

TEORI BELAJAR KONSTRUKTIVISME DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Ety Mukhlesi Yeni, Riandi Marisa, Yulia Santi

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Almuslim
emyitsme@gmail.com, riandy_marisa@yahoo.co.id, yuliamahira@yahoo.com

ABSTRAK

Teori konstruktivisme menjadi salah satu landasan teori belajar yang digunakan dalam merancang perangkat pembelajaran. Peserta didik dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan teori konstruktivisme diharapkan mampu membangun sendiri kemampuan berpikirnya dengan berbekal pengalaman belajar sebelumnya dan pengaruh lingkungan, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator. Guru harus mendesain pembelajaran yang memungkinkan siswa membangun sendiri pengetahuan, menginterpretasi, mencari kejelasan, dan bersifat kritis. Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik sebagai pendekatan dalam pembelajaran yang merupakan penerapan dari teori konstruktivisme dengan konstruksi pengetahuan baru bagi peserta didik melalui proses mengamati, menanya, menalar dan mencoba.

Kata Kunci: *Teori Konstruktivisme, Pembelajaran Matematika, Pendekatan Saintifik, Kurikulum 2013.*

PENDAHULUAN

Peserta didik memiliki kemampuan dan pengalaman belajar yang berbeda-beda. Mereka hadir di sekolah untuk mengembangkan pengalaman-pengalaman belajar yang diperoleh saat di rumah dan lingkungan sekitar. Sekolah hadir untuk menambah, membimbing, menyelesaikan, memfasilitasi, mengkolaborasi, dan menemukan hal-hal yang didapatkan peserta didik sebelumnya.

Perkembangan cara berpikir peserta didik merupakan hasil interaksi antara potensi bawaan dengan lingkungan. Pengaruh lingkungan membawa perbedaan pada setiap kemampuan berpikir peserta didik. Tantangan bagi pendidikan adalah bagaimana menemukan dan menciptakan metode pendidikan dan mengkondisikan lingkungan yang cocok bagi kebutuhan peserta didik dengan beragam karakteristik.

Teori pembelajaran konstruktivisme adalah sebuah teori pendidikan yang mengedepankan peningkatan perkembangan logika dan konseptual pembelajar. Seorang konstruktivis percaya bahwa belajar hanya terjadi ketika ada pemrosesan informasi secara aktif sehingga mereka meminta pembelajar untuk membuat motif mereka sendiri dengan menghubungkan pengetahuan baru dengan motif tersebut.

Konstruktivis percaya bahwa pembelajar membangun pengetahuan untuk dirinya. Peran seorang pengajar sangat penting dalam teori pembelajaran konstruktivisme. Ketimbang memberikan ceramah, seorang pengajar berfungsi sebagai fasilitator di mana yang membantu pembelajar dengan pemahamannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan atau penelitian kajian literatur (Library Research). Penelitian kepustakaan atau kajian literature merupakan suatu studi yang digunakan dalam sebuah penelitian untuk mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan berbagai macam material yang ada di perpustakaan seperti buku, majalah, Koran, kisah-kisah sejarah, karya-karya ilmiah seperti tesis dan disertasi, serta artikel jurnal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Teori Belajar Konstruktivisme

Berbeda dengan teori dan konsep belajar behaviorisme, konstruktivisme memfokuskan pada proses-proses pembelajaran bukannya pada perilaku belajar. Namun hal ini tidak serta merta menyatakan bahwa behaviorisme tidak baik karena jika penguatan yang diberikan baik maka sangat besar kemungkinan bahwa hasil yang didapatkan juga baik. Tetapi behaviorisme tidak melihat bagaimana proses sehingga hasil menjadi baik, karena dalam proses ada banyak hal yang terjadi yang dapat mempengaruhi hasil.

Teori belajar konstruktivisme ini berdasarkan filsafat konstruktivisme. Filsafat konstruktivisme beranggapan bahwa pengetahuan adalah hasil konstruksi manusia melalui interaksi dengan objek, fenomena pengalaman dan lingkungan mereka. Hal ini sesuai dengan pendapat Poedjiadi (dalam Adisusilo, 2012) bahwa konstruktivisme bertitik tolak dari pembentukan pengetahuan, dan rekonstruksi pengetahuan adalah mengubah pengetahuan yang dimiliki seseorang yang telah dibangun atau dikonstruksi sebelumnya dan perubahan itu sebagai akibat dari interaksi dengan lingkungannya.

