

# Konstruktivisme Lev Semonovich Vygotsky dan Jerome Bruner: Model Pembelajaran Aktif dalam Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak

Begjo Tohari<sup>1</sup>, Ainur Rahman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia

## ABSTRACT

**Purpose** – The constructivist learning theories of Vygotsky and Bruner highlight the effectiveness of learning through interaction, collaboration, and cognitive apprenticeship. Both theorists design instructional strategies that prioritize students' cognitive development, fostering creativity, deep understanding, and meaningful learning. While contributing significantly to education, the application of constructivism has its advantages and disadvantages. This research will discuss the principles and concepts of constructivism according to Vygotsky and Bruner, as well as analyze its strengths and weaknesses in classroom learning.

**Methods** – This research employs the literature review method, commonly known as a literature study. In this literature review, the researcher will analyze theories related to the existing materials. The data analysis technique used is thematic analysis, examining key ideas and organizing them into themes and the focus of the research.

**Findings** – The results of this research found two important concepts in Vygotsky's theory, namely the Zone of Proximal Development (ZPD) and scaffolding. Then the discovery learning theory discovered by Bruner is understanding concepts, meanings, and relationships through an intuitive process to finally arrive at a conclusion called discovery learning. Bruner considers that discovery learning corresponds to the active search for knowledge by the learner and provides the best results. Trying to find solutions to problems produces knowledge that is truly meaningful as learning, especially for students.

**Research Implications** – The results of this study show that implementing constructivism requires sufficient time and resources while evaluating student progress can be a difficult task. There have also been criticisms of the ZPD concept that it may have limitations in encompassing the individual diversity of students. In implementation, some teachers may experience difficulties in adopting constructivist principles without adequate training or support.

 OPEN ACCESS

## ARTICLE HISTORY

Received: 31-01-2024

Revised: 31-01-2024

Accepted: 30-12-2024

## KEYWORDS

learning theory,  
constructivism,  
discovery learning  
theory, lev  
semonovich vygotsky,  
jerome bruner,  
education

## Corresponding Author:

**Begjo Tohari**

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia

Email: [toharibegjo@gmail.com](mailto:toharibegjo@gmail.com)

## Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu proses yang kompleks yang melibatkan interaksi antara berbagai faktor yang saling terkait. Faktor-faktor tersebut mencakup peran siswa, guru, kurikulum, dan lingkungan belajar. Pentingnya memahami dinamika interaksi ini telah mendorong pengembangan berbagai teori pembelajaran yang menjadi dasar bagi praktik pendidikan. Teori pembelajaran sendiri dapat diartikan sebagai seperangkat asumsi yang memberikan pandangan terhadap bagaimana manusia belajar. Dalam konteks ini, teori pembelajaran menjadi landasan konseptual yang mengarahkan pendekatan dan strategi pembelajaran yang diterapkan dalam ruang kelas (Hadi & Yusuf, 2022).

Dalam memahami implikasi teori pembelajaran terhadap pendidikan, perlu dipahami bahwa setiap teori memberikan pandangan unik terhadap proses belajar. Misalnya, teori kognitif menekankan peran aktif individu dalam konstruksi pengetahuan, sementara teori perilaku menekankan observasi dan penguatan dalam membentuk perilaku. Pemahaman terhadap teori-teori ini tidak hanya memberikan wawasan mendalam terhadap proses belajar manusia, tetapi juga memberikan dasar untuk merancang pendekatan pembelajaran yang lebih efektif. Dengan memperhatikan faktor-faktor kompleks ini, pendidikan dapat diarahkan untuk menjadi suatu proses yang holistik dan berkelanjutan (Wibowo, 2020).

Konstruktivisme, sebagai salah satu teori pembelajaran yang paling populer, mengemukakan pandangan bahwa individu secara aktif membangun pengetahuan dan pemahamannya melalui interaksi dengan pengalaman-pengalaman yang mereka alami. Teori ini menekankan peran utama siswa dalam proses pembelajaran, menandai pergeseran fokus dari pendekatan yang bersifat lebih pasif menuju pendekatan yang lebih partisipatif. Dalam kerangka konstruktivisme, pembelajaran dianggap sebagai suatu proses yang dinamis, di mana siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga secara aktif terlibat dalam merancang makna dari pengalaman-pengalaman tersebut.

Penekanan konstruktivisme terhadap peran aktif siswa menciptakan landasan bagi pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan untuk mengaitkan pengetahuan dengan konteks nyata. Dengan menggabungkan pengalaman pribadi dan pemahaman yang terbentuk, siswa dapat mengonstruksi pengetahuan yang lebih mendalam dan relevan. Oleh karena itu, pendekatan konstruktivisme memperkaya pengalaman belajar dengan memberikan ruang

bagi refleksi, diskusi, dan kolaborasi, sehingga memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan intelektual dan pemahaman siswa.

Mencermati berbagai teori-teori belajar dengan segala kelebihan dan kekurangannya, Lev Vygotsky dalam teorinya menjelaskan pentingnya hubungan antara individu dan lingkungan sosial dalam pembentukan pengetahuan, bahwa interaksi sosial merupakan faktor terpenting yang dapat memicu perkembangan kognitif seseorang. Vygotsky berpendapat bahwa proses belajar akan terjadi secara efisien dan efektif apabila anak belajar secara kooperatif dengan anak-anak lain dalam suasana dan lingkungan yang mendukung dalam bimbingan seseorang yang lebih mampu yaitu, guru atau orang dewasa.

Begitu pula dengan apa yang dikemukakan oleh Jerome Bruner dalam teorinya tentang belajar penemuan yaitu merupakan belajar untuk pengembangan kognitif peserta didik. Jika Piaget mengatakan pengembangan kognitif menyebabkan perkembangan bahasa peserta didik, sebaliknya menurut Bruner perkembangan bahasa peserta didik besar pengaruhnya terhadap perkembangan kognitif. Ini sangat beralasan karena bahasa adalah alat untuk membuka cakrawala pengetahuan dunia. Menurut Bruner perkembangan kognitif seseorang terjadi melalui tiga tahap yang ditentukan oleh caranya melihat kondisi lingkungan (Buto, 2010, p. hlm. 61.)

