

Kajian *Literature*: Konstruktivisme dengan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Sofyan Husein Nasution^{1, a)}, Lukman El Hakim^{2, b)}, Tian Abdul Aziz^{3, c)}
¹²³*Universitas Negeri Jakarta*

Email: ^{a)}sofyan.husein.nasution@mhs.unj.ac.id, ^{b)}Lukman_Hakim@unj.ac.id,
^{c)}tian_aziz@unj.ac.id

Abstrak

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi serta memberikan wawasan kepada pembaca terkait hubungan antara pendekatan konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dan penerapan pendekatan konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran di kelas. Teknik penelitian ini ialah berbasis Systematic Literature Review (SLR), dimana mengkaji lebih dalam mengenai topik maupun masalah yang sudah disusun dengan berbagai sumber penelitian terdahulu yang sejalan dengan topik yang dibahas. Adapun penelitian terdahulu yang dikumpulkan terakreditasi oleh Sinta, Scopus, Google Scholar, DOAJ dan masing-masing terpublikasi 10 tahun terakhir. Melalui pengumpulan beberapa sumber, ditemukan berbagai teori pendekatan konstruktivisme mengenai defenisi, aliran filsafatnya, dan implikasinya dalam lingkungan belajar dan adapun defenisi kemampuan berpikir kritis. Pembahasan dari beberapa penelitian yang diambil pada topik disana, ditemukan hubungan keduanya. Hal ini ditandai pada salah satu contohnya ialah pada kegiatan belajar dengan discovery learning dengan landasan konstruktivisme, mengakibatkan seseorang meningkatkan berpikir kritis, serta melatih keterampilan kognitif seseorang untuk mendapatkan suatu penyelesaian yang akurat atau tepat. Kesimpulan yang di dapat ialah teori belajar konstruktivisme dapat mempengaruhi serta meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini dikarenakan karena berpikir kritis sendiri menekankan seseorang agar dapat mengidentifikasi suatu peristiwa atau topik, serta dapat menarik kesimpulan yang akurat. Dengan ketentuan berikut, maka diperlukan pendekatan konstruktivisme yang mendorong seseorang untuk dapat mencari tahu serta mengenali berbagai hal secara mendalam. Dari hal tersebut diperlukan peran pendidik dalam menemukan model pembelajaran yang didukung oleh pendekatan konstruktivisme agar dapat mendukung peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Kata Kunci: Konstruktivisme, Konstruktivisme Sosial, Kemampuan Berpikir Kritis

PENDAHULUAN

Salah satu kegiatan belajar dari individu seseorang ialah cara dia dalam menyesuaikan gaya berpikir atau mengembangkan wawasannya dari yang dia miliki sebelumnya. Dalam Purwati *et al.* (2023: 5) menjelaskan bahwa ada 3 hal yang merupakan inti dari belajar, yakni: Belajar mengindikasikan perubahan (individu bisa disebut belajar, apabila mampu

merepresentasikan hasil melalui aktivitas belajarnya); Memperoleh belajar seumur hidup (adapun peralihan dari kebiasaan yang bersifat sementara tidak dihubungkan menjadi hasil belajar; dan Belajar yang didapat berlandaskan pengalaman (Belajar sendiri ialah hasil pada aktivitas melatih, menganalisis serta mengobservasi hal lain yang pembelajaran rasakan, tidak melalui jalannya pematangan individu.

Menurut Prayitno (dalam Fakhurrizi, 2018: 86) menjelaskan bahwa ada dua hal yang terkandung dalam konsep belajar, yaitu: upaya dalam menguasai (diartikan bahwa mampu memperdalam suatu hal dalam belajar; hal yang terkini pada hasil yang didapat melalui kegiatan belajar. Meskipun demikian, kegiatan belajar sendiri belum terlaksana sepenuhnya di kelas. Hal ini dikarenakan pendidik masih mendominasi pembelajaran yang dianggap sebagai satu-satunya sumber wawasan, tidak mengkaitkan topik dengan kejadian sehari-hari peserta didik, dan tidak melibatkan ide maupun argument dari peserta didik (Baehaqi dan Andriyani, 2023: 349).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pembelajaran yang menghasilkan ide maupun pengembangan hasil pemikiran peserta didik dalam topik pembelajaran. Pengimplementasian teori belajar yang dapat memenuhi hal tersebut ialah pendekatan Konstruktivisme. Hal ini dijelaskan oleh Ansari (dalam Rapitasari *et al*, 2017:88) menjelaskan bahwa konstruktivisme ialah suatu kegiatan belajar yang sehubungan pada cara anak dalam mendapatkan wawasan terhadap interaksi pada sekitarnya.

