

## MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISTIK (Memahamkan Siswa dalam Mengaitkan Konteks Pembelajaran dengan Kehidupan)

### ABSTRAK:

Pendidikan mengemban amanah untuk mengedepankan proses pembelajaran yang mampu untuk menjawab tantangan kehidupan di masa depan. Selama ini pendidikan kurang merambah aspek kehidupan sosial dan masyarakat yang berkembang pesat. Akibatnya, kehidupan global dengan budaya pop lebih mewarnai perkembangan aspek kepribadian generasi muda. Model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik dapat menjadi solusi dalam menjawab kesenjangan dunia pendidikan ideal dengan kehidupan realistik yang dihadapi siswa dewasa ini. Lewat pembelajaran konstruktivistik siswa akan mampu untuk melihat dan memahami realitas, mengembangkan kemampuan berpikir dan melibatkan perasaan yang memotivasi mereka untuk berbuat sesuatu yang konkrit. Ide sentral teori konstruktivistik menyebutkan bahwa proses belajar merupakan proses pengonstruksian pengetahuan. Terdapat dua pandangan konstruktivistik, yaitu konstruktivistik kognitif yang dicetuskan oleh Jean Piaget dan konstruktivistik sosial dari Vigotsky. Perbedaan kedua teori tersebut terletak pada penekanan pada proses konstruksi dan peran agen pemenuhannya. Vigotsky menempatkan konteks sosiokultural sebagai pembentuk struktur kognitif dan bahasa seseorang. Piaget menekankan tahapan perkembangan kognitif sebagai syarat bagi pemerolehan pengetahuan dan keterampilan dalam berpikir. Inti dari aplikasi pendekatan konstruktivistik dapat ditemui dalam pembelajaran kooperatif, model belajar penemuan (*inquiry*), model *jigsaw*, *cooperative scripting* dan model investigasi kelompok. Unsur filosofi dalam pembelajaran konstruktivistik yaitu kebebasan dan keberagaman. Kebebasan yang dimaksud ialah kebebasan untuk melakukan pilihan-pilihan sesuai dengan apa yang mampu dan mau dilakukan individu. Keberagaman yang dimaksud yaitu individu menyadari bahwa dirinya berbeda dengan orang lain. Pembelajaran konstruktivistik akan lebih baik dengan menggunakan sumber belajar yang bervariasi. Dalam hal ini siswa membentuk interpretasi mereka sendiri terhadap data atau fakta. Beberapa hal yang perlu menjadi acuan dalam pembelajaran dengan strategi konstruktivistik, yaitu mengutamakan pembelajaran yang bersifat nyata dalam konteks yang relevan, mengutamakan proses, menanamkan pembelajaran dalam konteks pengalaman sosial, dan pembelajaran dilakukan dalam upaya mengkonstruksi pengalaman. Pandangan konstruktivistik mengarahkan perhatian pada bagaimana seseorang mengonstruksi pengetahuan dan pengalamannya, struktur mental dan keyakinan yang digunakan untuk menginterpretasikan objek dan peristiwa-peristiwa. Jika hal ini dijadikan asumsi dalam evaluasi, maka evaluasi haruslah bersifat individual dan disesuaikan dengan konteks pembelajaran. Hal ini dikarenakan proses belajar berawal dari pengetahuan awal siswa yang tidak sama dan kegiatan belajar mengacu pada proyek-proyek yang dilakukan siswa sesuai dengan pilihannya.

Kata kunci: pembelajaran konstruktivistik, struktur kognitif, konstruksi pengetahuan

### LATAR BELAKANG

Perspektif global dalam memandang aspek kehidupan merupakan suatu kemutlakan yang perlu dikedepankan dalam dunia pendidikan dewasa ini. Tantangan globalisasi yang masuk melalui teknologi, media massa dan gaya hidup global merupakan hal yang tidak terelakkan.

Mau tidak mau, dalam situasi yang berubah dengan cepat dan serba tidak tentu, dituntut sebuah kesiapan agar masyarakat memiliki kapasitas dan kualitas berpikir global.

