



Hubungan Teori Belajar dengan Teknologi Pendidikan

**Valentino Reykliv Mokal^{1✉}, Johanes Kornelius Panjaitan², Noh Ibrahim Boiliu³,
Djoys Anneke Rantung⁴**

Universitas Kristen Indonesia, Indonesia^{1,2,3,4}

E-mail : reyklivmokal@gmail.com¹, johanesvis@gmail.com², boiliunoh@gmail.com³, djoys.uki@uki.ac.id⁴

Abstrak

Hadirnya Teknologi dalam kehidupan manusia memeberi warna baru, baik dalam kehidupan sehari-hari, pekerjaan mau pun terhadap dunia pendidikan. Tulisan ini hendak mengkaji hubungan antara teori belajar dengan teknologi pendidikan dengan menggunakan penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kepustakaan. Metode studi kepustakaan di mana peneliti mengumpulkan data yang relevan dengan topik yang sedang diteliti. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Dampak dari revolusi itu sendiri mempengaruhi dunia pendidikan. 2) Teknologi merupakan elemen dari era revolusi industri yang tidak dapat dihentikan. 3) Teknologi dalam dunia pendidikan memberi wajah baru dari proses pembelajaran yang ada dalam kurikulum dan perangkat pembelajaran yang ada, di mana para pelaku pendidikan berlomba-lomba dan berusaha menciptakan siklus pembelajaran yang bersifat kolaboratif antara teori belajar dengan teknologi berbasis pendidikan. Maka dapat disimpulkan bahwa teori belajar dan teknologi pendidikan memiliki korelasi dalam pengaplikasian pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan murid, karena teori belajar dan teknologi pendidikan adalah satu kesatuan yang diperlukan dalam siklus pembelajaran, sehingga atmosfer dari para peserta didik tetap berfokus pada pembelajaran yang diajarkan oleh guru.

Kata Kunci: Teori Belajar, Teknologi Pendidikan, Revolusi Industri

Abstract

The presence of technology in human life gives a new color both in everyday life, work-life, and the world of education. This paper wants to examine the relationship between learning theory and educational technology by using descriptive qualitative research with a literature study approach. The method used in conducting this research is using a literature study approach where the researcher collects data relevant to the topic being researched. The results of this study indicate that 1) the impact of the revolution itself affects the world of education, 2) technology is an element of the industrial revolution era that cannot be stopped, 3) technology in education gives a new face to the existing learning process in the existing curriculum and learning tools, where educational actors compete and try to create a collaborative learning cycle between learning theory and technology-based education. It can be concluded that learning theory and educational technology correlate with the application of learning carried out by teachers and students, where learning theory and educational technology are necessary units in the learning cycle so that the atmosphere of the students remains focused on the learning taught by the teacher.

Keywords: Learning Theory, Educational Technology, Industrial Revolution

Copyright (c) 2022

Valentino Reykliv Mokal, Johanes Kornelius Panjaitan, Noh Ibrahim Boiliu, Djoys Anneke Rantung

✉ Corresponding author:

Email : reyklivmokal@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2192>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Vol 4 No 1 Tahun 2022

p-ISSN 2656-8063 e-ISSN 2656-8071

PENDAHULUAN

Transmisi berkembangnya suatu peradaban dunia ditandai dengan hadirnya teknologi yang mempercepat dan membantu manusia dalam mengerjakan segala sesuatu, dan hadirnya teknologi memengaruhi berbagai aspek yang ada dalam aktivitas kerja, usaha dan lain sebagainya. Di dalamnya pun pendidikan menerima dampak dari teknologi tersebut (Kristanto, 2016). Dahulunya pendidikan hanya terbatas pada pengimplementasian oral konvensional yang dimiliki oleh pengajar, akan tetapi sekarang tuntutan bagi perkembangan pendidikan harus difokuskan dan berbasis pada teknologi yang membantu dalam proses pembelajaran sehingga tercapai tujuan dari pembelajaran yang diajarkan kepada naradidik (Miarso, 2007).

Dalam proses pembelajaran, teori belajar menolong para guru untuk menganalisis dan mengevaluasi keseluruhan dari aktivitas belajar dari pelajar, sehingga teori belajar dapat menolong para guru untuk melihat gejala dan model penerapan pembelajaran dalam teori belajar apa yang cocok untuk digunakan dalam setiap tahapan dalam materi yang diberikan oleh guru terhadap siswa. Penerapan teknologi dalam pendidikan menjadi salah satu sumbangsi penting dalam dunia pendidikan hingga saat ini. Selain mempermudah juga dipandang mempercepat kerja dalam proses aktivitas dalam mengajar. Kerangka teknologi bisa kita lihat dengan adanya alat berbentuk perangkat keras (Hardware) dan perangkat lunak (Software) yang bisa digunakan oleh para pengajar (Guru) dan pelajar (siswa) (Andriani, 2016).

Dalam sejarahnya memang teknologi pendidikan merupakan hasil atau buah dari revolusi industri yang semakin berkembang, sehingga banyak guru (pendidik) dan aktivis pendidikan merekonstruksi akan proses pembelajaran yang berbasis *teacher center learning* kepada sistem pembelajaran berbasis teknologi, yang dipandang bahwa konsep pembelajaran ini adalah multidimensional yang memberikan manfaat terhadap penerapan pengetahuan dengan usaha mendapatkan solusi yang bisa diimplementasikan dalam permasalahan proses belajar-mengajar dari siswa (Warsita, 2014). Maka dengan hadirnya teori belajar yang difasilitasi oleh teknologi pendidikan dapat memberikan potensi yang besar bagi guru dan siswa untuk mengoptimalkan peningkatan pendidikan dengan memanfaatkan faktor-faktor yang tersedia yaitu sarana dan prasarana yang mampuni. Di sisi ini secara eksplisit menjelaskan keterkaitan hubungan antara sistem berbagai sarana maupun prasarana yang terjadi sebagai satu kesatuan dalam sistem pendidikan yang bisa menghasilkan pendidikan bermutu yang bisa mengefisienkan pengembangan pendidikan yang ada dalam taraf mencapai efektifitas pembelajaran dalam ruang pendidikan yang ada saat ini, sehingga penerapan dari teori belajar akan seimbang dengan pengimplementasian pendidikan berbasis teknologi dan ditemukan hubungan antara teori belajar dan teknologi pendidikan (Syamsuar & Reflianto, 2019).