Berbagai penelitian telah mengungkapkan temuan yang signifikan terkait penerapan teori konstruktivisme, khususnya dalam konteks pendidikan modern. Artikel (Payong, 2020) menyoroti relevansi konsep zona perkembangan proksimal dalam mendukung perbedaan individual anak dan sebagai peringatan terhadap penyeragaman dalam sistem pendidikan. Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian (Muhibin & Hidayatullah, 2020) menunjukkan bahwa penerapan konstruktivisme Vygotsky dalam konteks tersebut berjalan baik, didukung oleh keakuratan materi pengajaran, metode pembelajaran, dukungan kepala sekolah, peran guru, dan infrastruktur yang memadai.

Dalam konteks pembelajaran melalui Model Pembelajaran RADEC, (Kusumaningpuri & Fauziati, 2021) menemukan kesesuaian model tersebut dengan teori konstruktivisme Vygotsky, menekankan adanya proses pemagangan kognitif atau *cognitive apprenticeship* yang melibatkan interaksi dengan ahlinya. Implikasi Teori Belajar Konstruktivisme Vygotsky terhadap Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen, dalam penelitian (Pocerattu, 2023) menyoroti

kecocokan teori tersebut dalam meningkatkan antusiasme siswa melalui pendekatan yang berfokus pada siswa.

Selanjutnya Pendekatan komparatif antara Teori Perkembangan Piaget dan Vygotsky dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagaimana ditemukan oleh (Agustyaningrum & Pradanti, 2022) menunjukkan rekomendasi untuk pembelajaran matematika berbasis keaktifan siswa dan kolaborasi sosial untuk mengoptimalkan pembelajaran. Lebih jauh, implementasi teori belajar konstruktivistik Jerome Bruner dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri 9 Yogyakarta, seperti yang ditemukan oleh Wibisono Yudhi Kurniawan, membuktikan efektivitasnya dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan sesuai dengan prosedur pembelajaran.

Penelitian yang menganalisis penerapan teori kognitif dalam pembelajaran, seperti yang diuraikan oleh (Habsy et al., 2024) memberikan pemahaman mendalam dan pembelajaran bermakna, meskipun dihadapkan pada keterbatasan komprehensifitas di berbagai tingkat pendidikan dan perbedaan individu siswa. Dalam konteks pembelajaran konsep bangun datar di Sekolah Dasar (Unaenah et al., 2020) menemukan bahwa penerapan teori pembelajaran Bruner melalui model pembelajaran penemuan berhasil membantu siswa memahami aktif bagian-bagian dari bangun datar. Kemudian (Hatip & Setiawan, 2021) juga menyoroti pengajaran matematika yang mengaplikasikan teori kognitif Bruner dengan pendekatan pembelajaran penemuan bertujuan untuk memberikan pemahaman menyeluruh terhadap struktur pengetahuan matematika dan mengubah siswa dari akuisisi pasif pengetahuan menjadi penemuan aktif mandiri.

Temuan dari literatur review sebelumnya menyoroti relevansi zona perkembangan proksimal Vygotsky dalam konteks pendidikan modern yang menekankan perbedaan individual anak dan menolak pendekatan penyeragaman. Seiring dengan itu, implementasi teori belajar konstruktivisme Vygotsky, seperti yang terlihat dalam berbagai penelitian sebelumnya, memberikan gambaran tentang efektivitas pembelajaran yang melibatkan interaksi, kolaborasi, dan pemagangan kognitif. Selain itu, penelitian sebelumnya juga mengamati aplikasi teori belajar konstruktivistik Jerome Bruner dalam berbagai konteks pendidikan, termasuk dalam mata pelajaran agama, matematika, dan pembelajaran penemuan. Menganalisis secara lebih mendalam tentang teori pendidikan konstruktivisme dan pengembangannya menjadi sangat penting. Kedua teori tersebut menawarkan pandangan komprehensif dalam

merancang strategi pembelajaran yang tidak hanya memperhatikan perkembangan kognitif siswa tetapi juga mendorong kreativitas, pemahaman mendalam, dan pembelajaran bermakna. Oleh karena itu, penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam memahami dan mengembangkan pendidikan konstruktivisme. Penelitian ini akan mendeskripsikan tentang bagaimana prinsip dan konsep konstruktivisme serta apa kelebihan dan kekurangan konstruktivisme dalam pembelajaran di kelas menurut Lev Semonovich Vygotsky dan Jerome Bruner.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur atau biasanya disebut sebagai kajian kepustakaan. Penelitian kepustakaan adalah penelitian yang memakai cara untuk mendapatkan data informasi dengan menempatkan fasilitas yang ada di perpustakaan seperti buku, majalah, dokumen, jurnal dan catatan kisah-kisah sejarah (Sari & Asmendri, 2020). Dalam kajian kepustakaan ini, peneliti akan menganalisis teori yang berhubungan dengan materi-materi yang ada. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis tematik dengan mengkaji temuan-temuan gagasan kunci ke dalam tema-tema dan fokus penelitian.

## Hasil

### 1. Latar Belakang Tokoh Lev Semonovich Vygotsky

Nama lengkap Vygotsky adalah Lev Semonovich Vygotsky yang lahir tahun 1896 di Tsarist Russia, di suatu kota Orscha, Belorussia, dari keluarga kelas menengah Keturunan Yahudi. Dia tumbuh dan besar di Gomel, suatu kota sekitar 400 mil bagian barat Moscow. Sewaktu dia masih muda, dia tertarik pada studi-studi kesusasteraan, analisis sastra, menjadi seorang penyair dan Filosof. Memasuki usia 18 tahun, dia menulis suatu ulasan tentang Shakespeare Hamlet yang kemudian dimasukkan dalam satu dari berbagai tulisannya mengenai psikologi. Dia memasuki sekolah kedokteran di Universitas Moskow dan dalam waktu yang tidak lama kemudian dia pindah ke sekolah hukum sambil mengambil studi kesusasteraan pada salah satu universitas swasta. Dia menjadi tertarik pada psikologi pada umur 28 tahun (Putri, 2015).