Pendidikan nasional dalam upaya menyiapkan kualitas generasi muda telah menyikapi persoalan ini. Secara eksplisit hal ini tertuang dalam visi mikro dan makro pendidikan nasional, yaitu “Terwujudnya individu manusia baru (masyarakat Indonesia baru) yang memiliki sikap dan wawasan keimanan dan akhlak yang tinggi, kemerdekaan dan demokrasi, toleransi dan menjunjung hak asasi manusia, serta berpengertian dan berwawasan global”<sup>1</sup>

Dunia pendidikan yang semestinya dapat memanfaatkan limpahan informasi dan teknologi sesuai dengan visi pendidikan nasional ternyata kurang mampu menjawab permasalahan sosial yang menjadi dampak sertaannya. Keluarga sebagai institusi paling privat menjadikan teknologi dan informasi justru sebagai sekat yang menghalangi kedekatan dan hubungan akrab para anggotanya. Masyarakat sendiri justru merupakan penyebab dari makin tidak terkendalinya lagi permasalahan sosial. Akibatnya muncullah seks bebas, penyalahgunaan narkoba dan kenakalan remaja di sekolah. Akhirnya hal tersebut menjadi pemicu bagi persoalan sosial lain yang lebih kompleks. Problem sosial seperti pengangguran, pelacuran di pinggir jalan, pencurian sepeda motor dialami dan dilakukan oleh golongan marjinal, sementara korupsi, penyuaipan dan manipulasi dilakukan oleh golongan yang mendapat akses kekuasaan.

Pendidikan mendapatkan tantangan berat dalam tanggung jawabnya terhadap pencegahan permasalahan sosial seperti di atas. Menghadapi problem tersebut pendidikan seharusnya berperan aktif dalam mengaitkan pelajaran dengan realitas yang ada di dalam kehidupan siswa. Salah satu pendekatan pembelajaran yang mampu untuk merangkum berbagai permasalahan sosial dalam upaya memahamkan siswa terhadap hal tersebut dapat ditempuh melalui model pembelajaran konstruktivistik. Dari sini siswa dapat mengaitkan pengalaman dan pengetahuannya dan mengaitkannya dengan pembelajaran di sekolah. Siswa akan mampu untuk melihat dan memahami realitas, mengembangkan kemampuan berpikir dan melibatkan perasaan yang memotivasi mereka untuk berbuat sesuatu yang konkrit. Hal ini dikarenakan melalui pembelajaran konstruktivistik, siswa membingkai ulang realitas yang bermakna bagi diri mereka. Lewat model pembelajaran konstruktivistik siswa belajar untuk peka terhadap permasalahan, mengembangkan kemampuan berpikir, membentuk sikap dan melatih keterampilan hidup.

Tulisan ini bertujuan untuk membahas penerapan teori konstruktivisme dalam bidang pendidikan. Diawali dari pengenalan konsep, operasionalisasi teori dalam konteks pendidikan, aplikasi dalam pembelajaran dan strategi yang dapat diterapkan oleh pengajar dalam interaksi pembelajaran. Sebagai penutup, akan digambarkan contoh penerapan program pendidikan yang menggunakan konsep konstruktivistik sebagai model pembelajarannya.

Teori konstruktivistik merupakan salah satu ide penting dalam bidang pendidikan. Ide sentral teori konstruktivistik menyebutkan bahwa proses belajar merupakan proses pengonstruksian pengetahuan. Asumsi dari ide sentral ini yaitu, pertama, pengetahuan baru yang didapatkan dipengaruhi dan dikonstruksikan sesuai dengan pengetahuan sebelumnya. Kedua, proses belajar merupakan proses yang aktif. Individu yang belajar akan mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang akan didapatkan pada saat berikutnya. Ketiga, lingkungan fisik dan lingkungan psikologis berperan sebagai agen dan sumber pengetahuan yang akan memer kaya proses dan hasil belajar melalui interaksi timbal balik dengan individu.

---

<sup>1</sup> E. Mulyasa. 2006. *Kurikulum Berbasis Kompetensi. Konsep, Karakteristik, dan Implementasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya. :19.

Konstruktivistik merupakan salah satu pendekatan dalam belajar yang menekankan bahwa proses belajar terbaik seorang individu terjadi ketika individu secara aktif mengonstruksikan pengetahuan dan pemahamannya. Terdapat dua pandangan konstruktivistik, yaitu konstruktivistik kognitif yang dicetuskan oleh Jean Piaget dan konstruktivistik sosial dari Vigotsky. Perbedaan kedua teori tersebut terletak pada penekanan pada proses konstruksi dan peran agen pemenuhannya. Vigotsky menempatkan konteks sosiokultural sebagai pembentuk struktur kognitif dan bahasa seseorang. Piaget menekankan tahapan perkembangan kognitif sebagai syarat bagi pemerolehan pengetahuan dan keterampilan dalam berpikir.