Memang tulisan mengenai hubungan teori belajar dan teknologi pendidikan sangat susah dijumpai bahkan pembahasannya belum spesifik dalam membahas mengenai kedua variabel tersebut. Puspitasari, Hanafi dan Asmawati menjelaskan dalam penelitian mereka yang berjudul *The Relationship Between Students 'Interest and Student' Activities In Online Tutorials and Student Learning Outcomes* bahwa teknologi pendidikan (berbasis TIK) dapat menganalisis hasil belajar berdasarkan teori belajar yang digunakan supaya hubungan positif antara aktivitas dalam pembelajaran (tutorial) *online* mendapatkan hasil maksimal dari mata kuliah Teori Belajar dan Pembelajaran (Puspitasari et al., 2018). Ali dan Erihadiana pun menjelaskan bahwa teknologi pendidikan dapat memberikan dampak positif bahkan negatif dalam dunia pendidikan, dengan kata lain penerapan teknologi, seseorang (Guru) dapat memberikan gambaran yang lebih kongkrit ketika menyampaikan suatu materi dalam proses pembelajaran tapi ada konsekuensi dari dampak ketergantungan teknolog. Tapi secara khusus penelitian yang dilakukan Ali ini hanya membahas mengenai penerapan teknologi dalam peningkatan kerja dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Ali & Erihadiana, 2021). Penelitian di atas ini belum membahas mengenai hubungan antara teori belajar dan teknologi pendidikan, sehingga dalam tulisan ini ingin menganalisis secara bertahap dari pengertian teori belajar behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme dan humanisme, tahap-tahap perkembangan dari masing-masing teori,

pengertian teknologi pendidikan dan hubungan antara teori belajar dan teknologi pendidikan (Pendidikan, 1977).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipakai dalam artikel ini adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data berupa kajian kepustakaan (*library research*) (Mokalu & Rantung, 2021). Metode ini dipilih karena peneliti hendak mengumpulkan data yang terkait dengan topik yang sedang diteliti dengan mengkaji buku, Jurnal ilmiah yang berhubungan dengan topik yang sedang diteliti. Penelitian ini terdiri dari 40 sumber literature yang hendak dikaji sesuai dengan topik yang dibahas. Namun pengumpulan data dalam penelitian ini diambil dari Jurnal Ilmiah yang Terakreditasi SINTA sedangkan tahapan pengolahan datanya peneliti mencari literature melalui jurnal-jurnal ilmiah, dengan membaca, membandingkan lalu kemudian di olah dan dideskripsikan yang akan menghasilkan kesimpulan (Panjaitan & Manullang, 2022). Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari buku-buku, jurnal dan artikel ilmiah yang memiliki hubungan dengan konsep yang hendak dikaji (Mokalu & Boangmanalu, 2021). Ada pun hasil yang ingin didapatkan dalam penelitian ini yaitu hubungan antara Teori belajar dan Teknologi Pendidikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Teori Belajar

Belajar merupakan ciri khas manusia yang membedakannya dengan binatang. Belajar yang dilakukan manusia merupakan bagian hidupnya dan berlangsung seumur hidup. Dalam belajar, pelajar yang lebih penting sebab tanpa pelajar tidak ada proses belajar. Oleh karena itu tenaga pengajar perlu memahami terlebih dahulu teori belajar, dengan alasannya:

1. Membantu pengajar untuk memahami proses belajar yang terjadi didalam diri pelajar.
2. Dengan kondisi ini pengajar dapat mengerti kondisi-kondisi dan faktor-faktor yang mempengaruhi, memperlancar atau menghambat proses belajar.
3. Mungkin pengajar melakukan prediksi yang cukup akurat tentang hasil yang dapat diharapkan pada suatu aktivitas belajar.
4. Teori ini merupakan sumber hipotesis atau dugaan-dugaan tentang proses belajar yang dapat diuji kebenarannya melalui eksperimen atau penelitian, dengan demikian dapat meningkatkan pengertian seseorang tentang proses belajar mengajar.
5. Hipotesis, konsep-konsep dan prinsip-prinsip ini dapat membantu si pengajar meningkatkan penampilannya sebagai seorang pengajar yang efektif (Hamid, 2009).

Teori Behaviorisme

1. Pengertian Teori Behaviorisme

Teori behaviorisme merupakan teori yang mempelajari perilaku manusia. Dalam penekanannya menjelaskan bahwa perspektif behaviorisme berfokus pada peran dari belajar dalam menjelaskan tingkah laku manusia yang terjadi pada peran dari belajar dalam menjelaskan tingkah laku dari manusia dan terjadi melalui stimulus yang menimbulkan hubungan perilaku yang meresponsif hukum-hukum mekanik. Asumsi dasar mengenai tingkah laku menurut teori behaviorisme ini adalah bahwa tingkah laku sepenuhnya ditentukan oleh aturan, bisa diramalkan dan bisa ditentukan. Teori ini melibatkan seseorang untuk terlibat dalam tingkah laku tertentu karena mereka telah mempelajarinya, melalui pengalaman-pengalaman terdahulu yang pernah di lalui, menghubungkan tingkah laku tersebut adalah hadiah. Seseorang menghentikan suatu tingkah laku, mungkin karena tingkah laku tersebut belum diberi hadiah atau telah mendapat hukuman. Dasarnya adalah semua tingkah laku yang bermanfaat ataupun yang merusak, merupakan tingkah laku yang dipelajari (Fahyuni & Istikomah, 2016).

