**BAB II**

**KAJIAN TEORI**

1. **Hakikat Model Pembelajaran**
2. **Model Pembelajaran**

Haryanto. (2011). diunduh dari: <http://belajarpsikologi.com/pengertian-model-pembelajaran/>. Diakses pada tanggal 8 juni 2014 pukul 13.00 WIB.[Model pembelajaran](http://belajarpsikologi.com/pengertian-model-pembelajaran/) diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dapat juga diartikan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Jadi, [model pembelajaran](http://belajarpsikologi.com/pengertian-model-pembelajaran/) memiliki arti yang sama dengan pendekatan, strategi atau [metode pembelajaran](http://belajarpsikologi.com/macam-macam-metode-pembelajaran/).

Model secara harfiah berarti “bentuk”, dalam pemakaian secara umum model merupakan interpretasi terhadap hasil observasi dan pengukurannya yang diperoleh dari beberapa sistem. Seorang guru diharapkan memiliki [*motivasi*](http://belajarpsikologi.com/cara-meningkatkan-motivasi-belajar-anak/) dan semangat pembaharuan dalam proses pembelajaran yang dijalaninya. Menurut Sardiman A. M. (2004: 165), guru yang kompeten adalah guru yang mampu mengelola program belajar-mengajar. Mengelola di sini memiliki arti yang luas yang menyangkut bagaimana seorang guru mampu menguasai keterampilan dasar mengajar, seperti membuka dan menutup pelajaran, menjelaskan, menvariasi media, bertanya, memberi penguatan, dan sebagainya, juga bagaimana guru menerapkan strategi, teori belajar dan pembelajaran, dan melaksanakan pembelajaran yang kondusif*.*

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar.

Dari beberapa pengertian tersebut, maka model pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasi pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman perencanaan bagi para guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

1. **Model Pembelajaran *Project Based Learning***
2. **Pengertian *Project Based Learning***

Wekasyah (2012) diunduh dari:

<http://wekasyah88.blogspot.com/2012/01/project-based-learning-pbl.html>. diakses pada tanggal 8 juni 2014 pukul 14.15 WIB.

Pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) adalah sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks (Waras Kamdi 2008: 6). Fokus pembelajaran terletak pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip inti dari suatu disiplin studi, melibatkan pebelajar dalam investigasi pemecahan masalah dan kegiatan tugas-tugas bermakna yang lain, memberi kesempatan pebelajar bekerja secara otonom mengkonstruk pengetahuan mereka sendiri, dan mencapai puncaknya menghasilkan produk nyata (Waras, 2008: 6).

1. **Karakteristik *Project Based Learning***

Ada empat karakteristik *project based learning*, yaitu isi, kondisi, aktivitas, dan hasil. Deskripsi karakteristik *project based learning* disajikan pada tabel berikut ini:

**Tabel 2.1**

**Karakteristik Utama Pembelajaran Berbasis Proyek**

|  |
| --- |
| ISI: Memuat gagasan yang orisinil   1. Masalah kompleks. 2. Siswa menemukan hubungan antara gagasan yang diajukan. 3. Siswa berhadapan pada masalah yang *ill-defined.* 4. Pertanyaaan cenderung mempersoalkan masalah dunia nyata. |
| KONDISI: mengutamakan otonomi siswa   1. Melakukan *inquiry* dalam konteks masyarakat. 2. Siswa mampu mengelola waktu secara efektif dan efisien. 3. Siswa belajar dengan penuh control diri. 4. Mensimulasikan kerja secara profesional. |
| AKTIVITAS: investigasi kelompok kolaboratif   1. Siswa berinvestigasi selama periode tertentu. 2. Siswa melakukan pemecahan masalah kompleks. 3. Siswa memformulasikan hubungan antar gagasan orisinilnya untuk mengkontruksi kemampuan barunya. 4. Siswa menggunakan teknologi dalam memecahkan masalah. |
| HASIL: produk nyata   1. Siswa menunjukan produk nyata berdasarkan hasil investagi mereka. 2. Siswa melakukan evaluasi diri. 3. Siswa responsif terhadap segala implikasi dari kompetensi yang dimilikinya. 4. Siswa mendemonstrasikan kompetensi sosial, manajemen, pribadi, regulasi berikutnya. |

(Santyasa, 2006: 11)

Dalam *Project Based Learning* (PBL), siswa menjadi terdorong lebih aktif dalam belajar, guru hanya sebagai fasilitator, guru mengevaluasi produk hasil kinerja siswa meliputi *outcome* yang mampu ditampilkan dari hasil proyek yang dikerjakan.

1. **Ciri-ciri *Project Based Learning***

Ciri-ciri *project based learning* di antaranya adalah:

1. Isi

Difokuskan pada ide-ide siswa yaitu dalam membentuk gambaran sendiri bekerja atas topik-topik yang relevan dan minat siswa yang seimbang dengan pengalaman siswa sehari-hari. Pada materi koloid masalah nyata yang diangkat haruslah difokuskan pada pengalaman siswa sehari-hari.

1. Kondisi

Maksudnya adalah kondisi untuk mendorong siswa mandiri, yaitu dalam mengelola tugas dan waktu belajar. Sehingga dalam belajar materi koloid siswa mencari sumber informasi secara mandiri dari berbagai referensi seperti buku maupun intenet.

1. Aktivitas

Adalah suatu strategi yang efektif dan menarik, yaitu dalam mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan dan memecahkan masalah-masalah menggunakan kecakapan. Aktivitas juga merupakan bangunan dalam menggagas pengetahuan siswa dalam mentransfer dan menyimpan informasi dengan mudah. Pada materi koloid, siswa dituntut untuk aktif, menggunakan kecakapan untuk memecahkan masalah dan berbagai tujuan belajar yang ingin dicapai. Dilihat dari kegiatan pembelajaran dalam silabus, materi koloid sangat menekankan aktivitas siswa.

1. Hasil

Hasil di sini adalah penerapan hasil yang produktif dalam membantu siswa mengembangkan kecakapan belajar dan mengintegrasikan dalam belajar yang sempurna, termasuk strategi dan kemampuan untuk mempergunakan kognitif strategi pemecahan masalah. Juga termasuk kecakapan tertentu, disposisi, sikap dan kepercayaan yang dihubungkan dengan pekerjaan produktif, sehingga secara efektif dapat menyempurnakan tujuan yang sulit untuk dicapai dengan model-model pengajaran yang lain.

1. **Tujuan *project based learning***

Tujuan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning)* yaitu:

1. Mengaktifkan peserta didik didik dalam kegiatan belajar mengajar.
2. Membiasakan peserta didik berinteraksi pada lingkungan.
3. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mau bekerja secara produktif menemukan berbagai pengetahuan.
4. Membiasakan siswa berpikir kritis dan analistis.
5. Mencari dan memanfaatkan sumber belajar yang berasal dari lingkungan sekitar.
6. Menggunakan pengetahuan secara efektif.
7. Mengembangkan pengetahuan dan strategi untuk memecahkan permasalahan.
8. **Manfaat *project based learning***

Pembelajaran berbasis proyek merupakan strategi pembelajaran yang berfokus pada siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya. Pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek dapat memberi peluang pada siswa untuk bekerja mengkonstruk tugas yang diberikan guru yang puncaknya dapat menghasilkan produk karya siswa.