Vygotsky mengajar kesusasteraan di suatu sekolah Provinsi, sebelum memberi kuliah psikologi pada suatu sekolah keguruan. Dia dipercaya membawakan kuliah psikologi walaupun secara formal tidak pernah mengambil studi psikologi. Dari sinilah dia semakin tertarik dengan kajian psikologi sehingga

menulis disertasi Ph.D. mengenai "Psychology of Art" di Moscow Institute of Psychology pada tahun 1925.

Vygotsky bekerja kolaboratif bersama Alexander Luria and Alexei Leontiev dalam membuat dan menyusun proposal penelitian yang sekarang ini dikenal dengan pendekatan Vygotsky. Selama hidupnya Vygotsky mendapat tekanan yang begitu besar dari pemegang kekuasaan dan para penganut ideologi politik di Rusia untuk mengadaptasi dan mengembangkan teorinya.

Setelah dia meninggal pada usia yang masih terbilang sangat muda (38 tahun), pada tahun 1934 akibat menderita penyakit tuberculosis (TBC), barulah seluruh ide dan teorinya diterima oleh pemerintah dan tetap dianut dan dipelajari oleh mahasiswanya. Kepeloporannya dalam meletakkan dasar tentang psikologi perkembangan telah banyak mempengaruhi sekolah pendidikan di Rusia yang kemudian teorinya berkembang dan dikenal luas di seluruh dunia hingga saat ini.

## 2. Jerome Bruner

Jerome Bruner lahir pada 1 oktober 1915, ia adalah salah satu yang terkenal dan berpengaruh psikolog terbaik abad kedua puluh. Dia adalah salah satu tokoh kunci dalam yang disebut revolusi kognitivisme, eksistensinya bidang pendidikan yang telah memiliki pengaruh besar dalam proses pembelajaran. Buku-bukunya Proses Pendidikan dan Menuju Teori Instruksi telah banyak dibaca dan menjadi diakui sebagai klasik, dan karyanya pada program studi sosial Man: A Course of Study (MacOS) pada pertengahan 1960-an adalah salah satu bangunan di pengembangan kurikulum. Lebih baru Bruner telah datang untuk bersikap kritis terhadap 'revolusi kognitif' dan telah melihat ke gedung sebuah psikologi memperhitungkan budaya yang tepat dari konteks historis dan sosial peserta (Buto, 2010).

Jerome S. Bruner (1966) adalah seorang ahli psikologi perkembangan dan ahli psikologi belajar kognitif . Yang mengakui belajar adalah untuk mempertahankan dan mentransformasikan informasi secara aktif. Sebagai tokoh kognitivisme belajar bukanlah hanya pembentukan tingkah laku yang diperoleh karena pengulangan hubungan S-R dan adanya *reward* dan *reinforcement* tetapi merupakan fungsi pengalaman-pengalaman perseptual dan proses kognitif yang mencakup ingatan, retensi, lupa, pengolahan informasi, dan sebagainya. Dari pernyataan diatas disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu kegiatan disengaja yang bertujuan mencapai suatu kecakapan, kepandaian atau kemahiran baru yang dapat digunakan dalam kehidupan, tidak seorang pun membantah

bahwa sepanjang hidupnya manusia tidak akan pernah berhenti belajar, setiap menghadapi situasi baru, ia selalu mempelajarinya “agar dapat bereaksi secara baik” terhadap kondisi yang sedang dihadapinya. Dari referensi yang dirasakan kurang dalam pembahasan ini, penulis tidak banyak menemukan sejarah seluk beluk perjalanan hidup Bruner, untuk itu penulis tidak banyak memaparkan biografi sosok tokoh kognitivisme ini.

### **3. Pengertian Teori Belajar Konstruktivisme dan Pengembangannya Menurut Lev Vygotsky**

Lev Semenovich Vygotsky merupakan cendekia yang berasal dari Rusia, dia seorang ahli dalam bidang psikologi, filsafat, dan sastra. Filosofi Vygotsky yang sangat terkenal adalah mengenai manusia dan lingkungan, menurut Vygotsky manusia tidak seperti hewan yang hanya bereaksi terhadap lingkungan, manusia memiliki kapasitas untuk mengubah lingkungan sesuai keperluan mereka” (Schunk, 2012 : 338). Pemikiran filosofis Vygotsky mengenai manusia kemudian menjadi pelopor lahirnya teori konstruktivisme sosial yang artinya membangun kognitif anak melalui interaksi sosial. Vygotsky sangat tertarik mengupas esensi dari serangkaian aktivitas bermakna di lingkungan sosial-kultural dalam mempengaruhi konstruksi kognitif seorang anak. Maka dari itu pemikiran vygotsky sering disebut sebagai perspektif sosiokultural (Suci, 2018)

Vygotsky mengemukakan pentingnya faktor-faktor sosial dalam belajar. Karena selama kegiatan belajar terdapat saling pengaruh antara bahasa dan tindakan dalam kondisi sosial. Dengan mengemukakan bahwa belajar itu harus berlangsung dalam kondisi sosial, terlihat betul bahwa dalam belajar konstruktif. Maka hal ini menjadi para peneliti konstruktif, mereka dikenal dengan nama konstruktivis social (Dahar, 2011). Menurut Vygotsky, dasar fungsi mental manusia dibentuk secara alami dan dalam menumbuhkembangkan fungsi mental tersebut, maka manusia membutuhkan peran serta masyarakat dan budaya. Selanjutnya terkait dengan konsep dalam teori konstruktivisme Lev Vygotsky, Ormrod menjelaskan, bahwa Vygotsky berpendapat ada beberapa hal penting berkaitan dengan teorinya tersebut:

- 1) Terdapat jalinan hubungan antara anak dan orang dewasa baik secara formal maupun informal yang akan memberikan pemahaman terhadap anak mengenai cara mereka berkembang.
- 2) Semua budaya mempunyai arti pada upaya meningkatkan ranah kognitif pada anak, makna budaya terhadap anak di sini memiliki tujuan untuk membimbing anak menjalani kehidupannya secara produktif dan efisien.