Dalam proses pembelajaran pendekatan psikologi ini mengutamakan pengamatan tingkah laku dalam mempelajari individu dan bukan mengamati bagian dalam tubuh atau mencermati penilaian orang tentang penasarannya. Behaviorisme menginginkan psikologi sebagai pengetahuan yang ilmiah, yang dapat diamati secara objektif. Data yang didapat dari observasi diri dan introspeksi diri dianggap tidak objektif. Jika ingin menelaah kejiwaan manusia, amatilah perilaku yang muncul, maka akan memperoleh data yang dapat dipertanggungjawabkan keilmiahannya (Dasmita, 2011). Jadi, behaviorisme sebenarnya adalah sebuah kelompok teori yang memiliki kesamaan dalam mencermati dan menelaah perilaku manusia yang menyebar di berbagai wilayah, selain Amerika teori ini berkembang di daratan Inggris, Prancis dan Rusia. Tokoh-Tokoh yang terkenal dalam perkembangan teori ini adalah E.L. Thorndike, I.P. Pavlov, B.F. Skinner dan Watson (Jahja, 2013).

Menurut teori behaviorisme apa saja yang diberikan guru (stimulus) dan apa saja yang dihasilkan siswa (respons) semua harus bisa diamati, diukur, dan tidak boleh hanya implisit (tersirat). Faktor lain yang juga penting adalah faktor penguat (*reinforcement*). Penguat adalah apa saja yang dapat memperkuat timbulnya respons. Bila penguatan ditambah (*positive reinforcement*) maka respons akan semakin kuat. Begitu juga bila penguatan dikurangi (*negative reinforcement*) respons pun akan tetap dikuatkan. Misalnya bila seorang anak bertambah giat belajar apabila uang sakunya ditambah maka penambahan uang saku ini disebut sebagai *positive reinforcement*. Sebaliknya jika uang saku anak itu dikurangi dan pengurangan ini membuat ia makin giat belajar, maka pengurangan ini disebut *negative reinforcement*. Aplikasi teori belajar behaviorisme dalam pembelajaran tergantung dari beberapa hal seperti tujuan pembelajaran, sifat materi pelajaran, karakteristik siswa, media dan fasilitas pembelajaran yang tersedia (Jahja, 2013).

2. Tahap-tahap Perkembangan Behaviorisme

Fakta penting tentang perkembangan ialah bahwa dasar perkembangan adalah kritis. Sikap, kebiasaan dan pola perilaku yang dibentuk selama tahun pertama, menentukan seberapa jauh individu berhasil menyesuaikan diri dalam kehidupan mereka selanjutnya. Menurut Erikson berpendapat bahwa masa bayi merupakan masa individu belajar sikap percaya atau tidak percaya, bergantung pada bagaimana orang tua memuaskan kebutuhan anaknya akan makanan, perhatian, dan kasih sayang (Mokalu & Boangmanalu, 2021). Pola-pola perkembangan pertama cenderung mapan tetapi bukan berarti tidak dapat berubah (Hurlock, 1980). Ada 3 kondisi yang memungkinkan perubahan:

- a. Perubahan dapat terjadi apabila individu memperoleh bantuan atau bimbingan untuk membuat perubahan.
- b. Perubahan cenderung terjadi apabila orang-orang yang dihargai memperlakukan individu dengan cara yang baru atau berbeda (kreatif dan tidak menonton).
- c. Apabila ada motivasi yang kuat dari pihak individu sendiri untuk membuat perubahan.

Ketika mengetahui bahwa dasar-dasar permulaan perkembangan cenderung menetap, memungkinkan orang tua untuk meramalkan perkembangan anak dimasa akan datang. Penganut aliran lingkungan (behavioristk) yakin bahwa lingkungan yang optimal mengakibatkan ekspresi faktor keturunan yang maksimal.

Proses perkembangan itu berlangsung secara bertahap, dalam arti:

- a. Bahwa perubahan yang terjadi bersifat maju meningkat atau mendalam atau meluas secara kualitatif maupun kuantitatif. (prinsip progressif).
- b. Bahwa perubahan yang terjadi antar bagian dan atau fungsi organisme itu terdapat interpedensi sebagai kesatuan integral yang harmonis. (prinsip sistematis).
- c. Bahwa perubahan pada bagian atau fungsi organisme itu berlangsung secara beraturan dan tidak kebetulan dan meloncatloncat. (prinsip berkesinambungan) (Nahar, 2016).

Teori Kognitivisme

1. Pengertian Teori Kognitivisme

Istilah Kognitiv berasal dari kata *cognition*, yang berarti *knowing* atau mengetahui, yang dalam arti luas berarti perolehan, penataan, dan penggunaan pengetahuan (Setiono, 2019). Secara sederhana, dapat dipahami bahwa kemampuan kognitif adalah kemampuan yang dimiliki anak untuk berfikir lebih kompleks, serta kemampuan penalaran dan pemecahan masalah. Dalam perkembangan selanjutnya, istilah kognitif menjadi populer sebagai salah satu ranah psikologis manusia meliputi perilaku mental yang berhubungan dengan pemahaman, pengolahan informasi, pemecahan masalah dan keyakinan. Untuk memberikan pemahaman yang lebih utuh, berikut kami kutip beberapa pendapat ahli. Menurut Chaplin dalam *Dictionary of Psychology*, kognisi adalah konsep umum yang mencakup seluruh bentuk pengenalan, termasuk didalamnya mengamati, menilai, memerhatikan, menyangka, membayangkan, menduga, dan menilai. Sedangkan Mayers menjelaskan bahwa kognisi merupakan kemampuan membayangkan dan menggambarkan benda atau peristiwa dalam ingatan dan bertindak berdasarkan penggambaran ini. Dari pengertian diatas dapat dipahami bahwa kognisi adalah istilah yang digunakan oleh ahli psikologi untuk menjelaskan semua aktivitas mental yang berhubungan dengan persepsi, pikiran, ingatan, dan pengolahan informasi yang memungkinkan seseorang untuk memperoleh pengetahuan (Dasmita, 2011).