Manfaat pembelajaran berbasis proyek di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam pembelajaran.
2. Meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah.
3. Membuat siswa lebih aktif dalam memecahkan masalah yang kompleks dengan hasil nyata.
4. Mengembangkan dan meningkatkan keterampilan siswa dalam mengelola sumber/bahan/alat untuk menyelesaikan tugas.
5. Meningkatkan kolaborasi siswa khususnya pada pembelajaran berbasis proyek bersifat kelompok.
6. **Langkah-langkah pembelajaran**

Dalam pembelajaran berbasis proyek, siswa diberikan tugas dengan mengembangkan tema/topik dalam pembelajaran dengan melakukan kegiatan proyek yang realistik. Di samping itu, penerapan pembelajaran berbasis proyek ini mendorong tumbuhnya kreativitas, kemandirian, tanggung jawab, kepercayaan diri, serta berpikir kritis pada siswa.

Secara umum, langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek (PBP) / *project based learning* dapat dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 2.2**

**Langkah - Langkah Pembelajaran *Project Based Learning***

**Kemendikbud (2013)**

3. Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek

2. Perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek

1. Penentuan proyek

6. Evaluasi proses dan hasil proyek.

5. Penyusunan laporan dan presentasi / publikasi hasil proyek.

4. Penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru.

**Tabel 2.3**

**Sintaksis *Project Based Learning***

**Kemendikbud (2013)**

|  |  |
| --- | --- |
| Tahap | Kegiatan Guru dan Peserta Didik |
| Tahap 1:  Penentuan proyek. | 1. Guru memberi tugas proyek kepada siswa. 2. Siswa diberi kesempatan untuk memilih/menentukan proyek yang akan dikerjakannya baik secara kelompok ataupun mandiri. |
| Tahap 2:  Perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek. | 1. Siswa merancang langkah-langkah kegiatan penyelesaian proyek dari awal sampai akhir beserta pengelolaannya. 2. Kegiatan perancangan proyek ini berisi aturan main dalam pelaksanaan tugas proyek, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung tugas proyek, pengintegrasian berbagai kemungkinan penyelesaian tugas proyek, perencanaan sumber/bahan/alat yang dapat mendukung penyelesaian tugas proyek, dan kerja sama antar anggota kelompok. |
| Tahap 3:  Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek. | 1. Siswa di bawah pendampingan guru melakukan penjadwalan semua kegiatan yang telah dirancangnya. 2. Berapa lama proyek itu harus diselesaikan tahap demi tahap. |
| Tahap 4:  Penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru. | * 1. Langkah ini merupakan langkah pengimplementasian rancangan proyek yang telah dibuat. Aktivitas yang dapat dilakukan dalam kegiatan proyek di antaranya melalui:      1. membaca, 2) meneliti, 3) observasi,   4) wawancara, 5) merekam, 6) berkarya seni,  7) mengunjungi objek proyek, atau  8) akses internet.   * 1. Guru bertanggung jawab memonitor aktivitas siswa dalam melakukan tugas proyek mulai proses hingga penyelesaian proyek.   2. Pada kegiatan monitoring, guru membuat rubrik yang akan dapat merekam aktivitas siswa dalam menyelesaikan tugas proyek. |
| Tahap 5:  Penyusunan laporan dan presentasi/publikasi hasil proyek. | 1. Hasil proyek dalam bentuk produk, baik itu berupa produk karya tulis, karya seni, atau karya teknologi/prakarya dipresentasikan dan/atau dipublikasikan kepada peserta didik yang lain dan guru atau masyarakat dalam bentuk pameran produk pembelajaran. |
| Tahap 6:  Evaluasi proses dan hasil proyek. | 1. Guru dan siswa pada akhir proses pembelajaran melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil tugas proyek. 2. Proses refleksi pada tugas proyek dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. 3. Pada tahap evaluasi, siswa diberi kesempatan mengemukakan pengalamannya selama menyelesaikan tugas proyek yang berkembang dengan diskusi untuk memperbaiki kinerja selama menyelesaikan tugas proyek. 4. Pada tahap ini juga dilakukan umpan balik terhadap proses dan produk yang telah dihasilkan. |

1. **Kelebihan dan kekurangan *project based learning***

Wekasyah (2012) diunduh dari:

<http://wekasyah88.blogspot.com/2012/01/project-based-learning-pbl.html>. Diakses pada tanggal 8 juni 2014 pukul 14.15 WIB, menyatakan kelebihan *project based learning* sebagai berikut:

1. Meningkatkan motivasi.

Laporan-laporan tertulis tentang proyek itu banyak yang mengatakan bahwa siswa suka tekun sampai kelewat batas waktu, berusaha keras dalam mencapai proyek. Guru juga melaporkan pengembangan dalam kehadiran dan berkurangnya keterlambatan. Siswa melaporkan bahwa belajar dalam proyek lebih menyenangkan daripada komponen kurikulum yang lain.

1. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Penelitian pada pengembangan keterampilan kognitif tingkat tinggi siswa menekankan perlunya bagi siswa untuk terlibat di dalam tugas-tugas pemecahan masalah dan perlunya untuk pembelajaran khusus pada bagaimana menemukan dan memecahkan masalah. Banyak sumber yang mendiskripsikan lingkungan belajar berbasis proyek membuat siswa menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem yang kompleks.

1. Meningkatkan kolaborasi.

Pentingnya kerja kelompok dalam proyek memerlukan siswa mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi. Kelompok kerja kooperatif, evaluasi siswa, pertukaran informasi online adalah aspek-aspek kolaboratif dari sebuah proyek. Teori-teori kognitif yang baru dan konstruktivistik menegaskan bahwa belajar adalah fenomena sosial, dan bahwa siswa akan belajar lebih di dalam lingkungan kolaboratif.

1. Meningkatkan keterampilan mengelola sumber.

Bagian dari menjadi siswa yang independen adalah bertanggungjawab untuk menyelesaikan tugas yang kompleks. Pembelajaran Berbasis Proyek yang diimplementasikan secara baik memberikan kepada siswa pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek, dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.

Adapun kelamahan dari *project based learning* adalah sebagai berikut :

1. Memilih topik yang tepat sesuai dengan kebutuhan siswa, cukup fasilitas dan sumber-sumber belajar yang diperlukan, bukanlah merupakan pekerjaan yang mudah.
2. Pemecahan masalah-masalah kehidupan dalam banyak hal masih memerlukan sumbangan dari kekhususan (spesialisasi) atau disiplin dari setiap mata pelajaran atau bidang studi sekalipun diajarkan di sekolah sering terpisah dari permasalahan kehidupan nyata.
3. Kumpulan bahan pelajaran, perencanaan, dan pelaksanaan metode ini sukar dan memerlukan keahlian khusus dari guru, sedangkan guru kita belum dipersiapkan untuk ini.
4. Bahan pelajaran sering menjadi luas sehingga dapat mengaburkan pokok pelajaran yang dibahas.