Menurut pendekatan konstruktivisme, pengetahuan bukanlah kumpulan fakta dari suatu kenyataan yang sedang dipelajari, melainkan sebagai konstruksi kognitif seseorang terhadap objek, pengalaman, maupun lingkungannya. Hal ini senada dengan yang disampaikan (dalam Adisusilo, 2012) menyatakan konstruktivisme adalah salah satu pandangan tentang proses pembelajaran yang menyatakan bahwa dalam proses belajar (perolehan pengetahuan) diawali dengan terjadinya konflik kognitif yang hanya dapat diatasi melalui pengetahuan diri dan pada akhir proses belajar pengetahuan akan dibangun oleh anak melalui pengalamannya dari hasil interaksi dengan lingkungannya.

Pendekatan konstruktivis sosial juga mempertimbangkan konteks sosial yang di dalamnya pembelajaran muncul dan menekankan pentingnya interaksi sosial dan negosiasi dalam pembelajaran. Berkenaan dengan praktek kelas, pendekatan-pendekatan konstruktivis mendukung kurikulum dan pengajaran *student-centered* bukannya *teacher-centered*. Siswa adalah kunci pembelajaran .

2. Teori Belajar Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika

Ciri-ciri pembelajaran secara konstruktivisme adalah menekankan pada proses belajar, mendorong terjadinya kemandirian dan inisiatif belajar pada peserta didik, berpandangan bahwa belajar merupakan suatu proses bukan menekenakan pada hasil, mendorong peserta didik untuk mampu melakukan penyelidikan, mendorong berkembangnya rasa ingin tahu secara alami, penilaian belajar lebih menekankan pada kinerja dan pemahaman peserta didik, sangat mendukung terjadinya belajar kooperatif, banyak menggunakan terminology kognitif untuk menjelaskan proses pembelajaran, seperti prediksi, inferensi, kreasi, dan analisis.

Beberapa prinsip pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme diantaranya bahwa observasi dan mendengar aktifitas dan pembicaraan matematika siswa adalah sumber belajar yang kuat dan petunjuk untuk mengajar, untuk kurikulum, untuk cara-cara di mana pertumbuhan pengetahuan siswa dapat dievaluasi. Namun, menurut Driver (Suparno, 1997) prinsip-prinsip teori konstruktivisme adalah (a) pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri baik secara personal atau sosial, (b) pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari guru kepada siswa kecuali hanya dengan keaktifan siswa sendiri untuk menalar, (c) siswa aktif mengkonstruksi terus-menerus, sehingga terjadi perubahan

konsep menuju konsep yang lebih rinci, lengkap serta sesuai dengan konsep ilmiah, dan (d) guru sekedar membantu menyediakan sarana dan situasi agar proses konstruksi siswa berjalan mulus.

Dari prinsip di atas terlihat bahwa ide pokok dari teori konstruktivisme adalah siswa aktif membangun pengetahuannya sendiri. Dalam hal ini guru berfungsi sebagai fasilitator. Belajar menurut paham konstruktivisme adalah mengkonstruksi pengetahuan yang dilakukan baik secara individu maupun secara sosial. Sedangkan mengajar bukanlah memindahkan pengetahuan guru kepada siswa, melainkan suatu kegiatan yang memungkinkan siswa membangun sendiri pengetahuannya, menginterpretasi, mencari kejelasan, dan bersifat kritis.

3. Penerapan Teori Belajar Konstruktivis pada Kurikulum 2013

Teori Belajar Konstruktivis adalah sebuah teori yang memberikan kebebasan untuk belajar atau mencari kebutuhannya dengan kemampuan menemukan keinginan atau kebutuhannya tersebut dengan bantuan orang lain, sehingga teori ini memberikan keaktifan untuk belajar menemukan sendiri kompetensi, pengetahuan, atau teknologi dan hal lain yang diperlukan guna mengembangkan dirinya sendiri. Teori pembelajaran konstruktivisme berpendapat bahwa orang menghasilkan pengetahuan dan membentuk makna berdasarkan pengalaman mereka.

