

PERBEDAAN MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISME DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG

Mohammad Dadan Sundawan
mdsmath@gmail.com
Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon

ABSTRAK

Model pembelajaran konstruktivisme adalah salah satu pandangan tentang proses pembelajaran yang menyatakan bahwa dalam proses belajar (perolehan pengetahuan) diawali dengan terjadinya konflik kognitif. Konflik kognitif ini hanya dapat diatasi melalui pengetahuan diri (*self-regulation*), dan pada akhir proses belajar pengetahuan akan dibangun sendiri oleh anak melalui pengalamannya dari hasil interaksi dengan lingkungannya. Penekanan tentang belajar mengajar lebih berfokus pada suksesnya siswa mengorganisasi pengalaman mereka, bukan pada ketepatan siswa dalam melakukan replikasi atas apa yang dilakukan pendidik. Penerapan model pembelajaran konstruktivisme dalam pelaksanaan pembelajaran meliputi 4 tahap yaitu : tahap apersepsi, tahap eksplorasi, tahap diskusi dan penjelasan konsep, dan tahap pengembangan dan aplikasi konsep.

Model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa berkenaan dengan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dan dapat dipelajari selangkah demi selangkah. Model pembelajaran langsung adalah pembelajaran menggunakan lima fase, yaitu menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa, mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan, membimbing pelatihan, mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, memberikan latihan dan penerapan konsep.

Kata Kunci: Konstruktivisme, Pembelajaran Langsung

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan pengetahuan dan teknologi yang menopang perkembangan budaya dan kehidupan manusia diberbagai belahan dunia sejak masa lalu, kini, dan masa yang akan datang dipengaruhi oleh kemajuan dalam bidang matematika. Oleh karena itu, wajar apabila materi pelajaran matematika di tingkat sekolah pun melekat pada berbagai pelajaran, seperti pelajaran geografi, fisika, kimia, biologi, dan ekonomi, sehingga konsep-konsep matematika merupakan penunjang untuk

dapat memahami dan mengembangkan cabang ilmu-ilmu yang lain.

Mengingat begitu pentingnya matematika, maka usaha untuk mencapai keberhasilan siswa dalam belajar matematika sangat diperlukan. Untuk itu pembelajaran matematika harus membentuk wawasan siswa dalam berpikir kritis, logis, dan kreatif sehingga mereka dapat mengembangkan, mengkolaborasikan dengan permasalahan-permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan hal tersebut, pemecahan masalah merupakan bagian penting dari tujuan pembelajaran

matematika. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan dasar matematika yang perlu dimiliki oleh siswa. Kemampuan pemecahan masalah sangat perlu dimiliki oleh siswa agar mereka dapat menggunakannya secara luwes baik untuk belajar matematika lebih lanjut, maupun untuk menghadapi masalah-masalah lain.

Pemecahan masalah merupakan kegiatan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika karena prosedur pemecahan dapat melatih kemampuan analisis siswa yang diperlukan untuk menghadapi masalah-masalah yang ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari. Langkah-langkah dalam pemecahan masalah dapat pula membantu siswa memahami fakta-fakta, konsep, atau prinsip matematika dengan menyajikan ilustrasi dan realisasinya. Pemecahan masalah matematika membantu siswa dalam meningkatkan kecepatan, pemahaman, penyusunan, perincian, dan pemuan secara logis dalam matematika.

Herman, T. (2006 : 52) menyatakan, “menjadikan siswa yang terampil dalam memecahkan masalah bukan hanya menjadikan mereka terampil berpikir matematika, namun juga melatih mereka menghadapi tantangan hidup dengan percaya diri melalui kemampuan menyelesaikan masalah”. Kemampuan dan keterampilan berpikir yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah matematika supaya dapat dialihkan pada bidang lain dalam kehidupan.

