

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED
LEARNING* DENGAN PENDEKATAN STEAM TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA
MATA PELAJARAN EKONOMI DI SMA NEGERI 10
PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Imam Tantowi

NIM: 06031282025018

Program Studi Pendidikan Ekonomi



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2024

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
DENGAN PENDEKATAN STEAM TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN
EKONOMI DI SMA NEGERI 10 PALEMBANG**

Skripsi

Oleh

Imam Tantowi

NIM 06031282025018

Program Studi Pendidikan Ekonomi

Disetujui untuk diajukan dalam Ujian Akhir Program Sarjana

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Pendidikan Ekonomi**



**Dr. Dwi Hasmidyani, M.Si
NIP 198405262009122007**

**Mengesahkan,
Pembimbing**



**Dr. Siti Fatimah, M. Si
NIP 196906201994012001**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN PENDEKATAN STEAM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DI SMA NEGERI 10 PALEMBANG

SKRIPSI

oleh

Imam Tantowi

NIM: 06031282025018

Program Studi Pendidikan Ekonomi

Telah diujikan pada

Hari : Senin

Tanggal : 24 Juni 2024

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Pendidikan Ekonomi,

Dr. Dwi Hasmiyanti, M.S.
NIP 198405262009122007



Mengesahkan
Pembimbing,

Dra. Siti Fatimah, M.Si
NIP 196906201994012001

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN PENDEKATAN STEAM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DI SMA NEGERI 10 PALEMBANG

SKRIPSI

oleh

Imam Tantowi

NIM: 06031282025018

Program Studi Pendidikan Ekonomi

Mengesahkan

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Pendidikan Ekonomi,



Dr. Dwi Hasmiyani, M.Si
NIP 198405262009122007



Mengesahkan
Pembimbing,



Dra. Siti Fatimah, M.Si
NIP 196906201994012001

PERNYATAAN

Peneliti yang bertanda tangan tangan di bawah ini:

Nama : Imam Tantowi

NIM : 06031282025018

Program Studi : Pendidikan Ekonomi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Dengan Pendekatan STEAM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 10 Palembang” beserta seluruh isi di dalamnya adalah benar-benar karya penelitian sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, peneliti bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada peneliti.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 24 Juni 2024
Yang membuat pernyataan



Imam Tantowi
06031282025018

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Peneliti mempersembahkan dan mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Asdi dan Ibu Marini atas segala pengorbanannya, yang selalu memberikan kasih sayangnya, dukungan, semangat, serta doa yang tak pernah berhenti kepada anaknya dalam menuntut ilmu hingga mampu menyelesaikan pendidikan hingga akhir.
2. Adik-adik tersayang, Robbi Sugarah, Larassati dan Septi Riani yang selalu memotivasi kakaknya untuk terus semangat dalam menyelesaikan pendidikan hingga akhir
3. Ibu Dra. Siti Fatimah, M,Si., selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing skripsi atas segala bimbingan dan ilmu yang diberikan selama menempuh pendidikan hingga akhir
4. Seluruh dosen Pendidikan Ekonomi FKIP UNSRI atas segala ilmu dan didikan yang telah diberikan. Semoga ilmu yang telah diberikan dapat bermanfaat dan menjadi berkah.
5. Resti Yunisetia, yang telah membersamai hari-hari yang tidak mudah dalam penulisan skripsi ini, memberikan semangat, meluangkan waktu untuk bertukar pikiran dan menjadi bagian dalam perjalanan ini.
6. Sahabat-sahabat Penginapan Bunrip, Resti, Rifdah, Mili, Lepi, Wulan, Agnes, Hanna dan Rafli yang selalu memberikan support dan memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

MOTTO:

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri“ (QS.Ar-Ra’d:11)