Adapun menurut Driver dan Bell (dalam Sopiany, 2019: 187) memaparkan bahwa terdapat prinsip-prinsip yang mendasari kegiatan belajar konstruktivisme, yakni: Hasil belajar yang terlihat dari atmosfer belajar serta wawasan sebelumnya, Belajar merupakan merancang arti maupun konteks pada mengkonstruksi kaitan pada pemahaman yang dialami, metode menggambarkan konsep yang berjalan tersebut yang sifatnya berjalan, pelaku belajar mampu menanggung jawabkan mengenai belajarnya, sebab jalannya pada mengkonstruksi sebuah konsep yang didapat melalui cara individu menerima wawasan yang sedang dialami, pengalaman belajar serta keterampilan mengkomunikasikan efek pada pola yang dibangun. Menurut Febriani (2021: 64) mengemukakan bahwa suatu kegiatan belajar yang dilandaskan oleh pendekatan teori belajar konstruktivisme mampu membuat peserta didik menjadi terlibat aktif serta bisa merancang ide maupun inovasi yang baru didalam pemikirannya, ini terjadi karena adanya pemicu dari rasa penasaran dari peserta didik, serta dapat menolong siswa dalam mengkomunikasikan ide serta mampu memvisualisasikannya. Demikian dari paparan di atas, pentingnya penerapan pada pendekatan pembelajaran konstruktivisme dalam pembelajaran, disebabkan pendekatan ini menekankan peserta didik untuk mampu mengimplementasikan serta memanfaatkan pemahamannya terhadap suatu topik secara keseluruhan, nantinya dapat disajikan dengan bahasa yang mudah ia pahami, bukan lagi dengan cara menghafal semata topik yang ia pelajari.

Proses kognitif yang dapat mendukung pendekatan pembelajaran konstruktivisme itu sendiri ialah kemampuan berpikir kritis. Suriati *et al*. (2021: 176) menyatakan bahwa berpikir kritis sendiri merupakan sebuah keterampilan yang diperlukan guna dapat mengecek keakuratan pada data yang didapat supaya dapat ditarik sebuah informasi tersebut mampu diyakini atau tidaknya. Meskipun proses dari kemampuan berpikir kritis memiliki nilai positif dalam menemukan ide saat menyelesaikan permasalahan, kemampuan ini belum terealisasikan sepenuhnya dalam pembelajaran di dalam kelas. Seperti yang dikemukakan oleh Fadli (2010: 151) bahwa adapun jalannya kegiatan belajar di tingkat perkuliahan masih terbilang belum

memenuhi dalam tahap berpikir yang akan membuat mahasiswa lebih condong mengandalkan pribadinya yang berlandaskan sesuai pada ajaran dari dosen saja, tidak adanya pembentukan dari idenya dalam merangkai yang diajarkan kepadanya. Hal ini menurut Agnafia (2019: 45) menyatakan bahwa perlunya, seseorang siswa ditingkat manapun untuk ditekankan dalam mempunyai keterampilan berpikir kritis yang menjadi landasan yang paling utama terhadap menyediakan sebuah peralihan waktu ke waktu yang sudah selalu meningkat serta berkembang. Adapun pada pendapat Fauzi dan Abidin (dalam Syafruddin dan Pujiastuti, 2020: 90) mengemukakan bahwa keterampilan dalam bernalar kritis membuat individu untuk berusaha mengoleksi, memaknakan, mengidentifikasi, mengevaluasi, serta dapat menarik kesimpulan dengan akurat. Dari hal tersebut, diharapkan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran mampu mengembangkan serta terealisasikan kemampuan berpikir kritis peserta didik secara penuh dalam mengemukakan pendapat serta meningkatkan kreasinya dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disusun sebuah rumusan masalah untuk dapat menjadi fokus artikel berikut, yakni: 1) Apa defenisi dari aliran filsafat konstruktivisme?, 2) Apa defenisi dari berpikir kritis?, 3) Bagaimana konstruktivisme dalam lingkungan belajar serta implikasinya?, 4) Bagaimana pendekatan konstruktivisme sosial?, dan 5) Bagaimana implikasi pendekatan konstruktivisme terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran?

