

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS BAGI SISWA MI/SD

Murtono¹

Abstrak

Pengembangan model pembelajaran selalu dilakukan untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal. Salah satu model yang menjanjikan adalah model pembelajaran tematik yang sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual dan karakteristik anak usia sekolah dasar. Dengan pembelajaran ini akan diperoleh pembelajaran yang bermakna, memberikan pengalaman langsung kepada siswa, dan mendapatkan materi yang lebih utuh. Pembelajaran ini berimplikasi pada siswa, guru, sekolah dan sarana-prasarana yang diperlukan.

Kata Kunci: *pembelajaran tematik, karakteristik perkembangan anak, belajar bermakna.*

A. Pendahuluan

Kurikulum berbasis kompetensi (KBK) yang dikembangkan menjadi kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), merupakan hasil dari evaluasi, pemikiran dan refleksi dari kurikulum sebelumnya sehingga mengalami peningkatan dan penyempurnaan. Hal ini dilakukan untuk membekali peserta didik di dalam menghadapi masa depan. Standar kompetensi dan kompetensi dasar dirumuskan untuk memberikan arah di dalam menyusun bahan pengajaran sehingga tercipta lulusan yang mempunyai kompetensi yang cukup dalam menghadapi berbagai perubahan, persaingan dan ketidakpastian kehidupan di masa mendatang.

Penyusunan kurikulum ini tentunya disesuaikan dengan tingkat perkembangan dan berfikir peser didik, sehingga kurikulum menjadi kurikulum tingkat satuan pendidikan. Selain itu pemilihan bahan pengajaran yang merupakan bagian integral dari kurikulum untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ingin dicapai sesuai dengan tingkat satuan pendidikan.

Untuk mengimplementasikan standar kompetensi dan kompetensi dasar tentunya juga memperhatikan efektivitas dan efisiensi dari implementasi tersebut. Pemilihan bahan pengajaran dan model pembelajaran maupun pendekatan dalam pembelajaran tentunya merupakan masalah yang sangat

¹ Dosen Fakultas SAINTEK UIN Sunan Kalijaga

penting dalam pengembangan kurikulum tersebut. Menurut Oemar Hamalik dalam mengeksplorasi kurikulum ada beberapa pendekatan, yaitu:²

1. Pendekatan kultural.

Dalam struktur kebudayaan mempunyai beberapa dimensi yang mempengaruhi implementasi kurikulum. diantaranya dimensi politik, dimensi ekonomi dan dimensi sistem nilai yang semuanya akan menyumbang kerangka acuan yang cukup besar dalam **mengekspresikan kurikulum**, dibanding dimensi-dimensi yang lain.

2. Pendekatan multidimensional.

Kurikulum harus berdasarkan kebijakan-kebijakan politik yang dilakukan pemerintah, kosep pendidikan yang jelas, psikologi belajar tertentu dan sesuai dengan permintaan masyarakat (pasar).

3. Pendekatan manajerial.

Pengembangan isi kurikulum harus mencerminkan hubungan timbal balik antara pendidikan dengan variabel lainnya seperti ekonomi, budaya, sosial dan lain sebagainya. Selain itu harus sesuai dengan jenjang, fungsi, tujuan pendidikan, faktor-faktor kurikulum itu sendiri, dan memungkinkan terjadinya interaksi edukatif dalam proses belajar mengajar di kelas.

4. Pendekatan professional.

Kompetensi sebagai indikator keahlian dalam bidang tertentu, sehingga kurikulum dikembangkan sesuai dengan kondisi perkembangan saat itu dan yang akan datang.

Oleh karena itu menjadi masalah dalam artikel ini adalah bagaimana akan menyusun sebuah perangkat pembelajaran dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu, misalnya kompetensi yang dikembangkan, karakteristik materi yang diajarkan, karakteristik peserta didik, media yang sesuai, dan lingkungan yang sesuai serta alokasi waktu yang tersedia. Karakteristik peserta didik usia SD/MI lebih kita tekankan dalam pembahasan ini.

B. Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk Madrasah Ibtidaiyah

IPA merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam semesta, fenomena alam, dan mekanisme yang terjadi di dalamnya. Dapat pula dikatakan bahwa IPA sangat erat dengan kehidupan kita sehari-hari. Apa yang kita alami, kita lakukan, dalam kehidupan sehari-hari tidak lepas dari IPA. Mulai dari listrik, angin, air, tumbuhan, kehidupan, makanan, alat transportasi dan lain sebagainya selalu tidak dapat lepas dari IPA. Namun banyak siswa yang keliru memahami bahwa IPA merupakan ilmu yang sulit, banyak rumus dan

² Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran berdasarkan pendekatan system*, 2006, Bumi Aksara

membuat pusing kepala, bahkan hal ini digambarkan oleh guru-guru dalam menyampaikan pelajarannya. IPA berhubungan dengan bagaimana cara mencari tahu secara sistematis, dan tidak hanya menguasai fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip maupun teori-teori yang telah ditemukan oleh para ahli, namun harus memberikan pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi dalam mengarungi kehidupan yang ada di sekitar kita, sehingga siswa dapat memahami alam sekitar dengan lebih mendalam.

Melalui IPA diharapkan siswa mempunyai karya dari hasil implementasi konsep IPA untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di sekitar kita sehingga dengan IPA akan memberikan manfaatnya. Pembelajaran IPA akan lebih bermakna bila dilakukan dengan penemuan dalam mengembangkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah, dan mampu mengkomunikasikan hasil berfikir sebagai kecakapan hidup untuk menggunakan dan mengembangkan dari hasil proses ilmiah. Tujuan mata pelajaran IPA di MI adalah:³ (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya; (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (3). Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat; (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan; (5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam; (6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan; (7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs. Sedangkan ruang lingkup bahan kajian IPA SD adalah:⁴ (1). Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan; (2). Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas; (3). Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana; (4). Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

C. Penyusunan Perangkat Pembelajaran.

Pembelajaran merupakan suatu proses untuk mengembangkan potensi peserta didik, baik potensi akademik, potensi kepribadian dan potensi sosial ke arah yang lebih baik menuju kedewasaan. Dalam proses ini diperlukan perangkat pembelajaran yang disusun dan dipilih sesuai dengan kompetensi yang akan di kembangkan. Didalam melaksanakan praktek pembelajaran maka

³ *Standar Kompetensi dan Kompetensi dasar Mata Pelajaran IPA SD/MI*

⁴ *Ibid...*

guru memerlukan suatu rambu-rambu yang digunakan sebagai patokan dalam melaksanakan pembelajaran, sehingga apa yang disampaikan kepada siswa tidak melenceng dari standar pendidikan yang telah diteapkan. Perangkat itu berupa bahan, alat, media, petunjuk maupun pedoman yang akan digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran. Dalam PP nomor 19 tahun 2005 bahwa guru diharapkan dapat mengembangkan perencanaan pembelajaran, yang kemudian dipertegas melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), khususnya pada jenjang pendidikan dasar dan menengah jalur formal, baik yang menerapkan sistem paket maupun sistem kredit semester (SKS). Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Selain itu, pada lampiran Permendiknas nomor 16 tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, juga diatur tentang berbagai kompetensi yang harus dimiliki oleh pendidik, baik yang bersifat kompetensi inti maupun kompetensi mata pelajaran. Berdasarkan PP 19 Tahun 2005 Pasal 20 dinyatakan bahwa: "*Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar*".

Sesuai dengan Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses dijelaskan bahwa RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar. Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

D. Dasar pemikiran Penyusunan Perangkat Pembelajaran.

1. Standar Kompetensi dan Kompetensi dasar yang akan di kembangkan .

Sesuai kurikulum KTSP guru dituntut untuk mempunyai kreativitas lebih dalam merancang pembelajaran, agar kompetensi dasar yang telah di tetapkan dapat tercapai. Ada beberapa aspek dalam kompetensi dasar untuk siswa SD/MI yang untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada

pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Kompetensi ini dikembangkan dalam proses pembelajaran, oleh karena itu harus nampak dalam perangkat pembelajaran, mulai dari rencana pembelajaran sampai evaluasi proses pembelajaran. Sedangkan hakekat IPA itu sendiri meliputi 4 unsur yaitu:⁵

- a. **sikap:** rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; IPA bersifat *open ended*;
- b. **proses:** prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan;
- c. **produk:** berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum;
- d. **aplikasi:** penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