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Dengan Pendekatan STEAM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 10 Palembang” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dra. Siti Fatimah, M.Si. sebagai pembimbing dalam penulisan skripsi ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya Bapak Dr. Hartono, M.A. Ketua Jurusan Pendidikan IPS Ibu Dr. Hudaidah, M.Pd. Koordinator Program Studi Pendidikan Ekonomi Ibu Dr. Dwi Hasmidyani, M.Si. yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dewi Pratita, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Dian Eka Amrina, S.Pd., M.Pd. yang telah memberikan pengarahan dan penilaian dalam proses validasi instrumen penelitian. Lanjut peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Rozali, S.Pd, M.Pd. selaku Kepala SMA Negeri 10 Palembang, Bapak Rahmat Pajri, S.Pd selaku Guru Ekonomi di SMA Negeri 10 Palembang serta peserta didik yang telah berpartisipasi selama penelitian ini dilakukan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi pendidikan ekonomi dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, 24 Juni 2024
Peneliti



Imam Tantowi
06031282025018

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG	ii
HALAMAN TELAH SIDANG	v
HALAMAN PENGESAHAN	vv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR DIAGRAM	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Permasalahan Penelitian	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Hasil Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Pengertian Model Pembelajaran PjBL.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Tujuan Model Pembelajaran PjBL.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Manfaat Model Pembelajaran PjBL.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Karakteristik Model Pembelajaran PjBL	Error! Bookmark not defined.
2.5 Pengertian Pendekatan STEAM	Error! Bookmark not defined.
2.6 Manfaat Pendekatan STEAM	Error! Bookmark not defined.
2.7 Prinsip Pendekatan STEAM	Error! Bookmark not defined.
2.8 Pengertian Model Pembelajaran PjBL dengan Pendekatan STEAM	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
2.9 Sintaks Model Pembelajaran PjBL dengan Pendekatan STEAM	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
2.10 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran PjBL dengan Pendekatan STEAM.....	Error! Bookmark not defined.
2.11 Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis.....	Error! Bookmark not defined.
2.12 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Error! Bookmark not defined.
2.13 Mata Pelajaran Ekonomi.....	Error! Bookmark not defined.
2.14 Penelitian yang Relevan	Error! Bookmark not defined.
2.15 Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Definisi Operasional Variabel	Error! Bookmark not defined.

3.3.1 Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> dengan Pendekatan STEAMError! Bookmark not defined.
3.3.2 Kemampuan Berpikir Kritis.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Populasi dan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Populasi	Error! Bookmark not defined.
3.4.2 Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.5 Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.1 Tes	Error! Bookmark not defined.
3.6.2 Observasi	Error! Bookmark not defined.
3.7 Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.7.1 Uji Normalitas	Error! Bookmark not defined.
3.8 Uji Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
3.8.1 Uji <i>Paired Sample T Test</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Deskripsi Data	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Deskripsi Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Deskripsi Data Hasil Observasi	Error! Bookmark not defined.
4.1.4 Analisis Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis	Error! Bookmark not defined.
4.1.5 Analisis Data Hasil Observasi	Error! Bookmark not defined.
4.2 Uji Prasyarat Analisis	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Uji Normalitas	Error! Bookmark not defined.
4.3 Uji Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	Error! Bookmark not defined.
4.4 Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	6
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	26
Tabel 2	<i>One Group Pretest-Posttest Only Design</i>	31
Tabel 3	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	33
Tabel 4	Populasi	34
Tabel 5	Kategori Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik.....	36
Tabel 6	Kisi-kisi Instrumen Tes	37
Tabel 7	Interprestasi Indeks Korelasi “R” <i>Product Moment</i> ”	39
Tabel 8	Kriteria Koefisien Realibilitas	40
Tabel 9	Klasifikasi Indeks Kesukaran.....	41
Tabel 10	Hasil Uji Taraf Kesukaran	42
Tabel 11	Klasifikasi Daya Pembeda	43
Tabel 12	Hasil Uji Daya Pembeda	43
Tabel 13	Kriteria Penilaian Hasil Observasi	44
Tabel 14	Kriteria Tingkat <i>Gain</i>	52
Tabel 15	Rerata Pengaruh PjBL STEAM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Pertemuan Pertama : Pengisian <i>Pretest</i> oleh peserta didik	142
Gambar 2 Pertemuan Ke Dua : Penerapan PjBL STEAM Hari Pertama	142
Gambar 3 Pertemuan Ke Tiga : Penerapan PjBL STEAM Hari Ke Dua.....	142
Gambar 4 Pertemuan Ke Empat : Penerapan PjBL STEAM Hari Ke Empat.....	143
Gambar 5 Pertemuan Ke Lima : Pengisian <i>Posttest</i> oleh peserta didik.....	143
Gambar 6 Tugas Proyek Peserta Didik.....	144