Keberhasilan siswa merupakan harapan semua pihak, tetapi pada kenyataannya tidak semua siswa dapat mencapai hasil belajar yang diharapkan. Disinilah letak keberhasilan seorang guru untuk dapat meningkatkan kualitasnya

dan merangsang daya nalar dan daya pikir siswa untuk lebih meningkatkan kreativitas dan imajinasi pelajaran dengan cepat. Persoalan yang muncul saat ini menuntut guru untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Untuk itu, sebaiknya guru mempunyai kemampuan dalam memilih sekaligus menggunakan model pembelajaran yang tepat.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran konstruktivisme. Menurut Cobb (Tim MKPBM 2001:71) mendefinisikan bahwa belajar matematika merupakan proses di mana siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pengajaran matematika adalah model pembelajaran konstruktivisme. Dalam pembelajaran konstruktivisme siswa dituntut untuk merancang sendiri konsep matematika yang akan dipelajari dengan pengalaman yang dialaminya sendiri. Untuk merancang suatu konsep dimungkinkan siswa tidak cepat melupakan konsep yang telah didapatkannya tersebut, selain itu siswa juga dapat mengalami kejenuhan akibat mendengarkan ceramah dari gurunya karena pada pembelajaran konstruktivisme siswa dituntut aktif, sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator. Dengan demikian, ada perubahan paradigma dalam pembelajaran, guru aktif dan siswa pasif menjadi siswa aktif belajar dan guru sebagai fasilitator.

Bedasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru mata pelajaran matematika, bahwa dalam melaksanakan pembelajaran matematika masih berpusat pada guru, aktivitas guru cenderung lebih

menonjol dibandingkan dengan aktivitas siswa dan siswa cenderung pasif dalam menerima pelajaran, sehingga siswa mengalami kesulitan menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

1. Rumusan Masalah

Rumusan masalah sebagai berikut.
Apa saja perbedaan model pembelajaran konstruktivisme dan pembelajaran langsung ?

A. KAJIAN PUSTAKA

1. Model Pembelajaran Konstruktivisme

Dalam menjalankan tugasnya, setiap guru yang akan melaksanakan pembelajaran di kelas, disadari atau tidak, akan memilih strategi tertentu agar pelaksanaan pembelajaran yang dilakukannya di kelas berjalan lancar dan hasilnya optimal. Tidak ada guru yang menginginkan kondisi pembelajaran yang kacau dengan hasil yang buruk. Setiap guru pasti akan mempersiapkan strategi pembelajaran yang matang dan tepat, karena memang setiap guru merasakan dan menyadari bahwa tugasnya sebagai pendidik dan pengajar adalah tugas mulia, penuh dengan amal kebajikan sehingga setiap ucapan dan perilakunya akan diteladani oleh seluruh siswanya.

Strategi belajar mengajar mempunyai suatu garis-garis besar tindakan dalam usaha mencapai hasil yang telah ditentukan. Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai pola-pola umum untuk guru-anak didik dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang telah digariskan. Pada proses pembelajaran sangat diperlukan suatu strategi yang tepat, supaya materi

pelajaran mudah diserap dan dipahami oleh siswa. Strategi pembelajaran yang tepat diantaranya metode atau pendekatan pembelajaran yang cocok dengan materi yang akan disampaikan. Oleh karena itu, dengan adanya strategi belajar mengajar matematika diharapkan pembelajaran matematika dapat mudah disiapkan dan dipahami oleh siswa melalui berbagai metode dan pendekatan pembelajaran.

Model pembelajaran merupakan cara atau jalan yang ditempuh oleh guru atau siswa untuk mencapai suatu tujuan. Seorang guru dalam mengajarkan materi pelajaran harus memilih model atau yang sesuai dengan materi yang disampaikan, supaya materi tersebut bisa dipahami siswa. Menurut Ruseffendi, E.T. (1991:240) "Model pembelajaran adalah suatu jalan, cara atau kebijaksanaan yang ditempuh oleh guru atau siswa dalam pencapaian tujuan pengajaran dilihat dari sudut bagaimana proses pengajaran atau materi pengajaran itu, umum atau khusus dikelola".

