

**KETEPATANDAN EFEKTIVITAS PENGGUNAAN TEORI BELAJAR
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL
PROJECT BASED LEARNING PADA KURIKULUM MERDEKA
BELAJAR**

Iswa Oktaya¹, Ellis Mardiana Panggabean²

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email : iswaoktaya10@gmail.com

Received: 25-11-2022

Accepted: 02-12-2022

Published:

Abstrak

Teori belajar adalah teori yang memuat panduan bagaimana tata cara pengaplikasian kegiatan belajar mengajar antara guru dan siswa, termasuk di dalamnya perancangan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan pada proses belajar baik di kelas maupun di luar kelas. Teori belajar bisa dijadikan acuan dalam memaknai suatu fenomena ataupun gejala social sebagai pembanding informasi yang di dapatkan serta penguat untuk menggali data secara menyeluruh. Beberapa teori belajar yang terkenal dalam pembelajaran adalah teori behavioristik, kognitif, konstruktivisme, dan humanistik. Melalui teori belajar dalam pembelajaran matematika bahwa guru matematika mampu menciptakan keragaman metode mengajar yang baik apalagi pada kurikulum merdeka belajar harus mampu mengkombinasikan indikator atau elemen Profil Pelajar Pancasila yang diterapkan dengan model pembelajaran Project Based Learning agar aktivitas dalam belajar matematika terjadi dengan baik dan hasil belajar tercapai tanpa menghilangkan tuntutan kurikulum merdeka. Akan tetapi tidak semua teori belajar tepat untuk digunakan dalam model Project Based Learning dan bersifat efektif untuk diterapkan dalam kurikulum merdeka belajar pada pembelajaran matematika.

Kata Kunci: *Belajar, Teori Belajar, Kurikulum Merdeka Belajar, Project Based Learning, Pembelajaran Matematika.*

Copyright (c) 2022 Iswa Oktaya

✉Corresponding author:

Email Address: iswaoktaya10@gmail.com

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang unik dan ada dalam setiap celah kehidupan manusia dan sampai sekarang masih banyak defenisi matematika yang dijabarkan oleh para ahli jika merujuk dari beberapa pengertian matematika yaitu pada pengertian bilangan, struktur, dan bangun (Cook, 2011; Csicsery, 2008; Devlin, 2012; Adeniji et al, 2018; Tabach&Nachlieli, 2016). Keragaman dari pengertian matematika itulah letak dari keunikannya dan ada di setiap sisi kehidupan manusia karena Matematika juga merupakan bagian tidak terpisahkan dari aktivitas kehidupan manusia, perkembangan zaman dan perkembangan teknologi dan informasi. Disamping disetiap lini ilmu pengetahuan selalu ditemukan bagian dari matematika dan Beberapa penemuan teknologi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari matematika sehingga matematika disebut dengan ratunya ilmu (queen of science). Kemudian pendapat lain menegaskan bahwa mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran wajib yang diberikan disetiap Negara karena sebagai bagian dari kemampuan dasar seseorang yang berhitung dan matematika membekali siswa untuk mempunyai kemampuan matematika yang pada akhirnya dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari (Sukardjo& Salam, 2020).

Belajar merupakan suatu proses yang dilalui oleh setiap individu untuk pembentukan pribadi yang lebih baik. Dengan kata lain, pembentukan pribadi tersebut akan berdampak kepada perubahan tingkah laku yang dianggap sebagai hasil belajar. Seseorang dikatakan telah belajar jika mengalami perubahan tingkah laku ke arah yang diinginkan oleh lingkungan. Menurut Burton (1984) dalam Siregar (2014) "belajar adalah proses perubahan tingkah laku pada diri individu karena adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya, sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya. Berdasarkan pendapat ini, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya. Konsep lain mengungkapkan bahwa belajar merupakan proses mengembangkan atau mengasah potensi termasuk di dalamnya bakat dan minat yang ada pada peserta didik. Potensi tersebut dapat dikembangkan dengan bantuan lingkungan sekitar ataupun lingkungan belajarnya yang membentuknya. Hal ini bisa terjadi secara dibimbing ataupun sendiri (otodidak).

Dalam dunia Pendidikan, akan berhubungan dengan yang namanya belajar dan di dalam proses belajar ada sebuah mekanisme yang mengatur proses belajar yang disebut dengan teori belajar. Banyak sekali teori belajar yang sudah ditemukan oleh para ahli sejak dulu hingga muncul teori-teori belajar baru yang disesuaikan dengan keadaan saat ini. Teori-teori ini digunakan untuk mengantarkan individu belajar sesuai dengan tahap perkembangannya dan capaian pembelajaran yang ingin dicapai. Selain itu juga bertujuan membentuk individu yang diinginkan oleh lingkungan. Diantaranya adalah teori belajar kognitif. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kognitif berarti segala sesuatu yang berhubungan atau melibatkan kognisi atau berdasarkan pengetahuan faktual yang empiris. Dalam istilah Pendidikan, kognitif didefinisikan sebagai satu teori di antara teori-teori belajar yang memahami bahwa belajar merupakan pengorganisasian aspek-aspek kognitif dan persepsi untuk memperoleh pemahaman.