Dengan adanya kelemahan-kelemahan pada pembelajaran berbasis proyek, peneliti mencoba mengatasi dengan beberapa cara, antara lain sebagai berikut :

1. Penyediaan berbagai sumber belajar dan fasilitas yang dibutuhkan dapat memanfaatkan bahan-bahan disekitar kita dan dapat menunjukan materi pembelajaran.
2. Pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek dapat dilakukan melalui beberapa tahap diantaranya; identifikasi masalah riil, perumusan strategi/alternatif pemecahan masalah, perancangan produk/perancangan kegiatan, proses produksi/kegiatan, presentasi, dan evaluasi.
3. Masalah-masalah yang diangkat sebaiknya yang berkenaan dengan kehidupan sehari-hari dan merupakan hal baru bagi siswa sehingga mereka akan tetap menikmati apa yang mereka lakukan.
4. **Pembelajaran Tematik**

Pembelajaran tematik atau dapat juga disebut pembelajaran terpadu merupakan pendekatan pembelajaran yang memadukan/mengaitkan pokok bahasan pada minimal dua mata pelajaran atau lebih menjadi satu tema yang berkaitan studi untuk memberikan pengalaman bermakna kepada siswa. Pada dasarnya pembelajaran tematik merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa baik individu maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip keilmuan secara holistik, bermakna, dan otentik. Melalui pembelajaran terpadu siswa dapat pengalaman langsung dalam proses belajarnya, hal ini dapat menambah daya kemampuan siswa semakin kuat tentang hal-hal yang dipelajarinya.

1. **Pengertian  Pembelajaran Tematik**

Adang Heriawan (2012: 29) pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang mengunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada siswa.

Supraptiningsih (2010: 8) Pendidikan anak usia kelas awal merupakan suatu proses pembinaan tumbuh kembang yang ditujukan kepada anak sejak enam-tujuh tahun sampai dengan usia sembilan tahun. Pendidikan tersebut dilakukan secara menyeluruh yang mencakup aspek fisik dan nonfisik dan dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangannya. Adapun perkembangannya yaitu jasmani, rohani, motorik, akal pikir, emosional, dan sosial yang tepat dan benar agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Pada tahap perkembangan tersebut, yang patut dipertimbangkan adalah setiap anak memiliki struktur kognitif yang berbeda. Struktur tersebut dikenal sebagai skemata yaitu sistem konsep yang ada dalam pikiran sebagai hasil pemahaman objek yang ada dalam lingkungannya. Pemahaman tentang objek tersebut berlangsung melalui proses asimilasi (menghubungkan objek dengan konsep yang sudah ada dalam pikiran) dan akomodasi (proses memanfaatkan konsep-konsep dalam pikiran untuk menafsirkan objek).

Kedua proses tersebut jika berlangsung terus menerus akan membuat pengetahuan lama dan pengetahuan baru menjadi seimbang. Dengan cara seperti itu secara bertahap anak dapat membangun pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungannya. Berdasarkan hal tersebut, maka perilaku belajar anak sangat dipengaruhi oleh aspek-aspek dari dalam dirinya dan lingkungannya. Kedua hal tersebut tidak mungkin dipisahkan karena memang proses belajar terjadi dalam konteks interaksi diri anak dengan lingkungannya.

Dengan memperhatikan perkembangan tersebut maka pembelajaran ditekankan pada keterlibatan siswa dalam proses belajar secara aktif 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.

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 siswa. Pengalaman belajar yang menunjukkan kaitan unsur-unsur konseptual menjadikan proses pembelajaran lebih efektif. Kaitan konseptual antar mata pelajaran yang dipelajari akan membentuk skema, sehingga siswa akan memperoleh keutuhan dan kebulatan pengetahuan. Selain itu, dengan penerapan pembelajaran tematik di sekolah dasar akan sangat membantu siswa, karena sesuai dengan tahap perkembangan siswa yang masih melihat segala sesuatu sebagai satu keutuhan (holistik).

1. **Landasan Pembelajaran Tematik/Terpadu**

Landasan-landasan pembelajaran terpadu secara umum yaitu landasan filosofis, landasan psikologis, landasan praktis, dan landasan yuridis.

Landasan filosofis dalam pembelajaran tematik sangat dipengaruhi oleh tiga aliran filsafat yaitu: a) progresivisme, b) konstruktivisme, dan c) humanisme.

* + - * 1. Aliran progresivisme memandang proses pembelajaran perlu ditekankan pada  pembentukan kreatifitas, pemberian sejumlah kegiatan, suasana yang alamiah (natural), dan memperhatikan pengalaman siswa.
        2. Aliran konstruktivisme melihat pengalaman langsung siswa (direct experiences) sebagai kunci dalam pembelajaran. Menurut aliran ini, pengetahuan adalah hasil konstruksi atau bentukan manusia. Manusia mengkonstruksi pengetahuannya melalui interaksi dengan obyek, fenomena, pengalaman dan lingkungannya. Pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja dari seorang guru kepada anak, tetapi harus diinterpretasikan sendiri oleh masing-masing siswa. Pengetahuan bukan sesuatu yang sudah jadi, melainkan suatu proses yang berkembang terus menerus. Keaktifan siswa yang diwujudkan oleh rasa ingin tahunya sangat berperan dalam perkembangan pengetahuannya.
        3. Aliran humanisme melihat siswa dari segi keunikan/kekhasannya, potensinya, dan motivasi yang dimilikinya.

Landasan psikologis dalam pembelajaran terpadu terutama berkaitan dengan psikologi perkembangan peserta didik dan psikologi belajar.  
Psikologi perkembangan diperlukan terutama dalam menentukan isi/materi pembelajaran tematik yang diberikan kepada siswa agar tingkat keluasan dan kedalamannya sesuai dengan tahapperkembangan peserta didik.

Psikologi belajar memberikan kontribusi dalam hal bagaimana isi/materi pembelajaran tematik tersebut disampaikan kepada siswa dan bagaimana pula siswa harus mempelajarinya.

Landasan praktis, berkaitan dengan kondisi-kondisi nyata yang pada umumnya terjadi dalam proses pembelajaran saat ini, sehingga harus mendapat perhatian dalam pembelajaran terpadu yang meliputi :

Perkembangan ilmu pengetahuan begitu cepat sehingga terlalu banyak informasi yang harus dimuat dalam kurikulum.

1. Hampir semua pelajaran di sekolah diberikan secara terpisah satu sama lain, padahal seharusnya saling terkait.
2. Permasalahan yang muncul dalam pembelajaran (interdisipliner) sehingga diperlukan uasaha kolaboratif antara berbagai mata pelajaran untuk memecahkannya.
3. Kesenjangan yang terjadi antara teori dan praktek dapat dipersempit dengan pembelajaran yang dirancang secara terpadu sehingga siswa akan mampu berpikir teoritis dan pada saat yang sama mampu berpikir praktis.