2. Karakteristik materi pelajaran

Materi pembelajaran (*instructional materials*) adalah bahan yang diperlukan untuk pembentukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dikuasai siswa dalam rangka memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan. Materi pembelajaran menempati posisi yang sangat penting dari keseluruhan kurikulum, yang harus dipersiapkan agar pelaksanaan pembelajaran dapat mencapai sasaran. Materi yang dipilih untuk kegiatan pembelajaran hendaknya materi yang benar-benar menunjang tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar. Setiap materi pelajaran mempunyai sifat masing-masing. Materi IPA akan berbeda dengan matematika atau materi yang lainnya. Matematika dengan sifat materinya yang abstrak memerlukan perangkat pembelajaran yang mampu membuat lebih kongkrit. Materi pendidikan kewarganegaraan atau agama perlu adanya etika dan tingkah laku yang sesuai dengan kaidah-kaidah dalam kehidupan dan nilai-nilai dalam agama. Sedangkan materi IPA yang umumnya gejalanya dapat diindera, memerlukan perangkat pembelajaran yang membuat anak mampu mengungkap gejala yang ada dan menganalisisnya menjadi suatu pengertian atau konsep yang utuh. Perangkat pembelajaran dalam rangka kongkritisasi persoalan maupun dalam rangka konseptualisasi fakta perlu disusun dengan mempertimbangkan kaidah keilmuan masing-masing agar pengertian yang akan diperoleh siswa tidak menyimpang dari kaidah keilmuan yang berlaku.

3. Karakteristik subyek didik

Subyek didik dalam proses pembelajaran pada hakekatnya adalah

⁵ Pusat Kurikulum, Balitbang Diknas, *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu*, 2003, hal. 4

pribadi yang kompleks yang berbeda antara satu dengan lainnya.. Walaupun mereka ada dalam kelas yang sama namun kenyataannya dalam banyak hal mereka berbeda.. Variabel subyek didik yang perlu di pertimbangkan dalam menyusun perangkat pembelajaran adalah ; a) perbedaan jenis kelamin, b) kemampuan awal, c) tingkat intelektual, d) minat, e) motivasi belajar, f) bakat, g) potensi, h) kemampuan sosial, i) emosi, j) gaya belajar atau langgam, k) kebutuhan khusus, l) kecepatan belajar, m) latar belakang budaya, n) norma, o) nilai, p) ketrampilan motorik, danlain sebagainya.

4. Pemilihan model pembelajaran.

Model pembelajaran didefinisikan sebagai suatu pola pembelajaran yang dapat menerangkan proses, menyebutkan dan menghasilkan lingkungan belajar tertentu sehingga peserta didik dapat berinteraksi yang selanjutnya berakibat terjadinya perubahan tingkah laku siswa secara khusus. Melalui pemahaman berbagai model pembelajaran yang banyak dikembangkan di kelas, seorang guru dapat mengembangkan strategi pembelajaran lewat pemikiran di belakang meja sebelum yang bersangkutan menghadapi peserta didik. Model pembelajaran dapat membantu guru dalam penguasaan kemampuan dan keterampilan yang berkaitan dengan upaya merubah tingkah laku siswa sejalan dengan rencana yang telah ditetapkan. Hal ini berarti model pembelajaran diharapkan dapat berperan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, baik di kelas maupun di luar kelas. Umumnya model pembelajaran yang dikembangkan memiliki berbagai jenis sumber dan pengembangannya, yang secara umum akan membedakan pendekatan yang digunakannya yang sasaran akhirnya adalah perubahan tingkah laku peserta didik. Dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran, diperlukan informasi yang cukup berkaitan dengan karakteristik sekolah yang terdiri dari, potensi dan kebutuhan peserta didik, sumber daya, fasilitas, lingkungan, dan lain-lain. Informasi diperoleh dari berbagai sumber seperti catatan dan pengalaman guru, hasil riset bagian penelitian dan pengembangan (Litbang), atau informasi bagian inventarisasi di sekolah, serta karakteristik keilmuan sesuai mata pelajaran.

Setiap model pembelajaran yang dipilih dalam perencanaan pembelajaran mencerminkan urutan pembelajaran yang terjadi . Urutan pembelajaran model deduktif misalnya akan berbeda dengan urutan pembelajaran model induktif. Demikian juga dengan model- model pembelajaran yang lain. Pilihan model pembelajaran ini akan mewarnai penyusunan perangkat pembelajaran, terutama dalam penyusunan skenario pembelajaran dan penyusunan lembar kegiatan peserta didik. Penetapan model pembelajaran, terutama yang inovatif diharapkan mampu mengubah paradigma pembelajaran dari pola pembelajaran yang terpusat pada guru menjadi pola pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan peserta didik, baik dalam mengeksplorasi gejala, memecahkan masalah maupun dalam proses

pembangunan konsep, secara kooperatif di dalam kelompok, maupun secara individu.