- 3) Berdasarkan pendapat Vygotsky perkembangan kognitif anak sangat tergantung pada bagaimana kemampuan dalam menguasai bahasa.
- 4) Proses perkembangan mental secara sempurna terjadi ketika anak telah melakukan aktivitas sosial, kemudian secara perlahan akan mengalami pendalaman pada kognitif seorang anak bisa digunakan secara bebas.
- 5) Berdasarkan pendapat Vygotsky bahwa proses berpikir yang sempurna sangat bergantung pada bagaimana anak melakukan hubungan sosial. Seperti halnya berdiskusi membahas masalah ataupun fenomena, bersama orang-orang yang lebih dewasa dan memiliki pengetahuan lebih darinya.
- 6) Seorang anak memiliki kemampuan mengerjakan tugas secara sempurna apabila tugas yang diberikan itu sifatnya menantang maka hal itu akan memberikan dorongan perkembangan kognitif seorang anak dengan optimal (Muhibin & Hidayatullah, 2020).

Ada dua konsep penting dalam teori Vygotsky (Slavin, 1997), yaitu Zone of Proximal Development (ZPD) dan scaffolding;

- 1) Zone of Proximal Development (ZPD) merupakan rentang antara tingkat perkembangan sesungguhnya (kemampuan pemecahan masalah tanpa melibatkan bantuan orang lain) dan tingkat perkembangan potensial (kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau melalui kerja sama dengan teman sejawat yang lebih mampu).
- 2) Scaffolding merupakan pemberian sejumlah bantuan kepada pelajar selama tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar setelah pelajar dapat melakukannya sendiri (Slavin, 1997). Scaffolding merupakan bantuan yang diberikan kepada pelajar untuk belajar dan memecahkan masalah (Utami, 2016).

Vygotsky menyebutkan bahwa belajar konstruktivisme ini adalah pengetahuan yang memiliki tingkatan atau jenjang yang disebut dengan Scaffolding. Scaffolding memiliki arti memberikan bantuan terhadap seorang individu selama melewati tahap awal pembelajaran pada akhirnya bantuan tersebut akan dikurangi. Kemudian nantinya anak tersebut akan diberikan kesempatan untuk mengemban tanggung jawab yang besar tersebut sesudah anak tersebut memiliki kemampuan sendiri. Adapun bantuan yang diberikan ketika pembelajaran berlangsung bisa berupa pemberian contoh, arahan, peringatan, sehingga siswa tersebut dapat menyelesaikan suatu permasalahan secara mandiri (Muhibin & Hidayatullah, 2020).



Scaffolding merupakan usaha seorang guru dalam membimbing siswa untuk keberhasilan. Bimbingan guru terhadap siswa sangat diperlukan dengan tujuan mencapai tingkat tinggi sehingga menjadi sempurna. Teori konstruktivisme Vygotsky memiliki pandangan bahwa pengetahuan dibangun dengan cara kolaborasi antara individu dengan individu lainnya kemudian menyesuainya sesuai keadaannya. Proses pengkondisian tersebut dapat digerakkan dengan cara melakukan penyesuaian intelektual dengan kondisi sosial budaya. Proses adaptasi ini sama dengan membangun pengetahuan individu, yaitu dengan melewati proses yang disebut regulasi diri secara internal. Jadi dalam hal ini, para konstruktivis Vygotsky ini lebih menekankan pada cara bertukar pikiran/sering antara individu yang satu dengan yang lain (Munadi, 2017).

Konstruktivisme Sosial Vygotsky Vygotsky percaya bahwa interaksi sosial, perangkat kultural dan aktivitas menentukan perkembangan dan pembelajaran individual, persis seperti interaksi Si Ben dengan ayahnya di pantai yang menjelaskan pembelajaran makhluk makhluk laut yang terancam polusi laut. Dengan berpartisipasi di rentang aktivitas yang luas bersama orang lain, pembelajar appropriate (mengapropriasikan, menginternalisasikan atau mengambil untuk dirinya sendiri) produk-produk yang dihasilkan dengan bekerja bersama-sama; hasil-hasil ini dapat mencakup strategi dan pengetahuan baru, Meletakkan belajar dalam konteks sosial dan kultural disebut "Konstruktivisme Gelombang Kedua" (Paris, Byrnes, & Paris, 2001).

Oleh karena teori ini banyak menyandarkan diri pada interaksi sosial dan konteks kultural untuk menjelaskan pembelajaran, kebanyakan ahli psikologi mengklasifikasikan Vygotsky sebagai seorang konstruktivisme sosial (Palincsar, 1998; Prawat, 1996). Akan tetapi sebagian lagi teoritis mengategorikannya sebagai konstruktivis psikologis, karena ia terutama tertarik dengan perkembangan dalam diri individu (Moshman, 1997; Philips, 1997). Dalam pengertian tertentu, Vygotsky adalah keduanya. Salah satu keunggulan teori pembelajaran adalah karena ia memberikan cara untuk mempertimbangkan yang bersifat psikologis maupun sosial; ia menjembatani keduanya. Sebagai contoh, konsep Vygotsky tentang Zone of Proximal Development (Zona Perkembangan Proksimal) wilayah tempat seorang anak dapat menyelesaikan masalah dengan bantuan (scaffolding) orang dewasa atau sebayanya yang lebih mampu disebut sebagai tempat budaya dan kognisi saling menciptakan (Cole, 1985). Budaya menciptakan kognisi ketika orang dewasa menggunakan alat-alat dan praktik-praktik dari budayanya (membaca, menulis, menenun, menari). Kognisi menciptakan budaya ketika orang dewasa

dan anak-anak bersama melahirkan praktik dan solusi masalah baru untuk ditambahkan ke dalam repertoar kelompok budayanya (Serpel, 1993). Salah cara untuk mengintegrasikan konstruktivisme individual dan sosial adalah memberikan pengetahuan yang dikonstruksikan secara individual dan dimediasi secara sosial (Windschitl, 2002). Istilah konstruktivisme kadang-kadang digunakan untuk berbicara tentang bagaimana pengetahuan publik diciptakan. Meskipun ini bukan concern utama kita di bidang psikologi pendidikan, ada gunanya untuk melihatnya secara sekilas (Supardan, 2016).