2. Tahap-tahap Perkembangan Kognitif

Seorang pakar terkemuka dalam disiplin psikologi kognitif dan psikologi anak, Jean Piaget mengklasifikasikan perkembangan kognitif anak menjadi 4 tahap, antara lain:

- a. Tahap *Sensory Motor* (berkisar antara usia sejak lahir sampai 2 tahun) Gambarannya, bayi bergerak dari pergerakan refleks instinktif pada saat lahir sampai permulaan pemikiran simbolis.
- b. Tahap *Pre-Operational* (berkisar antara 2-7 tahun) Gambarannya, anak mulai mempresentasikan dunia dengan kata-kata dan gambar-gambar. (kata dan gambar menunjukkan adanya peningkatan pemikiran simbolis).
- c. Tahap *Concrete Operarational* (berkisar antara 7-11 tahun) Gambarannya, anak dapat berpikir secara logis mengenai hal yag konkret dan mengklasifikasikan benda kedalam bentuk yang berbeda.
- d. Tahap *Formal Operational* (berkisar antara 11-15 tahun) Gambarannya, remaja berfikir dengan cara yang lebih abstrak, logis, dan idealistis (Ekawanti, 2019).

Teori Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah teori tentang bagaimana pelajar membangun pengetahuan dari pengalaman, yang unik untuk setiap individu. Konstruktivisme menurut Piaget adalah sistem penjelasan tentang bagaimana siswa sebagai individu beradaptasi dan memperbaiki pengetahuan. Konstruktivisme merupakan pergeseran paradigma dari behaviourisme ke teori kognitif. Epistemologi behaviourist berfokus pada kecerdasan, domain tujuan, tingkat pengetahuan, dan penguatan. Sementara epistemologi konstruktivis mengasumsikan bahwa siswa membangun pengetahuan mereka sendiri berdasarkan interaksi dengan lingkungan mereka (Sugrah, 2019). Empat asumsi epistemologis adalah inti dari apa yang kita sebut sebagai "pembelajaran konstruktivis." Yang pertama adalah, pengetahuan secara fisik dibangun oleh siswa yang terlibat dalam pembelajaran aktif. Kedua, pengetahuan secara simbolis dikonstruksi oleh siswa yang membuat representasi tindakan mereka sendiri; Pengetahuan dibangun secara sosial oleh siswa yang menyampaikan makna mereka kepada orang lain; dan yang terakhir adalah, Pengetahuan secara teori dikonstruksi oleh siswa yang mencoba menjelaskan hal-hal yang tidak sepenuhnya mereka pahami (Singh & Yaduvanshi, 2015).

Teori belajar konstruktivisme adalah sebuah teori yang memberikan kebebasan terhadap manusia yang ingin belajar atau mencari kebutuhannya dengan kemampuan menemukan keinginan atau kebutuhannya tersebut dengan bantuan fasilitasi orang lain, sehingga teori ini memberikan keaktifan terhadap manusia untuk

belajar menemukan sendiri kompetensi, pengetahuan, atau teknologi dan hal lain yang diperlukan guna mengembangkan dirinya sendiri (Kristanto, 2016).

Terkait dengan karya-karya penulis utama seperti Lev Vygotsky, John Dewey, dan Jean Piaget, konstruktivisme dapat dianggap sebagai teori utama pembelajaran, dan dalam arti yang lebih luas filsafat pendidikan, digunakan sebagai judul umum untuk mengklasifikasikan beberapa teori lainnya (Mattar, 2018). Konstruktivisme pada dasarnya adalah teori yang didasarkan pada observasi dan studi ilmiah, tentang bagaimana orang belajar. Dalam konstruktivisme, pengetahuan sebelumnya memainkan peran penting dalam membangun pengetahuan secara aktif (Barak, 2017). Dikatakan bahwa orang membangun pemahaman dan pengetahuan mereka sendiri tentang dunia, melalui hal-hal dan merefleksikan pengalaman-pengalaman itu. Ketika kita menemukan sesuatu yang baru, kita harus mendamaikannya dengan ide dan pengalaman kita sebelumnya, mungkin mengubah apa yang kita yakini, atau mungkin membuang informasi baru itu sebagai tidak relevan. Untuk melakukan ini, kita harus mengajukan pertanyaan, mengeksplorasi, dan menilai apa yang kita ketahui. Di kelas, pandangan konstruktivis tentang pembelajaran dapat menunjukkan sejumlah praktik pengajaran yang berbeda. Dalam pengertian yang paling umum, biasanya berarti mendorong siswa untuk menggunakan teknik aktif (eksperimen, pemecahan masalah dunia nyata) untuk menciptakan lebih banyak pengetahuan dan kemudian untuk merenungkan dan berbicara tentang apa yang mereka lakukan dan bagaimana pemahaman mereka berubah. Guru memastikan dia memahami konsepsi siswa yang sudah ada sebelumnya, dan membimbing kegiatan untuk mengatasinya dan kemudian membangunnya (Oliver, 2000).

Konstruktivisme berakar pada filsafat, psikologi, sosiologi, dan pendidikan. Tetapi walaupun penting bagi pendidik untuk memahami konstruktivisme, sama pentingnya untuk memahami implikasi pandangan pembelajaran ini terhadap pengembangan profesi guru dan guru (Tam, 2020). Gagasan sentral adalah pembelajaran manusia sehingga siswa belajar konstruktivisme dibangun, membangun pengetahuan baru atas dasar pembelajaran sebelumnya. Dua gagasan penting seputar ide sederhana pengetahuan yang dibangun. Pertama adalah bahwa pelajar membangun pemahaman baru dengan menggunakan apa yang sudah mereka ketahui. Tidak ada tabula rasa di mana pengetahuan baru terukir. Sebaliknya, siswa datang ke situasi belajar dengan pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman sebelumnya dan bahwa pengetahuan sebelumnya mempengaruhi apa yang baru atau pengetahuan yang dimodifikasi mereka akan membangun dari pengalaman belajar baru. Gagasan kedua adalah bahwa belajar itu aktif daripada pasif. Siswa menghadapi pemahaman mereka sehubungan dengan apa yang mereka temui dalam situasi pembelajaran baru. Jika apa yang didapati siswa tidak konsisten dengan pemahaman mereka saat ini, pemahaman mereka dapat berubah untuk mengakomodasi pengalaman baru. Siswa tetap aktif sepanjang proses ini: mereka menerapkan pemahaman saat ini, mencatat unsur-unsur yang relevan dalam pengalaman pembelajaran baru, menilai konsistensi pengetahuan sebelumnya dan yang muncul, dan berdasarkan penilaian itu, mereka dapat memodifikasi pengetahuan (Bada & Olesegun, 2015).

