

Inovasi pembelajaran sejarah pemikiran ekonomi pada generasi-Z: *higher order thinking skills (HOTS) based*

*Siti Hodijah; Faradina Zevaya; Dwi Hastuti

Prodi Ekonomi Pembangunan, Fak. Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi

*E-mail korespondensi: sitihodijah@unja.ac.id

Abstract

The learning model commonly used in the History of Economic Thought course is a conventional model. This model is considered less in accordance with the characteristics of Generation Z who tend to like modern methods. The research method or evaluation carried out in this study is using student self-assessment. In self-assessment, students evaluate the overall process of learning action or action on concepts through performance outcomes or products. The project-based learning model (PjBL) is based on a constructivist learning theory based on the idea that students acquire knowledge based on their own experience. To complement PjBL innovation, it is accompanied by an ability assessment, namely Higher Order Thinking Skills (HOTS). Where HOTS requires students to build their own knowledge and apply knowledge so as to produce output that can be useful. The results of the study show that the Project Based Learning (PjBL) learning model with Higher Order Thinking Skills (HOTS) innovation has a very positive influence on increasing students' critical thinking power and can trigger students' enthusiasm and activeness in the learning process.

Keywords: History of Economics, HOTS, PjBL

Abstrak

Model pembelajaran yang lazim digunakan pada mata kuliah Sejarah Pemikiran Ekonomi (SPE) yaitu model konvensional. Model ini dinilai kurang sesuai dengan karakteristik Generasi Z yang cenderung menyukai metode modern. Metode penelitian atau evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan *student self assessment*. Dalam *self assessment*, peserta didik mengevaluasi proses keseluruhan dari pembelajaran aksi atau tindakan pada konsep melalui *performance outcome* atau produk. Model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) didasari dengan teori belajar konstruktivistik yang berbasis pada pemikiran bahwa peserta didik memperoleh pengetahuan berdasarkan pengalaman sendiri. Untuk melengkapi inovasi PjBL maka disertai dengan penilaian kemampuan yakni Higher Order Thinking Skills (HOTS). Dimana HOTS mengharuskan peserta didik untuk membangun pengetahuan sendiri dan menerapkan pengetahuan sehingga menghasilkan *output* yang dapat bermanfaat. Hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan inovasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sangat memberikan pengaruh yang positif terhadap peningkatan daya pikir kritis para peserta didik dan dapat memicu semangat serta keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Kata kunci : HOTS, PjBL, Sejarah Pemikiran Ekonomi

