

Nama : Diah Arum Sari Nawang Ulan

NPM : 2313031021

Kelas : 2023A

Matkul : Metodologi Penelitian

Judul : "Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Dengan Pendekatan STEAM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMAN 1 Way Tuba."

BAB II

LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Model Pembelajaran Project-Based Learning (PjBL)

PjBL adalah model pembelajaran inovatif yang menempatkan peserta didik sebagai inti pembelajaran melalui penyelidikan dan respons terhadap masalah nyata yang kompleks. Thomas (2000) mendefinisikan PjBL sebagai model yang berpusat pada siswa dengan fokus pada pertanyaan atau masalah pemicu, produk akhir nyata, dan kolaborasi. Sintaks PjBL, menurut The George Lucas Educational Foundation (Edutopia, 2017), umumnya mencakup penentuan pertanyaan mendasar, perancangan proyek, penyusunan jadwal, pemantauan kemajuan, pengujian hasil, dan evaluasi pengalaman. Penerapan PjBL menuntut peserta didik untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan berpikir tingkat tinggi.

2.1.2 Pendekatan STEAM

STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics*) merupakan pendekatan interdisipliner yang mengintegrasikan lima disiplin ilmu untuk menciptakan solusi inovatif dan kontekstual. Yildirim dan Demir (2020) menyatakan bahwa integrasi STEAM bertujuan melatih siswa dalam berpikir kreatif dan aplikatif, tidak hanya menghafal teori.

Dalam konteks mata pelajaran Ekonomi, STEAM dapat diwujudkan melalui:

- 1) Science (penerapan teori ekonomi)
- 2) Technology (penggunaan perangkat lunak analisis data)
- 3) Engineering (perancangan model atau strategi bisnis)
- 4) Arts (desain visual presentasi)
- 5) Mathematics (perhitungan laba, biaya, atau analisis statistik sederhana).

2.1.3 Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis (Variabel Y) didefinisikan oleh Facione (2015) sebagai proses kognitif yang bertujuan dan diarahkan sendiri untuk membuat penilaian yang reflektif tentang apa yang harus diyakini atau dilakukan. Berpikir kritis mencakup enam keterampilan inti, yaitu:

- 1) Interpretasi
- 2) Analisis
- 3) Evaluasi
- 4) Inferensi
- 5) Eksplanasi
- 6) Regulasi Diri

Dalam mata pelajaran Ekonomi, kemampuan berpikir kritis sangat krusial untuk menganalisis isu-isu pasar, mengevaluasi kebijakan pemerintah, dan mengambil keputusan ekonomi yang rasional.

2.1.4 Keterkaitan PjBL-STEAM dengan Kemampuan Berpikir Kritis

Model PjBL-STEAM menciptakan lingkungan yang ideal untuk melatih berpikir kritis. PjBL menyediakan konteks masalah nyata, memaksa siswa untuk menganalisis data (Analisis) dan mengevaluasi opsi solusi (Evaluasi). Sementara itu, pendekatan STEAM memberikan kerangka kerja analitis dan kreatif (melalui *Science* dan *Engineering*) yang esensial untuk menarik kesimpulan yang logis (Inferensi) dan menjelaskan proses pemikiran mereka (Eksplanasi). Dengan demikian, gabungan PjBL dan