Suparno, Paul (2005) mengemukakan, "Manusia berhadapan dengan tantangan, pengalaman, gejala baru, dan persoalan yang harus ditanggapinya secara kognitif (mental). Manusia harus mengembangkan skema pemikiran lebih umum atau rinci, atau perlu perubahan, menjawab dan menginterpretasikan pengalaman-pengalaman tersebut".

Oleh karena itu, pengetahuan seseorang akan terbentuk dan selalu berkembang. Menurut Suparno, Paul (2005) proses tersebut meliputi :

- a. Skema/skemata adalah struktur kognitif yang dengannya seseorang beradaptasi dan terus

mengalami perkembangan mental dalam interaksinya dengan lingkungan. Skema juga berfungsi sebagai kategori-kategori untuk mengidentifikasi rangsangan yang datang dan terus berkembang.

- b. Asimilasi adalah proses kognitif perubahan skema yang tetap mempertahankan konsep awalnya hanya menambah atau merinci.
- c. Akomodasi adalah proses pembentukan skema atau karena konsep awal tidak cocok lagi.
- d. Equilibrasi adalah keseimbangan antara asimilasi dan akomodasi sehingga seseorang dapat pengalaman luar dengan struktur dalamnya (skemata). Proses perkembangan intelek seseorang berjalan dari disequilibrium menuju equilibrium melalui asimilasi dan akomodasi.

Penekanan dan tahap-tahap dalam pembelajaran konstruktivisme menurut Hanburi (Hamzah 2001:6) sejumlah aspek dalam kaitannya dengan pembelajaran matematika yaitu :

- a. Siswa mengkonstruksi pengetahuan matematika dengan cara menginteraksi ide yang mereka miliki.
- b. Matematika menjadi lebih bermakna karena siswa mengerti strategi siswa lebih bernilai.

- c. Siswa mempunyai kesempatan untuk berdiskusi dan saling bertukar pengalaman dan ilmu pengetahuan dengan temannya.

Tytler (Hamzah 2001:6) mengajukan beberapa saran yang berkaitan dengan rancangan pembelajaran konstruktivisme sebagai berikut:

- a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan gagasannya dengan bahasa sendiri,
- b. Memberi kesempatan kepada siswa untuk berfikir tentang pengalamannya sehingga menjadi lebih kreatif dan imajinatif,
- c. Memberi kesempatan kepada siswa untuk mencoba gagasan baru,
- d. Memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang telah dimiliki siswa,
- e. Mendorong siswa untuk memikirkan perubahan gagasan mereka, dan
- f. Menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang mengacu pada pembelajaran konstruktivisme lebih memfokuskan pada kesuksesan siswa dalam mengorganisasikan pengalaman, dengan kata lain siswa lebih diutamakan untuk mengkonstruksi sendiri pengalaman mereka.

Teori belajar konstruktivisme beranjak dari psikologi perkembangan intelektual Piaget yang memandang

belajar sebagai proses pengaturan sendiri (*self regulation*) yang dilakukan seseorang dalam mengatasi konflik kognitif. Piaget dan para konstruktivis (Dahar, Ratna Willis 1991:167) mengemukakan "Dalam mengajar, seharusnya diperhatikan pengetahuan yang telah diperoleh siswa sebelumnya". Dalam proses pembelajaran, siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan dalam proses belajar mengajar.

Piaget (Dahar, Ratna Willis 1991:167) mengemukakan, "Ada tiga bentuk pengetahuan fisik, pengetahuan logika matematika, dan pengetahuan sosial". Teori belajar konstruktivisme, pengetahuan fisik dan pengetahuan logika matematika dibangun sendiri oleh anak melalui pengalaman dimana terjadi interaksi antara struktur kognisi (pengetahuan) awal yang telah dimilikinya dengan informasi dari lingkungan. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil atau diingat, melainkan manusia harus mengonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

Menurut Dahar, Ratna Willis (1991:160) petunjuk tentang proses pembelajaran dengan teori belajar konstruktivisme sebagai berikut :

- a. Siapkan benda-benda nyata untuk digunakan para siswa.
- b. Pilihlah pendekatan yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak.
- c. Perkenalkan kegiatan yang layak dan menarik serta beri kebebasan anak untuk menolak saran guru.