5. Karakteristik lingkungan sekitar sekolah .

Lingkungan sekolah sebenarnya sangat potensial sebagai sumber belajar. Banyak hal yang dapat dipelajari siswa dari lingkungannya, baik masalah matematika maupun masalah IPA. Kemampuan anak mengeksplorasi lingkungan merupakan bekal penting untuk dapat memecahkan masalah yang timbul di masyarakat, terutama jika kita memilih *Contextstual Teaching Learning* (CTL) sebagai model pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang memungkinkan anak belajar di luar kelas mempunyai karakteristik yang agak berbeda dengan perangkat pembelajaran di dalam kelas. Dalam proses pembelajaran di luar kelas siswa lebih leluasa mengekspresikan dirinya, sehingga perangkat evaluasi pembelajaran terutama evaluasi afektif lebih mudah untuk diimplementasikan.

6. Alokasi waktu

Waktu merupakan faktor yang sangat menentukan bagi keberhasilan proses pembelajaran. Dengan waktu yang cukup maka keberlangsungan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Sebaliknya waktu yang kurang akan membuat persiapan, penyampaian dan tentunya evaluasi menjadi kurang maksimal. Bahkan waktu menjadi faktor pembatas utama dalam proses pembelajaran, baik bagi proses pembelajaran regular maupun proses dalam proses pembelajaran tertentu.

E. Karakteristik Subyek Didik Usia SD/MI

Usia anak SD berada pada 6-12 tahun atau anak usia dini dalam pembelajaran. Masa usia dini ini merupakan masa perkembangan anak yang pendek tetapi merupakan masa yang sangat penting bagi kehidupannya. Oleh karena itu, pada masa ini seluruh potensi yang dimiliki anak perlu didorong sehingga akan berkembang secara optimal.

Pertumbuhan fisik pada masa ini telah mencapai kematangan, mereka mampu mengontrol tubuh dan keseimbangannya. Mereka dapat melompat dengan kaki secara bergantian, dapat mengendarai sepeda roda dua, dapat menangkap bola dan telah berkembang koordinasi tangan dan mata untuk dapat memegang pensil maupun memegang gunting. Rasa egonya juga sudah mulai muncul tentang jenis kelaminnya, sehingga kadang mencari kelompok jenis kelaminnya untuk menunjukkan keakuannya. Selain itu juga sudah mulai berkompetisi dengan teman sebaya, mempunyai sahabat, telah mampu berbagi, dan mandiri. Dari sisi emosi antara lain anak dapat mengekspresikan reaksi terhadap orang lain, dapat mengontrol emosi, mampu berpisah dengan orang tua dan sudah mulai belajar tentang konsep nilai misalnya benar dan salah. Untuk perkembangan kecerdasannya ditunjukkan dengan kemampuannya

dalam melakukan variasi, mengelompokkan obyek, berminat terhadap angka dan tulisan, meningkatnya perbendaharaan kata, senang berbicara, memahami sebab akibat, dan berkembangnya pemahaman terhadap ruang dan waktu.

Menurut Piaget, siswa usia 7-12 tahun mempunyai perkembangan berpikir pada taraf operasional konkret, sehingga memerlukan pengalaman fisik dalam memahami sebuah konsep, seperti memanipulasi benda konkret untuk membentuk pengalaman logika berpikirnya. Pada taraf ini siswa sudah dapat berfikir logis tetapi masih memerlukan benda-benda konkret yang dapat diotaktik sesuai dengan keinginannya, sehingga membantu perkembangan intelektualnya. Oleh karena itu kegiatan manipulative (*hand on activities*) dan kesempatan untuk mengeksplorasi sangat penting bagi siswa saat ini dalam membantu proses berpikirnya.

F. Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik merupakan suatu strategi pembelajarn yang melibatkan beberapa materi pelajaran untuk memberikan pengalaman belajar peserta didik, sehingga menjadi lebih bermakna, menarik, menyenangkan dan lebih utuh. Keterpaduan itu dapat dilihat dari aspek proses atau waktu, aspek kurikulum dan aspek belajar mengajar. Pembelajaran tematik hanya diajarkan untuk kepada peserta didik Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah kelas rendah (kelas 1, 2 dan 3) karena pada umumnya mereka masih melihat sesuatu sebagai satu-kesatuan yang utuh, perkembangan fisiknya tidak pernah bisa dipisahkan dengan perkembangan mental, sosial dan emosional.⁶

Pembelajaran tematik lebih menekankan pada keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses belajar pembelajaran, sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung dan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya. Melalui pengalaman langsung peserta didik akan memahami konsep-konsep yang mereka pelajari dan menghubungkannya dengan konsep lain yang telah dipahaminya. Teori pendukung untuk pembelajaran tematik ini dimotori para tokoh **Psikologi Gestalt**, termasuk **Jean Piaget** yang menekankan bahwa pembelajaran haruslah bermakna dan berorientasi pada kebutuhan dan perkembangan anak.

Pembelajaran tematik lebih menekankan pada penerapan konsep belajar sambil melakukan sesuatu (*learning by doing*). Oleh karena itu, guru perlu mengemas atau merancang pengalaman belajar yang akan mempengaruhi kebermaknaan belajar yang diperoleh peserta didik. Pengalaman belajar yang menunjukkan kaitan unsur-unsur konseptual menjadikan proses pembelajaran lebih efektif. Kaitan konseptual antar mata pelajaran yang dipelajari akan membentuk skema, sehingga peserta didik akan memperoleh keutuhan dan kebulatan pengetahuan.

⁶ Pusat Kurikulum, Balitbang, Depdiknas, 2002

Sesuai dengan perkembangan fisik dan mentalnya, siswa kelas 1,2 dan 3 Sekolah Dasar, pembelajaran pada tahap ini mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: (1). berpusat pada siswa, (2). memberikan pengalaman langsung pada siswa, (3). pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas, (4). menjadikan konsep dari berbagai mata pelajaran dari suatu proses pembelajaran, (5). bersifat fleksibel, (6). hasil pembelajaran dapat berkembang sesuai minat dan kebutuhan siswa.⁷

Pembelajaran tematik mempunyai kekuatan diantaranya: pengalaman dan kegiatan, belajar relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan siswa, menyenangkan karena bertolak dari minat dan kebutuhan siswa, hasil belajar akan bertahan lama karena lebih berkesan dan bermakna, mengembangkan ketrampilan berpikir siswa dengan permasalahan yang dihadapi dan menumbuhkan ketrampilan sosial dalam bekerja sama, toleransi, komunikasi dan tanggap terhadap gagasan orang lain.⁸

Dengan pelaksanaan **pembelajaran tematik** dengan memanfaatkan tema ini, akan diperoleh beberapa manfaat yaitu: (1) Dengan menggabungkan beberapa kompetensi dasar dan indikator serta isi mata pelajaran akan terjadi penghematan, karena tumpang tindih materi dapat dikurangi bahkan dihilangkan, (2) peserta didik mampu melihat hubungan-hubungan yang bermakna sebab isi/materi pembelajaran lebih berperan sebagai sarana atau alat, bukan tujuan akhir, (3) Pembelajaran menjadi utuh sehingga anak akan mendapat pengertian mengenai proses dan materi yang tidak terpecah-pecah. (4) Dengan adanya pemaduan antar mata pelajaran maka penguasaan konsep akan semakin baik dan meningkat.

1. Merancang Pembelajaran Tematik

Agar pembelajaran tematik dapat berhasil dengan baik maka perlu dilakukan perencanaan dan pengorganisasian dengan baik. Berikut adalah langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran tematik : (1) memilih tema, (2) mengorganisir tema, (3) mngumpulkan bahan dan sumber, (4) merancang kegiatan dan proyek, dan (5) mengimplementasikan satuan pelajaran.

