

IMPLIKASI PEMBELAJARAN SAINTIFIK PADA PEMBELAJARAN IPAS SEKOLAH DASAR DALAM PERSPEKTIF TEORI KONSTRUKTIVISME

Eva Yulia Rustanti¹, Nurul Robikhah², Ninuk Iestari Handayani³,

Rohmah Adi Wulan⁴, Rani Bakti Pratiwi⁵

eva.yulia29@guru.sd.belajar.id¹, nurulrobikhah20@guru.sd.belajar.id²,
ninuklestari52@guru.sd.belajar.id³, rohmahwulan68@guru.sd.belajar.id⁴,
ranipratiwi04@guru.sd.belajar.id⁵

SD Negeri Ngabeyan 01^{1,2}, SD Negeri Singopuran 01³,

SD Negeri Ngabeyan 03⁴, SD Kristen Widya Wacana X Kartasura⁵

ABSTRAK

Pendekatan saintifik dapat dilakukan pada seluruh jenjang pendidikan di Indonesia, salah satunya pada jenjang sekolah dasar. Melalui pembelajaran saintifik, guru dapat menanamkan kepada siswa agar bersifat pemberani dan mengasah pola berfikir siswa sekolah dasar. Teori pembelajaran konstruktivisme memiliki tujuan yang sejalan melalui penerapan kurikulum merdeka, yaitu siswa diberikan kebebasan mutlak untuk aktif dalam mengembangkan kemampuannya terutama pada bidang sains dan teknologi. Penelitian ini mempunyai tujuan guna menganalisis implementasi pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik pada mata pelajaran IPAS melalui sudut pandang teori belajar konstruktivisme di sekolah dasar. Hasil penelitian ini menemukan bahwasanya pembelajaran saintifik memiliki keterkaitan dengan teori pembelajaran konstruktivisme terutama dalam penerapan kurikulum merdeka pada materi IPAS sekolah dasar.

Kata kunci: IPAS, Konstruktivisme, Pendekatan Saintifik

ABSTRACT

The scientific approach can be applied at all levels of education in Indonesia, one of which is at the elementary school level. Through scientific learning, teachers can instill in students to be brave and hone the thinking patterns of elementary school students. Constructivist learning theory has goals that are in line with the implementation of an independent curriculum, namely that students are given absolute freedom to be active in developing their abilities, especially in the fields of science and technology. This research aims to analyze the implementation of learning using a scientific approach in science subjects from the perspective of constructivist learning theory in elementary schools. The results of this research found that scientific learning is related to constructivist learning theory, especially in the application of the independent curriculum to elementary school science material.

Keywords: IPAS, Constructivism, Scientific Approach

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan konsep dalam aktivitas utama pada pendidikan yang dimaknai oleh interaksi individu dengan lingkungannya dan menjadi salah satu tolak ukur dalam meningkatkan kemajuan bangsa menurut Faizah dan Kamal (2024). Peningkatan mutu pendidikan menjadi ujung tombak yang harus diperhatikan beberapa pihak salah satunya pendidikan di sekolah dasar. Pembelajaran dalam Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan di seluruh jenjang dilakukan dengan metode pendekatan ilmiah (saintifik) sehingga pembelajaran saintifik mempunyai keterkaitan erat dengan proses pemecahan masalah.

Pada proses ini melibatkan langkah-langkah pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran, yang mencakup mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), menalar (*associating*), mencoba (*experimentil*), serta membentuk jejaring (*networking*). Penerapan pembelajaran dengan pendekatan saintifik sangat krusial disebabkan mampu menciptakan pribadi anak yang memiliki jiwa pemberani, yang telah diajarkan sejak di Sekolah Dasar. Pembelajaran ini dimaksudkan untuk mengembangkan tiga ranah, diantaranya ranah sikap, ranah pengetahuan, serta ranah keterampilan secara menyeluruh tanpa bisa terpisahkan, sehingga menghasilkan pribadi yang mempunyai penguasaan yang utuh atas ketiganya, yaitu sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotor) (Henukh, 2016).

Dunia pendidikan menganut beberapa teori pendidikan yang mendukung proses pembelajaran. Hal ini mendasari teori konstruktivisme dalam pembelajaran, dimana konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu yang aktif menciptakan struktur kognitif melalui interaksi dengan lingkungannya. Menurut Von Glaserfeld, konstruktivisme adalah aliran filsafat pengetahuan yang menegaskan bahwa pengetahuan kita adalah hasil konstruksi pribadi kita sendiri (Umbara, 2017). Teori konstruktivisme lainnya menyatakan bahwa siswa memperoleh pengetahuan melalui keaktifan mereka sendiri dengan bantuan struktur-struktur kognitif. Dengan bantuan struktur-struktur ini, individu menyusun pemahaman mereka tentang realitas.

