pengurutan antara lain perlu adanya kerjasama antara guru-guru bidang studi agar dapat mengurutkan materi, sehingga ada kesesuaian antara konsep yang satu dengan konsep yang lainnya

**Materi 5: Shared (Irisan)**

Model Irisan (*Shared*) adalah model pembelajaran terpadu yang merupakan gabungan atau keterpaduan antara dua mata pelajaran yang saling melengkapi dan di dalam perencanaan atau pengajarannya menciptakan satu focus pada konsep, keterampilan serta sikap. Penggabungan antara konsep pelajaran, keterampilan dan sikap yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dipayungi dalam satu tema. Model ini berbeda dengan model sarang, dimana tema memayungi dua mata pelajaran, aspek konsep, keterampilan dan sikap menjadi kesatuan yang utuh. Sedangkan pada model sarang, sebuah tema hanya memayungi satu pelajaran saja.

Contoh: menggabungkan 2 mata pelajaran atau lebih dalam satu tema.

Keunggulan model ini antara lain adalah dalam hal mentransfer konsep secara lebih dalam, siswa menjadi lebih mudah melakukannya. Misalnya dengan alat bantu media film untuk menanamkan konsep dari dua mata pelajaran dalam waktu yang bersamaan.

Kelemahan model ini antara lain adalah untuk menyusun rencana model pembelajaran ini diperlukan kerjasama guru dari mata pelajaran yang berbeda, sehingga perlu waktu ekstra untuk mendiskusikanya.

**Materi 6: Webbed (Jaring laba-laba)**

Model Webbed (Model Jaring Laba-laba) merupakan salah satu model pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan tematik. Menurut Padmono dalam bukunya Pembelajaran Terpadu menyatakan, Webbed menyajikan pendekatan tematik untuk mengintegrasikan mata pelajaran. Satu tema yang subur dijaring laba-labakan untuk isi kurikulum dan mata pelajaran. Mata pelajaran menggunakan tema untuk menyelidiki keseuaian konsep, topik, dan ide-ide. Karakteristik pendekatan tema ini untuk mengembangkan kurikulum dimulai dengan satu tema misalnya “transportasi”, “lingkungan”, dan lain-lain.

Tema ini ditentukan guru bersama siswa maupun guru lain. Dari tema ini dikembangkan menjadi sub-sub tema dengan memperhatikan kaitan antar bidang studi. Tema sentral dapat diambil dari kehidupan sehari-hari yang menarik dan menantang kehidupan siswa untuk memicu minat belajar siswa, cakupannya harus luas dan memberi bekal bagi siswa untuk belajar lebih lanjut. Model webbed lebih menekankan pada keterlibatan siswa dalam proses belajar secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman langsung dan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya. Melalui pengalaman langsung siswa akan memahami konsep-konsep yang mereka pelajari dan menghubungkannya dengan konsep lain yang telah dipahaminya.

Webbed adalah model pembelajaran terpadu yang implementasinya menggunakan pendekatan tematik. Pendekatan ini pengembangannya dimulai dengan menentukan tema-tema tertentu, misalnya, Lingkungan. Tema bisa ditentukan dengan negosiasi antara guru dengan siswa, tetapi dapat pula dengan cara diskusi sesama guru. Setelah tema disepakati, kemudian dikembangkan sub-sub temanya dengan memperhatikan kaitan dengan bidang-bidang studi lainnya. Dari sub-sub tema ini dikembangkan aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa. Jadi model webbed atau jaring laba- laba terimplementasi melalui pendekatan tematik sebagai pemandu bahan dan kegiatan pembelajaran. Pendekatan ini adalah model pembelajaran yang digunakan untuk mengajarkan tema tertentu yang cenderung dapat disampaikan melalui beberapa bidang study lain. Dalam hubungan ini, tema dapat mengikat kegiatan pembelajaran, baik dalam mata pelajaran maupun lintas mata pelajaran.