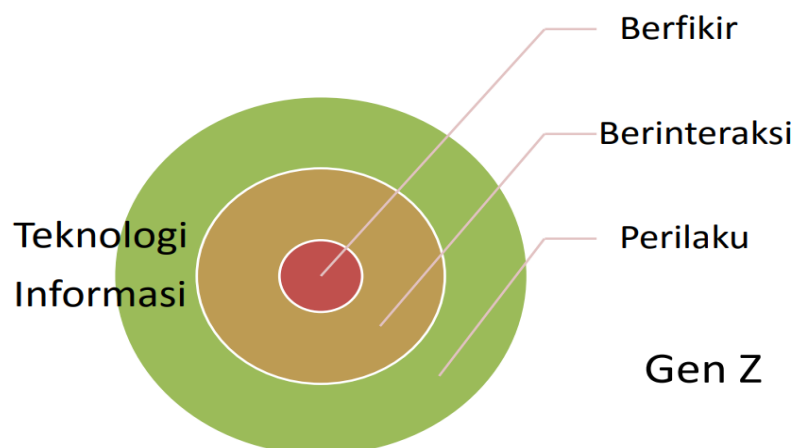
PENDAHULUAN

Sejarah Pemikiran Ekonomi (*History of Economic Thought*) merupakan suatu mata kuliah di bidang ilmu ekonomi yang mempelajari tentang proses perkembangan berbagai macam teori dan konsep, metode-metode analisis ekonomi, dan pemikiran-pemikiran awal munculnya kerangka pemikiran ekonomi, dimana pemikiran-pemikiran awal tersebut terdiri dari 4 (empat) bagian pengelompokan, yakni pemikiran-pemikiran pada masa Yunani Kuno, pemikiran-pemikiran ekonomi Skolastik, pemikiran-pemikiran ekonomi pada masa Merkantilisme, dan pemikiran-pemikiran ekonomi sesuai Mahzab Fisiokrat (Deliarnov, 2018). Keempat pemikiran tersebut merupakan landasan munculnya berbagai macam model dan teori ekonomi baru yang disesuaikan dengan kondisi peradaban saat ini. Sebagaimana contoh pemikiran terkait dengan uang, suku bunga, tenaga kerja dalam perdagangan merupakan gagasan yang ditulis oleh Plato pada 427-347SM, namun dalam pemikirannya tersebut, banyak ahli berpendapat jika gagasannya belum sempurna, sehingga muncul pemikiran-pemikiran baru setelahnya, seperti Aristoteles yang menemukan teori nilai (*value*) dan harga (*price*). Pemikiran-pemikiran ekonomi terus mengalami perkembangan sesuai dengan perubahan zaman dan kebutuhan, termasuk dalam mengidentifikasi pertumbuhan ekonomi. Para pemikir klasik dan neoklasik kurang memperhatikan pertumbuhan yang bersifat makro, pemikir-pemikir pada masa tersebut hanya terfokus dalam ruang lingkup mikro. Sementara kehidupan terus mengalami kemajuan dan perubahan, untuk itu muncul teori baru dalam pertumbuhan yang digagas oleh Schumpeter pada kisaran Tahun 1930an, dimana pertumbuhan ekonomi utamanya dipengaruhi oleh entrepreneur dan penerapan teknologi baru didalam masyarakat (Astutiningsih & Sari, 2017). Pemikiran akan teori tersebut ditangkap oleh Universitas Jambi sebagai visi-nya yaitu 'Menuju a World Class Entrepreneurship University Berbasis Agroindustri dan Lingkungan' (Rencana Strategis Universitas Jambi 2020-2024, 2020). Berdasarkan visi tersebut, secara tidak langsung, perkembangan pemikiran ekonomi telah diadopsi dan diaplikasikan oleh suatu lembaga yang disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Terlebih pada masa sekarang, institusi pendidikan atau universitas sebagian besar peserta didiknya adalah berasal dari Generasi Z. Generasi Z adalah generasi yang lahir pada kisaran Tahun 1995-2010. Generasi Z sering juga disebut sebagai Generasi Net dan 6 iGeneration. Generasi Z terlahir dari Generasi X dan Generasi Y, dengan karakteristik adalah sebagai berikut (Wibawanto, 2014) :

Fasih Teknologi sehingga sangat sering berinteraksi dengan media sosial dari seluruh kalangan di penjuru dunia

Ekspresif dan cenderung toleran dengan berbagai perbedaan budaya dan peduli terhadap lingkungan

Cepat bertindak dari pemikiran atau pekerjaan lainnya



Gambar 1. Karakteristik Gen Z

Berdasarkan uraian singkat diatas, maka perlu dipahami dan ditindaklanjuti pembelajaran yang bagaimana yang seharusnya diaplikasikan kepada Generasi Z terutama untuk matakuliah yang terkait dengan Sejarah Pemikiran Ekonomi. Berdasarkan hasil belajar yang diambil dari sistem akademik mahasiswa, tanggapan mahasiswa dari matakuliah Sejarah Pemikiran Ekonomi tersebut adalah sejauh ini pembelajaran hanya mencakup diskusi dan presentasi. Hal tersebut cukup memuaskan untuk sebagian besar mahasiswa, namun sebagai pendidik, perlu dipikirkan suatu inovasi pembelajaran mengingat peserta didik yang dihadapi sekarang termasuk kedalam Generasi Z, dimana pola berpikir, cara berinteraksi, dan perilaku mereka berdasarkan kepada teknologi informasi. Dengan demikian, inovasi pembelajaran Sejarah Pemikiran Ekonomi yang notabene adalah mempelajari teori-teori dari pemikir ekonomi di masa lampau dapat menjadi suatu matakuliah yang menarik karena dapat dipelajari, dipahami, dan diterapkan dengan gaya generasi Z atau dengan kata lainnya adalah gaya kekinian untuk mencapai *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