IMPLIKASI PEMBELAJARAN SAINTIFIK PADA PEMBELAJARAN IPAS SEKOLAH DASAR DALAM PERSPEKTIF TEORI KONSTRUKTIVISM (Eva Yulia Rustanti¹, Nurul Robikhah², Ninuk Iestari Handayani³, Rohmah Adi Wulan⁴, Rani Bakti Pratiwi⁵)

Dalam teori ini, struktur kognitif terus-menerus diubah dan disesuaikan berlandaskan kebutuhan lingkungan dan organisme yang berubah. Penyesuaian ini, yang mengikuti pendekatan konstruktivisme sosial (filsafat konstruktivis sosial) yang dikenal pendekatan konstruktivis sosial. Vygotsky berpendapat bahwasanya siswa perlu mempertimbangkan lingkungan sosial mereka saat mengkonstruksi konsep. Filsafat konstruktivis sosial menganggap kebenaran IPAS tidak bersifat mutlak dan melihat IPAS sebagai hasil pemecahan masalah dan pengajuan masalah oleh manusia (Ernest, 2019). Dalam pandangan konstruktivisme, guru tidak lagi menjadi sumber utama pengetahuan, tetapi berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa belajar dan membentuk pengetahuan mereka sendiri (Hudojo, 2023).

Teori pembelajaran konstruktivisme memiliki dampak signifikan pada pendidikan. Orientasi awal dalam pembelajaran dengan dilakukannya pergeseran antara yang kuat dalam pergeseran pada pembelajaran yang berpusat pada siswa. Menurut Syaifulloh (2017), siswa tidak lagi dianggap sebagai bejana kosong yang hanya menerima atau diisi. Siswa tidak ditempatkan pada posisi untuk secara pasif menerima informasi dari guru, melainkan siswa juga dianggap sebagai mitra dalam proses belajar bagi guru. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya pusat informasi dalam pembelajaran, melainkan salah satu dari berbagai sumber belajar. Sumber belajar lainnya dapat mencakup teman sebaya, perpustakaan, alam, laboratorium, televisi, koran, serta internet.

Berdasarkan penjelasan di atas, teori konstruktivisme berdampak pada kemajuan ilmu pengetahuan yang luar biasa, sehingga mempengaruhi proses pembelajaran. Pembelajaran proses itu sendiri pada dasarnya berkaitan erat dengan bagaimana siswa memperoleh pengetahuannya pada saat belajar. Dari permasalahan tersebut perlu adanya perubahan dalam menyikapi perkembangan tersebut ilmu pengetahuan dan teknologi melalui alternatif pembelajaran yang efektif. Salah satu yang diharapkan menjadi alternatif yang menjawab situasi ini adalah teori konstruktivisme. Jadi pembelajaran saintifik pada pembelajaran IPAS

IMPLIKASI PEMBELAJARAN SAINTIFIK PADA PEMBELAJARAN IPAS SEKOLAH DASAR DALAM PERSPEKTIF TEORI KONSTRUKTIVISM (Eva Yulia Rustanti¹, Nurul Robikhah², Ninuk Iestari Handayani³, Rohmah Adi Wulan⁴, Rani Bakti Pratiwi⁵)

Sekolah Dasar dalam perspektif Vygotsky filsafat konstruktivisme menarik untuk dikaji karena konstruktivisme Vygotsky Filsafat menuntut siswa untuk menggunakan kemampuannya untuk beradaptasi dengan tuntutan dunia perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan zamannya. Peserta didik dalam memperoleh pengetahuan tidak hanya menerima umpan balik dan pengetahuan dari guru atau teman. Sehingga siswa diharapkan mampu mengubah informasi yang kompleks menjadi informasi lain situasi, artinya siswa mampu mengembangkan pengetahuan yang diperolehnya.

METODE

Penelitian ini memanfaatkan metode kajian pustaka ataupun literatur review. Penjabaran landasan dan penyusunan penelitian dengan bahan acuan yang diperoleh dari penjabaran terkait teori, temuan dan bahan penelitian. Menurut Sugiono (2022) strategi penelitian ini dalam mencari acuan dengan melakukan kajian referensi dengan kata kunci, sumber buku di perpustakaan. Kesimpulan tersebut yang terdapat dalam setiap literatur dihubungkan oleh peneliti agar terdapat bukti konkrit dari sumber Pustaka yang diperoleh.

