

**STUDI PERBANDINGAN HASIL BELAJAR EKONOMI  
MENGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
DAN *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN  
MEMPERHATIKAN AKTIVITAS  
BELAJAR SISWA**

**(SKRIPSI)**

**Oleh :**

**JAYA SAPUTRA  
NPM 1913031013**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENGETAHUAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2024**

## ABSTRAK

### STUDI PERBANDINGAN HASIL BELAJAR EKONOMI MENGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DAN *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN MEMPERHATIKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA

OLEH

JAYA SAPUTRA

Penelitian ini dilatar belakangi dengan rendahnya hasil belajar dan aktivitas belajar serta kurangnya penerapan model pembelajaran pada mata pelajaran ekonomi. Tujuan penelitian yaitu untuk meneliti ada/tidak perbedaan hasil belajar ekonomi menggunakan model *problem based learning* dan model *project based learning*, ada/tidak perbedaan hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya tinggi dengan siswa yang aktivitas belajarnya rendah, efektivitas antara model *problem based learning* dengan *project based learning* pada hasil belajar ekonomi siswa aktivitas belajar tinggi dan rendah, serta ada/tidak interaksi antara model pembelajaran dengan aktivitas belajar terhadap hasil belajar ekonomi siswa. Metode penelitian ini yaitu *quasi experiment* pendekatan komparatif dengan desain factorial 2x2, teknik sampling yaitu dengan *purposive sampling* berjumlah 67 sampel, teknik pengumpulan datanya wawancara, observasi, dokumentasi, tes dan eksperimen. Pengujian hipotesis menggunakan ANAVA Dua Jalan dan t-Test Dua Sampel Independent. Hasil penelitian diantaranya tidak ada perbedaan hasil belajar ekonomi siswa yang menggunakan model *problem based learning* dengan model *project based learning*, ada perbedaan hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya tinggi dan rendah, rata-rata hasil belajar ekonomi siswa aktivitas belajar tinggi menggunakan model *project based learning* lebih tinggi daripada model *problem based learning*, rata-rata hasil belajar ekonomi siswa aktivitas belajar rendah menggunakan model *problem based learning* lebih tinggi daripada model *project based learning*, dan tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan aktivitas belajar terhadap hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi.

Kata kunci : *Problem Based Learning* (PBL), *Project Based Learning* (PjBL),  
Aktivitas Belajar, Hasil Belajar Ekonomi

## ABSTRACT

### COMPARATIVE STUDI OF ECONOMICS LEARNING OUTCOMES USING PROBLEM BASED LEARNING AND PROJECT BASED LEARNING MODEL WITH ATTENTION TO ACTIVITIES STUDENT LEARNING

By

JAYA SAPUTRA

*This reserach is motivated by the lower learning outcomes and learning activities and the lack of application of learning models in economict subjects. The purpose of the research is to examine whether or not there are differences in economics learning outcomes using problem based learning models and project based learning models, whether or not thereare differences in economics learning outcomes for students with high learning activities and students with low learning activities, and the effectiveness between project based learning models. with problem based learning on students' business economics learning outcomes, learning activities are high and low, as well as whether there is an interaction between learning models and learning activities on students' business economics learning outcomes. This research method is a quasi experimental comparative approach with a 2x2 factorial design, The sampling technique used is purposive sampling totaling 67 samples, the data collection techniques are interviews, observation, documentation, tests and experiments. Hypothesis testing using Two Way ANOVA and Two Independent Sample t-Test. the result of this study include differences in student learning outcomes of economics using problem based learning models with project based learning models, there is dofferences in economics learning outcomes of students with high and low learning activities, the average economics learning ootcomes of student with high learning activities using the project based learning model is higher than the problem based learning model, the average economics learning outcomes of students with low learning activities using the problem based learning model is higher than the project base learning model, and there is not interaction between the learning models and learning activities on learning outcomes in economict subject.*

*Keywords : Problem Based Learning (PBL), Project Based Learning (PjBL), Learning Activities, Economics Learning Outcomes.*

**STUDI PERBANDINGAN HASIL BELAJAR EKONOMI  
MENGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
DAN *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN  
MEMPERHATIKAN AKTIVITAS  
BELAJAR SISWA**

Oleh  
**JAYA SAPUTRA**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada  
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial  
Program Studi Pendidikan Ekonomi**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENGETAHUAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2024**

Judul Skripsi : **STUDI PERBANDINGAN HASIL BELAJAR EKONOMI  
MENGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED  
LEARNING* DAN *PROJECT BASED LEARNING*  
DENGAN MEMPERHATIKAN AKTIVITAS BELAJAR  
SISWA**