Di bawah ini akan dijelaskan tiga garis besar pandangan konstruktivisme dalam pembelajaran, yaitu:

- a. Pengetahuan merupakan hasil konstruksi manusia dan bukan sepenuhnya representasi suatu fenomena atau benda. Fenomena atau obyek memang bersifat obyektif, namun observasi dan interpretasi terhadap suatu fenomena atau obyek terpengaruh oleh subyektivitas pengamat.
- b. Pengetahuan merupakan hasil konstruksi sosial. Pengetahuan terbentuk dalam suatu konteks sosial tertentu. Oleh karena itu pengetahuan terpengaruh kekuatan sosial (ideologi, agama, politik, kepentingan suatu kelompok, dsb) dimana pengetahuan itu terbentuk.
- c. Pengetahuan bersifat tentatif. Sebagai konstruksi manusia, kebenaran pengetahuan tidaklah mutlak tetapi bersifat tentatif dan senantiasa berubah. Sejarah telah membuktikan bahwa sesuatu yang diyakini “benar” pada suatu masa ternyata “salah” di masa selanjutnya.

Konsekuensi dari tiga pandangan yang dikemukakan diatas maka penulis dapat mengidentifikasi lima hal penting dalam proses pembelajaran, yaitu:

- a. Pengetahuan awal telah dimiliki oleh pelajar. Semua pelajar tidak ada yang yang otaknya benar-benar kosong. Ketika pelajar belajar tentang sesuatu hal yang kaitannya dengan apa yang telah dia ketahui, maka pengetahuan awal ini memiliki peran yang penting.
- b. Belajar adalah proses mengkonstruksi pengetahuan dari pengetahuan sebelumnya. Pengetahuan dikonstruksi sendiri oleh pembelajar dengan artian bahwa pengetahuan tidak dapat ditransfer dari satu sumber ke sumber yang lain.
- c. Perubahan konsepsi pelajar adalah hasil dari belajar. Agar pengetahuan awal siswa bisa berkembang menjadi suatu konstruk pengetahuan yang lebih besar, maka belajar adalah proses mengubah pengetahuan awal siswa sehingga sesuai konsep.
- d. Dalam konteks sosial tertentu, proses pengkonstruksian pengetahuan berlangsung. Sosial memainkan peran penting dalam proses pembelajaran sebab individu tidak terpisah dari individu lainnya, sekalipun proses pengkonstruksian pengetahuan berlangsung dalam otak masing-masing individu.
- e. Pelajar bertanggung jawab terhadap proses belajarnya. Guru atau siapapun tidak dapat memaksa siswa untuk belajar sebab tidak ada seorangpun yang bisa “mengatur” proses berpikir orang lain. Guru hanyalah menyiapkan kondisi yang memungkinkan siswa belajar, namun apakah siswa benar-benar belajar tergantung sepenuhnya pada diri pembelajar itu sendiri (Sugrah, 2019).

Teori Humanisme

Teori humanistik muncul pada pertengahan abad 20 sebagai reaksi terhadap teori psikodinamik dan behavioristik. Para teoritikus humanistik meyakini bahwa tingkah laku manusia tidak dapat dijelaskan sebagai hasil dari konflik-konflik yang tidak disadari maupun sebagai hasil (*conditioning*) yang sederhana. Teori ini berfokus pada pentingnya pengalaman disadari yang bersifat subyektif dan *self-direction* (Dasmita, 2011). Teori belajar humanisme tidak terlepas dari psikologi humanisme yang berkembang sekitar tahun 1950-an. Psikologi ini muncul sebagai teori yang menentang teori psikoanalisa dan behavioristik. Teori humanisme memandang keduanya bersifat “*dehumanizing*” (melecehkan nilai-nilai manusia) karena memandang manusia sebagai bidak atau pion yang tak berdaya dikontrol oleh lingkungan dan masa lalu, dan sedikit sekali kemampuan untuk mengarahkan dirinya sendiri. Teori Freud dikritik karena memandang tingkah laku manusia ditentukan oleh dorongan yang bersifat primitif dan animalistik (hewani). Sementara behavioristik dikritik karena teori ini terlalu asyik dengan penelitiannya terhadap binatang dan menganalisis kepribadian secara pragmentaris (L. N. & Nurihsan, 2011). Meskipun demikian bukan berarti ketiganya elemen yang bersaing, setiap cabang psikologi telah memberikan kontribusi terhadap pemahaman tentang pikiran dan perilaku manusia. Hanya saja psikologi humanisme menekankan studi tentang manusia secara utuh (Fahyuni & Istikomah, 2016) (Ekawanti, 2019).

Bagi penganut teori humanistik, proses belajar harus berhulu dan bermuara pada manusia itu sendiri. Teori ini sangat menekankan pentingnya “isi” dari proses belajar. Dalam kenyataannya teori ini lebih banyak berbicara tentang pendidikan dan proses belajar dalam bentuknya yang paling ideal. Dengan kata lain teori ini lebih tertarik pada aide belajar dalam bentuknya yang paling ideal daripada belajar apa adanya, seperti apa yang biasa kita amati dalam keseharian. Teori apapun dapat dimanfaatkan asal tujuannya untuk “memanusiakan manusia” mencapai aktualisasi diri dan sebagainya dapat tercapai (Uno, 2006).

Dalam hal ini, James Bugental mengemukakan beberapa dalil utama dari psikologi humanistik yaitu :

- a. Keberadaan manusia tidak dapat direduksi kedalam komponen-komponen.
- b. Manusia memiliki keunikan tersendiri dalam berhubungan dengan manusia lainnya.
- c. Manusia memiliki kesadaran akan dirinya dalam mengadakan hubungan dengan orang lain.
- d. Manusia memiliki pilihan-pilihan dan dapat bertanggung jawab atas setiap pilihannya.
- e. Manusia memiliki kesadaran dan sengaja untuk mencari makna, nilai dan Kreativitas.
- f. Teori humanistik merupakan sesuatu yang bersifat penting dalam pembahasan pembelajaran (Zainiyati, 2010).