Menurut Habibatullah, dkk (2021) teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan, di mana penulis mencari dan menghimpun informasi yang berkenaan dengan topik penelitian yang diangkat dari beragam sumber literatur yang relevan. Data yang relevan dihimpun dan dikumpulkan melalui studi pustaka, literatur, serta pencarian daring. Analisis data dilaksanakan dengan memanfaatkan metode analisis kualitatif yang mempunyai sifat deduktif, di mana peneliti menggunakan teori umum untuk menarik kesimpulan dengan spesifik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pandangan Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran

Pendekatan konstruktivisme merupakan fokus partisipasi aktif dari siswa dalam mengumpulkan pengetahuan dan menafsirkan peristiwa yang dialami, Woolfolk (2024). Pendapat ini selaras dengan pendapat tersebut Donald & Ary

(2016) menjelaskan bahwa pendekatan konstruktivisme merupakan metode pembelajaran yang bermaksud untuk meningkatkan pemahaman siswa secara optimal. Konstruktivisme berpandangan bahwasanya dalam belajar siswa harus diberi kesempatan untuk belajar dengan cara sadarnya sendiri, maka peran guru adalah sebagai pembimbing bagi siswa mencapai pengetahuan yang lebih tinggi (Masgumelar & Mustafa, 2021). Dalam membangun pengetahuan individu dan keterampilan yang merupakan bagian dari lingkungan sosial, harus dilakukan secara konseptual dan secara konsisten. Konstruktivis berpandangan bahwa dalam belajar siswa harus diberi kesempatan untuk belajar dengan cara sadarnya sendiri, maka peran guru adalah sebagai pembimbing bagi siswa untuk mencapai pengetahuan yang lebih tinggi (Masgumelar & Mustafa, 2021).

Ketika peserta didik menyampaikan jawaban, pendidik berusaha untuk tidak menilai apakah jawaban tersebut benar atau salah. Sebaliknya, guru mendorong peserta didik untuk menyatakan menyetujui atau tidak menyetujui terhadap gagasan yang diajukan, serta berbagi gagasan secara dialogis sampai kesepakatan dicapai mengenai apa yang masuk akal bagi peserta didik itu sendiri (Suherman, 20013). Dengan demikian, konstruktivisme didefinisikan sebagai teori yang menyediakan kebebasan bagi individu untuk belajar ataupun mengejar kebutuhan peserta didik sendiri, dengan kemampuan untuk menemukan keinginan ataupun kebutuhan tersebut dengan bantuan fasilitasi dari orang lain.

Pendekatan ini lebih menitikberatkan pada proses pembelajaran siswa daripada metode pengajaran guru. Sebagai fasilitator, guru bertanggung jawab atas jalannya kegiatan pembelajaran di kelas. Di antara tugas guru dalam proses pembelajaran adalah memberikan stimulus, menginspirasi, serta memotivasi siswa. Oleh karena itu, guru perlu memberikan kesempatan sebanyak mungkin kepada siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Aktivitas semacam itu memberikan pengalaman belajar yang mendalam bagi siswa, memungkinkan siswa untuk mengingat informasi dengan lebih baik daripada hanya mengandalkan penghafalan.

b. Penerapan Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Saintifik

Implikasi dari teori belajar konstruktivisme dalam pendidikan anak Poedjiadi (2017), adalah sebagai berikut: Pertama, tujuan pendidikan menurut teori ini adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir yang memungkinkan individu atau anak untuk memecahkan berbagai masalah yang dihadapi. Kedua, kurikulum didesain agar menciptakan situasi di mana pengetahuan dan keterampilan dapat dikonstruksi oleh peserta didik. Salah satu metode yang sering digunakan adalah pembelajaran kelompok yang melibatkan analisis masalah sehari-hari. Ketiga, peserta didik dikehendaki memiliki peran aktif dalam proses pembelajaran dan mampu menemukan gaya belajar yang cocok bagi mereka sendiri. Peran guru dalam konteks ini adalah sebagai mediator, fasilitator, serta teman yang menciptakan lingkungan yang mendukung peserta didik dalam pembentukan pengetahuan yang dimiliki.