Konstruktivisme berakar pada filsafat, psikologi, sosiologi, dan pendidikan. Tetapi walaupun penting bagi pendidik untuk memahami konstruktivisme, sama pentingnya untuk memahami implikasi pandangan pembelajaran ini terhadap pengembangan profesi guru dan guru. Gagasan sentral adalah pembelajaran manusia sehingga siswa belajar konstruktivisme dibangun, membangun pengetahuan baru atas dasar pembelajaran sebelumnya. Teori pembelajaran konstruktivisme adalah filsafat yang meningkatkan pertumbuhan logis dan konseptual siswa. Konsep yang mendasari dalam teori pembelajaran konstruktivisme adalah peran yang mengalami atau koneksi dengan bermain suasana yang berdekatan dalam pendidikan siswa. Teori pembelajaran konstruktivisme berpendapat bahwa orang menghasilkan pengetahuan dan membentuk makna berdasarkan pengalaman mereka.

4. Bagaimana Penerapannya dalam Kurikulum 2013

Perlu diketahui bahwa kurikulum 2013 merupakan suatu konstruksi kurikulum yang mengintegrasikan dua kerangka besar yaitu kompetensi dan karakter dalam diri peserta didik. Artinya, kurikulum ini mencoba untuk menginternalisasikan satu kesatuan kecerdasan intelektual (intellectual quotient), kecerdasan emosional (emotional quotient), dan kecerdasan spiritual (spiritual quotient). Apalagi fenomena perkembangan pendidikan abad mutakhir menghendaki adanya suatu sistem pendidikan integral yaitu suatu keinginan terhadap pendidikan yang di dalamnya ada pembinaan peserta didik dan yang dilaksanakan secara seimbang antara nilai dan sikap, pengetahuan, kecerdasan, keterampilan, kemampuan komunikasi, dan kesadaran antara IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) dan IMTAQ (Iman dan Taqwa) yakni meliputi IQ (Intellectual Quotient), EQ (Emotional Quotient), dan SQ (Spiritual Quotient).

Dalam dunia pendidikan, kurikulum menjadi semacam barometer untuk mengukur tingkat keberhasilan proses pembelajaran, sehingga salah satu entitas yang dikatakan sangat urgen dalam pendidikan adalah anatomi kurikulum itu sendiri. Beberapa kalangan dikatakan bahwa kurikulum tidak boleh didefinisikan terlalu luas namun juga

tidak terlalu sempit, sebab semua aspek yang terkait dengan pendidikan seperti metode belajar, sasaran-sasaran pembelajaran, juga termasuk dalam lingkup kurikulum. Pendidikan akan berjalan secara sistematis dan memiliki orientasi yang jelas. Sebab arah pendidikan disamping sebagai media peningkatan penguasaan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan, juga merupakan sarana pengembangan nilai-nilai normatif dalam rangka membentuk jati diri peserta didik.

Dari dua referensi tentang kurikulum, khususnya kurikulum 2013 dapat disimpulkan bahwa kurikulum 2013 menekankan pada pengembangan kemampuan dan keterampilan serta aspek karakter dalam melakukan tugas-tugas dengan standar performansi tertentu, sehingga hasilnya dapat dirasakan oleh peserta didik, berupa penguasaan terhadap seperangkat kompetensi tertentu. Dari kurikulum ini melahirkan pola pembelajaran tematik-integratif berbasis karakter dengan ruang dialogis yang sangat luas antara guru dan peserta didik, sehingga ruang ini memberikan gerak kebebasan bagi peserta didik untuk lebih mengaktualisasikan potensinya dan mengkonstruksi ilmu pengetahuan, nilai, dan norma serta nilai normatif-spiritualitasnya.