Inti dari aplikasi pendekatan konstruktivistik dapat ditemui dalam pembelajaran kooperatif, model belajar penemuan (*inquiry*), model *jigsaw*, *cooperative scripting* dan model investigasi kelompok. Dalam model pembelajaran konstruktivistik, siswa melakukan kolaborasi bersama sesama siswa dan guru untuk menemukan, merumuskan dan mengonstruksikan pengetahuan secara bersama. Model pembelajaran konstruktivistik mengutamakan proses dan konteks pengalaman yang relevan dengan kehidupan pribadi siswa.

## PEMBAHASAN

### A. Teori Konstruktivisme Sosial dari Lev Vigotsky

Lev Vigotsky adalah seorang psikolog Rusia yang menekankan pada konteks sosial dalam proses belajar. Konteks sosial budaya merupakan alat berpikir (*the cognitive tools*) yang diperlukan bagi perkembangan individu. Alat atau sarana berpikir ini meliputi peran orang tua, guru, bahasa (termasuk sarana informasi melalui media elektronika) sebagai sumber belajar<sup>2</sup>.

Keterlibatan individu dalam interaksi sosial dengan orang lain merupakan proses pengonstruksian pengetahuan<sup>3</sup>. Individu akan berkembang fungsi alat berpikirnya (*tool of the mind*) melalui interaksi dengan kehidupan sosial dan kelompoknya. Keterkaitan alat berpikir dan peran lingkungan dikemukakan oleh Vigotsky<sup>4</sup> melalui kegunaan alat berpikir, yaitu:

1. Membantu memecahkan masalah. Kerangka berpikir yang terbentuk di fungsi pikir manusia akan menentukan keputusan yang akan diambilnya.
2. Memerluas kemampuan. Lewat fungsi pikirnya, individu dapat melakukan aktivitas untuk mencari dan menemukan berbagai pengetahuan di sekitarnya.
3. Melakukan sesuatu sesuai dengan kapasitas alami. Alam berpikir akan berkembang alami mengikuti apa yang terjadi di lingkungannya. Semakin banyak stimulasi yang diperoleh, semakin berkembang fungsi berpikirnya.

#### A.1. Konsep-konsep Operasional dalam Teori Vigotsky

Untuk memahami bagaimana teori konstruksi sosial dalam setting pendidikan dan sekolah, akan dikemukakan beberapa konsep operasional dari teori Vigotsky<sup>5</sup>. Konsep-konsep tersebut meliputi:

1. Hukum Genetik Perkembangan

---

<sup>2</sup> (<http://viking.coe.uh.edu/~ichen/ebook/et-it/social.htm>). Diakses tanggal 30 September 2010

<sup>3</sup> John W. Santrock, *Educational Psychology. Second Edition*. New York: McGrawHill, h 315

<sup>4</sup> Eleony Tampiomias, Teori Perkembangan Kognitif 2. Modul 4, *Metode Pengembangan Kognitif*. Universitas Terbuka: Jakarta.

<sup>5</sup> Ibid, h. 4.6 – 4.7

Kemampuan pertumbuhan dan perkembangan individu diperoleh melalui dua tataran, yaitu tataran sosial (interpsikologis atau intermental) dan tataran psikologis (intrapsikologis atau intramental). Lingkungan sosial sebagai faktor primer dan konstitutif, sedangkan fungsi intramental sebagai derivasi yang terbentuk melalui penguasaan dan internalisasi dari proses-proses sosial. Internalisasi memerlukan kematangan agar pengetahuan yang diperoleh dapat bersifat transformatif, bukan sekedar transfer.

## 2. Zona Perkembangan Proksimal

*Zone of Proximal Development* (ZPD) ialah istilah yang digunakan untuk mengonsep hubungan pembelajaran dan perkembangan. Perkembangan dibedakan atas dua tingkat, yaitu tingkat aktual (kemampuan intramental) dan tingkat potensial (kemampuan intermental). Konsep belajar yang menekankan pada aktivitas pada daerah perkembangan yang terdekat menggunakan konsep ZPD. ZPD diartikan sebagai fungsi atau kemampuan yang belum matang, yang masih berada pada proses pematangan. ZPD sebagai wilayah penyangga atau batu loncatan untuk mencapai taraf perkembangan yang semakin tinggi.