Menurut Lewis & Smith (Firdausa, 2019), HOTS terjadi ketika seseorang mendapatkan informasi baru, mengingat informasi tersebut, serta mengembangkan informasi tersebut untuk memecahkan permasalahan dari situasi yang membingungkan. HOTS sendiri terdiri dari penilaian atas berpikir kritis (*critical thinking*), pemecahan masalah (*problem solving*), membuat keputusan (*decision making*), dan berpikir kreatif (*creative thinking*). HOTS sangat relevan bagi seluruh disiplin ilmu dalam rangka menambah informasi dan meningkatkan kemampuan. Sehingga penerapan pada proses pembelajaran menjadi penting. Penilaian instrumen ini dilakukan terhadap studi kasus PjBL yang dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar. Desain kegiatan belajar mengajar berbasis proyek terbagi atas beberapa tahapan, yakni melalui permasalahan, perencanaan, penjadwalan, monitoring, penilaian, dan evaluasi. Tahapan tersebut dapat dituangkan dalam bagan berikut (Kemdikbud, 2021b).

Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah, 1) Untuk mengetahui bentuk inovasi pembelajaran Sejarah Pemikiran Ekonomi Pada Generasi-Z, 2) Untuk mengetahui bentuk penilaian inovasi pembelajaran Sejarah Pemikiran Ekonomi Pada Generasi-Z, dan 3) Untuk mengetahui bentuk Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) didalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) pada inovasi pembelajaran Sejarah Pemikiran Ekonomi Pada Generasi-Z.

METODE

Metode penelitian atau evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan *student self assessment*. Dalam *self assessment*, peserta didik mengevaluasi proses keseluruhan dari pembelajaran aksi atau tindakan pada konsep melalui *performance outcome* atau produk. Peserta didik menilai diri mereka sendiri karena ini merupakan kemampuan penting untuk mencapai keberhasilan *self-direction*. Keadaan dan keyakinan kebanyakan menyulitkan para pengajar untuk berkomitmen dalam menilai peserta didik. Untungnya, spectrum pendekatan *self-directed learning* (SDL) yang didalamnya terdapat model *project based learning* (PjBL) disesuaikan dengan spectrum pendekatan penilaian dan evaluasi (Gibbons, 2002).

Pendidik bisa menilai keseluruhan tugas peserta didik. Dalam sebagian besar program pembelajaran yang dikelola sendiri (*self-managed learning program*), peserta didik harus lulus materi disetiap panduan pembelajaran dengan setidaknya 80% sebelum mereka beralih ke materi berikutnya. Pendidik/Pengajar juga dapat menilai peserta didik dari pendekatan mereka untuk evaluasi yang mencakup penilaian diri pada kegiatan tertentu untuk persentase dari nilai matakuliah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rincian aktivitas pembelajaran

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) merupakan model pembelajaran berbasis proyek. Dalam pelaksanaannya, pendidik harus menyiapkan permasalahan – permasalahan dari materi Sejarah Pemikiran Ekonomi yang akan disampaikan di kelas. Permasalahan – permasalahan yang ditemukan oleh pendidik harus sesuai dengan materi yang sedang diajarkan kepada peserta didik dan tidak jauh dari permasalahan dengan lingkungan sekitar atau yang biasa terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Melalui model pembelajaran tersebut, peserta didik terlatih dalam meningkatkan daya berpikir yang kritis terutama dalam memecahkan sebuah permasalahan di sekitar.