METODE PENELITIAN

Adapun jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian Studi Pustaka. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode Systematic Literatue Review (SLR). Menurut Latifah dan Ritonga (2020: 64) mengemukakan bahwa metode SLR sendiri merupakan teknik dari penelitian yang mengkaji ulang pada pembahasan tertentu yang berfokus terhadap satu pendapat yang sudah diamati dengan terstruktur, dinilai, serta ditarik sebuah kesimpulan yang masuk dalam kategori yang sudah ditentukan sebelumnya dengan berbagai bukti pada penelitian yang baik dan sejalan dengan rumusan masalah yang dirancang. Topik yang akan dicari ialah mengenai defenisi dari aliran konstruktivisme dan keterampilan berpikir kritis siswa, pendekatan konstruktivisme sosial, konstruktivisme dalam lingkungan belajar, implikasi dari teori konstruktivisme terhadap keterampilan berpikir kritis siswa secara matematis. Adapun kategori yang ditetapkan untuk menjadi data dalam bagian hasil temuan, yakni:

Jenis Informasi	Penjelasan Kategori
Inklusi	<ul style="list-style-type: none">• Data yang diperoleh berdasarkan dalam penelitian dari pendidikan sekolah di tiap jenjang.• Data yang diperlukan berkaitan pada rumusan masalah yang dirancang.• Publikasi jurnal yang diambil 10 tahun terakhir.• Jurnal terakreditasi oleh: DOAJ, Sinta, Google Schooler, serta Scoopus.
Ekklusi	<ul style="list-style-type: none">• Data yang didapat diluar dari pendidikan sekolah, seperti: pelayanan kemasyarakatan, kesehatan, ekonomi, seta lainnya.

	<ul style="list-style-type: none">• Publikasi jurnal berupa 20 tahun terakhir.• Jurnal tidak terakreditasi.
--	--

Adapun metode pengambilan dari data menggunakan metode SLR. Menurut Arifandi *et al.* (2022: 298) menjelaskan bahwa terdapat 3 teknik, yakni: Perencanaan (menentukan rumusan masalah yang akan menjadi pembahasan atau kata kunci pencarian), Konduksi (mencari jurnal maupun paper yang sesuai dengan rumusan masalah yang disusun untuk dijadikan data yang akurat), Laporan (teknik ini meliputi dengan pengumpulan data, menganalisis tingkat keakuratan sumber yang berkaitan dengan pembahasan, serta menganalisis data dengan memilah informasi yang akan dimasukkan ke dalam pembahasan).

Dalam penelitian ini, maka alur pelaksanaan penelitiannya sebagai berikut:

1. Perencanaan
Rumusan masalah yang ditentukan terkait yang dipaparkan pada pendahuluan, yakni: definisi pada konstruktivisme dan berpikir kritis, penerapan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran, dan implikasinya pada kemampuan berpikir kritis.
2. Konduksi
Mencari berbagai sumber jurnal terdahulu yang ketentuannya terpapar pada tabel yang berkaitan dengan rumusan masalah yang sudah disusun. Sumber tersebut dikumpulkan melalui pencariannya pada platform *Publish or ferish* dan *Google Scholar*.
3. Laporan
Setelah sumber dikumpulkan, maka dianalisis keterkaitannya pada topik apakah sudah menjawab rumusan masalah atau belum. Hal ini diperlukan untuk menjadikannya sebagai hasil penelitian yang nantinya berupa jawaban pada topik yang disusun melalui isi dari beberapa jurnal terdahulu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

A. Pengertian Aliran filsafat Konstruktivisme

Menurut Noh dan Fang jing (2017) mengemukakan konstruktivisme ialah sebuah metode pembelajaran yang aktif, sebuah metode kontekstual terhadap membangun pengetahuan dan bukan sekedar mendapatkan saja. Dalam Umbara (2017: 32) mengemukakan sebuah pandangan seseorang dalam meninjau konstruktivisme yang nyata, tidak dapat diterjemah oleh semua khalayak orang secara sederhana, akan tetapi perlu adanya pengalaman yang sama dan pemikiran yang serupa dalam pandangan orang tadi. Konstruktivisme sendiri memiliki 2 pengertian yang berbeda, yakni teori menurut piaget dan vigotsky. Menurut Piaget sendiri menyatakan bahwa konstruktivisme itu metode individu dalam menemukan ide maupun gagasannya sendiri melalui pengalaman yang dialami serta observasi terhadap sekitarnya, sedangkan Vigotsky menyatakan bahwa pembentukan kognitif individu ditandai melalui hasil terhadap hubungannya dengan kehidupan sekitar dan orang-orang di dekatnya (Utami, 2016:5).