Tema dalam pembelajarn tematik dapat diperoleh dari literatur, even-even khusus, isu-isu yang masih relevan, minat siswa, ataupun topik-topik dalam kurikulum. Model pengorganisasian tema dapat dilakukan dengan memadukan dari berbagai materi pelajaran

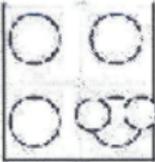
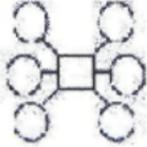
Dari sejumlah model pembelajaran terpadu menurut Fogorty (1991) tiga diantaranya sesuai untuk dikembangkan dalam pembelajaran IPA ditingkat pendidikan di Indonesia. Ketiga model yang dimaksud adalah model keterhubungan (*connected*), model jaring laba-laba (*webbad*), dan model

⁷ <http://wordpress.com/tag/inovasi-pembelajaran/>

⁸ *Ibid.*...

keterpaduan (*integrated*). Perbandingan deskripsi karakter, kelebihan dan keterbatasan ketiga model tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.⁹

Tabel model keterpaduan antar konsep pada pembelajaran tematik.

Model	Karakteristik	Kelebihan	Keterbatasan
Model keterhubungan (<i>connected</i>) 	Menghubungkan satu konsep dengan konsep lain, topic dengan topic lain, satu ketrampilan dengan ketrampilan lain, ide yang satu dengan ide yang lain tetapi masih dalam lingkup satu bidang studi misalnya IPA atau IPS	Peserta didik akan lebih mudah menemukan keterkaitan karena masih dalam lingkup satu bidang studi	Model ini kurang menampakkan keterkaitan anatar disiplin
Model jarring laba-laba (<i>Webbed</i>) 	Dimulai dengan tema kemudian dikembangkan dengan subtemanya dengan memperhatikan kaitannya dengan disiplin ilmu atau bidang studi lain	<ul style="list-style-type: none"> • Tema yang familiar membuat motivasi meningkat • Memberikan pengalaman bekerja dan berfikir interdisipliner 	Sulit menemukan tema
Model keterpaduan (<i>Integrated</i>) 	Dimulai dengan identifikasi konsep, keterampilan, sikap yang overlap pada beberapa disiplin ilmu atau beberapa bidang studi. Tema berfungsi sebagai konteks pembelajaran	Hubungan antar bidang studi jelas terlihat melalui kegiatan belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Fokus terhadap kegiatan belajar, terkadang mengabaikan target penguasaan konsep. • Menuntut wawasan yang luas bagi guru.

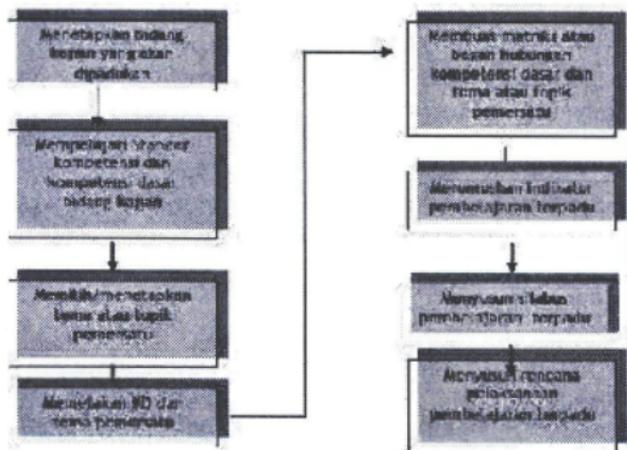
Seorang guru dapat memilih bentuk pemaduan yang cocok dengan kondisi sekolah, siswa, sarana prasarana dan kemampuan guru sendiri dalam mengorganisasi tema dan metode pembelajaran. Berikut adalah contoh pengorganisasian dengan jaring laba-laba atau jaringan topic yang dapat ditinjau dari bidang studi yang lebih luas.

⁹ Rustaman, et al. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Common Textbook (Edisi Revisi). Bandung: FPMIPA UPI. Hal:122



Gambar 1. Pengorganisasian tema rokok dengan jaring laba-laba.

Bahan dan sumber pada pembelajaran tematik berbeda dengan pembelajaran berdasarkan buku paket. Perbedaan tersebut tidak hanya dalam mendesain, melainkan juga berbagai bahan yang digunakan. Inilah beberapa sumber: sumber-sumber yang tercetak, sumber-sumber visual, Sumber-sumber literatur, artikel, dan sumber-sumber lainnya yang relevan dengan tema yang diangkat. Dalam merancang kegiatan dan proyek perlu diperhatikan, integrasi bahasa-membaca, menulis, berbicara, mendengar, antar bidang studi, *team teaching*, dan sarana prasarana. Pembelajaran hendaknya bersifat holistik, dan penekanannya pada pendekatan “*hands-on, minds-on*”. Model pembelajaran tematik dapat ditunjukkan oleh bagan penyusunan rencana pembelajaran sebagai berikut:¹⁰



Gambar 2. Model Pengembangan Pembelajaran Tematik.