Dalam teori belajar humanistik proses belajar harus berhulu dan bermuara pada manusia itu sendiri. Meskipun teori ini sangat menekankan pentingnya isi dari proses belajar, dalam kenyataan teori ini lebih banyak berbicara tentang pendidikan dan proses belajar dalam bentuknya yang paling ideal. Dengan kata lain, teori ini lebih tertarik pada ide belajar dalam bentuknya yang paling ideal dari pada belajar seperti apa adanya, seperti apa yang bisa kita amati dalam dunia keseharian. Teori apapun dapat dimanfaatkan asal tujuan untuk “memanusiakan manusia” (mencapai aktualisasi diri) (Solichin, 2018). Teori belajar dan pembelajaran humanistik merupakan sebuah proses belajar yang berhulu dan bermuara pada manusia, segala sesuatunya disandarkan pada nilai kemanusiaan. Istilah yang sering digunakan adalah memanusiakan manusia (Budiningsih, 2012). Karakteristik teori belajar humanisme erat kaitannya dengan eksistensialisme, di mana cirinya adalah sebagai berikut: 1) keberadaan manusia terdapat dua macam diantaranya ada dalam diri dan berada untuk diri. 2. Kebebasan, dalam hal ini kebebasan memilih yang akan dipelajari, kebebasan mengembangkan potensi, dan kebebasan menciptakan sesuatu yang baru. 3) tiga, kesadaran, kesadaran membuat manusia mampu membayangkan kemungkinan yang akan terjadi dan apa yang bisa ia lakukan (Jahja, 2013) (Solichin, 2018).

Teknologi Pendidikan

Teknologi berasal dari kata Yunani *technologia* yang memiliki arti sebagai pegangan atau pelaksanaan pendidikan secara sistematis. McGinn mendefinisikan teknologi adalah aktivitas manusia yang berhubungan dengan pengaruh sosial budaya dan lingkungan (Woo et al., 2008) (Gosper et al., 2008). Berbicara mengenai teknologi pendidikan, Yusufhadi Miarso mendefinisikan Teknologi pendidikan adalah proses terpadu dan diperlukan prosedur, peralatan, ide dalam menganalisis masalah, mengevaluasi serta mengelolah semua aspek belajar manusia meliputi hardware dan software (Miarso, 2007). *Hardware* adalah media komunikasi seperti alat-alat teknologi. *Software* yakni analisa dan langkah-langkah berdasarkan tujuan yang ingin dicapai. Secara umum teknologi pendidikan diartikan sebagai alat bantu dalam pengembangan, penilaian serta penerapan untuk memperbaiki serta meningkatkan proses belajar manusia (Mahmud, 2020).

Menurut Hackbart yang ditulis dalam buku Purwanto, Ia mengatakan teknologi pendidikan memiliki 4 konsep multidimensional : pertama, proses sistematis pengetahuan untuk memecahkan masalah pembelajaran. Kedua, isi dalam bentuk buku teks, audio, visual, software komputer dan lainnya. Ketiga, profesi dari berbagai pekerjaan. Keempat, bagian spesifik dari pendidikan (Setiono, 2019)(Pendidikan, 1977).

Secara spesifik menurut AECT (*Association for Educational Communication and Technology*) teknologi pendidikan adalah proses yang kompleks dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari *problem solving*, melaksanakan evaluasi dan mengelola pemecah masalah yang menyangkut semua aspek belajar manusia (Pendidikan, 1977).

Dalam rangka mendukung pencapaian tujuan pendidikan pengembangan kompetensi peserta didik harus di sesuaikan dengan kebutuhan, potensi, perkembangan dan tuntutan lingkungan peserta didik (Mustafiqon & Nurdyansyah, 2015) (Rahmaniar & Prastowo, 2022). Dalam konteks pendidikan yang lebih umum, teknologi pendidikan merupakan pengembangan, penerapan, dan penilaian sistem, teknik dan alat bantu untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas belajar manusia. Dengan demikian aspek-aspeknya meliputi pertimbangan teoritik yang merupakan hasil penelitian, perangkat dan peralatan teknis atau *hardware*, dan perangkat lunaknya atau *software*. Aspek-aspek tersebut difungsikan untuk mendisain, melaksanakan penilaian pendidikan, dengan pendekatan yang sistematis (Ekawanti, 2019). Jadi software berupa menganalisis dan mendisain urutan atau langkah-langkah belajar berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dengan metode penyajian yang serasi serta penilaian keberhasilan. Sedangkan *hardware*-nya adalah alat peraga, alat pengajaran *audio visual aids* atau *instructional aids* seperti, *tv, radio, film, projector, overhead proyektor, video tape recorder, computer*, dll (L. N. & Nurihsan, 2011) (Rondo & Mokal, 2021).

Pendapat lain mengatakan teknologi pendidikan adalah kajian dan praktik untuk membantu proses belajar dan meningkatkan kinerja dengan membuat, menggunakan, dan mengelola proses dan sumber