## 3. Mediasi

Kunci utama memahami proses sosial-psikologis yaitu tanda-tanda atau lambang-lambang yang berfungsi sebagai mediator. Tanda dan lambang tersebut merupakan produk sosiokultural. Tanda atau lambang beserta makna yang terkandung di dalamnya berfungsi sebagai penghubung antara rasionalitas-sosiokultural (intermental) dengan individu sebagai tempat berlangsungnya proses mental.

## 4. *Scaffolding*

Teknik untuk mengubah level dukungan dalam konteks pembelajaran. Orang yang lebih terlatih (guru atau teman yang lebih pandai) memberikan bantuan secukupnya yang disesuaikan dengan kemampuan siswa saat itu untuk membantu menyelesaikan tugas yang diberikan kepada siswa tersebut.

Dari konsep-konsep di atas dapat disimpulkan bahwa kunci dari proses pembelajaran terletak pada interaksi sosial individu dengan orang yang memiliki pemahaman yang berbeda dengannya. Dari sinilah ide-ide dan pengetahuan dikembangkan. Lewat pertukaran ide dan simbol, pihak yang lebih banyak pengetahuannya mengajarkan pada pihak yang kurang pengetahuannya. Bantuan diberikan secukupnya sebagai rangsangan untuk proses aktif konstruksi pengetahuan, sehingga pembelajar bukanlah sekedar penyerap informasi yang pasif.

## B. Teori Konstruktivistik Kognitif dari Jean Piaget

Piaget memberi judul teorinya dengan nama *genetic epistemology*, yang diberi arti sebagai studi mengenai perkembangan pengetahuan. Seorang individu sejak bayi telah mengeksplorasi lingkungannya untuk mendapatkan pengetahuan. Keterampilan ini membentuk skema, yaitu suatu bentuk pemahaman terhadap objek yang digunakan individu untuk mengenali pengetahuan yang akan dipelajari kemudian. Tujuan pengembangan skema ialah untuk memperoleh keseimbangan. Keseimbangan dalam arti individu mampu memahami dan berinteraksi secara adaptif dan efektif dengan lingkungan. Saat individu mengalami hal baru, timbul ketidakseimbangan. Hal ini menuntut individu mengembangkan mekanisme asimilasi dan akomodasi. Asimiliasi yaitu penyesuaian pengetahuan baru dengan skema yang sudah ada. Sebaliknya akomodasi merupakan penyesuaian skema terhadap pengetahuan yang baru. disebut sebagai skema. Menurut Piaget, mekanisme adaptasi dengan pola akomodasi dan asimilasi merupakan tahapan yang sejalan dengan tahapan perkembangan fisik (dan kemampuan kognitif) anak. Dari sinilah teori Piaget dijadikan sebagai teori perkembangan kognitif yang berkontribusi pula bagi teori-teori kecerdasan dalam bidang psikologi.

Berikut ini adalah tabel yang menjelaskan mengenai tahapan perkembangan kognitif yang telah dirumuskan oleh Piaget<sup>6</sup>:

Tahapan Perkembangan Kognitif menurut Piaget		
Usia	Tahapan	Karakteristik
0 – 2 tahun	Sensorimotor	Menbentuk permanensi objek, perkembangan motorik, belum atau hanya memiliki sedikit representasi simbolik.
2 – 7 tahun	Praoperasional	Mengembangkan bahasa dan sistem simbol, berpikir secara egosentris.
7 – 12 tahun	Operasional kongkrit	Mengembangkan konservasi, menguasai konsep reversibilitas.
12 thn. sampai dewasa	Operasional formal	Mengembangkan kemampuan berpikir abstrak dan logis

Dasar perkembangan kognitif ditentukan oleh faktor kematangan. Lewat studi inilah tahapan perkembangan kognitif sebagaimana yang dikemukakan oleh Piaget menjadi dasar bagi penetapan struktur kurikulum dan bagaimana (serta kapan saatnya) pengetahuan diajarkan pada siswa, terutama pada pendidikan di sekolah dasar.