Nama Mahasiswa : **Jaya Saputra**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1913031013**

Program Studi : **Pendidikan Ekonomi**

Jurusan : **Pendidikan IPS**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**1. Komisi Pembimbing**

Pembimbing I

Pembimbing II

**Drs. Tedi Rusman, M.Si.**  
NIP 19600826 198603 1 001

**Sureto, S.Pd., M.Pd.**  
NIP 19930713201903 1 016

**2. Mengetahui**

Ketua Jurusan  
Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Ketua Program Studi  
Pendidikan Ekonomi

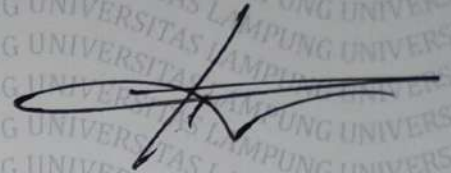
**Dr. Bedy Miswar, S.Si., M.Pd.**  
NIP 19741108 200501 1 003

**Drs. Tedi Rusman, M.Si.**  
NIP 19600826 198603 1 001

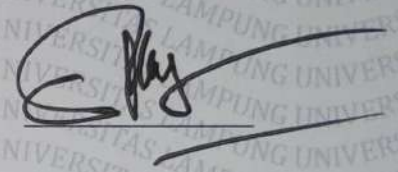
**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

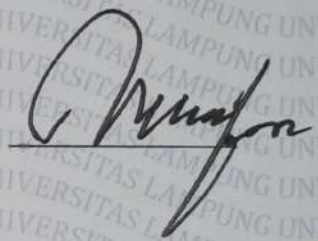
Ketua : **Drs. Tedi Rusman, M.Si.**



Sekretaris : **Suroto, S.Pd., M.Pd.**



Penguji  
Bukan Pembimbing : **Drs. Yon Rizal, M.Si.**



Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunyono, M.Si.

NIP 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **23 Januari 2024**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, TEKNOLOGI  
DAN PERGURUAN TINGGI  
UNIVERSITAS LAMPUNG

JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL

Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No.1 Gedung Meneng - Bandar Lampung 35145

Telepon (0721) 704624, Faximile (0721) 704624

e-mail: fkip@unila.ac.id, laman: <http://fkip.unila.ac.id>

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jaya Saputra  
NPM : 1913031013  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Jurusan/ Program Studi : Pendidikan Ekonomi

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali disebutkan di dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 19 Februari 2024



Jaya Saputra  
1913031013

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Jaya Saputra dan akrab disapa dengan nama Jaya. Penulis lahir di Tanjung Iman, 18 Juli 2000. Dibesarkan sebagai anak kelima dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Rasman (Alm) dan Ibu Sana`ah. Penulis berasal dari Kabupaten Lampung Utara, Provinsi Lampung

Berikut pendidikan formal yang pernah di tempuh:

1. SDN 02 Tanjung Iman, lulus pada tahun 2013
2. SMP Negeri 1 Abung Semuli, lulus pada tahun 2016
3. SMA Negeri 1 Abung Semuli, lulus pada tahun 2019
4. Pada tahun 2019 penulis diterima sebagai mahasiswa Pendidikan Ekonomi Jurusan P.IPS FKIP Universitas Lampung melalui jalur SNMPTN.

Pada tahun 2022, penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sukamenanti Kecamatan Bukit Kemuning Lampung Utara dan pengenalan lapangan persekolahan (PLP) di SMPN 3 Bukit Kemuning. Pada tanggal 10 Agustus 2023 penulis melaksanakan seminar proposal, kemudian 10 Januari 2024 melaksanakan seminar hasil dan ujian komprehensif pada tanggal 23 Januari 2024



### *Persembahan*

*Ahamdulillah Wa Syukurillah puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kemudahan untuk segala urusan serta memberikan rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis mempersembahkan karya kecil ini sebagai tanda cinta dan kasih sayang kepada:*

### *Kedua Orang Tua*

*Terima kasih atas rasa cinta, kasih sayang, semangat, didikan, kesabaran, serta doa-doa yang senantiasa selalu mengiringi perjalananku yang tidak akan ada balasan yang cukup untuk semua perjuangan yang telah kalian berikan kepadaku.*

### *Kakakku*

*Terimakasih atas semangat dan motivasi yang telah diberikan. Semoga kita dapat selalu melengkapi dan menjaga satu sama lain*

### *Bapak Ibu Guru dan Dosen Pengajar*

*Terimakasih atas segala ilmu, bimbingan serta arahan yang diberikan selama ini. Semoga Allah SWT selalu memberi kesehatan serta kemudahan dalam segala hal.*