Teori belajar kognitif beranggapan bahwa belajar adalah pengorganisasian aspek kognitif dan persepsi untuk memperoleh pemahaman. Dalam hal ini, tingkah laku seseorang ditentukan oleh persepsi dan pemahamannya tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan, dan perubahan tingkah laku sangat dipengaruhi oleh proses berpikir internal yang terjadi selama proses belajar (Rasyidin, 2011).

Teori behavioristik adalah teori beraliran behaviorisme yang merupakan salah satu aliran psikologi dan termasuk teori konvensional tanpa adanya metode-metode yang dapat membangun kreativitas siswa. Teori ini sangat begitu sederhana sehingga bagi pendidik yang memiliki kreativitas tinggi perlu untuk menggunakan teori lain dalam proses pembelajaran karena Teori belajar behavioristik yang dicetuskan oleh Gage dan Berliner tentang perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Intinya Menurut teori ini yang terpenting adalah masukkan atau input yang berupa stimulus dan keluaran atau output yang berupa respon. Dengan kata lain, faktor terpenting oleh aliran behavior adalah faktor penguatan (*reinforcement*). Penguatan adalah apa saja yang dapat memperkuat timbulnya respon bila penguatan ditambahkan maka respon semakin kuat. Begitu juga bila penguatan dikurangi responpun akan tetap dikuatkan. Dalam pemahaman sederhana teori ini merupakan teori yang dalam proses pembelajaran semua berpusat pada guru sehingga menyebabkan siswa tidak aktif dan kurang kreatif. Contoh dalam teori ini yaitu model pembelajaran langsung, hanya proses penyampaian atau pemindahan materi dari guru ke siswa.

Konstruktivisme diambil dari kata konstruk yang berarti membangun dan membentuk sehingga teori ini bisa dikatakan sebagai salah satu aliran filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari bangunan dan bentuk pengetahuan. Dimana pengetahuan selalu merupakan akibat dari suatu bentuk dari struktur kognitif dan kenyataan yang terjadi melalui aktivitas seseorang. Sehingga berdasarkan pandangan konstruktivistik, belajar merupakan suatu proses pembentukan dan membangun pengetahuan siswa itu sendiri. Pembentukan ini harus dilakukan individu yang belajar. Ia harus aktif melakukan kegiatan, aktif berpikir, menyusun konsep dan memberi makna tentang hal yang dipelajari (Sarah Aprilia Islamiati, 2017). Teori ini menekankan siswa membangun sendiri pengetahuan berdasarkan pengalaman (Esa Wahyuni Baharudin, 2017). Dengan kata lain, teori belajar konstruktivistik membutuhkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajarannya.

Teori belajar humanistik, jika didasarkan pada kata humanistik, berkaitan dengan manusia yang artinya manusia, berbicara soal manusia berkaitan dengan psikologi sehingga teori belajar humanistik ini merupakan ilmu psikologi yang hampir sama dengan teori kepribadian. Sebagaimana diperkuat oleh pernyataan ahli dalam buku Sugiharto bahwa Teori ini muncul sekitar tahun 1950-an sebagai hasil dari behaviorisme dan psikoanalisis (Sugiharto, 2018). Psikoanalisis itulah yang berhubungan dengan psikologi pada manusia khususnya siswa dalam belajar. Pada teori ini menganalisa dan mengkaji perubahan peserta didik dan perubahan di lingkungannya. Karena dalam teori ini melihat hubungan antara manusia dengan lingkungannya untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai tanpa memberikan tekanan kepada peserta didik yang membuat peserta didik itu merasa tertekan sehingga pengedepanan konsep manusia berjalan sebagai mestinya dengan tidak menentang hak asasi peserta didik itu sendiri. Hal ini sejalan dengan Pendidikan humanis yang merupakan proses pendidikan yang berasal dari pemikiran manusia. Dengan kata lain yang lebih familiar bahwa teori humanistik ini merupakan sebuah teori yang dikatakan dengan konsep memanusiakan manusia.

Sejalan dengan itu, penerapan teori belajar tidak terlepas dengan pelaksanaan sistem Pendidikan yang disebut dengan kurikulum. Kurikulum juga dapat diartikan sebagai suatu komponen

dalam perencanaan Pendidikan yang disusun sesuai dengan proses pembelajaran yang dipimpin langsung oleh sekolah yang dinaungi oleh Lembaga Pendidikan. Hal ini diperkuat dengan pernyataan bahwa kurikulum merupakan perencanaan Pendidikan yang terstruktur yang dinaungi oleh sekolah dan Lembaga Pendidikan yang tidak terfokus pada proses belajar mengajar, melainkan untuk membentuk kepribadian dan meningkatkan taraf hidup peserta didik di lingkungan masyarakat (Bahri, 2017).