- d. Tekankan penciptaan pernyataan dan masalah serta pemecahannya.
- e. Anjurkan para siswa untuk saling berinteraksi.
- f. Hindari istilah teknis dan tekankan berfikir.
- g. Anjurkan mereka berfikir dengan cara sendiri.
- h. Perkenalkan kembali materi dan kegiatan yang sama setelah beberapa tahun lamanya.

Sedangkan Hosley (Hamzah 2001:8) mengemukakan teori belajar konstruktivisme yang secara umum meliputi empat tahap teori belajar sebagai berikut :

- a. Tahap apersepsi (mengungkapkan konsepsi awal dan membangkitkan motivasi belajar siswa).
- b. Tahap eksplorasi.
- c. Tahap diskusi dan penjelasan konsep.
- d. Tahap pengembangan dan aplikasi konsep.

Sejalan dengan pendapat di atas, Tobin dan Timon (Hamzah:8) mengemukakan pembelajaran dengan teori belajar konstruktivisme meliputi empat kegiatan antara lain :

- a. Berkaitan dengan *prior knowledge* siswa.
- b. Mengandung kegiatan pengalaman nyata (*experiences*).
- c. Terjadi interaksi sosial (*social interaction*)/

- d. Terbentuknya kepekaan terhadap lingkungan (*sence making*).

Sedangkan Yager (Hamzah 2001:29) mengajukan penahapan belajar dengan konstruktivisme lebih lengkap lagi, hal ini dapat menjadi pedoman dalam pembelajaran secara umum dalam pembelajaran matematika sebagai berikut :

- a. Tahap pertama, siswa didorong agar mengemukakan pengetahuan awalnya tentang konsep yang akan dibahas. Bila perlu guru memancing tentang pertanyaan problematis tentang fenomena yang sering dijumpai sehari-hari oleh siswa dan mengaitkannya dengan konsep yang akan dibahas. Selanjutnya siswa diberi kesempatan untuk mengkomunikasikan dan mengilustrasikan pemahamannya tentang konsep tersebut.
- b. Tahap kedua, siswa diberi kesempatan pengumpulan, pengorganisasian, dan menginterpretasikan data dalam suatu kegiatan yang telah dirancang oleh guru. Secara keseluruhan pada tahap ini akan terpenuhi rasa keingintahuan siswa tentang fenomena dalam lingkungannya.
- c. Tahap ketiga, siswa memikirkan penjelasan dan solusi yang didasarkan pada hasil observasi siswa,

ditambah dengan pengetahuan guru. Selanjutnya siswa membangun pemahaman baru tentang konsep yang sedang dipelajari.

- d. Tahap keempat, guru berusaha menciptakan iklim pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat mengaplikasikan pemahaman konseptualnya, baik melalui kegiatan maupun melalui pemunculan masalah-masalah yang berkaitan dengan isu-isu dalam lingkungan siswa tersebut.

2. Model Pembelajaran Langsung

Model pembelajaran langsung dirancang secara khusus untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik dan dapat dipelajari selangkah demi selangkah. Depdiknas (Widaningsih, Dedeh 2005:7) mengemukakan ciri-ciri model pembelajaran langsung sebagai berikut :

- “a. Adanya tujuan pembelajaran dan prosedur penilaian hasil belajar.
b. Sintaks atau pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran.
c. Sistem pengelolaan dan lingkungan belajar yang mendukung berlangsung dan berhasilnya pengajaran”.

Lebih lanjut mengenai hal tersebut, menurut Depdiknas (Widaningsih, Dedeh 2005:9) ciri utama yang dapat terlihat pada saat melaksanakan model pembelajaran langsung adalah sebagai berikut :

a. Tugas Perencanaan

- 1) Merumuskan tujuan pengajaran.

2) Memilih isi.

Guru harus mempertimbangkan berapa banyak informasi yang akan diberikan pada siswa dalam kurun waktu tertentu. Guru harus selektif dalam memilih konsep yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.

3) Melakukan analisis tugas.