### C. Pembelajaran dengan Pendekatan Konstruktivistik

Proses belajar dengan pendekatan konstruktivistik memercayai bahwa proses berpikir berlokasi (berada dalam situasi) sosial dan fisik. Menurut Piaget, anak akan belajar dengan baik bila anak secara aktif mencari solusi dari persoalan yang dihadapinya. Melalui proses penemuan, refleksi dan membagikan pengetahuan baru tersebut melalui diskusi bersama teman sekelompoknya. Vigotsky berasumsi bahwa pembelajaran kolaboratif akan menyediakan lingkungan belajar yang akan membantu optimalisasi belajar.

Unsur filosofi dalam pembelajaran konstruktivistik yaitu kebebasan dan keberagaman. Kebebasan yang dimaksud ialah kebebasan untuk melakukan pilihan-pilihan sesuai dengan apa yang mampu dan mau dilakukan individu. Keberagaman yang dimaksud yaitu individu menyadari bahwa dirinya berbeda dengan orang lain<sup>7</sup>. Pembelajaran konstruktivistik yang menekankan pada keaktifan siswa menuntut guru untuk berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Berikut ini merupakan beberapa poin pemahaman penting yang dikemukakan oleh Hoover<sup>8</sup> terkait dengan peran guru dalam kegiatan pembelajaran. *Pertama*, mengajar tidak bisa dipandang sebagai transmisi pengetahuan. Guru berperan sebagai pemandu yang menyediakan kesempatan pada siswa untuk menguji kemampuan pemahaman mereka saat itu. *Kedua*, belajar didasari oleh pengetahuan yang telah dikuasai sebelumnya. Guru harus mengonsistenkan antara pemahaman yang telah dimiliki siswa dengan pengalaman pembelajaran yang baru. Dalam hal ini siswa memahami hal baru tidak dengan cara yang sama. Siswa mungkin memerlukan pengalaman yang berbeda untuk mencapai level pemahaman yang levelnya juga tidak sama.

<sup>6</sup> Robert S. Feldman. *Elements of Psychology*. (USA : McGraw-Hill), h. 322

<sup>7</sup> Dina Gasong. Model Pembelajaran Konstruktivistik sebagai Alternatif mengatasi masalah Pembelajaran. /jiunkpe/jou/desi/2003/jiunkpe-ns-jou-2003-47013-1248-konstruktivistik-resource1.pdf

<sup>8</sup> Wesley A. Hoover. Published in *SEDL Letter* Volume IX, Number 3, August 1996, Constructivism <http://www.sedl.org/pubs/sedletter/v09n03/practice.html>

*Ketiga*, siswa harus mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimiliki dalam situasi yang baru dengan tujuan membentuk pengetahuan baru. Dalam hal ini guru juga perlu mendorong interaksi kelompok agar siswa dapat membandingkan pemahamannya dengan sesama kelompoknya. *Keempat*, pengetahuan baru memerlukan waktu. Sediakan waktu yang cukup bagi siswa untuk merefleksikan pengalaman baru yang bisa saja berbeda dengan pengalaman sebelumnya.

Untuk mendapatkan pengalaman pembelajaran yang menekankan pada pembentukan pengetahuan dengan memanfaatkan konteks sosial, diperlukan lingkungan yang mendukung. Beberapa karakteristik lingkungan pembelajaran yang ideal dikemukakan oleh Jonassen<sup>9</sup> Karakteristik lingkungan tersebut meliputi:

1. Penyediaan berbagai representasi dari realitas
2. Representasi realitas tidak menyerupai realitas yang sangat disederhanakan, tetapi tetap menggambarkan representasi realitas sebenarnya
3. Lingkungan pembelajaran menekankan pengonstruksian pengetahuan yang diselipkan dalam pengenalan informasi yang diberikan
4. Menekankan pada tugas-tugas otentik dalam konteks yang berarti (bukan pembelajaran abstrak yang terlepas dari konteks)
5. Menyediakan setting pembelajaran nyata atau kasus yang didasarkan atas pembelajaran, bukan tahapan pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya
6. Lingkungan belajar dapat mendorong refleksi dan pengalaman yang bermakna.
7. Lingkungan belajar mendorong hubungan konteks dan konstruksi pengetahuan
8. Lingkungan belajar konstruktivis mendukung kolaborasi konstruksi pengetahuan melalui negosiasi, bukan kompetisi antar siswa.