Landasan yuridis dalam pembelajaran terpadu berkaitan dengan berbagai kebijakan atau peraturan yang mendukung pelaksanaan pembelajaran terpadu di sekolah dasar. Landasan yuridis tersebut adalah UU No. 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak yang menyatakan bahwa setiap anak berhak memperoleh pendidikan dan pengajaran dalam rangka pengembangan pribadinya dan tingkat kecerdasannya sesuai dengan minat dan bakatnya, serta (pasal 9). UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa setiap peserta didik pada setiap satuan pendidikan berhak mendapatkan pelayanan pendidikan sesuai dengan bakat, minat, dan kemampuannya. Di samping itu pada Permendiknas No 22 Th 2006 02. BAB II Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum menyatakan Pembelajaran pada Kelas I s.d. III dilaksanakan melalui pendekatan tematik, sedangkan pada Kelas IV s.d. VI  dilaksanakan melalui pendekatan mata pelajaran.

1. **Prinsip-prinsip Pembelajaran Terpadu**

Berikut ini dikemukakan pula prinsip-prinsip dalam pembelajaran terpadu yaitu meliputi prinsip penggalian tema antara lain:

1. Tema hendaknya tidak terlalu luas, namun dengan mudah dapat digunakan memadukan banyak bidang studi.
2. Tema harus bermakna artinya bahwa tema yang dipilih untuk dikaji harus memberikan bekal bagi siswa untuk belajar selanjutnya.
3. Tema harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan psikologis anak.
4. Tema yang dikembangkan harus mampu mewadahi sebagian besar minat anak.
5. Tema yang dipilih hendaknya mempertimbangkan penstiwa-peristiwa otentik yang terjadi dalam rentang waktu belajar.
6. Tema yang dipilih hendaknya mempertimbangkan kurikulum yang berlaku, serta harapan dari masyarakat.
7. Tema yang dipilih hendaknya juga mempertimbangkan ketersediaan sumber belajar.

Sedangkan prinsip pelaksanaan terpadu di antaranya:

* + - * 1. Guru hendaknya tidak bersikap otoriter dan 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 kerjasarna kelompok.
        3. Guru perlu akomodatif terhadap ide-ide yang terkadang sama sekali tidak terpikirkan dalam poses perencanaan.

Dan prinsip evaluatif adalah:

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

Prinsip reaksi, dampak pengiring (nuturan efek) yang penting  bagi perilaku secara sadar belum tersentuh oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar. Karena itu, guru dituntut agar mampu merencanakan dan melaksanakan pembelajaran sehingga tercapai secara tuntas tujuan-tujuan pembelajaran. Guru harus bereaksi terhadap reaksi siswa dalam semua *“event“* yang tidak diarahkan ke aspek yang sempit tetapi ke suatu kesatuan utuh dan bermakna.

Waktu pembelajaran terpadu bisa bermacam-macam yaitu:

1. Pembelajaran terpadu yang dilaksanakan pada waktu tertentu, yaitu apabila materi yang dijalankan cocok sekali diajarkan secara terpadu.
2. Pembelajaran terpadu bersifat temporer, tanpa kepastian waktu dan bersifat situasional, dimana pelaksanaannya tidak mengikuti jadwal yang teratur, pelaksanaan pembalajaran terpadu secara spontan memiliki karakteristik dengan kegiatan belajar sesuai kurikulum yang isinya masih terkotak-kotak berdasarkan mata pelajaran. Walaupun demikian, guru tetap harus merencanakan keterkaitan konseptual atau antar pelajaran, dan model jaring laba-laba memungkinkan dilaksanakan dengan pembelajaran terpadu secara spontan.
3. Ada pula yang melaksanakan pembelajaran terpadu secara periodik, misalnya setiap akhir minggu, atau akhir catur wulan. Waktu-waktunya telah dirancang secara pasti.
4. Ada pula yang melaksanakan pembelajaran terpadu sehari penuh. Selama satu hari tidak ada pembelajaran yang lain, yang ada siswa belajar dengan yang diinginkan. Siswa sibuk dengan urusannya masing-masing. Pembelajaran ini dikenal dengan istilah *“integrated day“* atau hari terpadu. Diawali dengan kegiatan pengelolaan kelas yang meliputi penyiapan aspek-aspek kegiatan belajar, alat-alat, media dan peralatan lainnya yang dapat menunjang terlaksananya pembelajaran terpadu. Dalam tahap perencanaan guru memberikan arahan kepada murid tentang kegiatan yang akan dilaksanakan, cara pelaksanaan kegiatan, dan cara siswa memperoleh bantuan guru. Implikasi dari pembelajaran terpadu, bentuk hari terpadu, guru harus menentukan waktu maupun jumlah hari untuk pelaksanaan kegiatan tersebut dan dapat diisi dengan kegiatan pembelajaran terpadu model jaring laba-laba.
5. **Ciri-ciri pembelajaran tematik**

Supraptiningsih (2010: 10) beberapa ciri khas dari pembelajaran tematik antara lain:

1. Pengalaman dan kegiatan belajar sangat relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan anak usia sekolah dasar.
2. Kegiatan-kegiatan yang dipilih dalam pelaksanaan pembelajaran tematik bertolak dari minat dan kebutuhan siswa.
3. Kegiatan belajar akan lebih bermakna dan berkesan bagi siswa sehingga hasil belajar dapat bertahan lebih lama.
4. Membantu mengembangkan keterampilan berpikir siswa.
5. Menyajikan kegiatan belajar yang bersifat pragmatis sesuai dengan permasalahan yang sering ditemui siswa dalam lingkungannya.
6. Mengembangkan keterampilan sosial siswa, seperti kerjasama, toleransi, komunikasi, dan tanggap terhadap gagasan orang lain.
7. Menanamkan konsep-konsep pembelajaran yang tepat.
8. **Tujuan Pembelajaran Tematik**

Tematik sebagai suatu model pembelajaran di sekolah dasar kelas awal, memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Peserta didik mudah memusatkan perhatian pada suatu tema tertentu karena materi disajikan dalam konteks tema yang jelas.
2. Peserta didik mampu mempelajari pengetahuan dan mengembangkan berbagai kompetensi dasar antar mata pelajaran dalam tema yang sama.
3. Pemahaman terhadap materi pelajaran lebih mendalam dan berkesan.
4. Kompetensi dasar dapat dikembangkan lebih baik karena mengaitkan berbagai mata pelajaran dengan pengalaman pribadi dalam situasi nyata yang diikat dalam tema tertentu.
5. Guru dapat menghemat waktu karena mata pelajaran yang disajikan secara tematik dapat dipersiapkaan sekaligus dan diberikan dalam dua atau tiga pertemuan, waktu selebihnya dapat digunakan untuk kegiatan remedial, pemantapan, atau pengayaan.
6. **Karakteristik pembelajaran tematik**

Bayuwijayama. (2011) Dalam artikel online berjudul pembelajaran tematik dan teorinya yang diakses pada tanggal 8 juni 2014 dari: <http://bayuwijayama.blogspot.com/2011/06/pembelajaran-tematik-dan-teorinya.html>. Sebagai suatu model pembelajaran di sekolah dasar, pembelajaran tematik memiliki karakteristik-karakteristik sebagai berikut:

1. Berpusat pada siswa

Pembelajaran tematik berpusat pada siswa *(student centered),* hal ini sesuai dengan pendekatan belajar modern yang lebih banyak menempatkan siswa sebagai subjek belajar sedangkan guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator yaitu memberikan kemudahan-kemudahan kepada siswa untuk melakukan aktivitas belajar.