Dengan menganalisis tugas, akan membantu guru menentukan dengan tepat apa yang perlu dilakukan siswa untuk melaksanakan keterampilan yang akan dipelajari. Ini bukan berarti bahwa seorang guru harus melakukan analisis tugas untuk setiap keterampilan yang diajarkan. Hal ini disebabkan karena waktu yang tersedia terbatas.

4) Merencanakan waktu.

Guru harus memperhatikan bahwa waktu yang disediakan sepadan dengan kemampuan dan bakat siswa, dan memotivasi siswa agar mereka tetap melakukan tugas-tugasnya dengan perhatian yang optimal. Mengenal secara baik siswa-siswa yang akan diajar, akan bermanfaat sekali untuk mengira-ngira alokasi waktu yang dibutuhkan dalam pembelajaran.

b. Penilaian pada model pembelajaran langsung.

Berbicara mengenai model pembelajaran, tentu tidak akan lepas dari sistem penilaiannya. Grounlund (Depdiknas, 2005:10) lima prinsip dasar dapat membimbing guru dalam merancang sistem penilaian sebagai berikut :

- 1) Sesuai dengan tujuan pengajaran.
- 2) Mencakup semua tugas pengajaran.
- 3) Menggunakan soal tes yang sesuai
- 4) Buatlah soal tes yang sesuai

- 5) Memanfaatkan hasil tes untuk memperbaiki proses belajar mengajar berikutnya.

Pembelajaran langsung akan terlaksana dengan baik jika dirancang dengan baik pula, sesuai dengan materi yang akan disajikan terlebih dahulu rumuskan tujuan pengajaran, memilih isi, melakukan analisis tugas kemudian direncanakan waktu dan penilaian.

Di dalam penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung terdapat fase-fase yang harus ditempuh sebagai berikut :

Tabel 1.
Fase dan Peran Guru dalam Model Pembelajaran Langsung

No	Fase	Peran Guru
1.	Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa.	Menjelaskan tujuan, materi prasyarat, memotivasi siswa dan mempersiapkan siswa.
2.	Mendemostrasikan pengetahuan dan keterampilan	Mendemonstrasikan keterampilan atau menyajikan informasi tahap demi tahap.
3.	Membimbing pelatihan	Guru memberikan latihan terbimbing
4.	Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.	Mengecek kemampuan siswa dan memberikan umpan balik.
5.	Memberikan latihan dan	Memberikan latihan untuk siswa

	penerapan konsep.	dengan menerapkan konsep yang dipelajari pada kehidupan sehari-hari
--	-------------------	---

Sumber : Depdiknas (Widaningsih, Dedeh 2005:9)

Mengacu pada fase-fase tersebut, berikut merupakan ilustrasi pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran langsung yang akan digunakan dalam penelitian sebagai berikut :

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar.
- Guru menyampaikan materi dengan membahas bahan ajar melalui kombinasi ceramah dan demonstrasi.
- Setelah materi selesai disampaikan guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan sebagai latihan secara berkelompok.
- Selanjutnya guru bersama siswa membahas LKS.
- Di akhir pembelajaran guru memberikan soal-soal latihan sebagai pekerjaan rumah.

3. Teori Belajar yang Mendukung Model Pembelajaran Konstruktivisme

Berikut ini teori-teori yang mendukung pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konstruktivisme.

a. Teori Ausubel

Teori Ausubel terkenal dengan belajar bermaknanya dan pentingnya pengulangan sebelum belajar dimulai. Ausubel membedakan antara belajar menemukan dengan belajar menerima.

Pada belajar menerima siswa hanya menerima, jadi tinggal menghafalnya. Sedangkan belajar menemukan, konsep ditemukan oleh siswa, siswa tidak menerima pelajaran begitu saja, selain itu juga untuk dapat membedakan antara belajar menghafal dengan belajar bermakna. Pada belajar menghafal siswa menghafal materi yang sudah diperolehnya, tetapi pada belajar bermakna materi yang sudah diperoleh itu dikembangkan dengan keadaan lain sehingga belajarnya lebih mengerti.