Menurut Rangkuti (dalam Sugrah, 2019:124) menyatakan bahwa teori dari pembelajaran konstruktivisme itu sendiri merupakan suatu pandangan yang menyertakan individu dalam keindependennya terhadap mempelajari sesuatu maupun menemukan keperluannya dengan keterampilannya dalam mendapatkan keinginannya dengan bantuan individu lainnya, sehingga pandangan tersebut mendorong keterlibatan interaksi antar tiap orang dalam belajar guna memperoleh atau mendapatkan sebuah kompetensi, pemahaman, maupun teknologi yang dibutuhkan untuk mengembangkan dirinya sendiri. Adapun pada Febriani (2021: 64) pandangannya pada konstruktivisme sendiri ialah sebuah cara atau metode kegiatan belajar yang mensituasikan peserta didik guna menerapkan keterlibatannya untuk mengembangkan suatu konteks, pemaknaan, serta pemahaman yang baru dengan informasi atau fakta yang diperoleh.

Dengan beberapa pernyataan yang dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa konstruktivisme merupakan suatu pandangan individu dalam mengembangkan suatu ide maupun gagasannya sendiri dalam menganalisis sesuatu yang baru melalui pengalaman dan apa yang ia pelajari. Hal ini diperlukan adanya keterlibatannya dalam memperoleh sebuah ide dengan memahami, mengartikan serta dapat membangun konteks yang baru dengan kebebasan belajarnya sendiri.

B. Pendekatan Konstruktivisme Sosial

Adapun berbagai jenis dari konstruktivisme itu sendiri, namun yang menjadi fokus kita ialah konstruktivisme sosial. Menurut Windschitl (dalam Supardan, 2016: 2) menjelaskan bahwa konstruktivisme sosial sendiri ialah individu yang mengembangkan keterampilannya dalam ikut serta dengan individu lainnya terhadap aktivitas yang memiliki arti pada kultur serta masyarakatnya.

Adapun Fitriani (dalam Mahananingtyas, 2018: 36) mengemukakan sebuah prinsip dari pendekatan konstruktivisme sosial, yakni: pemahaman yang dibentuk pada siswa dengan aktif, dorongan proses belajar yang ada pada siswa itu sendiri, membimbing siswa dalam belajar, dorongan jalannya belajar yang merujuk dalam metode yang tidak hanya hasil akhirnya saja, adanya penekanan suatu kurikulum dalam keterlibatan siswa, serta peran guru dalam fasilitator. Dalam paper Nugroho (2020: 34) memaparkan bahwa sebuah pandangan ini menetapkan pusat perhatiannya terhadap siswa menjadi sub-sub dari kelompok sosial, serta kegiatan belajar menjadi hal yang tampak melalui cara berhubungan kelompok pada anggotanya.

Dalam Saputro dan Pakpahan (2021: 30-31) memaparkan bahwa terdapat sebuah prinsip dari pendekatan konstruktivisme sosial, yakni: Pemahaman yang dibentuk dengan interaksi antar individu, serta pemahaman yang diimplikasi pada suatu ide dengan kondisi sosial tertentu. Kondisi sosial itu berfokus terhadap suatu gagasan melalui pernyataan yang dilokasikan pada konteks sosial dan fisik, tidak dalam pikiran individu. Menurut Mahananingtyas (2018: 36) memaparkan bahwa konstruktivisme sendiri berlandaskan pada kondisi belajar, yang menempatkan suatu gagasan berpikir pada konteks sosial dan fisik, tidak dari pemikiran seseorang saja.