**KELEBIHAN DAN KETERBATASAN MODEL JARING LABA-LABA**  
Beberapa kelebihan dari model jaring laba-laba ini adalah sebagai berikut:

1. Model ini juga memudahkan anak untuk melihat berbagai kegiatan atau berbagai gagasan yang berbeda, namun saling terkait dalam satu tema.
2. Model jaring laba-laba relatif mudah dilakukan para guru, termasuk guru TK pemula.
3. Model ini mempermudah perencanaan kerja tim karena semua anggota tim (guru) sebagai pengembang dapat bekerja sama untuk mengembangkan semua bidang/aspek pengembangan melalui satu tema saja sehingga tidak terjadi ketumpang tindihan dalam materi pembelajaran.
4. Pendekatan tematik memberikan kejelasan ‘payung’ yang akan memotivasi anak maupun guru.
5. Ada kekuatan motivasi yang berasal dari proses penentuan tema yang diminati oleh anak-anak.

Sedangkan keterbatasan model jaring laba-laba adalah sebagai berikut:

1. Cukup sulit dalam memilih dan menentukan tema
2. Guru cenderung merumuskan tema yang dangkal, kurang dieksplorasi atau digali lebih dalam.
3. Guru tetap harus dapat memenuhi misi kurikulum baku..
4. Sering kali guru lebih memperhatikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dari pada pengembangan konsep.

**Langkah Membuat Rancangan Model Webbed**

Dengan penerapan pembelajaran terpadu model webbed yang menggunakan pendekatan tematik di sekolah dasar akan sangat membantu siswa, karena sesuai dengan tahap perkembangan siswa yang masih melihat segala sesuatu sebagai satu kesatuan (holistik). Langkah untuk membuat rancangan pembelajaran terpadu dengan model jaring laba-laba yaitu:

1. Mempelajari kompetensi dasar, hasil belajar dan indikator setiap bidang pengembangan untuk masing-masing kelompok usia.
2. Mengidentifikasi tema dan subtema dan memetakannya dalam jaring tema.
3. Mengidentifikasi indikator pada setiap kompetensi bidang pengembangan melalui tema dan subtema.
4. Menentukan kegiatan pada setiap bidang pengembangan dengan mengacu pada indikator yang akan dicapai dan subtema yang dipilih.
5. Menyusun Rencana Kegiatan Mingguan.
6. Menyusun Rencana Kegiatan Harian.

**Materi 7: Threaded (Bergalur)**

Model Bergalur (*Threaded*) adalah model pembelajaran yang memfokuskan pada metakurikulum yang menggantikan atau yang berpotongan dengan inti materi subjek. Misalnya untuk melatih keterampilan berfikir (*problem solving*) dari beberapa mata pelajaran dicari materi yang merupakan bagian dari *problem solving*. Seperti komponen memprediksi, meramalkan kejadian yang sedang berlangsung, mengantisipasi sebuah bacaan, hipotesis laboratorium dan sebagainya. Keterampilan-keterampilan ini merupakan dasar yang saling berkaitan. Keterampilan yang digunakan dalam model ini disesuaikan pula dengan perkembangan usia siswa sehingga tidak tumpang tindih.

Contoh: di suatu mata pelajaran, membutuhkan pemecahan masalah dari mata pelajaran lainnya.

Keunggulan model ini antara lain: konsep berputar sekitar meta kurikulum yang menekankan pada perilaku meta kognitif. Model ini membuat siswa dapat belajar bagaimana seharusnya belajar di masa yang akan dating sesuai dengan laju perkembangan era globalisasi. Nilai lebih dari model ini adalah materi untuk tiap mata pelajaran tetap murni sehingga siswa yang mempunyai tingkat pemikiran superordinat memiliki kekuatan transfer pada keterampilan hidup.

Kelemahan model ini antara lain: Hubungan isi antar materi pelajaran tidak terlalu ditunjukkan sehingga secara eksplisit sehingga siswa kurang dapat memahami keterkaitan konten antara mata pelajaran satu dengan yang lainnya. Guru perlu memahami keterampilan dan strategi yang digunakan siswa agar dapat mengembangkan dirinya.