¹⁰ Pusat Kurikulum, Balitbang Diknas, *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu*, 2003, hal.

2. Implikasi Pembelajaran Tematik.

Dalam mengimplementasikan pembelajaran tematik pada sekolah dasar, tentunya banyak berimplikasi pada peserta didik, guru, sekolah (dalam hal ini sarana dan prasarana), dan tentunya metode pembelajaran yang digunakan oleh guru.

a. Implikasi bagi guru

Pembelajaran tematik memerlukan guru yang berwawasan luas, memiliki kreativitas tinggi, keterampilan metodologis yang handal, rasa percaya diri yang tinggi, dan berani mengemas dan mengembangkan materi, bersedia mengembangkan diri untuk terus menggali informasi ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan dan banyak membaca buku agar penguasaan bahan ajar tidak terfokus pada bidang kajian tertentu saja. Selain itu guru harus memperhatikan dalam memilih kompetensi dari berbagai mata pelajaran dan mengaturnya agar pembelajaran menjadi lebih bermakna, dan menarik.

b. Implikasi bagi siswa

Implikasi pembelajaran tematik bagi siswa adalah: (1) Peserta didik harus siap mengikuti kegiatan pembelajaran yang dalam pelaksanaannya dimungkinkan untuk bekerja baik secara individual, pasangan, kelompok kecil ataupun klasikal; (2) Peserta didik harus siap mengikuti kegiatan pembelajaran yang bervariasi secara aktif misalnya melakukan diskusi kelompok, mengadakan penelitian sederhana, dan pemecahan masalah.

c. Implikasi terhadap sarana belajar, prasarana belajar, sumber belajar dan media belajar

Pembelajaran tematik memerlukan bahan bacaan atau sumber informasi yang cukup banyak dan bervariasi, termasuk juga fasilitas internet untuk menunjang, memperkaya, dan mempermudah pengembangan wawasan. Semua ini dapat diatasi karena internet mudah diakses dan warnet mudah ditemukan. Terhadap sarana belajar, prasarana belajar, sumber belajar dan media belajar, ada beberapa implikasi yaitu;¹¹ menekankan pada anak baik secara individual maupun kelompok untuk aktif mencari, menggali dan menemukan konsep serta prinsip-prinsip secara holistik dan otentik. Oleh karena itu, dalam pelaksanaannya memerlukan berbagai sarana belajar dan prasarana belajar; perlu memanfaatkan berbagai sumber belajar baik yang sifatnya didisain secara khusus untuk keperluan pelaksanaan pembelajaran (*by design*), maupun sumber belajar yang tersedia di lingkungan yang dapat dimanfaatkan (*by utilization*); perlu mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran yang bervariasi sehingga akan membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep abstrak; dan penggunaan buku suplemen khusus yang memuat bahan ajar yang terintegrasi

¹¹ [http://wordpress.com/tag/inovasi-pembelajaran/..](http://wordpress.com/tag/inovasi-pembelajaran/)

d. Implikasi terhadap kurikulum.

Kurikulum harus berorientasi pada pencapaian ketuntasan pemahaman peserta didik dan bukan pada pencapaian target penyampaian materi. Guru mempunyai kewenangan dalam mengembangkan materi, metode, penilaian keberhasilan pembelajaran peserta didik.

e. Implikasi terhadap pengaturan ruangan

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran tematik perlu melakukan pengaturan ruang agar suasana belajar menyenangkan. Pengaturan ruang tersebut meliputi:¹² (1) Ruang perlu ditata disesuaikan dengan tema yang sedang dilaksanakan; (2) Susunan bangku peserta didik dapat berubah-ubah disesuaikan dengan keperluan pembelajaran yang sedang berlangsung; (3) Peserta didik tidak selalu duduk di kursi tetapi dapat duduk di tikar/karpet; (4) Kegiatan hendaknya bervariasi dan dapat dilaksanakan baik di dalam kelas maupun di luar kelas; (5) Dinding kelas dapat dimanfaatkan untuk memajang hasil karya peserta didik dan dimanfaatkan sebagai sumber belajar; (6) Alat, sarana belajar dan sumber belajar hendaknya dikelola sehingga memudahkan peserta didik untuk menggunakan dan menyimpannya kembali.

f. Implikasi terhadap pemilihan metode mengajar

Metode mengajar harus bervariasi, sehingga tidak membosankan siswa. Guru juga harus pandai memilih metode yang tepat yang sesuai dengan tema yang diangkat dan suasana kelas pada saat itu.

g. Implikasi terhadap Penilaian.