Dari pernyataan di atas, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa konstruktivisme sosial sendiri merupakan seseorang yang mampu mengembangkan ide maupun wawasannya melalui interaksi antar satu sama lain dengan aktivitas sosialnya. Namun, untuk pendekatannya sendiri

adanya aktivitas yang membebaskan dia dalam memahami sesuatu, serta pemahaman yang ia dapat dapat dijadikan sebuah ide yang nantinya dapat berkontribusi dalam lingkungan sosialnya.

C. Konstruktivisme dalam Lingkungan Belajar Serta Implikasinya

Dalam Suparlan (2019: 83) menjelaskan asumsi konstruktivisme yang ada di dalam pembelajaran, yakni: Siswa terlibat aktif dalam membentuk pemahaman terhadap dirinya melalui melaksanakan tugas, melaksanakan percobaan atau berbagi pernyataan sesama siswa; Guru diharapkan bukan hanya mentransferkan topik seperti pembelajaran konvensional, Guru semestinya mengkonstruksi kondisi-kondisi yang membuat siswa dapat terlibat dalam topik bahasan dari perolehan topik-topik serta interaksi sosial. Dalam Poedjiadi (dalam Umbara (2017: 33) menyatakan bahwa terdapat implikasi sebuah pandangan belajar konstruktivisme terhadap pendidikan anak, yakni: visi dari pendidikan dapat menghasilkan seseorang yang mampu berpikir dalam keterampilannya guna memecahkan permasalahan yang ada, perencanaan kurikulum yang membuay kondisi pemahaman serta kemampuan yang dapat dibangun oleh siswa, siswa diharapkan dapat terlibat aktif dalam kegiatan belajar serta mampu memperoleh metode belajar yang pas untuk dirinya.

Dalam Rapisari *et al.* (2017: 89), terdapat penerapan dari kegiatan belajar konstruktivistik pada kegiatan belajar, yakni:

1. Menerapkan pemahaman sebelumnya.
2. Mendapatkan konsep pemahan yang terkini.
3. Penalaran dari wawasan.
4. Melaksanakan wawasan dengan pengalaman.
5. Menerapkan tinjauan kembali.

Pada pernyataan Manalu (2014: 18-19) menyatakan bahwa ada 4 pendekatan dari konstruktivisme dalam kegiatan belajar disekolah, yakni:

- 1) Scaffolding, ini ialah suatu cara untuk adanya peningkatan dari skala dorongan selama berjalannya aktivitas mendidik. Ini menekankan seorang guru dalam menyelaraskan dirinya kepada kinerja siswanya, dan akan terus tumbuh ke tingkat pembelajaran tinggi.
- 2) Pelatihan belajar (kognitif), Menerapkan pendidik yang berpengalaman banyak dalam memberikan cara, demonstrasi, serta pemeriksaan pada penugasan belajar, dan hubungan individu dalam dorongan terhadap para peserta baru yang belum memiliki pengalaman saat mereka melakukan bermacam-macam penugasan.
- 3) Tutoring, pelatihan belajar dari ahli dengan yang baru. Hal ini tidak hanya guru dengan guru baru saja, tetapi bisa juga antara orang taraf dewasa dengan anak-anak atau orang yang sudah memiliki banyak pengetahuan dengan yang masih kurang.
- 4) Kegiatan belajar kooperatif, kegiatan belajar di dalam kelompok yang meliputi atas siswa dalam anggotanya yang saling terlibat aktif diskusi tiap anggotanya.

Dalam penelitian Aprilia (2021) menunjukkan bahwa adanya pengaruh pendekatan konstruktivisme dalam menaikkan kegiatan dari belajar siswa tingkat perguruan tinggi terutama untuk matematika. Hal ini ditandai bahwa adanya atmosfer yang baru, sehingga membuat siswa perguruan tinggi tersebut menjadi terlibat aktif pada proses kegiatan belajarnya, adanya

pernyataan kuat dari siswa tersebut ialah ia tidak lagi malu dalam menanya, mencoba, serta komunikasi balik terhadap antara dosen dan siswa tingkat perguruan tinggi.

Adapun dalam penelitian Sari dan Susanti (2016) menunjukkan bahwa dengan media interaktif berlandaskan konstruktivisme mampu membantu mahasiswa dalam memahami topik dari bahasan yang dipelajari, mahasiswa dapat menyelesaikan sebuah permasalahan-permasalahan yang diberikan kepadanya, adanya ketertarikan dari mahasiswa tersebut dalam mendalami topik yang diberikan, dalam kegiatannya juga menunjukkan bahwa antar mahasiswa aktif terlibat dalam mengemukakan idenya dengan saling bertukar sudut pandang satu sama lain.