Teori konstruktivisme memiliki implikasi penting dalam pembelajaran. Menurut Hoover<sup>10</sup> ada tiga implikasi, diantaranya;

1. Guru menyediakan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan pengetahuannya dan mengevaluasi tingkat pemahaman melalui pengetahuan yang dimiliki oleh siswa saat ini.
2. Guru harus menyadari pengalaman siswa bisa berbeda dengan pengetahuan yang saat ini dipelajari. Dengan demikian, guru tidak bisa menyamaratakan bahwa siswa memahami sesuatu dengan cara yang sama. Disisi lain, siswa juga memerlukan pengalaman yang berbeda untuk meningkatkan level pemahaman mereka.
3. Siswa mengaplikasikan pemahaman yang ada untuk memahami situasi yang baru. Guru harus bisa yakin bahwa pengalaman belajar yang diberikan sesuai dan penting bagi siswa (bukan bagi guru).
4. Pengetahuan baru yang dibangun secara aktif memerlukan waktu untuk memahami, jika pemahaman berbeda, bagaimana siswa dapat memperbaiki cara pandangnya.

#### D. Strategi Pembelajaran Konstruktivisme

Pembelajaran konstruktivistik akan lebih baik dengan menggunakan sumber belajar yang bervariasi. Dalam hal ini siswa membentuk interpretasi mereka sendiri terhadap data atau fakta. Beberapa hal yang perlu menjadi acuan dalam pembelajar dengan strategi konstruktivistik, yaitu:

1. mengutamakan pembelajaran yang bersifat nyata dalam konteks yang relevan,
2. mengutamakan proses,

---

<sup>9</sup> (<http://viking.coe.uh.edu/~ichen/ebook/et-it/constr.htm>), op. cit

<sup>10</sup> Wesley A. Hoover, op. cit

3. menanamkan pembelajaran dalam konteks pengalaman sosial, dan
4. pembelajaran dilakukan dalam upaya mengkonstruksi pengalaman<sup>11</sup>.

Beberapa strategi pembelajaran dengan model konstruktivistik misalnya belajar penemuan, belajar inkuiri dan belajar kooperatif. Belajar penemuan melibatkan peran aktif siswa untuk menemukan jawaban atas pertanyaan yang dimunculkan oleh guru. Pemecahan masalah dilakukan oleh sekelompok siswa selangkah demi selangkah dalam urutan yang dilakukan sendiri oleh siswa<sup>12</sup>. Belajar inkuiri akan membuat siswa aktif terlibat atau berpartisipasi dalam pembelajaran. Belajar inkuiri meliputi lima tahap<sup>13</sup>, yaitu (1) siswa merumuskan masalah yang akan dibahas, (2) siswa menetapkan hipotesis, (3) siswa mencari informasi, data, fakta untuk memecahkan masalah dan menguji hipotesis, (4) siswa melakukan generalisasi dan (5) siswa menggeneralisasikan dan mengaplikasikan jawaban dalam situasi yang baru.

Berdasarkan teori konstruktivis berikut merupakan tahapan pembelajaran yang diterapkan di dalam kelas<sup>14</sup>:

1. Guru mengidentifikasi pengetahuan awal siswa dan miskonsepsi yang mungkin ada.
2. Penyusunan program pembelajaran. Program pembelajaran dijabarkan dalam bentuk satuan pelajaran.
3. Ketiga orientasi dan elisitasi. Siswa dituntun agar mereka mau mengemukakan gagasan intuitifnya sebanyak mungkin tentang pengetahuan yang mereka miliki atau hasil pengamatan dari lingkungan hidupnya sehari-hari. Hal ini dapat dilakukan melalui diskusi, menulis, ilustrasi gambar dan sebagainya. Gagasan-gagasan tersebut kemudian dipertimbangkan bersama. Kebenaran akan gagasan siswa akan terjawab dan terungkap lewat penalarannya yang dilakukan bersama.
4. Refleksi. Dalam tahap ini, berbagai macam gagasan-gagasan yang bersifat miskonsepsi yang muncul pada tahap orientasi dan elisitasi direfleksikan.
5. Kelima, restrukturisasi ide, (a) tantangan, siswa diberikan pertanyaan-pertanyaan tentang gejala-gejala yang kemudian dapat diperagakan atau diselidiki dalam praktikum. Mereka diminta untuk meramalkan hasil percobaan dan memberikan alasan untuk mendukung ramalannya itu. (b) konflik kognitif dan diskusi kelas. Siswa akan dapat melihat sendiri apakah ramalan mereka benar atau salah. Mereka didorong untuk menguji keyakinan dengan melakukan percobaan. Bila ramalan mereka meleset, mereka akan mengalami konflik kognitif dan mulai tidak puas dengan gagasan mereka. Kemudian mereka didorong untuk memikirkan penjelasan paling sederhana yang dapat menerangkan sebanyak mungkin gejala yang telah mereka lihat. Usaha untuk mencari penjelasan ini dilakukan dengan proses konfrontasi melalui diskusi dengan teman atau guru yang pada kapasitasnya sebagai fasilitator dan mediator. (c) membangun ulang kerangka konseptual. Siswa dituntun untuk menemukan sendiri bahwa konsep-konsep yang baru itu memiliki konsistensi internal. Menunjukkan bahwa konsep ilmiah yang baru itu memiliki keunggulan dari gagasan yang lama.
6. Aplikasi. Menyakinkan siswa akan manfaat untuk beralih konsepsi dari miskonsepsi menuju konsepsi ilmiah. Menganjurkan mereka untuk menerapkan konsep ilmiahnya tersebut dalam berbagai macam situasi untuk memecahkan masalah yang instruktif dan kemudian menguji