Pembelajaran tematik membutuhkan cara penilaian yang menyeluruh (komprehensif), dalam menetapkan keberhasilan belajar peserta didik dengan penilaian yang bervariasi serta berkoordinasi dengan guru lain, bila materi pelajaran berasal dari guru yang berbeda.

G. Penutup

Pendidikan melibatkan berbagai pihak, guru, siswa, keluarga, masyarakat, ahli pendidikan dan bahkan pemerintah. Untuk itu perlu adanya kerjasama dan saling mendukung pihak yang saling terkait secara bertanggung jawab. Pemerintah tidak henti-hentinya mengembangkan model pembelajaran melalui berbagai penelitian, pengkajian, pengembangan dan penerapannya untuk mendapatkan model pembelajaran yang memberikan makna bagi peserta didik sebagai produk utama dari pembelajaran.

Pembelajaran tematik dengan beberapa manfaatnya salah satu model pembelajaran yang diterapkan pada anak yang mempunyai tingkat perkembangan untuk anak Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. Diantara keuntungan itu adalah:

¹² Ibid...

- a. Siswa mampu mengembangkan berbagai kompetensi dasar antar matapelajaran dalam tema yang sama dan melihat hubungan antarkonsep yang lebih bermakna dengan pengalaman belajarnya.
- b. Dengan menggabungkan berbagai bidang kajian akan terjadi penghematan waktu, karena beberapa bidang kajian dapat dibelajarkan sekaligus, sehingga tidak terjadi tumpang tindih materi.
- c. Siswa dapat memusatkan pada tema tertentu sehingga pemahaman dapat bersifat holistik.
- d. Meningkatkan taraf kecakapan berpikir peserta didik, karena peserta didik dihadapkan pada gagasan atau pemikiran yang lebih luas dan lebih dalam ketika menghadapi situasi pembelajaran.
- e. Pembelajaran lebih memudahkan pemahaman konsep karena disajikan penerapan/aplikasi tentang dunia nyata yang dialami dalam kehidupan sehari-hari.
- f. Pembelajaran membantu menciptakan struktur kognitif yang dapat menjembatani antara pengetahuan awal peserta didik dengan pengalaman belajar yang terkait, sehingga pemahaman menjadi lebih terorganisasi dan mendalam, dan memudahkan memahami hubungan antar konsep.
- g. Akan terjadi peningkatan kerja sama antarguru bidang kajian terkait, guru dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik, peserta didik/guru dengan narasumber; sehingga belajar lebih menyenangkan, belajar dalam situasi nyata, dan dalam konteks yang lebih bermakna.

Dengan model ini diharapkan dapat memberikan makna yang cukup signifikan bagi hasil belajar siswa dan memberikan pengalaman belajar yang pada akhirnya akan tumbuh menjadi generasi bangsa yang dapat mengangkat martabat bangsa. Semua itu harus ada dukungan yang cukup kuat dari berbagai pihak, baik secara material, moral, dan spiritual.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, 2003, Rineka Cipta
- Fogarty, R. *How to Integrate The Curricula*. Illinois: 1991, IRI/Sky Publishing Inc.
[http://wordpress.com/tag/inovasi-pembelajaran/..](http://wordpress.com/tag/inovasi-pembelajaran/)
- Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran berdasarkan pendekatan system*, 2006, Bumi Aksara
- Pusat Kurikulum, Balitbang Diknas, *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu*, 2003, hal.
- Rustaman, N.Y, Dirdjosaemarto S., Yudianto, S.A., Ahmad Y., Subekti R., Rochimtaniawati, D., dan Kusumawati,M.N. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Common Textbook (Edisi Revisi). Bandung: FPMIPA UPI.
- Standar Kompetensi dan Kompetensi dasar Mata Pelajaran IPA SD/MI
- Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, 2002, Rineka Cipta.
- S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, 2005. Bumi Aksara