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis <i>Pretest</i>	54
Diagram 2 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis <i>PostTest</i>	55
Diagram 3 Persentase Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	SK Pembimbing.....	74
Lampiran 2	Usulan Judul Skripsi.....	76
Lampiran 3	Surat Izin Pra Penelitian	77
Lampiran 4	Kartu Bimbingan Skripsi.....	78
Lampiran 5	Surat Tugas Validator Modul Ajar dan Lembar Observasi.....	79
Lampiran 6	Surat Tugas Validator Instrumen Tes.....	80
Lampiran 7	Kartu Bimbingan Validasi Modul Ajar	81
Lampiran 8	Kartu Bimbingan Validasi Lembar Observasi.....	82
Lampiran 9	Kartu Bimbingan Validasi Instrumen Tes.....	83
Lampiran 10	Surat Keterangan Validasi Modul Ajar	84
Lampiran 11	Surat Keterangan Validasi Lembar Observasi.....	85
Lampiran 12	Surat Keterangan Validasi Instrumen Tes.....	86
Lampiran 13	Modul Ajar	87
Lampiran 14	Kisi – Kisi Instrumen Tes.....	108
Lampiran 15	Instrumen Tes Sebelum Validasi	109
Lampiran 16	Instrumen Tes Setelah Validasi	112
Lampiran 17	Kunci Jawaban Soal Tes.....	114
Lampiran 18	Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis	120
Lampiran 19	Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	121
Lampiran 20	Hasil Uji Coba Validitas Instrumen Tes.....	123
Lampiran 21	Hasil Uji Validitas Instrumen Tes	124
Lampiran 22	Perhitungan Uji Validitas Pertanyaan Valid.....	125
Lampiran 23	Hasil Uji Realibilitas Instrumen Tes	127
Lampiran 24	Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	129
Lampiran 25	Perhitungan <i>N-Gain Score</i>	130
Lampiran 26	Kisi-Kisi Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	131
Lampiran 27	Hasil Lembar Observasi	133
Lampiran 28	Tabel Uji Normalitas <i>Pretest</i>	136
Lampiran 29	Tabel Uji Normalitas <i>Posttest</i>	137
Lampiran 30	Hasil Uji Hipotesis <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	138
Lampiran 31	Surat Izin Penelitian Dari Dekanat	140
Lampiran 32	Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan	141
Lampiran 33	Dokumentasi Penelitian.....	142
Lampiran 34	Tugas Proyek Peserta Didik	144
Lampiran 35	Surat Keterangan Selesai Penelitian	145
Lampiran 36	Hasil <i>Similarity</i>	146

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan STEAM terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri 10 Palembang. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 10 Palembang pada semester genap tahun Pelajaran 2023/2024. Sampel penelitian ini adalah kelas XI 9. Jenis penelitian yaitu kuantitatif dengan bentuk *pre-experimental One Group Pretest-Posttest Only Design*. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data tes dan observasi. Hasil uji hipotesis menggunakan uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa $t_{hitung} = \geq t_{tabel}$ yaitu $24,7708 \geq 1,6802$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan terdapat Pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan STEAM terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri 10 Palembang. Pendidik disarankan untuk mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari dan menggunakan teknologi seperti *smartphone* untuk mendukung pelaksanaan proyek.