Kaitan antara belajar Ausubel dengan model pembelajaran konstruktivisme adalah belajar bermakna. Belajar bermakna yang dikemukakan oleh Ausubel sesuai dengan model pembelajaran konstruktivisme karena siswa secara aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dengan cara mengemukakan kembali. Pengetahuan baru itu dihubungkan dengan pengetahuan yang diperoleh dari hasil mengkonstruksi sendiri makna pengetahuan tersebut tidak mudah lupa sehingga lebih bermakna.

b. Teori Piaget

Jean Piaget menyebut bahwa struktur kognitif ini sebagai skema (schemas), yaitu kumpulan dari skema-skema. Seseorang individu dapat mengikat, memahami dan memberikan respon terhadap stimulus disebabkan karena bekerjanya skema ini. Skema ini berkembang secara kronologis, sebagai hasil interaksi antar individu dengan lingkungannya. Dengan demikian, seorang individu yang lebih dewasa memiliki struktur kognitif yang lebih lengkap dari pada ketika ia masih kecil.

Perkembangan skema ini berlangsung terus menerus melalui adaptasi dengan lingkungannya. Skema

tersebut membentuk suatu pola penalaran tertentu dalam pikiran anak. Makin baik kualitas skema ini, makin baik pula penalaran anak tersebut. Proses adaptasi dari skema yang telah terbentuk dengan stimulus baru dilakukan dengan dua cara yaitu asimilasi dan akomodasi. Asimilasi adalah proses pengintegrasian secara langsung stimulus baru ke dalam skema yang telah terbentuk. Sedangkan akomodasi adalah proses pengintegrasian stimulus baru ke dalam skema yang telah terbentuk secara tidak berlangsung.

Dalam kognitif setiap individu mesti ada keseimbangan antara asimilasi dan akomodasi, keseimbangan ini dimaksudkan agar dapat mendeteksi persamaan dan perbedaan yang terdapat pada stimulus-stimulus yang dihadapi. Perkembangan kognitif pada dasarnya adalah perubahan dari keseimbangan yang telah dimiliki ke keseimbangan baru yang diperolehnya.

Selain dari pada itu, perkembangan kognitif secara individu dipengaruhi pula oleh lingkungan dan transmisi sosialnya. Jadi, karena efektivitasnya hubungan antara setiap individu dengan lingkungannya dan kehidupan sosialnya berbeda satu sama lain, maka tahap perkembangan kognitif bekerja secara maksimal, sebaiknya diperkaya dengan pengalaman edukatif.

Kaitan antara teori belajar Piaget dengan model pembelajaran konstruktivisme yaitu pada pembelajaran konstruktivisme siswa secara aktif mengkonstruksi sendiri pemahaman dengan cara interaksi dengan lingkungan melalui proses asimilasi dan akomodasi. Begitu juga dengan teori belajar Piaget, seorang individu dapat memberikan respon terhadap stimulus disebabkan

karena bekerjanya skema. Perkembangan skema merupakan hasil interaksi antara individu dengan lingkungannya. Proses adaptasi dari skema yang telah terbentuk dengan stimulus baru dilakukan dengan dua cara yaitu asimilasi dan akomodasi.

c. Teori Bruner

Menurut teori Bruner dalam proses belajar sebaiknya memberikan kesempatan untuk memanipulasi benda-benda (alat peraga). Melalui alat peraga yang diteliti akan terlihat langsung bagaimana keteraturan pola struktur yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikan.

Teori belajar yang dikemukakan oleh Bruner sejalan dengan model pembelajaran konstruktivisme. Bruner memandang proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya. Begitu juga pembelajaran matematika menurut pandangan konstruktivisme adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengonstruksi pengetahuan dengan membandingkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya.

4. Teori Belajar yang Mendukung Pembelajaran Langsung

Salah satu teori yang mendukung pembelajaran langsung adalah teori belajar bermaknanya Ausubel. Teori Ausubel terkenal dengan belajar bermaknanya dan pentingnya pengulangan belajar sebelum belajar dimulai.