D. Defenisi Keterampilan Berpikir Kritis

Pentingnya berpikir kritis dimiliki seseorang, karena dapat membuat seseorang mampu dalam menganalisis lebih dalam, mampu juga membuat suatu kesimpulan serta meninjau kembali gagasan yang ia bangun terhadap salah satu kasus yang sedang ia amati. Menurut Cottrell (dalam Puspita dan Dewi, 2021) mengemukakan bahwa pengertian bernalar kritis ialah kegiatan belajar, yang terhubung pada penerapan berpikir, belajar guna dapat berpikir secara kritis dalam menelaah serta mengevaluasi dengan dibarengi oleh jalannya mental individu semacam mengamati, mengklasifikasikan, menentukan serta menilai.

Adapun menurut Arifin dan Laili (2022) menjelaskan bahwa bernalar kritis merupakan usaha individu dalam mengambil sebuah keputusan guna menyelesaikan permasalahan, memperoleh kebenaran dalam setiap pernyataan yang akurat, serta mempunyai bukti yang valid. Dalam Wilujeng dan Sudihartini (2021) menyatakan bahwa keterampilan bernalar kritis merupakan sebuah keterampilan yang penting bagi siswa untuk memiliki berbagai wawasan maupun gagasannya dalam menyelesaikan suatu permasalahan di bidang matematika. Menurut Rizqiyah *et al.* (2023) menjelaskan bahwa keterampilan berpikir kritis dalam matematis ialah keterampilan individu pada mengetahui masalah pada matematika dengan akademik, keterampilan ini juga ialah dengan cara awalnya mengamati pernyataan serta memperoleh sebuah gagasan pada tiap permasalahan guna mampu mengembangkan buah pikiran yang masuk akal.

Adapun mengukur kemampuan berpikir dalam pernyataan Facione (dalam Suriati *et al.*, 2021), yakni: dapat menafsirkan, menganalisis, meninjau lebih dalam, menginterferensi, mencari tahu lebih dalam, serta merefleksikan pribadi. Dalam Syam (2020) memaparkan sebuah teknik pengukuran berpikir kritis dengan teknik Ennis, yakni: dapat menyusun topik-topik mengenai masalah, dapat membuktikan kenyataan yang diperlukan dengan menyelesaikan sebuah permasalahan, dapat menentukan gagasan yang masuk akal, sejalan, serta tepat, dapat mengenali ketidakjelasan dengan berbagai sudut pandang, dapat memilih akibat pada sebuah pendapat yang ditentukan menjadi sebuah keputusan.

PEMBAHASAN

A. Implikasi Pendekatan Konstruktivisme Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran

Pada hasil Sukardi *et al.* (dalam Wulandari *et al.*, 2022) dipaparkan bahwa pendidikan ialah sebuah hal yang dilaksanakan, diterapkan dengan berdasarkan pembahasan yang melingkupinya sehingga kesuksesan dari metode terbimbing dengan media PPT untuk membuat meningkatnya

kemampuan berpikir kritis siswa menerapkan sebuah landasan konstruktivisme. Adapun tambahan yang memperkuat gagasan dari pernyataan dari Saputro dan Pakpahan (dalam Wulandari *et al.*, 2022), kegiatan belajar konstruktivisme mampu membentuk wawasan siswa pada ide yang didalamnya.

Dalam hasil penelitian Fitria *et al.* (2023) memaparkan bahwa kemandirian belajar dapat memberikan pengaruh kepada keterampilan siswa dalam berpikir kritis, hal tersebut dikarenakan mampu memberikan suatu kebebasan terhadap siswa guna menemukan sebuah rujukan tentang topik bahasan belajar melalui bermacam-macam sumber data atau informasi dengan tidak adanya uluran tangan serta pertolongan dari individu lainnya. Adapun pernyataan Nugraha *et al.* (dalam Fitria *et al.*, 2023) menambahkan pernyataan yang kuat dari temuan di atas bahwa teori konstruktivisme membuat siswa akan lebih terlibat aktif, serta siswa mampu membentuk idenya pribadi dengan bersifat abstrak serta kokoh.