Kata-Kata Kunci: *Project Based Learning*, STEAM, Kemampuan Berpikir Kritis

ABSTRACT

This study aims to prove the effect of the Project Based Learning learning model with the STEAM approach on students' critical thinking skills in economic subjects at SMA Negeri 10 Palembang. This research was conducted at SMA Negeri 10 Palembang in the even semester of the 2023/2024 academic year. The type of research is quantitative with the form of pre-experimental One Group Pretest-Posttest Only Design. This study uses test and observation data collection techniques. The results of hypothesis testing using the paired sample t-test test show that $t_{hitung} = \geq t_{tabel}$ is $24,7708 \geq 1,6802$ which means H_0 is rejected and H_a is accepted. So it can be concluded that there is an effect of the Project Based Learning learning model with the STEAM approach on the critical thinking skills of students in economic subjects at SMA Negeri 10 Palembang. Educators are advised to relate learning materials to the context of everyday life and use technology such as smartphones to support project implementation.

Keywords: *Project Based Learning, STEAM, Critical Thinking Ability*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan memiliki peran krusial dalam mempersiapkan generasi muda untuk menjadi individu yang siap menghadapi masa depan yang tidak pasti ini. Sejak dimulainya abad ke-21, dunia telah mengalami banyak perubahan signifikan. Mata pelajaran ekonomi memiliki peran penting dalam memberikan pemahaman tentang prinsip-prinsip ekonomi, bisnis, dan keuangan kepada peserta didik. Salah satu keterampilan kunci yang perlu dikuasai oleh peserta didik khususnya dalam mata pelajaran ekonomi adalah kemampuan berpikir kritis.

Menurut Chotimah (2019) peningkatan kemampuan berpikir kritis adalah salah satu orientasi dalam proses pendidikan. Pendidikan jalur formal seperti SMA juga memiliki orientasi yang sama yaitu meningkatkan kemampuan berpikir, termasuk kemampuan berpikir kritis. Dalam hal ini kemampuan berpikir kritis memiliki dampak besar bagi pendidikan, metode pembelajaran konvensional yang sering digunakan dalam mata pelajaran ekonomi mungkin tidak selalu cukup untuk mengembangkannya secara efektif. Model pembelajaran konvensional cenderung fokus pada pemberian informasi dan pemahaman teoritis tanpa memberikan banyak kesempatan kepada para peserta didik untuk menerapkan pengetahuan yang mereka miliki dalam konteks dunia nyata. Mulyasa (2014:145) berpendapat Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) telah mendapatkan perhatian yang signifikan dalam konteks pendidikan. PjBL ini melibatkan peserta didik dalam proyek nyata yang membutuhkan pemecahan masalah, penelitian, kolaborasi, dan pemikiran kritis. Penerapan PjBL dalam konteks mata pelajaran ekonomi di SMA dapat memberikan pengalaman belajar yang menarik, relevan dengan dunia kerja, dan mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis.

Menurut Marisa, (2021) dalam kurikulum merdeka, pendekatan pembelajaran berbasis proyek menjadi salah satu pilar utama. Peserta didik akan

belajar melalui berbagai proyek atau tugas yang memerlukan penerapan pengetahuan dalam situasi nyata. Hal ini membantu peserta didik untuk lebih terlibat, belajar mandiri, dan mengembangkan keterampilan *problem solving*. Kurikulum merdeka mendorong inklusi, yang berarti memberikan kesempatan bagi semua peserta didik, tanpa terkecuali, untuk belajar dan berkembang sesuai dengan kemampuan dan potensi masing-masing. Dalam pendekatan ini, keberagaman dihargai dan diakui sebagai sumber kekuatan untuk menciptakan masyarakat yang lebih berdaya. Kurikulum merdeka mencakup pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Peserta didik diajak untuk menguasai alat-alat digital, memahami pentingnya literasi digital, dan menggunakan teknologi secara efektif untuk meningkatkan pembelajaran mereka. Hal ini sejalan dengan pendapat Sari & Trisnawati (2019) Kurikulum merdeka menekankan pada pembelajaran sepanjang hayat. Ini berarti pendidikan tidak terbatas hanya pada masa sekolah, tetapi juga berlangsung dalam berbagai konteks dan fase kehidupan. peserta didik didorong untuk terus belajar, beradaptasi dengan perubahan, dan mengembangkan diri sepanjang hayat.