**Materi 8: Integrated (Keterpaduan)**

Pembelajaran integrated (terpadu) merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang secara sengaja mengaitkan beberapa aspek baik dalam intra mata pelajaran maupun antar mata pelajaran. Dengan adanya pemaduan itu, siswa akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan secara utuh, sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa. Bermakna disini memberikan arti bahwa pada pembelajaran terpadu siswa akan dapat memahami konsep-konsep yang mereka pelajari melalui pengalaman langsung dan nyata yang menghubungkan antar konsep dalam intra mata pelajaran maupun antar mata pelajaran.

Model integrated (terpadu) melihat kurikulum menggunakan kaleidoskop. Topik interdisiplin (antar mata pelajaran) ditata kembali diantara konsep yang sama/mirip dan munculnya pola dan rancangan. Melalui pendekatan antar matapelajaran, model integrated memadukan/mencampurkan empat mata pelajaran utama dengan menemukan persamaan ketrampilan, konsep, dan sikap pada keseluruhannya. Model pembelajaran integrated (terpadu) mempunyai ciri khusus yakni memadukan sejumlah topik dari mata pelajaran yang berbeda tetapi inti topiknya sama. Pada model ini tema yang berkaitan dan tumpang tindih merupakan hal terakhir yang ingin dicari dan dipilih oleh guru dalam tahap perencanaan program. Pertama kali guru menyeleksi konsep-konsep, keterampilan dan sikap yang diajarkan dalam satu semester dari beberapa bidang studi, selanjutnya dipilih beberapa konsep, keterampilan, dan sikap yang memiliki keterhubungan yang erat dan tumpang tindih di antara berbagai bidang studi.

Pada tahap awal guru hendaknya membentuk tim antar bidang studi untuk menyeleksi konsep-konsep, keterampilan-keterarnpilan, dan sikap-sikap yang akan dibelajarkan dalam satu semester tertentu untuk beberapa bidang studi, Langkah berikutnya dipilih beberapa konsep, keterampilan, dan sikap yang mernpunyai keterhubungan yang erat dan tumpang tindih di antara beberapa bidang studi. Bidang studi yang diintegrasikan misal matematika seni dan bahasa, dan pelajaran sosial.

**Prinsip Dasar Model Pembelajaran Integrated**

Menurut Ujang Sukandi, dkk (2001:109), pembelajaran terpadu memiliki satu tema aktual, dekat dengan dunia siswa, dan ada kaitannya dengan dunia siswa, dan ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Tema ini menjadi alat pemersatu materi yang beragam dari beberapa materi pelajaran. Menurut Ujang Sukandi, dkk. secara umum prinsip-prinsip pembelajaran terpadu dengan diklasifikasikan menjadi :

1. Prinsip penggalian tema

Prinsip penggalian merupakan prinsip utama (fokus) dalam pembelajaran terpadu. Tema-tema yang saling tumpang tindih dan ada keterkaitan dengan menjadi target utama dalam pembelajaran. Dalam penggalian tema ini terdapat beberapa persyaratan, diataranya:

1. Tema hendaknya tidak terlalu luas, dan mudah untuk dipadukan dengan banyak mata pelajaran.
2. Tema harus bermakna dan tema tersebut harus memberikan bekal untuk belajar selanjutnya.
3. Tema harus sesuai dengan tingkat perkembangan psikologis anak.
4. Tema yang berkembang harus mewadahi sebagian besar minat anak.
5. Tema yang dipilih hendaknya mempertimbangkan peristiwa-peristiwa otentik yang terjadi di dalam rentang waktu belajar.
6. Tema yang dipilih harus mempertimbangkan kurikulum yang berlaku serta harapan masyarakat (asas relevansi).
7. Tema yang dipilih hendaknya juga mempertimbangkan ketersediaan sumber belajar.
8. Prinsip pengelolaan pembelajaran