1. Memberikan pengalaman langsung

Pembelajaran tematik dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa *(direct experiences)*. Dengan pengalaman langsung ini, siswa dihadapkan pada sesuatu yang nyata (konkrit) sebagai dasar untuk memahami hal-hal yang lebih abstrak.

1. Pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas

Dalam pembelajaran tematik pemisahan antar mata pelajaran menjadi tidak begitu jelas. Fokus pembelajaran diarahkan kepada pembahasan tema-tema yang paling dekat berkaitan dengan kehidupan siswa.

1. Menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran

Pembelajaran tematik menyajikan konsep-konsep dari berbagai mata pelajaran dalam suatu proses pembelajaran. Dengan demikian, Siswa mampu memahami konsep-konsep tersebut secara utuh. Hal ini diperlukan untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

1. Bersifat fleksibel

Pembelajaran tematik bersifat luwes (fleksibel) di mana guru dapat mengaitkan bahan ajar dari satu mata pelajaran dengan mata pelajaran yang lainnya, bahkan mengaitkannya dengan kehidupan siswa dan keadaan lingkungan dimana sekolah dan siswa berada.

1. Hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa

Siswa diberi kesempatan untuk mengoptimalkan potensi yang dimilikinya sesuai dengan minat dan kebutuhannya.

1. Menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan

Pembelajaran dapat dilangsungkan dengan berbagai cara di antaranya bermain tebak-tebakan, bermain peran, diskusi, dan lain-lain. Semua konsep pembelajaran dirancang bertujuan agar anak senang dalam belajar.

1. **Keunggulan dan kekurangan Pembelajaran Tematik**

Hadi Susanto (2013) *Pembelajaran Tematik* (online): diunduh dari: <http://bagawanabiyasa.wordpress.com/2013/05/01/pembelajaran-tematik/>. Yang diakses pada tanggal 8 juni 2014 pukul 10.45 WIB. Setiap pendekatan pembelajaran memiliki beberapa kelemahan dan kekuatan. tidak ada satupun pendekatan yang tidak memiliki kelemahan, begitu pula tidak ada satupun pendekatan yang tidak memiliki keunggulan. Pelaksanaan pembelajaran tematik memiliki beberapa keuntungan dan juga kelemahan yang diperolehnya.

Keuntungan yang dimaksud yaitu:

1. Menyenangkan karena bertolak dari minat dan kebutuhan siswa.
2. Pengalaman dan kegiatan belajar relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan siswa.
3. Hasil belajar akan bertahan lebih lama karena lebih berkesan dan bermakna.
4. Menumbuhkan keterampilan sosial, seperti bekerja sama, toleransi, komunikasi, dan tanggap terhadap gagasan orang lain.

Melengkapi pendapat tersebut di atas, pembelajaran tematik memiliki kelebihan yaitu sebagai berikut:

1. Menyenangkan karena berangkat dari minat dan kebutuhan peserta didik.
2. Memberikan pengalaman dan kegiatan belajar mengajar yang relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan peserta didik.
3. Hasil belajar dapat bertahan lama karena lebih berkesan dan bermakna.
4. Mengembangkan keterampilan berpikir anak didik sesuai dengan persoalan yang dihadapi.
5. Menumbuhkan keterampilan sosial melalui kerja sama.
6. Memiliki sikap toleransi komunikasi dan tanggap terhadap gagasan orang lain.
7. Menyajikan kegiatan yang bersifat nyata sesuai dengan persoalan yang dihadapi dalam lingkungan peserta didik.

Pembelajaran tematik di samping memiliki beberapa keuntungan sebagaimana dipaparkan di atas, juga terdapat beberapa kekurangan yang diperolehnya. Kekurangan yang ditimbulkannya yaitu:

1. Guru dituntut memiliki keterampilan yang tinggi.
2. Tidak setiap guru mampu mengintegrasikan kurikulum dengan konsep-konsep yang ada dalam mata pelajaran secara tepat.
3. **Keterampilan**

*Keterampilan* yaitu kemampuan untuk menggunakan akal, pikiran, ide dan kreatifitas dalam mengerjakan, mengubah ataupun membuat sesuatu menjadi lebih bermakna sehngga menghasilkan sebuah nilai dari hasil pekerjaan tersebut.

keterampilan/ kemampuan tersebut pada dasarnya akan lebih baik bila terus diasah dan dilatih untuk menaikkan kemampuan sehingga akan menjadi ahli atau menguasai dari salah satu bidang keterampilan yang ada.

* 1. **Keterampilan menulis**

Keterampilan menulis seperti halnya keterampilan berbahasa yang lain perlu dimiliki oleh siswa. Keterampilan menulis sudah mulai dilatihkan di tingkat Sekolah Dasar. Menurut Bambang Sudibyo (2006: 17) Seorang dikatakan terampil dan mahir dalam berkarya apabila mereka dapat menghasilkan karya yang baru dan bisa diterima oleh orang lain.

Kegiatan menulis atau berbahasa tulis ialah kegiatan yang dicapai oleh umat manusia setelah mengenal lambang bahasa yaitu tulisan. kegiatan menulis juga berarti keterampilan berbahasa. Menurut Didik Prabangkat (2006: 15) “Keterampilan menulis merupakan salah satu kunci untuk hidup yang lebih sejehtera.” Menulis sebagai persiapan bagi anak dini, sebaiknya orang tua perlu membantu anak di rumah.

Keterampilan menulis pada dasarnya memang sulit, walaupun Arswendo Atmowiloto (Majalah Guru, 2007: 22) “Mengarang itu gampang“. Sebenarnya keterampilan menulis bila diamati dan dibutuhkan, maka pekerjaan itu tidak terasa sulit. Sulit dan mudah itu tergantung penilaian dan kebiasaan seseorang. Bisa karena biasa. Kebiasaan menulis merupakan jembatan menuju kemudahan dalam keterampilan menulis. Keberhasilan itu melalui proses. Keterampilan menulis apabila sudah terbiasa dilakukan tidak akan terasa sulit. Untuk membiasakan pembelajaran keterampilan menulis, dapat dimulai dari menulis kejadian atau peristiwa-peristiwa yang dialami setiap hari.