Project Based Learning (PjBL) diyakini peneliti mampu melatih daya berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran di kelas terutama pada mata pelajaran Sejarah Pemikiran Ekonomi. Model pembelajaran PjBL dilengkapi dengan penilaian kemampuan yakni *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Kemampuan HOTS dalam proses pembelajaran di kelas dapat dilatih dengan memberikan ruang kepada peserta didik untuk melakukan eksplor pengetahuan pembelajaran melalui proyek dan pengalaman sendiri. Kolaborasi antara PjBL dan HOTS pada dasarnya sudah sesuai dengan permintaan abad modern akan sumber daya manusia yang kompetensi dengan dibekali berbagai kemampuan penting seperti berpikir kritis (*critical thinking*), pemecahan masalah (*problem solving*), membuat keputusan (*decision making*), berpikir kreatif (*creative thinking*), maupun kerjasama kelompok (*group activity*). Sehingga peserta didik tidak hanya mendapatkan ilmu pengetahuan terkait materi kuliah tetapi juga kemampuan – kemampuan (*skills*) yang telah disebutkan tersebut.

Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada mata kuliah Sejarah Pemikiran Ekonomi merupakan salah satu cara yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan HOTS peserta didik di dalam kelas. Sejarah Pemikiran Ekonomi merupakan suatu matakuliah di bidang ilmu ekonomi yang mempelajari tentang proses perkembangan berbagai macam teori dan konsep, metode-metode analisis ekonomi, dan pemikiran-pemikiran awal munculnya kerangka pemikiran ekonomi yang memiliki. Mata kuliah Sejarah Pemikiran Ekonomi selama satu semester memiliki total pertemuan sebanyak 16 kali pertemuan dengan rincian satu kali ujian

tengah semester, satu kali ujian akhir semester dan 14 kali perkuliahan dengan berbagai macam topik teori. Langkah awal yang dilakukan dalam menerapkan model pembelajaran PjBL dengan kemampuan HOTS pada mata kuliah Sejarah Pemikiran Ekonomi adalah dengan membagi peserta didik kedalam 13 kelompok dengan 13 macam studi kasus yang sesuai dengan topik setiap pertemuan di kelas perkuliahan dan peserta didik diwajibkan untuk menyelesaikan studi kasus tersebut dalam bentuk mini riset.

Bentuk Rancangan Penilaian

Rancangan penilaian didasarkan pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dengan uraian penilaian sebagai berikut.

Tabel 1. Rancangan Penilaian

Sub-CPMK	UTS (20%)	UAS (30%)	Tugas Mini Riset (50%)
Mahasiswa akan dapat memahami aturan main yang harus dipatuhi dalam mengikuti perkuliahan dan menjelaskan asal mula teori ekonomi.	✓		
Mahasiswa mampu menjelaskan asal mula teori, masalah ekonomi, manfaat mempelajari sejarah pemikiran ekonomi.		✓	
Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami pemikiran kaum merkantilisme.			✓
Mahasiswa mampu menjelaskan mazhab Fisiokrat.			✓
Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang teori Klasik.		✓	
Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang teori Klasik.			✓
Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang Sosialisme Marx (<i>Marxisme</i>).			✓
UJIAN TENGAH SEMESTER			
Mahasiswa mampu Berargumentasi menjelaskan dan memahami tentang Mazhab Neo Klasik.			✓
Mahasiswa mampu menjelaskan tentang aliran sejarah historis			✓
Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan aliran institusional (kelembagaan).			✓
Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang pemikiran-pemikiran Keynes, Neo-Keynes dan Pasca Keynes.			✓
Mahasiswa Mampu menjelaskan dan Memahami pemikiran-pemikiran aliran monetaris.			✓
Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang aliran Sisi Penawaran			✓
Mahasiswa mampu menjelaskan tentang aliran RATEX (<i>rational expectation</i>).			✓
UJIAN AKHIR SEMESTER			

Bentuk capaian pembelajaran (CPL)

Capaian Pembelajaran (*Learning Outcome*) merupakan kompetensi yang dibebankan kepada matakuliah dan dituangkan dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang memuat materi dan target pembelajaran. Target pembelajaran disesuaikan dengan materi Sejarah Pemikiran Ekonomi serta penilaian *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang telah tergabung dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran berbasis proyek (PjBL). Adapaun CPL mata kuliah Sejarah Pemikiran Ekonomi adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Capaian Pembelajaran (CPL)