Menurut Mu'minah & Suryaningsih (2020:67) Pendekatan STEAM, yang mengintegrasikan seni (*art*) ke dalam pembelajaran, adalah pendekatan multidisiplin yang berkembang dari pendekatan STEM. Menurut Taylor (2016:91) Unsur seni (*art*) adalah cara yang bagus bagi peserta didik dan guru untuk mengekspresikan diri, berkomunikasi, menggunakan imajinasi mereka menjadi kreatif, memperhatikan apa yang mereka lihat, dan berpikir untuk mengasah kemampuan kognitif mereka termasuk mendengarkan, pemecahan masalah, dan membuat keputusan. Menurut Nurwulan (2020:141) Pembelajaran dengan pendekatan STEAM melibatkan peserta didik secara aktif, melibatkan kegiatan praktikal, dan diarahkan pada situasi nyata. Selain itu, pendidikan STEAM dapat membantu peserta didik meningkatkan kapasitas mereka untuk kerja tim, pemecahan masalah, dan pemikiran kritis

Model pembelajaran PjBL dapat diintegrasikan dengan pendekatan STEAM dimana menurut Annisa, dkk (2018) Pendekatan yang cocok dengan

model pembelajaran PjBL adalah pendekatan STEAM, yang mengintegrasikan setiap komponen *science, technology, engineering, art, dan mathematics* dalam proyek pembelajaran yang dibuat. Menurut Hadinugrahaningsih, dkk (2017) Model pembelajaran PjBL yang diintegrasikan dengan pendekatan STEAM dengan memberikan kesan menyenangkan dan membuat peserta didik memunculkan seluruh potensinya. Sejalan dengan pendapat Fitriyah & Ramadani (2021) menerapkan pembelajaran yang dapat memberikan pengaruh untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada abad ke-21 merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan tujuan untuk memecahkan permasalahan, yaitu dengan diterapkannya model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) Berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*).

Menurut van Laar, dkk (2020) berpikir kritis secara luas yaitu membuat keputusan berdasarkan pengetahuan dan komunikasi yang telah dikumpulkan sambil menggunakan pemikiran dan penalaran yang memadai. Menurut Liu dan Pásztor (2022) Berpikir kritis merupakan pemikiran tingkat tinggi tertentu yang dianggap sebagai pencapaian pendidikan yang telah direncanakan yang mana ketika diajarkan secara efektif akan meningkatkan logika dalam pemecahan masalah. Kemampuan berpikir kritis diperlukan sebagai bekal di masa depan karena memungkinkan kita untuk menimbang semua sisi sebuah argumen, serta mengevaluasi kekuatan dan kelemahan data yang ada dengan cermat.

Berdasarkan Studi pendahuluan yang dilakukan pada 15 Januari 2024 melalui wawancara dengan guru ekonomi di SMA N 10 Palembang untuk memperkuat analisa kebutuhan didapatkan hasil bahwa untuk kelas XI di SMA N 10 Palembang sudah menerapkan kurikulum merdeka dalam pembelajaran yang dilakukan sehingga meningkatkan improvisasi dalam pemilihan model pembelajaran. Model pembelajaran yang diterapkan di SMA N 10 Palembang yaitu, *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning*. Adapun contoh lainnya adalah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* namun belum diintegrasikan dengan konteks pendekatan lainnya seperti STEAM. Guru telah menggunakan media teknologi seperti proyektor, file PPT, serta video pembelajaran

dalam proses pembelajaran, namun penggunaannya saat ini terbatas pada proses pembelajaran dan belum dijadikan sebagai output yang dihasilkan oleh peserta didik. Dalam proses wawancara ini didapati juga bahwa untuk kemampuan berpikir kritis peserta didik masih terbelang rendah atau dapat dikatakan peserta didik belum memenuhi indikator berkemampuan berpikir kritis. Guru di SMA N 10 Palembang mengetahui bahwa kemampuan berfikir kritis ini sangat perlu dikembangkan lebih lanjut oleh peserta didik serta pembelajaran berbasis proyek akan melatih kemandirian, kerjasama serta pemahaman peserta didik terkait mata pelajaran ekonomi.