Keterampilan menulis merupakan keterampilan mencurahkan kata hati yang dibicarakan kepada orang lain atau kepada diri sendiri dengan melalui bahasa tulis. Jadi memupuk rasa senang dan minat yang tinggi dengan membiasakan diri untuk rajin menulis, Nurdin dalam Mahbud Djunaidi (2007: 23) menyatakan pada hakekatnya keterampilan menulis adalah ibarat menu sempurna, Keterampilan menulis merupakan penjelmaan dari bahasa lisan kalau tidak dibiasakan tidak mampu mengucapkan dengan baik. Keberanian untuk mengucapkan atau mau bergaul dengan orang lain merupakan syarat utama kelahiran bahasa lisan yang sempurna, seperti itu halnya keterampilan berbahasa lisan memerlukan keberanian dan kemauan dalam dirinya begitu juga dengan keterampilan menulis juga memerlukan keberanian dan kemauan dari dirinya sendiri.

Menurut Gie (2002: 25-30) dalam Pangesti Wiedarti (2005: 20) tulisan dapat digolongkan menjadi beberapa jenis berdasarkan kriteria tertentu. Berdasarkan bentuknya, tulisan dapat digolongkan menjadi: cerita *(narasi)*, lukisan *(deskripsi)*, paparan *(eksposisi)* dan bincangan *(argumentasi)*. Menurut ragamnya, tulisan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu tulisan faktawi (faktual) dan tulisan khayali. Tulisan faktawi adalah tulisan yang bertujuan memberi informasi, memberitahukan sesuatu sesuai dengan fakta senyatanya, sedangkan tulisan khayali adalah tulisan yang bertujuan memberi hiburan, menggugah hati pembaca, dan merupakan rekaan dari pengarang.

Selanjutnya, berdasarkan pengetahuan atas tujuan penulis, dapat diketahui

bentuk tulisan dari sebuah naskah (tulisan). Pada umumnya, tulisan dapat dikelompokkan atas empat macam bentuk, yaitu narasi, deskripsi, eksposisi dan

argumentasi.

Bentuk tulisan *narasi* dipilih jika penulis ingin bercerita kepada pembaca. Narasi biasanya ditulis berdasarkan rekaan atau imajinasi. Akan tetapi, narasi dapat juga ditulis berdasarkan pengamatan atau wawancara. Narasi pada umumnya merupakan himpunan peristiwa yang disusun berdasarkan urutan waktu atau urutan kejadian. Dalam tulisan narasi, selalu ada tokoh-tokoh yang terlibat dalam suatu atau berbagai peristiwa.

Bentuk tulisan *deskripsi* dipilih jika penulis ingin menggambarkan bentuk, sifat, rasa, corak, dari hal yang diamatinya. Deskripsi juga dilakukan untuk melukiskan perasan, seperti bahagia, takut, sepi, sedih dan sebagainya. Penggambaran itu mengandalkan panca indera dalam proses penguraiannya. Deskripsi yang baik harus didasarkan pada pengamatan yang cermat dan penyusunan yang tepat. Tujuan deskripsi adalah membentuk, melalui ungkapan bahasa, imajinasi pembaca agar dapat membayangkan suasana, orang, peristiwa, dan agar mereka dapat memahami suatu sensasi atau emosi. Pada umumnya, deskripsi jarang berdiri sendiri. Bentuk tulisan tersebut selalu menjadi bagian dalam bentuk tulisan lainnya.

Bentuk tulisan *eksposisi* dipilih jika penulis ingin memberikan informasi, penjelasan, keterangan atau pemahaman. Berita merupakan bentuk tulisan eksposisi karena memberikan informasi. Tulisan dalam majalah juga merupakan eksposisi. Buku teks merupakan bentuk eksposisi. Pada dasarnya, eksposisi berusaha menjelaskan suatu prosedur atau proses, memberikan definisi, menerangkan, menjelaskan, menafsirkan gagasan, menerangkan bagan atau tabel, mengulas sesuatu.

Tulisan eksposisi sering ditemukan bersama-sama dengan bentuk tulisan deskripsi. Yang termasuk dalam bentuk tulisan eksposisi adalah buku resep, buku-buku pelajaran, buku teks, dan majalah.

Tulisan bentuk *argumentasi* bertujuan meyakinkan orang, membuktikan pendapat atau pendirian pribadi, atau membujuk pembaca agar pendapat pribadi penulis dapat diterima. Bentuk tulisan tersebut erat kaitannya dengan eksposisi dan ditunjang oleh deskripsi. Bentuk argumentasi dikembangkan untuk memberikan penjelasan dan fakta-fakta yang tepat sebagai alasan untuk menunjang kalimat topik.

* 1. **Keterampilan berhitung**

Keterampilan merupakan kemampuan melakukan komputasi dan mengaplikasikan konsep yang telah dipahami dalam waktu yang relatif singkat, dengan cara dan hasil yang benar.

Menurut Yusef J.Hilmi dalam <http://yusefhilmi.com/2009/03/16/13/> yang diakses pada tanggal 20 Mei 2014, “Keterampilan adalah sebuah hasil dari proses memberi asupan pada tindakan kita melalui kegiatan yang disebut berlatih”.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa keterampilan adalah kemampuan yang dilakukan seseorang untuk mengaplikasikan konsep yang telah dipahami dalam waktu yang singkat dengan cara dan hasil yang benar melalui kegiatan berlatih.

Menurut pendapat Stephanus Ivan Goenawan dalam situs <http://sigmetris.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=55> diakses tanggal 26 Mei 2014, “Berhitung merupakan ilmu dasar dan pintu gerbang dalam mempelajari ilmu pengetahuan yang lain”.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa berhitung adalah salah satu cabang matematika yang berkenaan dengan sifat hubungan-hubungan bilangan-bilangan nyata dengan perhitungan dasar mengenai bilangan yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dalam mempelajari ilmu pengetahuan yang lain.

Dari keseluruhan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa keterampilan berhitung merupakan suatu kemampuan untuk mengaplikasikan sebagian konsep matematika yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, sebagai dasar dalam mempelajari ilmu pengetahuan yang lain dalam waktu yang singkat dengan cara dan hasil yang benar melalui kegiatan berlatih.

**MATERI AJAR**

Satria. (2012). Diunduh dari: <http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2288410-pengertian-materi-pelajaran/>. Diakses pada tanggal 17 Juli 2014 pukul 20.30 WIB. Materi pembelajaran atau materi ajar *(instructional materials)* adalah pengetahuan,sikap dan keterampilan yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai kompetensi dasar yang telah ditentukan. Materi pelajaran diartikan pula sebagai bahan pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Materi pembelajaran pada hakekatnya merupakan pengetahuan, nilai-nilai dan keterampilan sebagai isi dari suatu mata pelajaran yang diarahkan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Sehingga dapat dikatakan bahwa materi pelajaran adalah berbagai pengalaman yang akan diberikan kepada siswa selama mengikuti proses pendidikan atau proses pembelajaran. Siswa melakukan berbagai kegiatan dalam rangka memperoleh pengalaman belajar baik itu berupa keterampilan kognitif, psikomotorik, maupun afektif.

Adapaun materi yang akan dibahas pada saat penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

Tahukah kamu bahwa banyak sekali makanan khas daerah di negeri kita ini?

Berikut adalah beberapa contohnya. Ayo, kita kenali beberapa di antaranya!