Tim MKPBM (2001 : 35) menyatakan Ausubel membedakan antara belajar menemukan dengan belajar menerima. Pada belajar menerima siswa hanya menerima, jadi tinggal menghafalkannya, tetapi pada belajar menemukan konsep ditemukan oleh siswa, jadi tidak menerima pelajaran begitu saja. Selain itu, untuk dapat membedakan antara belajar menghafal dengan belajar bermakna. Pada belajar menghafal, siswa menghafalkan materi yang sudah diperolehnya, tetapi pada belajar bermakna materi yang telah diperoleh itu dikembangkan dengan keadaan lain sehingga belajarnya lebih dimengerti.

Tim MKPBM (2001:173) menyatakan “Ausubel mengatakan bahwa baik belajar menemukan maupun belajar menerima (dengan metode ekspositori), kedua-duanya dapat menjadi belajar menghafal atau belajar bermakna”.

Teori tersebut menyebutkan pentingnya belajar menghafal dan bermakna. Dalam belajar menghafal siswa diharuskan untuk menghafalkan apa yang sudah diperolehnya, sedangkan dalam belajar bermakna pengetahuan baru yang dipelajari dikaitkan dengan pengetahuan siswa yang dimiliki sebelumnya.

Sesuai dengan pendapat Ausubel diatas, cocok diterapkan dalam menggunakan model pembelajaran langsung karena dalam pelaksanaannya guru hanya memberikan konsep-konsep dan setiap konsep diberikan guru dengan memberikan contoh-contoh dalam penerapannya. Selain itu, dalam model pembelajaran langsung pengaturan awal mengarahkan siswa ke materi yang akan mereka pelajari, dan mendorong mereka untuk mengingat kembali informasi yang

berhubungan yang dapat digunakan dalam membantu menanamkan pengetahuan baru, dalam pelaksanaan pembelajaran hal ini disebut apersepsi. Apersepsi dilaksanakan oleh guru pada model pembelajaran langsung.

B. KESIMPULAN

Bagi guru matematika disarankan mencoba menerapkan model pembelajaran konstruktivisme pada materi dalam menyampaikan materi pelajaran lainnya dengan persiapan yang lebih baik, demi tercapainya tujuan pengajaran matematika terutama pada kemampuan siswa dalam pemecahan masalah.

Demi terciptanya pembelajaran konstruktivisme secara optimal, disarankan kepada Kepala Sekolah untuk dapat memfasilitasi baik sarana, prasarana, maupun alokasi waktu sehingga pelaksanaan dan pencapaian hasilnya maksimal.

Bagi yang ingin melaksanakan penelitian yang relevan, yaitu menerapkan pembelajaran konstruktivisme, peneliti menyarankan untuk menerapkan pembelajaran konstruktivisme terhadap kemampuan matematika lainnya atau pada materi yang berbeda.

C. DAFTAR PUSTAKA

- Dahar, Ratna Willis. (1991). *Teori-teori Belajar*. Jakarta : Erlangga.
- Depdiknas, (2005). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Depdiknas Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah. Direktorat Pendidikan Menengah Lanjutan pertama.
- Hamzah. (2001). *Pembelajaran Matematika Menurut Teori Belajar Konstruktivisme* (edisi

- 40). Tersedia
[http://www.Depdiknas.60.id/jurnal/40/Pembelajaran % 20 matematika % 20 teori % 20 belajar % 20 konstruksi.htm](http://www.Depdiknas.60.id/jurnal/40/Pembelajaran%20matematika%20teori%20belajar%20konstruksi.htm).pusat data dan informasi pendidikan.Balitbang.
- Herman, T. (2006). *Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematika Tingkat Tinggi Sekolah Menengah Pertama (SMP)*. Disertasi pada Program Pascasarjana UPI Bandung : tidak diterbitkan.
- Ruseffendi, E.T. (1991). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Suparno, Paul (2005). *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Tim MKPBM, (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Widaningsih, Dedeh. (2005). *Implementasi Model Pembelajaran Langsung dalam Pembelajaran Matematika*. Makalah pada Seminar Matematika Universitas Siliwangi: Tidak diterbitkan.