Dalam membangun ZPD guru dan siswa berkolaborasi dalam sebuah penyelesaian tugas terstruktur yang menantang siswa, sehingga bantuan dari guru atau teman sebaya yang lebih mumpuni akan sangat membantu. Jika anak kemudian mampu mengatasi kesulitannya secara mandiri dengan dibantu oleh guru atau teman sebaya yang lebih mumpuni, maka bersamaan dengan itu level kognitifnya meningkat. Seorang anak akan mencapai tingkat kognitif yang lebih tinggi jika anak perlahan mulai dapat mengurangi ketergantungan terhadap orang lain dalam pemecahan masalah (Suci, 2018).

### **3.1. Prinsip dan Konsep Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky**

Ratumanan (2004:45) mengemukakan bahwa karya Vygotsky didasarkan pada dua ide utama. Pertama, perkembangan intelektual dapat dipahami bila ditinjau dari konteks historis dan budaya pengalaman anak. Kedua, perkembangan bergantung pada sistem-sistem isyarat mengacu pada simbol-simbol yang diciptakan oleh budaya untuk membantu orang berpikir, berkomunikasi dan memecahkan masalah, dengan demikian perkembangan kognitif anak mensyaratkan sistem komunikasi budaya dan belajar menggunakan sistem-sistem ini untuk menyesuaikan proses-proses berpikir diri sendiri (Putri, 2015).

Yang terpenting dalam teori konstruktivisme adalah bahwa dalam proses pembelajaran, siswa yang harus aktif mengembangkan pengetahuan mereka, bukan pembelajar atau orang lain. Siswa harus bertanggung jawab terhadap hasil belajarnya. Kreativitas dan keaktifan akan membantu siswa untuk berdiri sendiri dalam kehidupan kognitif sehingga belajar lebih diarahkan pada *experiential learning* yaitu merupakan adaptasi berdasarkan pengalaman konkret di laboratorium, diskusi dengan teman sekelas, yang kemudian diimplementasikan dan dijadikan ide untuk pengembangan konsep baru.

Aliran psikologi yang dipegang oleh Vygotsky lebih mengacu pada konstruktivisme karena ia lebih menekankan pada hakikat pembelajaran sosiokultural. Dalam analisisnya, perkembangan kognitif seseorang di samping ditentukan oleh individu sendiri secara aktif, juga ditentukan oleh lingkungan sosial secara aktif (Putri, 2015).

### 3.2. Pembelajaran dalam Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky

Belajar dalam konsep sebuah setting konstruktivis bukan berarti membiarkan siswa melakukan apa saja yang mereka kehendaki. Dalam kelas konstruktivis, difokuskan untuk mengatur lingkungan pembelajaran yang dapat membangun pengetahuan dan keterampilan yang baru bagi siswa secara efektif (Schunk, 2003). Adapun ciri-ciri pembelajaran secara konstruktivisme adalah:

- 1) Memberi peluang kepada murid membina pengetahuan baru melalui pelibatan dalam dunia sebenarnya
- 2) Menyokong pembelajaran secara kooperatif
- 3) Mendorong terjadinya kemandirian dan inisiatif belajar pada siswa
- 4) Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran.
- 5) Menganggap pembelajaran sebagai suatu proses yang sama penting dengan hasil pembelajaran.
- 6) Mendorong siswa agar mampu melakukan penyelidikan.
- 7) Menghargai peranan pengalaman kritis dalam belajar.
- 8) Mendorong berkembangnya rasa ingin tahu yang alami pada siswa.
- 9) Penilaian belajar lebih menekankan pada kinerja dan pemahaman siswa.
- 10) Menekankan pentingnya bagaimana siswa belajar (Putri, 2015).

Secara garis besar, prinsip-prinsip Konstruktivisme yang diterapkan dalam belajar mengajar adalah (Nasri Aika, 2013):

- 1) Pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri.
- 2) Pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari guru ke murid, kecuali hanya dengan keaktifan murid sendiri untuk menalar.
- 3) Murid aktif mengonstruksi secara terus menerus, sehingga selalu terjadi perubahan konsep ilmiah.
- 4) Guru sekedar membantu menyediakan sarana dan situasi agar proses konstruksi berjalan lancar.
- 5) Menghadapi masalah yang relevan dengan siswa.
- 6) Struktur pembelajaran seputar konsep utama pentingnya sebuah pertanyaan.
- 7) mencari dan menilai pendapat siswa.

8) Menyesuaikan kurikulum untuk menanggapi anggapan siswa.

### 3.3. Kelemahan dan Kelebihan Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky

Kelebihan Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky menurut (Putri, 2015) adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasan secara eksplisit dengan menggunakan bahasa siswa sendiri.
- b. Memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang telah dimiliki siswa sehingga siswa terdorong untuk membedakan dan memadukan gagasan tentang fenomena yang menantang siswa.
- c. Memberi siswa kesempatan untuk berpikir tentang pengalamannya. Ini dapat mendorong siswa berpikir kreatif, imajinatif, mendorong refleksi tentang model dan teori, mengenalkan gagasan-gagasan pada saat yang tepat.
- d. Memberi kesempatan kepada siswa untuk mencoba gagasan baru agar siswa terdorong untuk memperoleh kepercayaan diri dengan menggunakan berbagai konteks.
- e. Mendorong siswa untuk memikirkan perubahan gagasan mereka setelah menyadari kemajuan mereka serta memberi kesempatan siswa untuk mengidentifikasi perubahan gagasan mereka.
- f. Memberikan lingkungan belajar yang kondusif yang mendukung siswa mengungkapkan gagasan, saling menyimak, dan menghindari kesan selalu ada satu jawaban yang benar.