Setiap individu memiliki kerangka pemahaman uniknya sendiri, sehingga pengetahuan tidak dapat secara langsung dipindahkan dari satu individu ke individu lainnya. Proses pembentukan pengetahuan melibatkan proses mental yang kompleks, yang meliputi asimilasi serta akomodasi untuk mencapai keseimbangan yang baru. Dalam teori konstruktivisme, penekanan pada proses belajar lebih besar daripada hasil akhirnya. Meskipun hasil belajar dianggap penting sebagai tujuan, tetapi proses belajar yang menyertakan strategi serta cara juga dianggap memiliki nilai yang signifikan.

Pembelajaran scientific ialah kegiatan belajar mengajar yang menitikberatkan pada upaya memecahkan masalah, di mana siswa diharapkan terlibat secara aktif dalam seluruh proses pembelajaran (Chasbullah, 2019). Hal ini selaras dengan makna dari konstruktivisme yang merupakan suatu teori belajar yang menekankan siswa mengembangkan pengetahuan melalui pengalaman (Sujarwanto, 2016). Dari kedua makna tersebut dinilai bahwa teori belajar konstruktivisme memungkinkan efektif dalam pembelajaran scientific.

Fokus yang diterapkan dalam pembelajaran saintifik adalah pada siswa, dimana siswa dapat mengembangkan minat belajar, ketrampilan belajar, dan kebutuhan belajar, yang mana hal tersebut dibutuhkan dengan tujuan agar siswa

tidak hanya memahami konsep serta prinsip dari materi pembelajaran, tetapi juga dapat mengetahui bahwa pengetahuan sains dan social sangat penting bagi kehidupan dimasyarakat.

c. Implikasi Pembelajaran Saintifik Dalam Pandangan Teori Belajar Konstruktivisme Pada Materi IPAS

Pada kurikulum merdeka terdapat pembelajaran paradigma baru yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dari kurikulum sebelumnya. Salah satu mata pembelajaran di sekolah dasar yang mengalami pembaharuan ialah pembelajaran IPAS yang merupakan penggabungan dari mata pelajaran IPA dan IPS. Dilakukannya pembaharuan mata pelajaran IPAS dengan tujuan diharapkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuan pada diri masing-masing sesuai dengan profil pelajar Pancasila.

Senada dengan tujuan dari kurikulum merdeka bahwa dalam pendekatan konstruktivisme guru dapat membebaskan pola pikir siswa untuk dapat menemukan ide-ide dalam menghadapi pemecahan masalah (Birsyada, 2014). Dengan demikian siswa dapat berpikir bahwa dalam pembelajaran IPAS menurut sudut pandang teori konstruktivisme ialah peserta didik dapat mengkaitkan permasalahan yang terjadi dimasyarakat dengan materi pembelajaran IPAS.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan uraian di atas, bisa ditarik simpulan bahwasanya teori belajar konstruktivisme dapat diimplimentasikan sebagai pendekatan untuk mengembangkan pembelajaran scientific pada pembelajaran IPAS. Pendekatan konstruktivisme dapat digunakan dengan baik dengan memanfaatkan sarana prasarana disekitar yang dapat mendukung pembelajaran aktif. Dalam pembelajaran ini guru berperan sebagai fasilitator. Hasil dari penelitian ini relevan dengan ciri dari pendekatan konstruktivisme yang berupa peserta didik aktif

IMPLIKASI PEMBELAJARAN SAINTIFIK PADA PEMBELAJARAN IPAS SEKOLAH DASAR DALAM PERSPEKTIF TEORI KONSTRUKTIVISM (Eva Yulia Rustanti¹, Nurul Robikhah², Ninuk Iestari Handayani³, Rohmah Adi Wulan⁴, Rani Bakti Pratiwi⁵)

membangun pengetahuan melalui kegiatan literasi atau mengamati gambar, animasi, keadaan sekitar, serta peserta didik juga dapat mengembangkan ide-ide yang kreatif.

Saran

Penelitian ini menganalisis implementasi pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPAS melalui sudut pandang teori belajar konstruktivisme di sekolah dasar. Terdapat sejumlah kekurangan dalam penelitian ini, yang dapat diperbaiki dan dilengkapi dalam penelitian selanjutnya untuk meningkatkan kelengkapan dan kesempurnaan analisis materi yang diuji.