Jika dilihat dari paparan sebelumnya, pendekatan saintifik (menghasilkan pengetahuan dan membentuk makna berdasarkan pengalaman mereka) yang digunakan dalam kurikulum 2013 merupakan terjemahan lain dari model pembelajaran konstruktivisme. Seperti yang telah diketahui sebelumnya bahwa pendekatan saintifik atau ilmiah mengasumsikan suatu konstruksi pengetahuan baru bagi siswa melalui proses mengamati, menanya, menalar dan mencoba.

PENUTUP

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa teori konstruktivisme masih menjadi salah satu landasan dalam pembelajaran. Teori konstruktivisme mengfungsikan guru sebagai fasilitator. Belajar menurut paham konstruktivisme adalah mengkonstruksi pengetahuan yang dilakukan baik secara individu maupun secara sosial. Sedangkan mengajar bukanlah memindahkan pengetahuan guru kepada siswa, melainkan suatu kegiatan yang memungkinkan siswa membangun sendiri pengetahuannya, menginterpretasi, mencari kejelasan, dan bersifat kritis. Pada kurikulum 2013, menciptakan pola pembelajaran tematik-integratif berbasis karakter dengan memberikan gerak kebebasan bagi peserta didik untuk lebih mengaktualisasikan potensinya dan mengkonstruksi ilmu pengetahuan, nilai, dan norma serta nilai normatif-spiritualitasnya. Terdapat juga pendekatan saintifik yang menghasilkan pengetahuan dan membentuk makna berdasarkan pengalaman peserta didik yang merupakan terjemahan lain dari model pembelajaran konstruktivisme. Pendekatan saintifik atau ilmiah mengasumsikan suatu konstruksi pengetahuan baru bagi siswa melalui proses mengamati, menanya, menalar dan mencoba.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisusilo, J.R, Sutarjo. 2012. *Pembelajaran Nilai-nilai Karakter Konstruktivisme dan VCT sebagai Inovasi Pendekatan Pembelajaran Afektif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Burhanuddin, dkk. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta An-Ruzz Media.
- Minarti, Sri. 2013. *Ilmu Pendidikan: Fakta Teoritis-Normatif & Aplikasi Normatif*. Jakarta: Amzah.
- Moreno, Roxane. 2010. *Educational Psychology*. University of New Mexico.
- Mulyasa, E. 2008. *Implementasi Kurikulum Satuan Pendidikan. Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Rachmawati, Tutik., dkk. 2015. *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Sadulloh, Uyoh. 2014. *Pengantar Filsafat Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Santrock, John. W. 2011. *Educational Psychology*. University of Texas at Dallas.
- Suherman dan Turmudi, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.
- Yaumi, Muhammad. 2017. *Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran: Disesuaikan dengan Kurikulum 2013*. Edisi Kedua. Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama.
- Driscoll, Marcy, P. 2012. *Psychology Foundation of Instructional Design*. Reiser, Robert A. dan Dempsey, John V. *Trends and Issues in Instructional Design and Technology*. Third Edition. Boston: Pearson Education Inc.
- Amsari, D., Mudjiran. 2018. Implikasi Teori Belajar E.Thorndike (Behavioristik) dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Basicedu* Volume 2 Nomor 2 Tahun 2018 Hal. 52-60.
- Mauluah, Luluk. 2009. Implementasi Pendekatan Konstruktivisme pada Pembelajaran Operasi Bilangan Bulat di PGMI. *Al-bidayah. Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* vol 1 no 1 Juni 2009. Diakses: 26 Oktober 2016. Online: <http://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/8038>.
- Sugrah, Nurfatimah. 2019. Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*. Volume 19, Nomor 2. September 2019. Hal. 121-138.
- Susanto, Agus, H. 2012. Nilai Matematika dan Pendidikan Matematika dalam Pembentukan Kepribadian. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Volume 19, Nomor 1 April 2012.
- Tam, M. 2000. Constructivism, Instructional Design, and Technology: Implications for Transforming Distance Learning. *Educational Technology and Society*, 3 (2).
- Waseso, Purbo Waseso. 2018. Kurikulum 2013 dalam Perspektif Teori Pembelajaran Konstruktivis. *Ta'lim: Jurnal Studi Pendidikan Islam*. Vol. 1 No. 1 Januari 2018. Hal. 59-72.