**Tabel 2.4 Contoh Makanan Khas Tradisional**

**Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sega jamblang  (nasi jamblang  dalam bahasa  Indonesia)  adalah  makanan  khas dari  Cirebon, Jawa  Barat. Nama  jamblang  berasal dari  nama daerah  di sebelah  barat Kota  Cirebon. | Nasi pecel  adalah sarapan  kesukaan  masyarakat  Madiun, Jawa  Timur. | Lontong sayur  sangat mudah  kamu temui  di Jakarta dan  Jawa Barat  sebagai menu  sarapan favorit. | Nasi krawu  adalah  makanan khas  Kota Gresik  yang terbuat  dari campuran  nasi dan  daging sapi  dengan kadar  minyak yang  cukup tinggi. | Nasi kucing,  atau dalam  bahasa Jawa  disebut sego  kucing, adalah  makanan  favorit di  Yogyakarta. |
| Rp8.750,00 | Rp4.350,00 | Rp5.150,00 | Rp6.750,00 | Rp4.550,00 |

**Pemantulan dan Penyerapan Bunyi**

****Ketika berada di lapangan, cobalah berteriak sekeras-kerasnya. Dengarkan yang terjadi! Bandingkan juga ketika kamu berteriak di kamar mandi. Apa perbedaannya?

**Gbr 2.1 berteriak di luar ruangan**

****

**Gbr 2.2 berteriak di dalam ruangan**

Kita bisa menemui gendang di banyak wilayah di Indonesia. Pernahkah kamu memperhatikan bagaimana bunyi pada gendang?

****Gendang dapat berbunyi jika kulit gendang dipukul. Saat dipukul, kulit gendang bergetar. Getaran ini menghasilkan bunyi.

Bunyi tersebut masuk ke sebuah rongga yang terdapat di bawah kulit. Bentuk rongga memengaruhi bunyi yang dihasilkan. Makin kecil dan panjang rongga pada gendang, makin nyaring bunyi yang dihasilkan.

**Gbr 2.3 gendang**

Ingatkah kamu bahwa bunyi memerlukan penghantar untuk bisa terdengar? Media penghantar untuk perambatan bunyi adalah udara, zat cair, dan benda padat.

Tahukah kamu sifat-sifat bunyi lainnya? Ayo kita lakukan percobaan berikut!

**Percobaan Pemantulan dan Penyerapan Bunyi**

Media yang dibutuhkan: piring kaca, piring plastik, piring kaleng, gabus, dua tabung kertas, beberapa buku, dan arloji yang berdetak

langkah-langkah percobaan:

**Tabel 2.5 Langkah-Langkah Percobaan**

**Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Susunlah dua baris buku dengan ketinggian yang sama. |
|  | Letakkan tabung-tabung di atas buku dengan hati-hati. |
|  | Pegang arloji di telingamu. Dengar baik-baik untuk meyakinkan bahwa kamu mendengar bunyi detak arloji. |
|  | Letakkan arloji ke dalam salah satu tabung.  Dengarkan dari ujung tabung yang lain. Apakah kamu dapat mendengar bunyi detakan jarum arloji? |
| Minta tolong pada temanmu untuk memegang piring atau benda lain di ujung tabung yang lain, seperti pada gambar. Apakah sekarang kamu dapat mendengar bunyi detakan jarum arloji?  Apa yang terjadi pada gelombang bunyi pada tabung kedua jika kamu meletakkan piring kaca?  Coba ganti piring kaca dengan gabus yang empuk. Adakah perbedaannya dengan yang sebelumnya?    Apa yang terjadi pada gelombang bunyi pada tabung pertama? | |

Apa saja yang dapat kamu simpulkan tentang bunyi dari percobaan tadi?

Diskusikan dengan kelompokmu!

Tulislah sebuah laporan kegiatan percobaan tentang sifat bunyi yang baru saja kamu lakukan!

1. Isi laporan harus lengkap dan benar.
2. Tiga kesimpulan harus benar.
3. Gunakan kosakata baku untuk menulisnya.

Kosakata bakuadalah kosakata bahasa Indonesia yang ejaannya benar sesuai Kamus Besar Bahasa Indonesia.

**Tabel 2.6 Contoh Kosakata Baku Dan Tidak Baku**

**Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beberapa contoh kosakata** | |
| **Baku** | **Tidak baku** |
| Tidak | Nggak |
| Saksama | Seksama |
| Apotek | Apotik |
| Praktik | Praktek |

Bacalah teks tentang Pemantulan dan Penyerapan Bunyi agar kamu lebih paham!

**Pemantulan dan Penyerapan Bunyi**

Bunyi dapat dipantulkan dan diserap.

**Pemantulan Bunyi**

Sebuah kelereng yang kita lempar ke dinding yang keras akan mengalami pemantulan, demikian juga dengan bunyi. Bunyi juga dapat memantul, jika dalam perambatannya dihalangi oleh benda yang permukaannya keras, seperti kayu, kaca, dinding, atau besi.

**Macam-macam Bunyi Pantul**

**Gaung atau Kerdam**

Gaung atau kerdam terjadi karena bunyi dipantulkanoleh dinding yang jaraknya tidak jauh dari sumber bunyi.Hal itu menyebabkan datangnya bunyi pantul bersamaandengan bunyi asli yang belum selesai terucapkan.Akibatnya, bunyi pantul mengganggu bunyi asli sehinggasuara yang terdengar tidak jelas.

**Gbr 2.4 dalam ruangan**

Gema terjadi karena bunyi dipantulkan oleh dindingyang jaraknya jauh dari sumber bunyi. Hal itumenyebabkan datangnya bunyi pantul setelah bunyi asliselesai terucapkan. Jadi, bunyi pantul yang terdengarlengkap sesudah bunyi asli.

**Gbr 2.6 gua-gua**

**Gbr 2.5 luar ruangan**

Gema sering terjadi di gua-gua, lembah-lembah, danbukit-bukit yang jaraknya jauh serta permukaannya kerasdan rapat. Selain itu, gema juga dapat dipergunakanuntuk mengukur kedalaman jurang atau gua.

**Penyerapan Bunyi**

Bunyi juga dapat diserap. Benda-benda yang dapat menyerap bunyiadalah benda yang permukaannya lunak. Benda yang demikian disebutperedam bunyi, misalnya karpet, goni, kertas, kain, busa, dan wol.Benda-benda tersebut dapat digunakan untuk mencegah terjadinyagaung atau kerdam. Dinding dan langit-langit gedung pertemuan,studio rekaman, dan gedung bioskop dilapisi dengan bahan-bahantersebut supaya tidak terjadi gaung atau kerdam.