teknologi yang memadai. Istilah teknologi pendidikan sering dihubungkan dengan teori belajar dan pembelajaran. Bila teori belajar dan pembelajaran mencakup proses dan sistem dalam belajar dan pembelajaran, teknologi pendidikan mencakup sistem lain yang digunakan dalam proses mengembangkan kemampuan manusia. Ada pula yang mengatakan teknologi pendidikan yaitu penelitian dan aplikasi terhadap ilmu perilaku dan teori pembelajaran, dan penggunaan pendekatan sistem untuk menganalisis, mendesain, mengembangkan, menerapkan, mengevaluasi, dan mengatur penggunaan teknologi untuk membantu menyelesaikan masalah pembelajaran. Dalam hal ini maka perlu adanya penggunaan secara kombinasi dari berbagai sumber daya manusia dan non-manusia untuk lebih mengefektifkannya. Maka dari itu teknologi pendidikan dijadikan sebagai proses yang kompleks dan terpadu dalam pemecahan masalah yang menyangkut semua aspek belajar manusia. Dalam teknologi pendidikan, pemecahan masalah itu terjelma dalam bentuk semua sumber belajar yang didesain dan dipilih atau digunakan untuk keperluan belajar, sumber-sumber belajar ini diidentifikasi sebagai pesan, orang, bahan, peralatan, teknik, dan latar lingkungan (Setiono, 2019). Jadi kesimpulannya bahwa secara konseptual teknologi pendidikan didefinisikan sebagai teori dan praktik dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, penilaian, dan penelitian proses, sumber, dan sistem untuk belajar. Definisi tersebut mengandung pengertian adanya komponen dalam pembelajaran, yaitu teori dan praktik; desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, penilaian, dan penelitian; proses, sumber, dan sistem; dan untuk belajar. Jadi istilah teknologi pendidikan lebih luas cakupannya dibandingkan dengan teknologi pembelajaran. Teknologi pendidikan mencakup sistem lain yang digunakan dalam proses mengembangkan kemampuan manusia (Budiningasih, 2012).

Hubungan Teori Belajar dan Teknologi Pendidikan

Pendidikan saat ini dituntut supaya memberi kesegaran atau *value* baru dalam setiap proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi secara tepat guna (TTG). Dilihat dari pengaruh teknologi yang telah mendesak para pelaku pendidikan supaya berlomba-lomba memberi inovasi dan warna baru dalam proses pembelajaran (Padmini dan Tyagita, 2015). Teknologi sangat membantu proses pembelajaran, materi begitu mudah untuk didapatkan (diakses), pendidikan (proses pembelajaran) bisa dilakukan secara daring atau di mana saja (dalam jaringan) melalui platform *zoom*, *google meet*, *microsoft teams* dan lain sebagainya (Woo et al., 2008) (Rondonuwu et al., 2021).

Teori belajar dapat menjadi pijakan bagi teknologi pendidikan supaya bisa menganalisis proses yang dapat dilihat dalam cara belajar dari para peserta didik secara pribadi (personal) (Irham dan Wiyani, 2013). Teori belajar pun dapat membangun prinsip-prinsip pembelajaran ilmiah yang dapat diterapkan pada situasi kelas dengan menciptakan prosedur kelas supaya mencapai hasil yang produktif. Teori belajar juga membantu guru dalam penerapan materi pembelajaran yang mengutamakan pembentukan kepribadian siswa baik dalam perilaku siswa maupun pembentukan struktur kognitif yang unggul, sehingga memungkinkan siswa untuk mencapai potensi dirinya, sehingga dengan demikian siswa dapat menjadi mandiri, dan kreatif dalam setiap perkembangannya (Suratmi & Salamah, 2018). Dalam kelanjutannya mau menjelaskan bahwa kesempurnaan dari ketercapaian proses pembelajaran yang baik dalam menggunakan teori belajar tak akan pas jika tidak menggandeng teknologi dalam setiap pembelajaran yang dilakukan, dengan alasan bahwa teknologi berbasis pendidikan dimanfaatkan sebagai *tools* atau alat yang dipakai sebagai perbaikan efektifitas pengorganisasian proses pembelajaran dalam suatu lembaga pendidikan yang sementara menjalankan proses pendidikan yang ada (Wahyuningraha, 2021).

Dengan demikian dapat dikorelasikan atau dihubungkan antara teori belajar dan teknologi pendidikan yang bisa dilihat berdasarkan keterikatan dalam proses pembelajaran, yang bisa saling memfasilitasi sehingga tercipta pembelajaran yang sesuai dengan ketercapaian dari proses pembelajaran yang ada. Dengan kata lain, teori belajar dan teknologi pendidikan adalah satu kesatuan yang diperlukan dalam siklus pembelajaran, sehingga adrenalin dari para peserta didik berfokus pada pembelajaran yang diajarkan oleh guru atau pendidik yang ada.

KESIMPULAN

Dari penjelasan di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa teori belajar dan teknologi pendidikan memiliki korelasi yang kompatibel dalam pengaplikasian pembelajaran yang dilakukan oleh guru kepada muridnya. Dengan kata lain bahwa, teori pembelajaran dan teknologi pendidikan merupakan unit yang diperlukan dalam suatu siklus pembelajaran agar posisi pembelajaran dari siswa dapat tetap fokus pada pembelajaran yang diberikan oleh guru atau pendidik yang ada. Apalagi saat ini penerapan pembelajaran semuanya mengandalkan teknologi, teknologi bukan lagi batu sandungan, melainkan potensi terciptanya pendidikan yang membebaskan siswa dan guru untuk berekspresi terhadap revolusi industri yang semakin berkembang. Dengan demikian teknologi memberi memberi sumbangsi, ruang dan kesempatan yang sama bagi semua guru dan siswa untuk mengajar dan belajar. Karena teknologi adalah jendela dunia yang dapat memberi pengetahuan yang baru yang tidak diketahui oleh manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A., & Erihadiana, E. (2021). Peningkatan Kinerja Teknologi Pendidikan dan Penerapannya pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Dirosah Islamiyah*, 3(3), 332–341. <https://doi.org/10.47467/jdi.v4i1.445>
- Andriani, T. (2016). Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Sosial Budaya*, 12(1), 117–126.
- Bada, S. O., & Olesegun, S. (2015). Constructivism Learning Theory: A Paradigm for Teaching and Learning. *Journal of Research & Method in Education*, 5(6), 66–70.
- Barak, M. (2017). Science Teacher Education in the Twenty-First Century: a Pedagogical Framework for Technology-Integrated Social Constructivism. *Research in Science Education*, 47(2), 283–303. <https://doi.org/10.1007/s11165-015-9501-y>
- Budiningsih, A. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Dasmita, D. (2011). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik: Panduan Bagi Orang Tua dan Guru Dalam Memahami Psikologi Anak Usia SD, SMP dan SMA*. Rineka Cipta.
- Ekawanti, M. (2019). Teori Belajar Menurut Aliran Psikologi Kognitif Serta Implikasinya Dalam Proses Belajar dan Pembelajaran. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 7(2), 1–12.
- Fahyuni & Istikomah. (2016). *Kunci Sukses Guru dan Peserta didik dalam Interaksi Edukatif Page i*. 206. [http://eprints.umsida.ac.id/738/2/Psikologi Bljr-New Book.pdf](http://eprints.umsida.ac.id/738/2/Psikologi%20Bljr-New%20Book.pdf)
- Gosper, M., Green, D., McNeill, M., Phillips, R., Preston, G., & Woo, K. (2008). The Impact of Web-Based Lecture Technologies on Current and Future Practices in Learning and Teaching. *Australian Learning and Teaching Council*, 1–7. <https://www.mq.edu.au/lrc/altc/wblt/research/report.html>
- Hamid, K. A. (2009). *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Kedua). Fr. Dangoran.
- Hurlock, E. B. (1980). *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Gramedia.
- Jahja, Y. (2013). *Psikologi Perkembangan*. Kencana.
- Kristanto, A. (2016). Aplikasi teknologi pendidikan di sekolah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 4, 13–16.
- L. N., S. Y., & Nurihsan, J. (2011). *Teori Kepribadian*. Remaja Rosdakarya.
- Mahmud, M. E. (2020). *Teknologi Pendidikan, Konsep Dasar dan Komunikasi*. Mulawarman University Press.
- Mattar, J. (2018). Constructivism and connectivism in education technology: Active, situated, authentic, experiential, and anchored learning. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 201. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20055>