Kelemahan Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky menurut (Putri, 2015) adalah sebagai berikut:

- a. Siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, tidak jarang bahwa hasil konstruksi siswa tidak cocok dengan hasil konstruksi para ahli sehingga menyebabkan miskonsepsi.
- b. Konstruktivistik menanamkan agar siswa membangun pengetahuannya sendiri, hal ini pasti membutuhkan waktu yang lama dan setiap siswa memerlukan penanganan yang berbeda-beda.
- c. Situasi dan kondisi tiap sekolah tidak sama, karena tidak semua sekolah memiliki sarana prasarana yang dapat membantu keaktifan dan kreativitas siswa.

### 4. Pengertian teori belajar discovery menurut Jerome Bruner

Banyak ahli psikologi dengan segala aliran dari masa ke masa selalu merumuskan konsep-konsep tentang belajar. Kemudian tiap aliran atau

pandangan mempunyai definisi model dan konsep belajar yang berbeda. Namun sebelum sampai pada pemahaman tentang teorinya, yaitu belajar penemuan (*discovery learning*), kita perlu menelusuri arti penemuan (*discovery*). Walaupun orang dapat mengatakan bahwa belajar berarti menghasilkan suatu penemuan, kita akan memperoleh arti khusus belajar dari konsep yang diajukan Bruner. Sebagaimana tokoh terdahulunya Ahli psikologi kognitif lain seperti Piaget menyarankan bahwa anak-anak sebaiknya diberi peran aktivitas kognitif di kelas agar dapat menyokong belajarnya dalam memperoleh “penemuan”(Buto, 2010).

Banyak ahli menganggap Dewey (1933) seorang pelopor aliran behavioristik mempunyai banyak andil dalam menegakkan konsep *discovery learning*. Dengan “*learning by doing*” nya, Dewey mempraktikkan analisisnya tentang “the complete art of reflective” sebab ia membuat garis besar model berpikir mulai dari hal yang membingungkan sampai pemecahannya. Mengenal *discovery learning*, Johnson (1979) membedakan dengan *inquiry learning*. Dalam *discovery learning*, ada pengalaman yang disebut *AHA experience* yang mungkin dapat diartikan seperti “Nah, ini dia”. Sebaliknya *inquiry* tidak selalu sampai pada proses tersebut. Mengapa demikian? Hal ini karena akhir proses *discovery learning* adalah penemuan, sedangkan bagi *inquiry learning* akhirnya terletak pada kepuasan berkegiatan meneliti (Puspitasari & Nurhayati, 2019).

Secara garis besar dari beberapa pendapat di atas penulis dapat menganalisis bahwa strategi pembelajaran dan belajar penemuan sama, namun proses tujuan yang dijalani memiliki titik fokus perbedaan tersendiri terhadap apa yang dilakukan. Jika strategi inkuiri melihat bagaimana proses cara memperolehnya agar siswa belajar untuk menyerahkan segala kemampuannya untuk berpikir, belajar penemuan lebih menitikberatkan pada apa yang mereka pikirkan atau yang mereka dapatkan untuk menambah perbendaharaan ilmu pengetahuan. Hal ini sesuai dengan definisi belajar dilihat dalam proses pembelajaran yang disampaikan oleh Bruner adalah proses memperoleh informasi baru, transformasi informasi, dan menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan (Hamid, 2009).

Teori belajar penemuan menurut Bruner merupakan belajar untuk pengembangan kognitif peserta didik. Jika Piaget mengatakan pengembangan kognitif menyebabkan perkembangan bahasa peserta didik, sebaliknya menurut Bruner perkembangan bahasa peserta didik besar pengaruhnya terhadap perkembangan kognitif. Ini sangat beralasan karena bahasa adalah alat untuk membuka cakrawala pengetahuan dunia. Menurut Bruner perkembangan kognitif

seseorang terjadi melalui tiga tahap yang ditentukan oleh caranya melihat kondisi lingkungan. Yang pertama tahap enaktif, yaitu tahap di mana seseorang melakukan aktivitas-aktivitas dalam usahanya memahami lingkungan, tahap ini lebih didominasi pada usia anak 5 s.d 7 tahun, misalkan seorang anak secara enaktif mengetahui bagaimana mengendarai sepeda motor, yang kedua tahap ikonik yaitu tahap di mana seseorang melihat dunia melalui gambar-gambar dari visualisasi verbal, misalkan pada pengenalan konsep piramida dll, dan yang ketiga tahap simbolik yaitu tahap dimana gagasan-gagasan abstrak banyak dipengaruhi oleh bahasa dan logika, misalkan pada pengenalan timbangan melalui permainan jungkuk-jungkik (Buto, 2010).

Menurut Bruner dalam (Bakar, 2014) untuk mengembangkan kognitif siswa perlu proses transformasi informasi yang benar secara bertahap, tahapan-tahapan tersebut menurutnya ada tiga yaitu sebagai berikut:

1. Perolehan informasi, yaitu tahap permulaan, dimana informasi diterima dari luar, informasi secara sederhana diartikan adalah sebagai ilmu pengetahuan.
2. Pengolahan informasi, yaitu penyesuaian informasi-informasi yang telah diperoleh berupa pengklasifikasian secara objektif.
3. Checking atau mengadakan "tes kecukupan" atau kebenaran terhadap informasi yang telah diolahnya tersebut.

Berbagai sumber yang ada, maka teori belajar penemuan yang ditemukan oleh Bruner adalah memahami konsep, arti, dan hubungan melalui proses intuitif (yang disesuaikan dengan kemampuan masing-masing) untuk akhirnya sampai kepada sesuatu kesimpulan yang disebut dengan istilah *discovery learning*. Bruner menganggap bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh pelajar, dan dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik. Berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna bagi pembelajaran khususnya bagi peserta didik. Selain teori *discovery*, teori ini juga dikenal sebagai teori instruksi yang diambil dari makna proses perolehan kognitif itu sendiri. Menurutny suatu teori instruksi hendaknya meliputi beberapa hal berikut:

1. Pengalaman-pengalaman optimal bagi siswa untuk mau dan dapat belajar.
2. Penstrukturan pengetahuan untuk pemahaman optimal

3. Perincian urutan-urutan penyajian materi pelajaran secara optimal
4. Bentuk dan pemberian *reinforcement* (hadiah dan hukuman).