1. **Hasil Penelitian Terdahulu**
   * + 1. **Hasil penelitian terdahulu Warsito**

Dalam skripsinya yang berjudul Pembelajaran *Sains* Berbasis Proyek (*project based learning)* Sebagai Usaha Untuk Meningkatkan Aktivitas dan *Academic Skill* Siswa Kelas VII C SMP Muhammadiyah 3 Depok.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan *project based learning* di kelas VII C SMP Muhammadiyah 3 Depok dapat meningkatkan aktivitas siswa. Aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu siswa lebih berani untuk mempresentasikan hasil proyek, mengajukan pertanyaan, menjawab atau menanggapi pertanyaan, dan lebih memperhatikan saat kelompok lain presentasi. Aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 35,42% dalam kategori rendah menjadi 71,88% dalam kategori tinggi pada siklus II.
2. Pembelajaran dengan *Project Based Learning*  di kelas VII C SMP Muhammadiyah 3 Depok dapat meningkatkan *academic skill* siswa dalam pembelajaran fisika. *Academic skill*  siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 40,37% dalam kategori cukup pada siklus I menjadi 66,71% dalam kategori baik pada siklus II.
   * + 1. **Hasil Peneliian Terdahulu Khanifah**

Dalam skripsinya yang berjudul penerapan model pembelajaran tematik untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa di Madrasah Ibtidaiyah.

Berasarkan deskripsi data dan pembahasan maka dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Model pembelajaran tematik dapat diterapkan pada mata pelajaran matematika. Penerapan model pembelajaran tematik tidak harus dilakukn secara menyeluruh namun dapatdilakukan pada suatu pelajaran, misalny pelajaran matematika. Materi utamanya adalah matematika dan ditambah materi-materi pelajaran lain yang sesuai dengan temayang dibuat oleh guru. Dalam hal ini guru ditntut untuk kreatif shingga dapat membuat tema yang sesuai dan dapat memadukan beberapa materi pelajaran dengan tema.

Respon siswa sangat baik terhadap model pembelajaran tematik pada pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan model pembelajaran tematik dapat mempersatukan beberapa materi dalam satu tema. Selain itu, dalam penerapan pembelajaran tematik guru dapat menggunakan metode yang bervariasi sehingga siswa tidak merasa bosan.

1. Model pembelajaran tematik dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa. Peningkatan aktivitas belajar matematika siswa dapat terlihat dari hasil observasi yang menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I adalah 58,44% dan setelah dilakukan perbaikan selama pembelajaran pada siklus II maka rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada siklus II ini meningkat menjadi 76,47%.
2. Dari semua indikator aktivitas belajar siswa, yang dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran tematik yaitu aktivitas mendengarkan, memperhatikan, menjawab pertanyaan, mengikuti games, mengerjakan tugas, dan bertanya. Namun untuk aspek bertanya, peningkatannya paling rendah. Pada siklus I persentase aspek bertanya adalah 11,14% dan pada siklus meningkat hanya sampai 23,11%.
3. Model pembelajaran tematik dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan rata-rata nilai tes hasil belajar yang diberikan pada setiap akhir siklus. Pada siklus I nilai rata-ratanya sebesar 86,71 dan pada siklus II meningkat menjadi 90 serta tidak ada siswa yang mendapat nilai di bawah KKM yaitu 65.
4. **Kerangka Pemikiran**

Adapun kerangka berpikir untuk penelitian ini digambarkan dalam bentuk bagan sebagai berikut:

**Tabel 2.7 Kerangka Pemikiran**

Keadaan Sekarang

Hasil

Kebijakan

Penggunaan model

1. Guru Mampu menerapkan model pembelajaran *Project based learning* pada pembelajaran tematik kurikulum 2013.
2. Kualitas pembelajaran meningkat.
3. Keterampilan membaca dan menulis siswa meningkat.
4. Siswa menjadi lebih aktif dalam belajar dan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.
5. Pembelajaran masih menggunakan KTSP 2006 dan masih bersifat monoton sehingga membuat siswa merasa bosan dalam belajar.
6. Belum menerapkan model pembelajaran yang interaktif sehingga aktivitas siswa di dalam kelas bersifat pasif.

Pengembangan dan pelaksanaan kurikulum berbasis kompetensi merupakan salah satu strategi pembangunan pendidikan nasional sebagaimana yang diamanatkan dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Kurikulum harus berubah sesuai perubahan yang berlaku pada tatanan nilai kehidupan pada setiap zaman.

***Project Based Learning***

*Project Based Learning* dikembangkan berdasarkan faham filsafat

konstruktivisme dalam pembelajaran. Konstruktivisme mengembangkan

atmosfer pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk menyusun sendiri

pengetahuannya (Bell, 1995: 28).

Hasil penelitian terdahulu

* + - * 1. Hasil penelitian terdahulu Warsito

Dalam skripsinya yang berjudul Pembelajaran *Sains* Berbasis Proyek (*project based learning)* Sebagai Usaha Untuk Meningkatkan Aktivitas dan *Academic Skill* Siswa Kelas VII C SMP Muhammadiyah 3 Depok.

Model yang di gunakan dalam penelitian ini adalah medel Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari 2 siklus. Setiap tindakan meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Dari hasil analisis data dan pengujian hipotesis, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu siswa lebih berani untuk mempresentasikan hasil proyek, mengajukan pertanyaan, menjawab atau menanggapi pertanyaan, dan lebih memperhatikan saat kelompok lain presentasi.

1. **Asumsi dan Hipotesis Penelitian**
   * + 1. **Asumsi**

Adapun Asumsi dari tindakan penelitian ini adalah untuk mencapai tujuan pembelajaran diperlukan adanya suatu model pembelajaran yang harus digunakan seorang guru dalam menyampaikan tematik.

Model pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan apa yang menjadi tujuan pembelajaran yang diharapkan, karakter siswa, sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran berlangsung.

Dalam pembelajaran tematik di kelas IV semester I pada pada tema indahnya kebersamaan, subtema bersyukur atas keberagaman, dapat digunakan model pembelajaran *project based learning* sebagai salah suatu alternatif pembelajaran, karena dengan model pembelajaran ini siswa dapat lebih mudah memahami materi.

* + - 1. **Hipotesis**

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dengan menggunakan model *project based learning* pembelajaran tematik di kelas IV SD Negeri Candra Kecamatan Paseh Kabupaten Bandung maka akan ada peningkatan yang menyenangkan sesuai yang diharapkan.

Secara rinci hipotesis dari penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

* 1. Setelah rencana pelaksanaan yang telah disusun menggunakan model *project based learning* maka keterampilan menulis dan berhitng siswa dalam pembelajaran tematik di kelas IV SD Negeri Candra Kecamatan Paseh Kabupaten bandung akan meningkat.
  2. Setelah pelaksanaan pembelajaran tematik dengan mengguanakan model *project based learnig* maka keterampilan menulis siswa dalam pembelajaran tematik di kelas IV SD Negeri Candra kecamatan Paseh Kabupaten Bandung akan meningkat.
  3. Setelah pelaksanaan pembelajaran tematik dengan menggunakan model *project based learning* maka keterampilan berhitung siswa dalam pembelajaran tematik di kelas IV SD Negeri Candra Kecamatan Paseh Kabupaten Bandung akan meningkat.
  4. Setelah diterapkan model *project based learning* maka hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik di kelas IV SD Negeri Candra Kecamatan Paseh Kabupaten Bandung akan meningkat.