Disamping itu dalam pelaksanaan pembelajaran berdasarkan kurikulum merdeka belajar. Model pembelajaran *Project Based Learning* atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang di dalamnya terdapat tugas-tugas kompleks yang didasarkan pada pertanyaan-pertanyaan yang menantang atau permasalahan yang melibatkan para siswa di dalam desain, pemecahan masalah, pengambilan keputusan atau aktivitas investigasi, memberi peluang para siswa untuk bekerja secara otonomi dengan periode waktu yang lama dan akhirnya menghasilkan produk-produk yang nyata (Wena, 2011). Berdasarkan pendapat di atas, model pembelajaran *Project Based Learning* adalah pemberian tugas-tugas berdasarkan permasalahan kompleks dari materi dan dihubungkan dengan keadaan sekitar yang diberikan pada siswa untuk melakukan observasi, survey ataupun analisis permasalahan secara berkelompok. Memberikan kesempatan siswa lebih aktif belajar karena siswa didorong aktif dalam proses bertanya, menginvestigasi, menjelaskan, dan berinteraksi dengan permasalahan. Selanjutnya ada sebuah produk dari hasil investigasi tersebut yang dihasilkan oleh peserta didik dan kemudian dipresentasikan.

Saat ini telah diberlakukan kurikulum merdeka yang memuat visi misi Pendidikan Indonesia yang tertuang dalam Profil Pelajar Pancasila yang terdiri dari enam elemen pokok yaitu berakhlak mulia, berkebinekaan global, mandiri, bergotong royong, bernalarkritis, dan kreatif.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, maka tujuan dalam melakukan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan yang mendasar dari teori belajar behavioristik, kognitif, konstruktivisme, dan humanistik dalam penerapannya pada pembelajaran matematika dengan menonjolkan indikator Profil Pelajar Pancasila pada model pembelajaran *Project Based Learning*.

METODE PENELITIAN

Dalam penulisan ini, penulis disini akan membahas mengenai ketepatan dan efektivitas teori belajar para kurikulum merdeka belajar dalam model *Project Based Learning*. Dengan metode yang digunakan yaitu studi kepustakaan atau *library research* dengan menggunakan pengkajian terkait berbagai tulisan, literatur atau referensi yang ada baik itu berupa buku, jurnal, artikel, dan sumber relevan lainnya yang berasal dari internet. Kemudian sumber-sumber tersebut yang telah dikumpulkan dianalisa, dikaji, diolah, diubah dan disimpulkan untuk dijadikan sebuah tulisan yang membangun sebuah teori yang bersifat relevan. Sehingga penelitian ini bisa dibilang sebagai penelitian kualitatif deskriptif sebagaimana diperkuat oleh pendapat dari (Rasimin, 2018) dan Bogdan dan Taylor dalam Moeloeng (Moeloeng, 2010) mengemukakan bahwa penelitian kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif yang berupa kata-kata tertulis atau lisan yang didapat dari orang-orang dan perilaku yang sudah diamati.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembelajaran *Project Based Learning* dalam pembelajaran matematika elemen Profil Pelajar Pancasila memberikan pengalaman baru bagi guru dan siswa, terlebih guru matematika harus mampu menerapkan teori belajar dalam pembelajaran dengan mengkombinasikan elemen-elemen tersebut sehingga perlu diketahui perbedaan mendasar dari teori belajar behavioristik, kognitif, konstruktivis, dan humanistik dalam pelaksanaan pembelajaran pada kurikulum merdeka belajar .

Berikut adalah perbedaan mendasar dari teori belajar tersebut dalam penerapan pelaksanaan pembelajaran matematika.

Tabel 1. Perbedaan penerapan teori belajar dalam pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka belajar.

Aspek	Behavioristik	Kognitif	Konstruktivis	Humanistik
Proses Belajar	Dalam proses belajar guru hanya memindahkan pengetahuan	Guru memberikan apa yang berdasarkan pengetahuan awal siswa	Guru menyediakan sarana, memberi data mentah,	Guru membuat hubungan kuat dengan siswa untuk membantunya dalam belajar