Berdasarkan penelitian serupa dengan judul “Pengaruh *Project Based Learning* dengan Pendekatan STEAM terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran *Online* di SMK Negeri 12 Malang” oleh Cahyani & Sulastri (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran online dan pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* dan pendekatan STEAM. dimana terdapat peningkatan yang nyata pada kemampuan berpikir kritis peserta didik pada saat *pretest* dan *posttest*.

Penelitian lainnya yang dilakukan juga oleh Khoiriyyah (2022) dengan judul “Pengaruh Model *Project Based Learning* dengan Pendekatan STEAM terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa” mengungkapkan adanya variasi kemampuan berpikir kritis siswa baik sebelum maupun sesudah proyek. diimplementasikan menggunakan pendekatan STEAM. Kasmi (2023) melakukan penelitian terkait dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran PjBL Berbasis STEAM Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Koloid”. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran PjBL berbasis STEAM mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Perbedaan utama antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah bahwa penelitian ini dilakukan secara tatap muka atau luring dan diimplementasikan dalam kurikulum merdeka serta akan berkaitan dengan video yang akan dibuat dan diunggah oleh peserta didik ke *youtube* sebagai proyek yang

dihasilkan. Pentingnya penelitian ini adalah untuk memberikan informasi terkait inovasi model pembelajaran yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan peserta didik akan keterampilan ilmu dan teknologi terutama dalam hal meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* dengan Pendekatan STEAM terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 10 Palembang”**

1.2 Permasalahan Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut, permasalahan penelitian yaitu “Apakah terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Dengan Pendekatan STEAM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 10 Palembang?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian untuk membuktikan Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Dengan Pendekatan STEAM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 10 Palembang.

1.4 Manfaat Hasil Penelitian

1. Membantu peserta didik meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta menjadi pemecah masalah yang lebih baik
2. Meningkatkan keterampilan guru dalam mengajar dengan menggunakan model pembelajaran baru.
3. Meningkatkan kualitas pendidikan sekolah dengan menggunakan model pembelajaran baru.
4. Menyumbang dan memperkaya literatur pendidikan dan dapat digunakan sebagai acuan referensi untuk penelitian selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

- Adriyawati, Utomo, E., Rahmawati, Y., & Mardiah, A. (2020). Steam-Project-Based Learning Integration To Improve Elementary School Students' Scientific Literacy On Alternative Energy Learning. *Universal Journal of Educational Research*, 8(5), 1863–1873 (Unnes Journal of Mathematics Education Research). 9(1): halaman 44-51.
- Aina, dkk. (2021). *Penerapan Pendekatan STEM untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Pinrang. pinisi journal of education. vol.1 No.2.*
- Amin & Linda. (2022). *164 Model Pembelajaran Kontemporer*. Bekasi: Pusat Penerbitan LPPM.
- Anawaty. (2023). *Teori Dan Praktik Pembelajaran STEAM Pada Anak Usia Dini*. Madiun: Bayfa Cendekia Indonesia.
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292-297.
- Annisa, R., Effendi, M. H., & Damris, M. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Menggunakan Model Model Project Based Learning Berbasis STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts dan Mathematic) pada Materi Asam dan Basa di SMAN 11 Kota Jambi.
- Aqib, Z. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas: untuk guru*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto. 2015. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Cahyani, G. P., & Sulastri, S. (2021). Pengaruh Project Based Learning dengan Pendekatan STEAM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Online di SMK Negeri 12 Malang. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*
- Chotimah. (2019). Pengaruh Pendekatan Model-Eliciting Activities Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP. *P2M STKIP Siliwangi*, 2(1), 40.
- Daryanto. (2014). *Pembelajaran Sainifik*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dimas. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Model Problem Based Learning (Pbl) Berbantu Media Pembelajaran Interaktif Dan Google Classroom. UNNES. Seminar Nasional Pascasarjana 2020.
- Erwin W. (2023). *Pembelajaran HOTS Integratif*. Depok. CV Abadi Selaras Karya.
- Fathurrohman, M. (2016). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Fatmah, H. 2021. “Kreativitas Peserta Didik Dalam Pembelajaran Bioteknologi Dengan Pjbl Berbasis Steam.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan*05(April):7–14.