Pengelolaan pembelajaran akan optimal apabila guru mampu menempatkan dirinya dalam keseluruhan proses sebagai fasilitator dan moderator. Menurut Prabowo [2000], bahwa guru dapat berlaku sebagai berikut:

1. Guru hendaknya jangan menjadi single actor yang mendominasi pembicaraan dalam proses belajar mengajar.
2. Pemberian tanggung jawab individu dan kelompok harus jelas dalam setiap tugas yang menuntut adanya kerja sama kelompok.
3. Guru perlu mengakomodasi terhadap ide-ide yang terkadang sama sekali tidak terpikirkan dalam perencanaan.
4. Prinsip Evaluasi

Terdapat beberapa langkah-langkah positif dalam pelaksanaan evaluasi yang terdapat pada pembelajaran terpadu ini, diantaranya: Memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan evaluasi diri (Self evaluation/ self assesement ) di samping bentuk evaluasi lainnya.

1. Prinsip Reaksi

Dampak pengiring (Nurturant effect) yang penting bagi pelaku secara sadar belum tersentuh oleh guru dalam KBM. Karena itu guru di tuntut agar mampu merencanakan dan melaksanakan pembelajaran sehingga tercapai secara tuntas tujuan-tujuan pembelajaran. Guru harus bereaksi terhadap aksi siswa dalam semua peristiwa serta tidak mengarahkan aspek yang sempit melainkan ke suatu kesatuan yang utuh dan bermakna. Dalam hal-hal yang seperti ini dan guru hendaknya menemukan kiat-kiat untuk memunculkan kepermukaan.

**Langkah-langkah Model PembelajaranIntegrated**

Adapun langkah dan tahapan dalam pembelajaran terpadu model i*ntegrated*, yaitu:

1.      Langkah guru merancang program rencana pembelajaran dengan mengadakan penjajakan tema dengan cara curah pendapat (brain stroming).

2.      Tahap pelaksanaan melakukan kegiatan:

a.       Proses pengumpulan informasi

b.      Pengelolaan informasi dengan cara analisis komparasi dan sintesis

c.       Penyusunan laporan dapat dilakukan dengan cara verbal,gravisi, victorial, audio, gerak, dan model.

3.      Tahap kulmunasi dilakukan dengan:

a.       Penyajian laporan (tertulis, oral, unjuk kerja, produk)

b.      Penilaian meliputi proses dan produk dengan menggunakan prosedur formal dan informal dengan tekanan pada penilaian produk. Model ini merupakan pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan antar bidang studi, yaitu dengan cara menggabungakan bidang studi dengan cara menetapkan prioritas kurikuler dan menemukan keterampilan, konsep dan sikap yang saling tumpang tindih didalam beberapa bidang studi.

**Kelebihan dan Kekurangan Model PembelajaranIntegrated**

**Kelebihan Model Integrated, yaitu:**

1. Adanya kemungkinan pemahaman antar bidang studi, karena dengan memfokuskan pada isi pelajaran, strategi berpikir, keterampilan sosial dan ide-ide penemuan lain, satu pelajaran dapat mencakup banyak dimensi, sehingga siswa, pembelajaran menjadi semakin diperkaya dan berkembang.
2. Model integrasi membangun pemahaman di seluruh mata pelajaran sehingga menambah pengetahuan.
3. Memberi kemudahan kepada siswa dalam mempelajari materi yang berkaitan karena fokus terhadap isi pelajaran.
4. Satu pelajaran dapat mencakup banyak dimensi, sehingga siswa menjadi kaya akan pengetahuan dari apa yang telah diajarkan guru melalui model integrated.
5. Memotivasi siswa dalam belajar.