Menurutnya pemberian *reinforcement* (hadiah dan hukuman) harus dipikirkan, harus diberikan sesuai dengan kondisinya pada saat proses belajar mengajar. Dengan demikian proses pendewasaan kognitif seseorang menurut Bruner adalah sebagai berikut:

1. Pertumbuhan kognitif ditunjukkan oleh bertambahnya ketidaktergantungan respon dari stimulus.
2. Pertumbuhan kognitif tergantung pada bagaimana seseorang mengintegrasikan peristiwa-peristiwa menjadi suatu sistem simpan yang sesuai dengan lingkungan.
3. Pertumbuhan kognitif seseorang menyangkut peningkatan kemampuan untuk berkata pada dirinya sendiri atau orang lain, dengan pertolongan kata-kata dan simbol-simbol, apa yang telah dilakukannya atau akan dilakukannya.
4. Perkembangan kognitif seseorang sangat ditentukan oleh proses yang dijalankannya, melalui peristiwa, lingkungan, dan simbol-simbol dan berkat pertolongan kata-kata yang nantinya dapat menjadi kesimpulan pengetahuan serta dapat menambah perbendaharaan daya kognitif seseorang.

#### 4.1. Prinsip teori belajar *discovery* menurut Jerome Bruner

Sebagai psikolog Bruner lebih memperhatikan perkembangan kemampuan mental. Berkaitan masalah pengajaran, ia mengemukakan dalil tentang instruksi. Ada dua sifat dalam teori instruksi yaitu preskriptif dan normatif. Preskriptif berhubungan dengan mekanisme penguasaan pengetahuan, keterampilan dan teknik pengukuran atau evaluasi hasil. Sedangkan normative berhubungan dengan penguasaan penentuan dan kondisi tujuan. Untuk itu dalam proses belajar *discovery* memiliki prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Semakin tinggi tingkat perkembangan intelektual seseorang, makin meningkat pula ketidaktergantungan individu terhadap stimulus yang diberikan.
2. Pertumbuhan seseorang tergantung pada perkembangan kemampuan internal untuk menyimpan dan memproses informasi. Data yang diterima orang dari luar perlu diolah secara mental.

3. Perkembangan intelektual meliputi peningkatan kemampuan untuk mengutarakan pendapat dan gagasan melalui simbol.
4. Untuk mengembangkan kognitif seseorang diperlukan interaksi yang sistematis antara pengajar dan yang peserta didik.
5. Perkembangan kognitif meningkatkan kemampuan seseorang untuk memikirkan beberapa alternatif secara serentak, memberikan perhatian kepada beberapa stimulus dan situasi serta melakukan kegiatan-kegiatan.

Prinsip-prinsip di atas dapat terlihat jelas bahwa teori *discovery* atau belajar penemuan sangat memberi perhatian tinggi terhadap perkembangan kognitif peserta didik. Baik secara teori maupun aplikasi yang hendak dikerjakan di dalam kelas atau lingkungan.

#### 4.2. Kelebihan Dan Kelemahan Teori Belajar Discovery Dalam Pembelajaran

Kelebihannya adalah sebagai berikut:

- a. Pengetahuan itu akan bertahan lebih lama atau lama dapat diingat, mudah diingat, bila dibandingkan dengan pengetahuan yang dipelajari dengan cara-cara yang lain.
- b. Sebagian itu belajar penemuan memiliki hasil belajar yang mempunyai efek transfer yang lebih baik dari hasil belajar lainnya. Artinya konsep-konsep yang ditemukan menjadi milik kognitif seseorang lebih mudah diterapkan pada situasi baru atau pada saat dibutuhkan.
- c. Di Sisi lainnya secara menyeluruh belajar penemuan dapat meningkatkan penalaran belajar suatu topik, meningkatkan kemampuan untuk berpikir secara bebas dan sistematis. Khususnya lagi belajar penemuan mampu melatih keterampilan kognitif pelajar untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa pertolongan orang lain.

Adapun kelemahannya adalah sebagai berikut:

- a. Dari sekian bidang studi yang ada tidak semua bidang studi atau sub judul bidang studi dapat dilakukan dengan teori belajar penemuan.
- b. Tidak semua peserta didik mampu diajak kerja sama melakukan proses berpikir sebagaimana yang diharapkan.
- c. Sulitnya teori ini diterapkan pada budaya masyarakat yang berlainan antara satu daerah dengan daerah yang lain.
- d. Teori ini relatif sulit karena akan memakan waktu yang relatif lama, dikarenakan siswa kurang terbiasa untuk melakukan proses berpikir individu juga kelompok.



## Pembahasan

Penelitian ini menggambarkan prinsip dan konsep konstruktivisme, sebuah pendekatan pembelajaran yang menempatkan penekanan pada peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan mereka. Dalam perspektif Lev Semyonovich Vygotsky, konstruktivisme dipahami melalui konsep Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan bimbingan dalam mendukung perkembangan kognitif anak. Vygotsky menguraikan bahwa ZPD mencerminkan rentang antara kemampuan nyata dan potensial seorang anak, menyoroti perlunya kerjasama dengan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mampu.

Sementara itu, Jerome Bruner menambah dimensi konstruktivisme melalui konsep pembelajaran dengan penemuan dan struktur kognitif. Bruner berargumen bahwa siswa dapat memahami konsep yang kompleks melalui proses penemuan sendiri, dan struktur kognitif membantu mereka membangun pengetahuan yang lebih abstrak. Dalam implementasi konstruktivisme, perlu adanya proses "scaffolding" yang melibatkan bimbingan bertahap, menciptakan kondisi yang mendukung perkembangan pemahaman.

Dalam diskusi kelebihan konstruktivisme, pendekatan ini mendorong pemahaman mendalam dan relevan dengan perkembangan anak. Interaksi sosial dan kolaborasi dianggap kunci dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif. Begitu juga, pendekatan Bruner yang menekankan pembelajaran melalui penemuan dan penggunaan struktur kognitif menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna.