- Fitriyah, A., & Ramadani, S. D. (2021). Pengaruh Pembelajaran STEAM Berbasis PJBL (ProjectBased Learning) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Berpikir Kritis.
- Hadinugrahaningsih, Triyatama. 2017. Keterampilan Abad 21 dan STEAM (science, technology, engineering, art and mathematics) Project Dalam Pembelajaran Kimia. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Hartono, D. P., & Asiyah, S. (2019). PjBL Untuk Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa: Sebuah Kajian Deskriptif Tentang Peran Model Pembelajaran PJBL Dalam Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal Dosen Universitas PGRI Palembang*.
- Indriyani, dkk (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Siklus Belajar Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Di Gugus Iv Kecamatan Banjar. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, 2(2), 76–86.
- Ismail, Fajri. (2018). Statistika Untuk Pene;Itian Pendidikan Dan Ilmu-Ilmu Sosial. Jakarta: Kencana.
- Kasmi. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran PjBL Berbasis Steam Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Koloid. Skripsi.UIN SYARIF HIDAYATULLAH. Jakarta.
- Khamhaengpol, dkk. (2021). *Development of STEAM activity on nanotechnology to determine basic science process skills and engineering design process for high school students. Thinking Skills and Creativity*, 39.
- Khairiah, D. (2022). Prosiding Seminar Nasional Prodi PGMI dan PIAUD Iain Padangsidempuan. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Khoiriyah. 2022. Pengaruh Model *Project Based Learning* dengan Pendekatan STEAM terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. Skripsi.UIN SYARIF HIDAYATULLAH. Jakarta.
- Khoiruddin, A & Suwito, D (2021). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR AKSI DAN REAKSI GAYA SMK NEGERI 7 SURABAYA. *JPTM*. Volume 11 Nomor 01 Tahun 2021, 38 - 43.
- Kosasih. (2014). *Strategi Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Yarma WIdya.
- Leuwol (2023). Kebijakan Dan Inovasi Pendidikan : Arah Pendidikan Di Masa Depan. Jambi. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Liu, Y., & Pásztor, A. (2022). Effects of problem-based learning instructional intervention on critical thinking in higher education: A meta-analysis. *Thinking Skills and Creativity*.
- Liz Knowles & Martha Smith (2018). *Boost Your STEAM Program with Great Literature and Activities. Bloomsbury Publishing USA*.
- Mardiyana, F & Eriqa, P. (2023). Teori Dan Praktik Pembelajaran STEAM Pada Anak Usia Dini. Madiun: Bayfa Cendekia Indonesia
- Marisa, M. (2021). Inovasi Kurikulum “Merdeka Belajar” di Era Society 5.0. *Santhet: (Jurnal Sejarah, Pendiikan Dan Humaniora)*, 5(1), 72.