**Kekurangan Model Integrated, yaitu:**

1. Terletak pada guru, yaitu guru harus menguasai konsep, sikap, dan keterampilan yang diperioritaskan.
2. Penerapannya, yaitu sulitnya menerapkan tipe ini secara penuh.
3. Tipe ini memerlukan tim antar bidang studi, baik dalam perencanaannya maupun pelaksanaannya.
4. Pengintegrasian kurikulurn dengan konsep-konsep dari masing-masing bidang studi menuntut adanya sumber belajar yang beraneka ragam.

**Materi 9: Immersed**

Model Terbenam (*Immersed*) adalah model pembelajaran yang melibatkan beberapa mata pelajaran dalam satu proyek. Misalnya seorang mahasiswa yang memperdalam ilmu kedokteran maka selain Biologi, Kimia, Komputer, juga harus mempelajari fisika dan setiap mata pelajaran tersebut ada kesatuannya. Model ini dapat pula diterapkan pada siswa SD, SMP, maupun SMU dalam bentuk proyek di akhir semester.

**Karakteristik Model Pembelajaran Terpadu Tipe Immersed**

Pembelajaran terpadu tipe immersed merupakan pembelajaran yang dirancang agar setiap individu dapat memadukan semua data dari beberapa bidang ilmu dan menghasilkan pemikiran sesuai bidang minatnya. Pembelajaran immersed ini memerlukan kemampuan berpikir yang tinggi pada anak. Tipe ini tidak mengharuskan sebuah perancangan yang rumit. Tipe ini dapat berlangsung secara otomatis karena proses perpaduan terjadi secara internal dalam diri pelajar, akan tetapi sekali tipe ini dipakai, maka tim pengajar harus dapat memfasilitasi proses perpaduan dengan memperhitungkan materi pembelajaran yang luas, variasi materi pembelajaran, yang dipadukan dengan berbagai keterampilan, konsep, dan sikap kerja yang baik dari pebelajar immersed (Fogarti, 1991; 86). Menurut Suprayekti (2003; 69) arti harfiah dari kata immersed adalah pencelupan atau pembenaman. Pada pembelajaran terpadu tipe ini, seluruh mata pelajaran merupakan bagian dari sudut pandang keahlian para siswa secara individu. Para siswa menyaring sendiri seluruh konsep yang dipelajarinya menurut sudut pandang mereka sendiri dan meleburkan atau membenamkan diri mereka dalam pengalaman melalui kegiatan yang dijalaninya.

**Langkah-langkah Pembelajaran Terpadu Model Immersed**

Pada dasarnya langkah-langkah pembelajaran terpadu tipe immersed mengikuti tahap-tahap yang dilalui dalam setiap pembelajaran terpadu yang meliputi tiga tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi (Prabowo 2006; 4). Menurut Hadisubroto (2000; 2), dalam merancang pembelajaran terpadu setidaknya ada empat hal yang perlu diperhatikan sebagai berikut: (1) menentukan tujuan, (2) menentukan materi/media, (3) menyusun scenario KBM, dan (4) menentukan evaluasi. Secara rinci, tahap-tahap tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tahap perencanaan, terdiri dari:

1. Tahap Pelaksanaan. Tahap ini meliputi skenario langkah-langkah pembelajaran. Menurut Samani (dalam Lutfiana, 2006; 32) tidak ada model pembelajaran tunggal yang cocok untuk suatu topik dalam pembelajaran terpadu.
2. Tahap evaluasi. Tahap ini dapat berupa evaluasi proses pembelajaran dan evaluasi hasil pembelajaran. Tahap evaluasi sebagaimana termuat pada Depdiknas (dalam Lutfiana, 2006; 32) hendaknya memperhatikan prinsip evaluasi pembelajaran terpadu.
   1. Menentukan jenis mata pelajaran yang dipadukan.
   2. Memilih kajian materi, standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator. Langkah ini akan mengarahkan guru untuk menentukan sub-keterampilan dari masing-masing keterampilan dalam satu unit pelajaran.
   3. Menentukan sub-keterampilan yang dipadukan. Secara umum, keterampilan-keterampilan yang harus dikuasai meliputi keterampilan berpikir (thinking skill), keterampilan sosial (social skill), dan keterampilan mengorganisasi (organizing skill) yang masing-masing terdiri atas sub-sub keterampilan.
   4. Merumuskan indikator hasil belajar. Berdasarkan kompetensi dasar dan sub-keterampilan yang telah dipilih, dirumuskan indikator. Setiap indikator dirumuskan berdasarkan kaidah penulisan yang meliputi: audience, behaviour, condition, dan degree.
   5. Menentukan langkah-langkah pembelajaran. Langkah ini diperlukan sebagai strategi guru untuk memadukan setiap sub-keterampilan yang telah dipilih pada setiap langkah pembelajaran.
   6. Guru hendaknya jangan menjadi aktor tunggal yang mendominasi pembicaraan dalam proses pembelajaran.
   7. Pemberian tanggung jawab individu dan kelompok harus jelas dalam setiap tugas yang menuntut adanya kerja sama kelompok.
   8. Guru perlu mengakomodasi ide-ide yang terkadang sama sekali tidak terpikirkan dalam perencanaan.

**Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Immersed**

Dalam pembelajaran terpadu tipe Immersed tentunya juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut ini beberapa kelebihan dari pembelajaran terpadu tipe Immersed:

Kelebihan Model Immersed:

1. Keterpaduan berlangsung di dalam pelajar itu sendiri.
2. Guru dapat mengetahui pengalaman / pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, sehingga menambah pengalaman bagi guru.
3. Siswa dapat menggunakan pengalaman, pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki dengan memadukan sesuai dengan kebutuhan.

Kelemahan Model Immersed:

1. Dapat mempersempit fokus pelajar tersebut.
2. Guru tidak dapat menggunakan sumber/literatur yang lain, karena pada model immersed hanya menggunakan pengalaman yang di peroleh/dimiliki siswa.
3. Siswa hanya terpaku pada pengalaman, pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki.
4. Siswa tidak mengembangkan kemampuan yang dimiliki, karena hanya terpaku pada yang dimiliki.

**Materi 10: Networked**

Model networked adalah model pembelajaran berupa kerjasama antara siswa dengan seorang ahli dalam mencari data, keterangan, atau lainnya sehubungan dengan mata pelajaran yang disukainya atau yang diminatinya sehingga siswa secara tidak langsung mencari tahu dari berbagai sumber. Sumber dapat berupa buku bacaan, internet, saluran radio, TV, atau teman, kakak, orangtua atau guru yang dianggap ahli olehnya. Siswa memperluas wawasan belajarnya sendiri artinya siswa termotivasi belajar karena rasa ingin tahunya yang besar dalam dirinya. Networked model merupakan rancangan kurikulum yang berfilosofi. Jika dilaksanakan dalam pembelajaran akan memberikan bekal kepada siswa untuk mampu memfilter (memilih) seluruh kegiatan belajar melalui kacamata keahlian dan kemampuan membuat hubungan internal dan mampu memandu ke jaringan kerja eksternal dari para ahli di lapangan atau bidang-bidang terkait. Sebagai contoh yaitu seorang arsitek ketika mengadaptasi sebuah program ia bekerja sama dengan ahli teknik pemrograman, dan ahli interior desain. Ia bekerja secara lintas bidang dan bekerjasama dengan keahlian pelajar lain untuk memperoleh keterampilan yang sempurna.