Dalam hasil penelitian Usnalillah *et al.* (2023) menyatakan bahwa model kegiatan belajar Double Loop Problem Solving memiliki implikasi dalam mengkokohkan sebuah teori belajar, secara khusus kognitivisme serta konstruktivisme. Implikasi terhadap keterampilan berpikir kritis ialah langkah mengenali, sebuah radar yang bercorak, dalam tahap ini siswa dilatih guna memahami permasalahan yang diberikan, Langkah deteksi bercorak mempunyai visi dalam melatih keterampilan menganalisis kaitan pada pertanyaan dengan konsep serta pengetahuan guru masih memberikan masalah, selanjutnya menemukan solusi tentative yang mana seorang siswa memberikan solusinya dengan menyajikan idenya mengenai sudut pandangnya di depan kelas agar guna siswa mempunyai keterampilan dalam menjelaskan, tahapan terakhir mempertimbangkan sebuah jalan keluar yang mempunyai visi guna mengoleksi informasi sebanyak-banyaknya dalam menngkaji ulang maupun mengecek ketepatan dari pernyataan berikut.

Dalam hasil penelitian Sundari dan Fauziati (2021) menyatakan bahwa brunner memiliki sebuah model dari kegiatan belajar yang ia kembangkan dengan landasan dari perluasan kognitif mengenai landasan konstruktivisme. Adapun kegiatan belajar DL (kegiatan belajar penemu) dapat menaikkan keterampilan berpikir kritis, bernalar, serta melatih keterampilan kognitif guna mendapatkan penyelesaian masalah yang pas. Kegiatan belajar berikut sangat memiliki arti untuk siswa karena adanya kelibatan aktif dalam mengenali pribadi sebuah cara pada pemahaman tersusun dari wawasan yang ia alami. Selain itu, adapun sintaks yang dapat meningkatkan berpikir kritis, yakni: menyediakan sebuah pemicu atau gagasan, mengoleksi informasi atau data, membuktikan sebuah benar atau tidaknya hipotesis yang siswa bentuk, mampu menarik kesimpulan guna membentuk landasan yang umum dalam semua permasalahan yang serupa maupun peristiwa dengan mengamati hasil verifikasi.

KESIMPULAN

Dalam hasil data beberapa paper, maka hal ini dapat disimpulkan bahwa teori belajar konstruktivisme dapat mempengaruhi serta meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini dikarenakan karena berpikir kritis sendiri menekankan seseorang agar dapat mengidentifikasi suatu peristiwa atau topik, serta dapat menarik kesimpulan yang akurat. Dengan ketentuan berikut, maka diperlukan pendekatan konstruktivisme yang mendorong seseorang untuk dapat mencari tahu serta mengenali berbagai hal secara mendalam. Dan terdapat juga implementasi dari pendekatan konstruktivime dalam berpikir kritis. Salah satu contohnya ialah pada kegiatan

belajar dengan discovery learning dengan landasan konstruktivisme, mengakibatkan seseorang meningkatkan berpikir kritis, serta melatih keterampilan kognitif seseorang untuk mendapatkan suatu penyelesaian yang akurat atau tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Fakhrurrazi. (2018). Hakikat Pembelajaran yang Efektif. *Jurnal At-Tafkir*, 11 (1).
- Purwati, H., Kusuma, H., Wahyuni, A., Utomo, E., Purwanto, E., Ananingsih, V., Alwi, M., Saputra, M., Sholihannisa, L., Hadikusumo, R., Saptadi, N., Fahmi, A., Chairunnisa., Pohan, S & Ya`kub. (2023). *Ilmu Pendidikan*. Banten: Sada Kurnia Pustaka.
- Rapitasari, D., Herawaty, D & Yensi, N. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Melalui Pendekatan Konstruktivisme Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 1(1).
<https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.87-93>
- Sopiany, H & Rahayu, W. (2019). Analisis Miskonsepsi Siswa Ditinjau dari Teori Konstruktivisme Pada Materi Segiempat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2)
- Febriani, M. IPS Dalam Pendekatan Konstruktivisme (Studi Kasus Budaya Melayu Jambi. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(1).
<http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/AKSARA/index>
- Suriati, A., Susanta, A & Rusdi. (2020). Efektivitas Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis Mahasiswa. *The Original Research of Mathematics*, 5(1).
- Fadli. (2010). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian belajar Mahasiswa Melalui Pembelajaran Generatif. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 22 (13).
- Agnafia, D. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Florea*, 6(1).
- Syafrudin, I & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis: Studi Kasus pada Siswa MTs Negeri 4 Tagerang. *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(1).
<https://dx.doi.org/10.24014/sjme.v6i2.9436>
- Latifah, L & Ritonga, I. (2020). *Systematic Literature Review: Kompetensi Sumber Daya Insani Bagi Perkembangan Perbankan Syariah di Indonesia*. *Al maal: Journal of Islamic Economics and Banking*, 2(1). 10.31000/almaal.v2i1.2763
- Arifandi, A., Simamora, R., Janitra, G., Yaqin, M & Huda, M. (2022). Survei Teknik-Teknik Pengujian Software Menggunakan Metode *Systematic Literature Review*. *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, 4(3).
<https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v4i3.436>.