Capaian Pembelajaran (CPL) yang Dibebankan Pada Mata Kuliah	
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni sesuai kaidah keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara, etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dibidang keahliannya berdasarkan informasi dan data
KK5	Memiliki kemampuan mengkomunikasikan pikiran dan gagasan secara lisan dan tertulis
KK9	Mampu melakukan pemetaan terhadap potensi ekonomi baik lokal maupun nasional, serta handal dalam menyusun perencanaan pengembangan ekonomi secara komprehensif
P3	Mampu menjelaskan mekanisme sistem perekonomian dan peranannya dalam pengambilan kebijakan ekonomi
P7	Mampu memahami konsep tentang teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang perencanaan pembangunan, ekonomi publik, ekonomi sumberdaya, industry, moneter dan perdagangan

Perbandingan model pembelajaran sebelum dan sesudah penerapan *project based learning* (PjBL)

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang mampu memicu interaksi dan melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Interaksi antara pendidik dan peserta didik pada umumnya masih menggunakan model konvensional seperti ceramah, diskusi, maupun pekerjaan rumah sehingga cenderung membuat peserta didik lebih pasif didalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, untuk meningkatkan keaktifan mahasiswa selama proses pembelajaran maka diterapkan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dengan inovasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang diharapkan mampu untuk menciptakan kompetensi dan lifeskills serta melatih daya pikir peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan terkait pembelajaran. Peserta didik diberikan kesempatan dalam menyelesaikan pekerjaan proyek dan diarahkan untuk menyelesaikan masalah berdasarkan konsep yang telah diberikan. Untuk melihat efektivitas penerapan model pembelajaran berbasis proyek dibandingkan model konvensional sebelumnya, maka dilakukan perbandingan dengan melihat rata-rata nilai mahasiswa sebelum dan sesudah penerapan PjBL dilakukan berdasarkan indikator penilaian yang telah ditentukan. Perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Perbandingan rata – rata nilai mahasiswa

Indikator Penilaian	Sebelum PjBL	Sesudah PjBL
Kemandirian dan keaktifan mahasiswa dalam pembelajaran di kelas	75,5	82
Pemahaman mahasiswa terhadap materi dan informasi yang diberikan	72,5	81,75
Kompetensi penalaran mahasiswa dalam menganalisa dan memecahkan permasalahan berdasarkan materi yang telah dipaparkan	71,25	79,5
Kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama mahasiswa dalam tim	77,5	82,25
Keterampilan dan kemampuan mahasiswa dalam pengambilan keputusan yang sesuai	69,25	75
Ketepatan mahasiswa dalam mengumpulkan tugas yang telah diberikan	78,5	82,5
Total Rata-Rata	74,08	80,5

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwasanya pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi para mahasiswa terutama dalam pembelajaran Sejarah Pemikiran Ekonomi. Keberhasilan penerapan kolaborasi model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dapat dilihat melalui total nilai rata-rata mahasiswa pada diagram diatas yang menunjukkan bahwa total nilai rata-rata mahasiswa sebelum PjBL adalah 74,08 namun setelah penerapan PjBL mengalami peningkatan menjadi 80,5. Total rata-rata tersebut menjelaskan bahwa mahasiswa lebih tertarik melakukan proses pembelajaran menggunakan model PjBL dengan inovasi HOTS. Hal ini terlihat dari sikap mahasiswa selama proses pembelajaran dimana mahasiswa cenderung lebih aktif dalam pembelajaran dikelas, mandiri dalam menyelesaikan berbagai tugas yang diberikan, mampu mengindikasikan suatu permasalahan dengan memberikan solusi dan keputusan yang tepat serta mahasiswa mampu berkolaborasi bersama tim/kelompok. Sedangkan pada model pembelajaran sebelumnya dengan sistem ceramah dan diskusi, mahasiswa cenderung lebih pasif dan kurang mandiri dikarenakan mahasiswa hanya mengandalkan penjelasan dari tenaga pendidik saja tanpa dituntut untuk ikut memecahkan sebuah permasalahan.