	huan	wa	sumberutamauntu kdibangun	
Konsep	Terjadiperubahantingkahlak uakibatinteraksi stimulus dan respon	Asimilasi, Akomodasi, dan Equilibrasi (Menyesuaikan dan menyeimbangkan)	Membangunpeng etahuansiswaberd asarkanpengalam an	Belajardimulai dan bertujuanuntukmemanusiakan manusia
Peran Guru	Guru menjadipusatp embelajaran (<i>Teacher Centre Learning</i>)	50% guru berperandalam njalankan proses belajar	Guru sebagaifasilitator	Guru berperanaktifmenciptakansuasa nabelajardenganbaik agar siswabelajardenganbaik dan senang
Implikasi kesiswa	Siswapasif, siswatidakkre atif	Siswaaktif	Siswaaktif	Siswaaktif
KetepatanPenggunaan andengan model <i>Project Based Learning</i>	Tidak sesuai, tidaktepat, tidakcocok	Cukup tepat dan bisadigunakan nganmemperhatika n proses dan perkembangankog nitifsiswa	Sangat tepat	Tepat, tetapitetapharusmembutuhkan guru darisegimotivasidalammemben tukhubunganemosionalsehingg asiswabisamemahamilingkung an dan dirinya
Efektivitas pada kurikulummerdeka abelajar	Tidak efektif	Cukup efektif	Sangat efektif	Sangat efektif

Sumber : (Septi Afriyani, 2021)

KESIMPULAN

Dilihat dari apa yang telah dibahas dan disampaikan di atas, seiring dengan penerapan kurikulum merdeka belajar bahwa dalam proses pembelajaran ketepatan dan efektivitas menjadi sebuah tuntutan. Tuntutan dalam arti yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas belajar sehingga dapat mengimbangi perkembangan zaman. Ketepatan dan efektivitas dalam pembelajaran inilah yang nantinya akan turut mempengaruhi tujuan serta capaian dalam akhir pembelajaran.

Seiring berkembangnya zaman, maka dunia Pendidikan harus mampu menyesuaikan diri mengikuti perkembangan yang semakin kompleks. Salah satu aspek penyesuaian tersebut adalah perubahan kurikulum dan penggunaan model pembelajaran. Hal inilah yang membuat adanya kurikulum merdeka belajar yang berfokus pada pengembangan dan kebebasan belajar yang dilandaskan pada enam elemen Profil Pelajar Pancasila yang merupakan cerminan dari kurikulum merdeka belajar sehingga dengan adanya kebebasan untuk belajar ini mengalami perubahan kesesuaian penggunaan teori belajar dalam pembelajaran. Dengan demikian berdasarkan paparan di atas hanya teori belajar behavioristik yang sudah tidak tepat dan tidak efektif untuk digunakan dibandingkan dengan teori kognitif, konstruktivis, dan humanistik dalam model *Project Based Learning* yang menjadi model pembelajaran andalan pada kurikulum merdeka belajar. Sebaliknya teori belajar konstruktivis paling tepat dan efektif dalam kurikulum merdeka belajar pada pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyani, Septi. 2021. Teori Belajar, Jakarta : Insan Cendikia.
- Arviansyah, Reza., & Shagena. A. (2022). Efektivitas dan Peran Dari Guru Dalam Kurikulum Merdeka Belajar. *Lentera : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(1), 42.
- Baharuddin dan Esa NurWahyuni. 2008. Teori Belajar dan Pembelajaran. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.
- Bahri, S. 2017. Pengembangan Kurikulum Dasar dan Tujuannya. *Jurnal Ilmiah Islam Futura*, 11(1), 15. <https://doi.org/10.22373/jiif.v11i1.61>
- Budiningsih, C. Asri. 2005. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gage, N.L. dan Berliner, David C. 1998. Educational Psychology. Boston, New York : Houghton Mifflin Company
- Kahfi, Ashabul. Implementasi Profil Pelajar Pancasila dan Implikasinya terhadap Karakter Siswa di Sekolah. *Dirasah : Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Dasar*, 139.
- Lexy J. Moeloeng. 2018. Metodologi Penelitian Kualitatif, Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Rasimin, Rasimin. 2018. Metodologi Penelitian, Jakarta : Mitra Cendikia.
- Rasyidin, Al dan Wahyudin N. Nasution. 2011. Teori Belajar dan Pembelajaran. Medan : Perdana Publishing.
- Siregar, Syofian. 2016. Statistika Deskriptif untuk Penelitian, Jakarta : Rajawali Pers
- Suyono dan Harianto, Belajar dan Pembelajaran, Cetke 3 (Bandung : Belajar dan Pembelajaran, 2012) h. 59
- Tresnani, L. D., & Khoiruzzadi, M. (2020). Program Pembiasaan Harian dalam Membentuk Karakter Siswa Ditinjau dari Perspektif Psikologi Belajar. *Istighna : Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, 3(1), 32-52, <http://dx.doi.org/10.33853/istighna.v3i1.42>
- Warsita, Bambang. 2008. Teknologi Pembelajaran. Jakarta : Rineka Cipta.
- Wena, Made. 2016. Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer, Jakarta : Bumi Aksara.