- Noh, M & Fang jing, H. (2017). Social Konstruktivism In Social Media: Facebook For Teaching and Learning Purpose. *Malaysian Online Journal of Education*, 1(2).
- Umbara, U. (2017). Implikasi Teori Belajar Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 3(1).
- Utami, I. (2016). Teori Konstruktivisme dan Teori Sosiokultural: Aplikasi Dalam Pengajaran Bahasa Inggris. *Prasi: Jurnal Bahasa, Seni, dan Pengajarannya*, 11(01).
- Sugrah, N. (2019). Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Humanika*, 19 (2).
- Febriani, M. (2021). IPS dalam Pendekatan Konstruktivisme (Studi Kasus Budaya Melayu Jambi). *Jurnal AKSARA*, 7(1). <http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/AKSARA/index>.
- Supardan, H. (2016). Teori dan Praktik Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Jurnal Edunomic*, 4(1).
- Mahaningtyas, E. (2018). Pendekatan Konstruktivisme Sosial dalam Peningkatan Hasil Belajar IPS di SD Kelas IV. *Jurnal Pedagogika dan Dinamika Pendidikan*, 6(1).
- Nugroho, A. (2019). Rekontruksi Teologis Terhadap Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme Sosial. *Diligentia: Journal of Theology and Christian Education*, 2(3).
- Saputro, M & Pakpahan, P. (2021). Mengukur Keefektifan Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran. *Journal of Education and Instruction*, 4(1). <https://doi.org/10.31539/joeai.v4i1.2151>.
- Suparlan. (2019). Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Islamika: Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 1(2). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/islamika>.
- Manalu, E. (2014). Penerapan Pendekatan Konstruktivis Sosial Dalam Pembelajaran. *Jurnal Handayani*, 2(1).
- Aprilia, R. (2021). Pendekatan Konstruktivisme dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar Mahasiswa Program Studi Matematika. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 4(2).
- Sari, Y & Susanti, D. (2016). Uji Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Konstruktivisme pada Materi Neurulasi untuk Perkuliahan Perkembangan Hewan. *Jurnal bioConcetta*, 2(1).
- Puspita, V & Dewi, P. (2021). Efektifitas E-LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia*, 5(1).
- Arifin, B & Laili, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 4 pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2).

- Baehaqi, M & Andriyani, D. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Perspektif Konstruktivisme Pada Mata Pelajaran PPKN di SMP Negeri 1 Paguyangan. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, 5(2).
- Wilujeng, S & Sudihartini, E. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 6(2).
- Rizqiyah, S., Astutik, S., APriyanto, B., Pangastuti, I & Nurdin, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran EXO-OLO Task dengan Bantuan Media Spinning Question Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 6(1).
- Syams, A. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa. *Jurnal Penelitian Hukum dan Pendidikan*, 19(1).
- Wulandari, F., Sukardi & Masyhuri, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiri Terbimbing Berbantuan Media Power Point Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3).
- Fitria, F., Sukardi, S & Handayani, N. (2023). Efektivitas Model Blended Learning dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1).
- Usnalillah, D., SUkardi, S & Masyhuri, M. (2023). Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3).
- Sundari, S & Fauziati, E. (2021). Implikasi Teori Belajar Bruner dalam Model Pembelajaran Kurikulum 2013. *Jurnal Papeda*, 3(2).