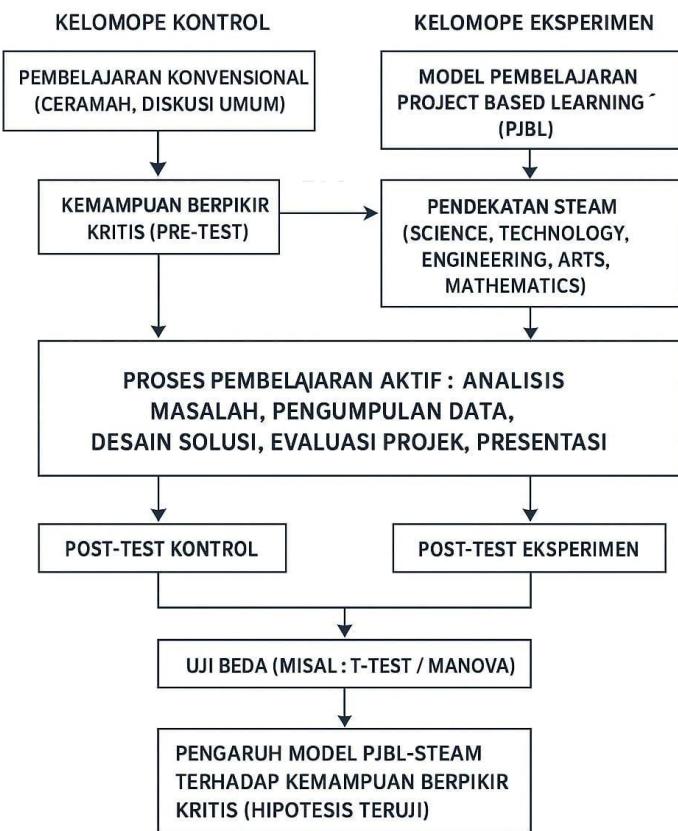
STEAM secara sinergis diyakini memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

2.2 Penelitian yang Relevan (Kajian Penelitian Terdahulu)

No	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Hasil Temuan Utama
1.	Sari & Wardani (2018)	Pengaruh Project Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada skor <i>post-test</i> antara kelompok PjBL dan kelompok kontrol, mengindikasikan PjBL efektif meningkatkan berpikir kritis.
2.	Pratiwi & Kuswanto (2020)	Efektivitas Penerapan STEAM dalam Pembelajaran Ekonomi terhadap Higher Order Thinking Skills	Ditemukan bahwa implementasi STEAM mampu meningkatkan HOTS siswa, yang salah satu komponennya adalah berpikir kritis, pada materi Ekonomi.
3.	Yulianti & Handayani (2021)	Implementasi PjBL-STEAM untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 Siswa	Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pada aspek kolaborasi dan kreativitas, yang menjadi pendukung bagi berkembangnya kemampuan berpikir kritis.

2.3 Kerangka Pikir

Model Pembelajaran PjBL dengan Pendekatan STEAM merupakan perlakuan yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah ekonomi yang kompleks melalui proyek interdisipliner. Kegiatan ini menuntut siswa untuk melakukan penyelidikan, analisis data (Matematika dan Sains), merancang solusi (Rekayasa), dan menyajikan temuan secara kreatif (Seni/Art). Proses inilah yang secara langsung memicu dan memaksa peserta didik untuk menggunakan dan mengasah keterampilan kognitif tingkat tinggi, yang berujung pada peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis.



2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis Nol (H_0):

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning dengan Pendekatan STEAM terhadap

Kemampuan Berpikir Kritis peserta didik pada mata pelajaran Ekonomi di SMAN 1 Way Tuba.

Hipotesis Alternatif (Ha):

Terdapat pengaruh yang signifikan dari implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning dengan Pendekatan STEAM terhadap Kemampuan Berpikir Kritis peserta didik pada mata pelajaran Ekonomi di SMAN 1 Way Tuba.

DAFTAR PUSTAKA

- Facione, P. A. (2015). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Millbrae, CA: Measured Reasons and The California Academic Press.
- Thomas, J. W. (2000). *A Review of Research on Project-Based Learning*. The Autodesk Foundation.
- Edutopia. (2017). *7 Essentials for Project-Based Learning*. The George Lucas Educational Foundation.
- Pratiwi, N. H., & Kuswanto, H. (2020). Efektivitas Penerapan STEAM dalam Pembelajaran Ekonomi terhadap Higher Order Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Bisnis*, 8(2), 101-115.
- Sari, P. A., & Wardani, N. S. (2018). Pengaruh Project Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(5).
- Yıldırım, B., & Demir, S. (2020). The effect of STEM education on students' creative thinking and scientific process skills. *Journal of Education and Future*, (17), 171-182.
- Yulianti, R., & Handayani, S. (2021). Implementasi PjBL-STEAM untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 14(3).