- 1485 *Hubungan Teori Belajar dengan Teknologi Pendidikan – Valentino Reykliv Mokal, Johanes Kornelius Panjaitan, Noh Ibrahim Boiliu, Djoys Anneke Rantung*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2192>
- Miarso, Y. (2007). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Kencana.
- Mokalu, V. R., & Boangmanalu, C. V. J. (2021). Teori Psikososial Erik Erikson : Implikasinya Bagi Pendidikan Agama Kristen Di Sekolah. *VOX EDUKASI : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 12(2), 180–192.
- Mokalu, V. R., & Rantung, D. A. (2021). Pandangan Etis Pendidikan Agama Kristen Terhadap Perceraian Menurut Matius 19 : 1-12. *Didaskalia: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 4(2), 1–12.
- Mustafiqon, H. M., & Nurdyansyah. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Nizamia Learning Center.
- Nahar, N. I. (2016). Penerapan Teori Belajar Behavioristik Dalam Proses Pembelajaran. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 1(1).
- Oliver, K. M. (2000). Methods For Developing Constructivist Learning on The Web. *Educational Technology*, 40(6), 5–18.
- Panjaitan, J. K., & Manullang, J. (2022). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Relevansi Pendidikan Kritis Henry Giroux dengan Pendidikan Agama Kristen di Indonesia*. 4(1), 609–616.
- Pendidikan, A. D. T. (1977). *Satuan Tugas Definisi dan Terminologi AECT*. Rajawali.
- Puspitasari, S., Hanafi, S., & Asmawati, L. (2018). Hubungan Minat dan Aktivitas dalam Tutorial Online Dengan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2).
- Rahmaniar, E., & Prastowo, A. (2022). Implikasi Model Simulasi berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Keaktifan Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 639–650.
- Rondo, P. E., & Mokalu, V. R. (2021). Pengaruh Gaya Kepemimpinan Kristiani Kepala Sekolah . *VOX EDUKASI : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 12(2), 267–283.
- Rondonuwu, V. W. K., Mewo, Y. M., & Wungouw, H. I. S. (2021). Pendidikan Kedokteran di Masa Pandemi COVID-19 Dampak Pembelajaran Daring Bagi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2017 Unsrat. *Jurnal Biomedik : Jbm*, 13(1), 67–75. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.1.2021.31764>
- Setiono, A. (2019). *Pengaruh Pergaulan Terhadap Perilaku Belajar Siswa di MI Muhammadiyah Tinggarjaya Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas*. IAIN Purwokerto.
- Singh, S., & Yaduvanshi, S. (2015). Constructivism in Science Classroom: Why and How. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 5(3), 1–5.
- Solichin, M. M. (2018). Teori Belajar Humanistik Dan Aplikasinya Dalam Pendidikan Agama Islam. *Islamuna: Jurnal Studi Islam*, 5(1), 1–12.
- Sugrah, N. (2019). Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 19(2), 159–168.
- Suratmi, S., & Salamah. (2018). Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar IPS Melalui Pemberian Reward dan Punishment. *Jurnal Sosialita*, 10(1), 159–168.
- Syamsuar, S., & Reflianto, R. (2019). Pendidikan dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi di Era Revolusi Industri 4.0. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2).
- Tam, M. (2020). Constructivism, Instructional Design, and Technology: Implications for Transforming Distance Learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 3(2), 50–60.
- Uno, H. B. (2006). *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*.
- Wahyuninggra, D. N. (2021). Manfaat Teknologi Pembelajaran Pada Pendidikan Non Formal dan Informal. *Seminar Nasional Peta Jalan Pendidikan Dan Rancangan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*, 1(1), 150–153.
- Warsita, B. W. B. (2014). *Landasan Teori dan Teknologi Informasi Dalam Pengembangan Teknologi*

1486 *Hubungan Teori Belajar dengan Teknologi Pendidikan – Valentino Reykliv Moku, Johannes Kornelius Panjaitan, Noh Ibrahim Boiliu, Djoys Anneke Rantung*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2192>

Pembelajaran. *Jurnal Teknodik*, 84–96.

Woo, K., Gosper, M., McNeill, M., Preston, G., Green, D., & Phillips, R. (2008). Web-based lecture technologies: blurring the boundaries between face-to-face and distance learning. *Alt-J*, 16(2), 81–93.
<https://doi.org/10.1080/09687760802315895>

Zainiyati, H. S. (2010). *Modal dan Strategi Pembelajaran Aktif: Teori dan Praktek Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*.