Melalui enam (6) indikator penilaian yang ditetapkan juga dapat dilihat bahwasanya setiap indikator mengalami peningkatan sesudah penerapan kolaborasi *Project Based Learning* (PjBL) dan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yaitu para mahasiswa semakin aktif memiliki pemikiran yang kritis untuk mampu berargumentasi baik itu dengan sesama mahasiswa maupun dengan dosen selaku tenaga pengajar selama proses pembelajaran berlangsung. Para mahasiswa juga semakin mampu memecahkan masalah serta mengambil keputusan yang tepat untuk setiap tugas yang telah diberikan. Penerapan model pembelajaran berbasis proyek dengan inovasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) tersebut memicu semangat berkompetisi secara mandiri dan aktif mahasiswa selama proses pembelajaran di dalam kelas dibandingkan dengan penerapan model konvensional sebelumnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa inovasi pembelajaran Sejarah Pemikiran Ekonomi pada generasi – z dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan inovasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sangat memberikan pengaruh yang positif terhadap peningkatan daya pikir kritis para

peserta didik dan dapat memicu semangat serta keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat melalui hasil belajar para peserta didik yang mengalami peningkatan setelah menerapkan model pembelajaran PjBL, yaitu total nilai rata-rata mahasiswa sebelum PjBL adalah 74,08 namun setelah penerapan PjBL mengalami peningkatan menjadi 80,5.

Saran

Beberapa saran yang dapat dikemukakan sehubungan dengan hasil yang diperoleh dari penelitian ini antara lain, pertama, dengan digunakannya inovasi *Project Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran Sejarah Pemikiran Ekonomi dan didukung dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) kiranya dapat diikuti oleh tenaga didik yang lain, sehingga proses pembelajaran dikelas semakin aktif dan berkualitas lagi. Kedua, kepada para peneliti yang nantinya akan membahas hal yang sama dengan penelitian ini, kiranya lebih cermat lagi dalam mengkaji teori-teori yang berhubungan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Sehingga setiap kekurangan yang terdapat dalam penelitian ini dapat dilengkapi sehingga mendapatkan hasil yang lebih maksimal juga untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi para peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E., Wardani, O. P., & Gunarto, H. (2013). Model dan metode pembelajaran. Semarang: Unissula.
- Astutiningsih, S. E., & Sari, C. M. (2017). Pemberdayaan Kelompok Agroindustri Dalam Upaya Mempercepat Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 2(1), 1–9.
- Deliarnov. (2018). *Perkembangan Pemikiran Ekonomi* (11th ed.). Raja Grafindo Persada.
- Firdaus, Ambar Rizqi. (2019). Pengembangan Instrumen Tes Higher Order Thinking Skills (HOTS) Boga Dasar untuk Siswa SMK Program Keahlian Tata Boga. S2 thesis, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Gibbons, M. (2002). *The Self-Directed Learning Handbook* (1st ed.). Jossey-Bass.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021a). Gen Z Dominan, Apa Maknanya bagi Pendidikan Kita?. <https://puslitjakdikbud.kemdikbud.go.id/produk/artikel/detail/3133/genz-dominan-apa-maknanya-bagi-pendidikan-kita>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021b). Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL). https://sibatik.kemdikbud.go.id/inovatif/assets/file_upload/pengantar/pdf/pengantar_5.pdf
- Lestari, Tutik. 2015. Peningkatan Hasil Belajar Kompetensi Dasar menyajikan Contoh-Contoh Ilustrasi Dengan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Metode Pembelajaran
- Demonstrasi Bagi Siswa Kelas XI Multimedia SMK Muhammadiyah Wonosari. Skripsi. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Rencana Strategis Universitas Jambi 2020-2024, (2020). Wibawanto, H. (2014). Generasi Z dan Pembelajaran di Pendidikan Tinggi. <https://event.elearning.itb.ac.id/assets/download/materi3.pdf>
- Wijoyo, H., Indrawan, I., Cahyono, Y., Handoko, A. L., & Santamoko, R. *Generasi Z & Revolusi Industri 4.0*. CV. PENA PERSADA, 2020.