Seorang peserta didik membuat jaringan dengan orang lain baik dalam bidang yang mereka tekuni maupun di luar bidang tersebut dan mereka menghubungkan ide-ide baru ke dalam ide-ide lama secara kontinu atau terus-menerus. Peserta didik menyaring semua yang mereka pelajari melalui kajian para ahli dan membuat koneksi internal yang mengarah ke jaringan eksternal ahli di bidang terkait. Model ini digambarkan seperti sebuah bangun prisma yaitu merupakan sebuah bangun yang apabila dilihat dapat menciptakan berbagai dimensi dan arah fokus. Pendidikan seorang manusia tidak pernah selesai sampai ia mati. (Robert E. Lee). Model networked dalam model pembelajaran terpadu merupakan sumber masukan eksternal yang berkelanjutan, model ini seterusnya akan memberikan ide-ide baru, dan ide-ide ekstrapolasi atau ide yang halus. Jaringan profesional peserta didik biasanya tumbuh di arah yang jelas dan kadang-kadang tidak begitu jelas. Dalam pencarian pengetahuannya, peserta didik bergantung pada jaringan ini sebagai sumber informasi utama dan mereka harus menyaring melalui sudut pandang mereka sendiri sesuai dengan keahlian dan minat yang mereka miliki. Model networked, tidak seperti di model sebelumnya, pelajar mengarahkan proses integrasi melalui ruang pemilihan jaringan yang mereka butuhkan. Hanya pembelajar sendiri yang mengetahui seluk-beluk dan dimensi bidang mereka, peserta didik dapat menargetkan sumber daya yang diperlukan. Model ini, seperti model yang lain, berkembang dan tumbuh sebagai kebutuhan tambahan yang dapat mendorong peserta didik ke arah yang baru. Contoh: arsitek, jika mereka mengadaptasi teknologi CAD / CAM untuk desain, jaringan dengan teknik pemrograman dan memperluas pengetahuan dasar yang mereka miliki, seperti yang dia lakukan secara tradisional dengan para desainer interior.

**Langkah-langkah pengembangan model jaringan**

1. Analisis perkembangan anak
2. Tentukan konten kurikulum berdasarkan perkembangan anak dengan membuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan hasil belajar
3. Buat rancangan kegiatan mingguan (RKM)
4. Tentukan tema dan subtemanya, kaitkan dengan aspek-aspek perkembangan anak
5. Kemudian tentukan indikator yang akan dikembangkan disetiap aspek kemampuan
6. Desain model network, lalu masukkan minat-minat anak sesuai dengan aspek perkembangan anak
7. Hasil dari rancangan model jaringan (network) dimasukkan dalam Rancangan Kegiatan Harian dengan berpijak pada tema dan subtema
8. Tentukan media, fasilitas, strategi, pendekatan maupun metode langkah- langkah kegiatan dalam pelaksanaan (pembukaan, kegiatan inti, dan penutup)
9. Langkah evaluasi terhadap kegiatan tersebut dengan menggunakan RKH yang telah dibuat Page 6.

**Kelebihan dan Kekurangan Model *Networked***

Pembelajaran terpadu memiliki kelebihan dibandingkan dengan pendekatan konvensional, yaitu sebagai berikut.

1. Pengalaman dan kegiatan belajar peserta didik akan selalu relevan dengan tingkat perkembangan anak.
2. Kegiatan yang dipilih dapat disesuaikan dengan minat dan kebutuhan peserta didik.
3. Seluruh kegiatan belajar lebih bermakna bagi peserta didik sehingga hasil belajar akan dapat bertahan lebih lama.
4. Pembelajaran terpadu menumbuhkembangkan keterampilan berpikir dan sosial peserta didik.
5. Pembelajaran terpadu menyajikan kegiatan yang bersifat pragmatis dengan permasalahan yang sering ditemui dalam kehidupan/lingkungan riil peserta didik.
6. Jika pembelajaran terpadu dirancang bersama, dapat meningkatkan kerja sama antar guru bidang kajian terkait, guru dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik, peserta didik/guru dengan nara sumber; sehingga belajar lebih menyenangkan, belajar dalam situasi nyata, dan dalam konteks yang lebih bermakna.

Di samping ada kelebihan di atas, pembelajaran terpadu memiliki kelemahan, terutama dalam pelaksanaannya, yaitu pada perancangan dan pelaksanaan evaluasi yang lebih banyak menuntut guru untuk melakukan evaluasi proses, dan tidak hanya evaluasi dampak pembelajaran langsung saja.