---

<sup>11</sup> Pranata, <http://puslit.petra.ac.id/journals/interior>

<sup>12</sup> Hamalik, Oemar. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara. h. 187

<sup>13</sup> Ahmad Rohani. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta. h. 40

<sup>14</sup> Diadaptasi dari uraian panjang yang dibuat oleh: Dina Gasong (lihat catatan kaki 6).

penyelesaian secara empiris. Mereka akan mampu membandingkan secara eksplisit miskonsepsi mereka dengan penjelasan secara keilmuan.

7. Review dilakukan untuk meninjau keberhasilan strategi pembelajaran yang telah berlangsung dalam upaya mereduksi miskonsepsi yang muncul pada awal pembelajaran. Revisi terhadap strategi pembelajaran dilakukan bila miskonsepsi yang muncul kembali bersifat sangat resisten.

#### E. Evaluasi Pembelajaran dengan Pendekatan Konstruktivistik

Pandangan konstruktivistik mengarahkan perhatian pada bagaimana seseorang mengonstruksi pengetahuan dan pengalamannya, struktur mental dan keyakinan yang digunakan untuk menginterpretasikan objek dan peristiwa-peristiwa<sup>15</sup> Jika hal ini dijadikan asumsi dalam evaluasi, maka evaluasi haruslah bersifat individual dan disesuaikan dengan konteks pembelajaran. Hal ini dikarenakan proses belajar berawal dari pengetahuan awal siswa yang tidak sama dan kegiatan belajar mengacu pada proyek-proyek yang dilakukan siswa sesuai dengan pilihannya.

Santrock<sup>16</sup> memberikan saran terhadap prosedur evaluasi yaitu dengan metode *ongoing assessment*. Portofolio dijadikan sebagai bahan evaluasi, baik saat siswa sedang mengerjakan tugas maupun hasil akhirnya. Selain itu wawancara dapat dilakukan dengan siswa secara individual dengan tema strategi berpikir yang mereka gunakan, alasan yang mereka kemukakan baik secara verbal maupun tertulis.

Proses evaluasi dengan menggunakan portofolio sesuai dengan pola pendekatan konstruktivistik dikarenakan kriterianya disesuaikan dengan karakteristik siswa dan merupakan bagian integral dalam proses pembelajaran. Beberapa manfaat penilaian portofolio dikemukakan oleh Sanjaya<sup>17</sup>, diantaranya meliputi:

1. memberikan gambaran yang utuh tentang perkembangan kemampuan siswa. Hal ini sejalan dengan prinsip ZPD pada teori Vigotsky
2. merupakan penilaian yang otentik. Dari portofolio dapat dievaluasi kinerja siswa baik dari sisi proses maupun hasil
3. memotivasi siswa untuk terus menyempurnakan tugas dan hal ini akan mendorong siswa mencapai performansi optimalnya.

#### F. Contoh-contoh Program Pembelajaran Konstruktivistik

Berikut ini beberapa contoh penerapan pendekatan pembelajaran konstruktivisme<sup>18</sup>.