DAFTAR PUSTAKA

- Birsyada, M. I. (2014). Pengembangan Model Pembelajaran IPS Dengan Pendekatan Konstruktivisme Di Sekolah. *Jurnal Forum Ilmu Sosial*, 41(2), 257–273.
- Chasbullah, W. (2019). *Implementasi Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme Pada Pelajaran IPA di MI Nurur Rohmah Sidoarjo*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Donald, & Ary. (2006). *Introduction to Research in Education*. Wadsworth.
- Ernest, P. (1991). *The Philosophy of Mathematics Education*. The Falmer Press Hanbury.
- Henukh, F. M. (2016). Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran IPA Di SDN Cepit Bantul. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(5), 449–455. <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pgsd/article/view/976>
- Hudojo, H. (1998). Pembelajaran Matematika menurut Pandangan Konstruktivisme. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika PPS IKIP Malang*.
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan. *GHAITSA: Islamic Education Journal*, 2(1), 49–57. <https://siducat.org/index.php/ghaitsa/article/view/188>

IMPLIKASI PEMBELAJARAN SAINTIFIK PADA PEMBELAJARAN IPAS SEKOLAH DASAR DALAM PERSPEKTIF TEORI KONSTRUKTIVISM (Eva Yulia Rustanti¹, Nurul Robikhah², Ninuk Iestari Handayani³, Rohmah Adi Wulan⁴, Rani Bekti Pratiwi⁵)

- Pertiwi, D, et all. Penerapan Metode Bercerita Berbantuan Kartu Gambar Berseri Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyimak Anak Kelompok B. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 4 (3), 2016. Robingatin, et all. Pengembangan Bahasa Anak Usia Dini. Sleman: Ar-ruzz media, 2019.
- Poedjiadi. (1999). *Pengantar Filsafat Ilmu bagi Pendidik*. Penerbit Yayasan Cendrawasih.
- Sari, S. Meningkatkan Kemampuan Bahasa Reseptif Anak Melalui Metode Bercerita Kelompok B RA Roudlotul Ulum Pasuruan. *Jurnal Paud*. Vol.6 (1), 2020.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suherman, E. (2003). *Evaluasi Pendidikan Matematika*. JICA UPI.
- Sujarwanto. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Konstruktivisme Pada Materi Ciri-Ciri Mahluk Hidup Di Kelas III a SD Negeri Keputran. *Mimbar Sekolah Dasar*, 3(1), 69–80. <https://doi.org/10.17509/mimbar-sd.v3i1.2357>
- Umbara, U. (2017). Implikasi Teori Belajar Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 3(1), 31–38.
- Unidia Rachman, A. Bercakap-Cakap Sebagai Metode Peningkatan Kemampuan Berbicara Anak. *Journal of Early Childhood Care & Education JECCE*. Vol. 2 (1) 38-54, 2019.
- Utariani, K, et all. Penerapan Metode Bercerita Berbantuan Media Boneka Jari Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Anak TK Keompok A. *E-journal*. Vol. 2 (1), 2014. Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini Apa, Mengapa, Bagaimana. Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini. 2018
- Werdiningsih, D. Konstruksi Kreatif Pemerolehan Kompetensi Pragmatik Anak

IMPLIKASI PEMBELAJARAN SAINTIFIK PADA PEMBELAJARAN IPAS SEKOLAH DASAR DALAM PERSPEKTIF TEORI KONSTRUKTIVISM (Eva Yulia Rustanti¹, Nurul Robikhah², Ninuk Iestari Handayani³, Rohmah Adi Wulan⁴, Rani Bakti Pratiwi⁵)

Usia Prasekolah. *Jurnal Diksi*. Vol. 15 (1) 63-74, 2008.

Widyastuti, A (2018). Analisis Upaya Guru dalam Mengembangkan Bahasa pada Anak Usia 5-6 tahun di Taman Kanak-Kanak Assaadah Limo Depok. *Jurnal Care*. Vol. 6 (1). 10-17.

Wiyani Ardy, N (2016). *Konsep Dasar PAUD*.

Yogyakarta: Gava Media, 2016.

Wulandari, R, et all. Media Boneka Tangan Dapat Meningkatkan Keterampilan Menyimak Anak Usia 5-6 Tahun Dengan Metode Bercerita. *Jurnal Ceria*. Vol. 2 (2), 2019.

Woolfolk. (2014). *Educational Psychology*. Pearson Educational.

Zaini Bachren, dkk. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Siswa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di PAUD SAHABAT. *Jurnal Pinter*. Vol. 1 (2) 94, 2017.

Zed, M. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2004.
Zubaedi. *Strategi Taktis Pendidikan Karakter*. Depok: Rajawali Pers, 2017.