- Mu'minah & Suryaningsih. Implementasi Steam (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) Dalam Pembelajaran Abad 21. *Bio Educatio (The Journal of Science And Biology Education)* 5(1), 67.
- Mulyasa, E. 2014. Implementasi Kurikulum 2013. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nanang, dkk. (2021). Pembelajaran Matematika Berbasis Proyek. Bandung: PT Remaja RosdaKarya.
- Niswara, M. M. (2019). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap High Order Thinking Skill. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(2), 85-90.
- Nurwulan, N. R. (2020). Pengenalan Metode Pembelajaran STEAM Kepada Para Siswa Tingkat Sekolah Dasar Kelas 1 Sampai 3. *Jurnal Madaniya*, 1(3), 141.
- Nuryadi., dkk. (2017). Dasar-Dasar Statistik Penelitian. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Purwanto. (2016). Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Raehanah, H. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kreatifitas Berpikir Dan Literasi Sains Siswa SMAN 1 Abstrak. 2(1).
- Ridwan Abdullah Sani. (2019). Pembelajaran Berbasis HOTS Edisi Revisi: Higher Order Thinking Skills. Tira Smart. Bandung
- Safriana, Fajrul, W., & Khairina. (2022). Pengaruh Model Project Based Learning Berbasis Steam Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pada Materi Alat-Alat Optik Di SMA Negeri 1 Dewantara. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 6(1), 127-136.
- Samin (2023). BERPIKIR KRITIS DENGAN GAME EDUKASI. Sumedang: CV Mega Press Nusantara.
- Sani, R. A. (2014). *Pembelajaran Sainifik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sani, R. A. (2015). *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Santoso, T. D. P. (2022). Rancangan Pembelajaran Berkarakteristik Inovatif Abad 21 Pada Materi Penguat Audio Dengan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) di SMKN 1 Adiwerna. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 9300, 276–287.
- Saparuddin. (2022). Inovasi Pembelajaran. Sukabumi. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. PerputakaanIAI Agus Salim.
- Sari, A., & Trisnawati, W. (2019). Integrasi Keterampilan Abad 21 Dalam Modul Sociolinguistics: Keterampilan 4C (Collaboration, Communication, Critical Thinking, Dan Creativity). *Jurnal Muara Pendidikan*, 4(2), 455-466.
- Shodiqah, M., & Mansyur, M. (2022). Reaktualisasi Project Based Learning Model Dalam Pembelajaran Pembelajaran Bahasa Arab. *Tanfidziya: Journal of Arabic Education*, 1(03), 144–155.
- Sibaweihi, N. (2021). *Real-Time STEM Allocation Workflow Using Machine Learning For Digital Heavy Oil Reservoirs*. *Journal Of Petroleum Science And Engineering*, 199.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta,
- Suradi, & Vidya, A. (2023). *Inovasi Pembelajaran Pasca Pandemi*. Yogyakarta: Ananta Vidya.
- Taylor. 2016. Understanding Body image Dissatisfaction and Disordered Eating in Midlife Adults. *New Zealand Journal of Psychology* 45 (1): p. 91.
- Tritiyatma, dkk. (2018). Keterampilan Abad 21 Dan Steam (Science, Technology, Engineering, Art And Mathematics) Project Dalam Pembelajaran Kimia. Jakarta : CV Campustaka.
- Van Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2020). Determinants of 21st-Century Skills and 21st-Century Digital Skills for Workers: A Systematic Literature Review. *SAGE Open*, 10(1)
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Wahab, A, dkk. (2021). *Media Pembelajaran Matematika*, Kab.Pidie Povinsi Aceh, Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Wahyuni, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Mahasiswa Mata Kuliah Kapita Selekt Matematika Pendidikan Dasar FKIP UMSU. *Jurnal EduTech*, 5(1), 84-87.
- Widiarti, A. (2022). *Model Pembelajaran Kreatif, Inspiratif, Dan Motivatif*. Cirebon. Yayasan Wiyata Bestari Samasta.
- Widyastuti Ana. 2022. *Merdeka Belajar dan Implementasinya*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Wihartanti, L. (2019). Penggunaan aplikasi Quizizz berbasis smartphone dalam membangun kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Reorientasi Profesionalisme Pendidik dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 4.0* 362–368.
- Yuliati, S. (2020). *Merdeka Belajar dan Implementasinya*. Semarang: Konsep dan Praktek STE(A)M di PAUD. Sarang Seratus Aksara.
- Zubaidah. (2019). Penerapan Model Project Based Learning Pada Materi Barisan Dan Deret Aritmatika Di Smk. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*. Vol 8, No 3.