Namun, terdapat beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan. Penerapan konstruktivisme memerlukan waktu dan sumber daya yang cukup, sementara evaluasi kemajuan siswa bisa menjadi tugas yang sulit. Ada juga kritik terhadap konsep ZPD yang mungkin memiliki batasan dalam mencakup keragaman individu siswa. Dalam implementasinya, beberapa guru mungkin mengalami kesulitan dalam mengadopsi prinsip konstruktivisme tanpa pelatihan atau dukungan yang memadai.

Rekomendasi penelitian selanjutnya dapat difokuskan pada penerapan konstruktivisme dalam mata pelajaran tertentu, pengaruh lingkungan belajar, evaluasi berbasis portofolio, dan pelatihan guru dalam konstruktivisme. Penelitian ini memberikan gambaran menyeluruh tentang kompleksitas konstruktivisme dalam konteks pendidikan modern, memberikan landasan bagi penelitian

lanjutan untuk memahami lebih dalam dan mengatasi tantangan implementasinya.

## Simpulan

Penelitian ini memberikan gambaran yang komprehensif tentang prinsip dan konsep konstruktivisme, serta evaluasi kelebihan dan kekurangannya menurut perspektif Lev Semyonovich Vygotsky dan Jerome Bruner. Penelitian sebelumnya memberikan konteks yang bermanfaat, dan temuan ini dapat membimbing implementasi konstruktivisme dalam berbagai konteks pendidikan. Evaluasi kelebihan dan kekurangan memberikan pandangan yang seimbang, menyoroti pentingnya perhatian terhadap aspek-aspek tertentu dalam menerapkan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya dapat menjadi landasan untuk mengembangkan pemahaman lebih lanjut tentang kompleksitas konstruktivisme dalam konteks pendidikan modern. Implikasi penelitian ini yaitu dapat dijadikan dasar bagi praktisi pendidikan dalam merancang dan mengimplementasikan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan pendidikan modern. Evaluasi seimbang terhadap kelebihan dan kekurangan konstruktivisme juga memberikan wawasan yang berharga, memungkinkan pengambilan keputusan yang terinformasi dalam merancang program pembelajaran. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya menjadi penting sebagai landasan untuk mengembangkan pemahaman lebih lanjut tentang dinamika konstruktivisme dalam menghadapi tantangan dan perubahan dalam dunia pendidikan yang terus berkembang. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap literatur akademis, tetapi juga memiliki dampak praktis yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di berbagai tingkat pendidikan.

## Referensi

- Agustyaningrum, N., & Pradanti, P. (2022). Teori Perkembangan Piaget dan Vygotsky: Bagaimana Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar? *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 568–582.
- Bakar, Z. A. (2014). *Psikologi pendidikan*. Partridge Publishing Singapore.
- Buto, Z. A. (2010). Implikasi Teori Pembelajaran Jerome Bruner Dalam Nuansa Pendidikan Modern. *Millah*, 4(2), 55–69. <https://doi.org/10.20885/millah.ed.khus.art3>

- Dahar, R. W. (2011). Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran (p. 152). *Tampa Tempat Terbit: Erlangga*.
- Habsy, B. A., Christian, J. S., & Unaisah, U. (2024). Memahami Teori Pembelajaran Kognitif dan Konstruktivisme serta Penerapannya. *TSAQOFAH*, 4(1), 308–325.
- Hadi, M. N., & Yusuf, W. F. (2022). Inovasi Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Mu'allim*, 4(1), 53–66.
- Hamid, A. (2009). Teori belajar dan pembelajaran. *Medan: Unimed Pres*.
- Hatip, A., & Setiawan, W. (2021). Teori kognitif bruner dalam pembelajaran matematika. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 87–97.
- Kusumaningpuri, A. R., & Fauziati, E. (2021). Model pembelajaran RADEC dalam perspektif filsafat konstruktivisme Vygotsky. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 103–111.
- Muhibin, M., & Hidayatullah, M. A. (2020). Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Vygotsky Pada Mata Pelajaran Pai Di SMA Sains QurAn Yogyakarta. *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1), 113–130.
- Munadi, Y. (2017). *Penerapan Teori Belajar konstruktivisme pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbantuan Media Video Kelas VII di SMPN 87 Jakarta*.
- Nasriaika. (2013). *Teori Belajar Konstruktivistik Oleh Vygotsky*. <https://nasriaika1125.wordpress.com/2013/11/10/Teori-Belajar-Konstruktivistik-Oleh-Vygotsky/>
- Payong, M. R. (2020). Zona perkembangan proksimal dan pendidikan berbasis konstruktivisme sosial menurut Lev Semyonovich Vygotsky. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 12(2), 164–178.
- Pocerattu, I. C. (2023). Implikasi Teori Belajar Konstruktivisme Vygorsky Terhadap Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen. *TANGKOLEH PUTAI*, 20(1), 1–19.
- Puspitasari, Y., & Nurhayati, S. (2019). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 7(1), 93–108.
- Putri, A. S. (2015). *Teori Pembelajaran Konstruktivisme Menurut Lev Semonovich Vygotsky*. <http://aaphilla.blogspot.com/2015/05/teori-pembelajaran-konstruktivisme.html>
- Sari, M., & Asmendri, A. (2020). Penelitian kepustakaan (library research) dalam

penelitian pendidikan IPA. *Natural Science*, 4(1), 41–53.

Suci, Y. T. (2018). Menelaah Teori Vygotsky Dan Interdependensi Sosial Sebagai Landasan Teori Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Kooperatif Di Sekolah Dasar. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 231–239. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v3i1.269>

Supardan, D. (2016). Teori dan Praktik Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Edunomic*, 4(1), 1–12.

Unaenah, E., Hidayah, A., Aditya, A. M., Yolawati, N. N., Maghfiroh, N., Dewanti, R. R., & Safitri, T. (2020). Teori Brunner pada konsep bangun datar sekolah dasar. *NUSANTARA*, 2(2), 327–349.

Utami, I. G. A. L. P. (2016). Teori Konstruktivisme dan Teori Sosiokultural: Aplikasi dalam Pengajaran Bahasa Inggris. *Prasi*, 11(01), 4–11. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PRASI/article/download/10964/7022>

Wibowo, H. (2020). *Pengantar Teori-teori belajar dan Model-model pembelajaran*. Puri cipta media.