##### 1. *Student Team Achievement Division (STAD)*

Proses pembelajaran kelompok dengan anggota yang terdiri atas 4 atau 5 siswa. Tugas guru memberikan materi selama dua kali pertemuan, selanjutnya siswa belajar bersama. Kelompok harus bisa menjamin bahwa tiap anggota menguasai materi. Evaluasi diberikan oleh guru secara individual.

##### 2. *The Jigsaw Classroom*

Siswa diminta untuk melakukan pekerjaan yang berbeda. Masing-masing siswa menjelaskan ke siswa lain apa yang telah dipelajarinya. Tujuan akhirnya, masing-masing siswa akan memelajari keseluruhan materi melalui pengajaran yang diberikan oleh siswa yang lain.

---

<sup>15</sup> C. Asri Budiningsih. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta h. 60

<sup>16</sup> John W. Santrock, *Educational Psychology. Second Edition, op. cit* h 50

<sup>17</sup> Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana

<sup>18</sup> John W. Santrock, *Educational Psychology. Second Edition. op. cit* h 323



### *3. Group Investigation*

Guru memberikan materi pelajaran ke siswa untuk dipelajari. Siswa memutuskan pelajaran mana yang ingin mereka eksplorasi. Siswa bekerja secara kelompok dengan pembagian tugas untuk masing-masing siswa (yang bekerja secara individual). Tahap berikutnya, kelompok secara bersama-sama mengintegrasikan, merangkum dan membuat presentasi atas penemuan mereka sebagai hasil dari kerja kelompok.

### *5. Cooperative Scripting*

Siswa bekerja sama dengan bertukar peran. Secara bergantian siswa melaporkan hasil pekerjaan, melakukan presentasi lisan ke sesama anggota kelompok. Sebagai contoh, seorang siswa melakukan presentasi, siswa lainnya mendengarkan dan mengoreksi apakah terdapat kesalahan atau memberikan umpan balik.

### **PENUTUP**

Sebagai salah satu model pendekatan pembelajaran, pendekatan konstruktivistik menekankan kekhususan pada bagaimana pembentukan pengetahuan ditemukan, dirumuskan dan dibentuk melalui kolaborasi antara siswa dan guru serta pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

Piaget menempatkan pada proses kematangan dan peran aktif individu mengonstruksi struktur kognifnya berdasarkan tahapan perkembangan individu. Vigotsky lebih melihat peran lingkungan sosial, bahasa dan budaya sebagai stimulus dan sumber dari pembentukan struktur kognitif individu. Kesamaan antara kedua teori di atas terletak pada interaksi struktur intermental individu dan intramental dari lingkungan dalam membentuk pengetahuan.

Aplikasi dari pendekatan konstruktivistik menempatkan individu pembelajar sebagai agen aktif yang membentuk pengetahuannya berdasarkan konteks kehidupannya. Lewat pembelajaran melalui penemuan, interaksi dengan pihak lain yang lebih terdahulu, pengetahuan terbentuk. Pihak yang lebih tahu, dalam hal ini guru, narasumber atau situasi sosial menjadi sumber sekaligus memberikan fasilitasi bagi individu yang sedang mengembangkan pengetahuannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiningsih, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta: Jakarta
- Feldman, Robert. S. 1992. *Elements of Psychology*. McGrawHill: USA
- Hamalik, Oemar. 2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Bumi Aksara: Jakarta
- Hoover, Wesley. A. 1996. *The Practice Implication of Constructivism*.  
<http://www.sedl.org/pubs/sedletter/v09n03/practice.html>. Diakses tanggal 30 September 2010
- Gasong, Dina. Tanpa tahun. *Model Pembelajaran Konstruktivistik sebagai Alternatif mengatasi masalah Pembelajaran*. Digital Collections/jiunkpe/jou/desi/2003/jiunkpe-ns-jou-2003-47013-1248-konstruktivistik-resource1.pdf. Diakses tanggal 13 Oktober 2010
- Rohani, Ahmad. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta
- Sanjaya, Wina. 2005. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana.
- Santrock, John. W. 2004. *Educational Psychology*. 2004. Second Editions. New York. McGraw Hill.
- Sujiono, Yuliani, N, dkk. *Metode Pengembangan Kognitif*. Tampiomas, Eleoni. 2007. Teori Perkembangan Kognitif II. (Lev Vigotsky). Jakarta: Universitas Terbuka
- Social Constructivist Theories. <http://viking.coe.uh.edu/~ichen/ebook/et-it/social.htm> Diakses tanggal 30 September 2010