*Almamater Tercinta  
Universitas Lampung*

## **MOTTO**

**“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan  
kesanggupannya”  
(Al-Baqarah: 286)**

**“Tidak ada alasan untuk tidak bersyukur”  
(Anonim)**

## SANWACANA

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Studi Perbandingan Hasil Belajar Ekonomi Menggunakan Model Problem Based Learning Dan Project Based Learning Dengan Memperhatikan Aktivitas Belajar Siswa” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan di Universitas Lampung. Shalawat serta salam senantiasa kita sanjungkan kepada Nabi besar Muhammad SAW, semoga kita mendapat Syafaatnya kelak di yaumul akhir.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari motivasi, bimbingan serta bantuan masukan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih secara tulus, kepada:

1. Rektor, Wakil Rektor, segenap Pimpinan dan jajaran Universitas Lampung
2. Prof. Dr. Sunyono, M.Si. selaku Dekan fkip universitas lampung
3. Drs. Riswandi, M.Pd., selaku wakil dekan bidang akademik dan kerjasama FKIP Universitas Lampung
4. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd., selaku wakil dekan bidang umum dan keuangan FKIP Universitas Lampung
5. Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd. selaku wakil dekan bidang kemahasiswaan dan alumni FKIP Universitas Lampung
6. Bapak Dr. Dedi Mizwar, S.Si., M.Pd., selaku ketua jurusan pendidikan ilmu pengetahuan sosial FKIP Universitas Lampung
7. Bapak Drs. Tedi rusman M.Si selaku Plt. Ketua Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Lampung serta Pembimbing I yang telah memberikan arahan, nasehat dan selalu memberikan motivasi kepada mahasiswanya. Semoga bapak selalu diberikan kesehatan dan semoga Allah senantiasa melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada bapak

8. Bapak Suroto, S.Pd.,M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia membimbing, memberi arahan dan saran kepada penulis dengan sabar dalam penyelesaian skripsi ini Terima kasih atas ilmu dan nasihat yang diberikan kepada penulis. Semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan, serta senantiasa melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada bapak
9. Bapak Drs. Yon Riza,M.Si., selaku dosen pembahas dan penguji utama yang telah memberikan kritik, saran dan masukan yang membangun kepada penulis guna penyempurnaan skripsi ini. Terima kasih atas semua saran dan arahnya, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada Bapak
10. Terima kasih Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Ekonomi yakni, Drs. Nurdin, M.Si, Drs. I Komang Winatha, M.Si., Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd., Dr. Erlina Rufaidah, M.Si., Rahmawati, S.Pd., M.Pd. Fanni Rahmawati, S.Pd.,M.Pd., Rahma Dianti Putri, S.E.,M.Pd., Widya Hestingtyas, S.Pd.,M.Pd., Dr. Atik Rusdiani, M.Pd.I. yang telah memberikan ilmu, dan inspirasi kepada penulis sehingga penulis belajar banyak hal
11. Seluruh bapak dan ibu dosen serta staf dan karyawan Universitas Lampung yang telah membantu dalam mengurus segala persyaratan selama perkuliahan.
12. Terima kasih kepada Bapak dan ibu guru serta staf SMA Negeri 15 Bandar Lampung yang telah memberikan banyak sekali kebermanfaatan pengetahuan dan juga dukungan materil yang memantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.
13. Teristimewa untuk kedua orangtuaku yaitu ibu Sana`ah dan Bapak Rasman (Alm) terima kasih telah membesarkan dan mendidik saya hingga mampu menyelesaikan studi strata satu ini. Terima kasih telah memberikan semangat, energi dan selalu mendoakan putramu dalam setiap sujudnya. Terima kasih atas pengorbanan yang telah dilakukan selama ini. Terima kasih ibu hebatku atas segala perjuangan yang telah ibu lakukan, semoga ibu selalu diberikan kesehatan, diberikan umur panjang, selalu dalam lindungan Allah SWT dan untuk bapak, semoga bapak diberikan tempat terbaik di sisi-Nya.
14. Teruntuk kakak-kakak ku, Nur`ini, Supriyadi, Hendra dan kakak-kakak iparku terima kasih atas segala dukungan dan pengorbanannya, dan untuk alm. kak

Rosmiyati yang selalu mendukung untuk melanjutkan studi, nemun tidak bisa menemani saya hingga selesai, semoga diberikan tempat terbaik disisi-Nya.

15. Terima kasih untuk Erlin dan angkasa teman seperjuangan dari semester awal hingga akhir, yang selalu mengingatkan dan berbagi segala tugas. Semoga kalian diberi kelancaran dan harapan yang diinginkan terwujud.
16. Terima kasih banyak juga untuk bujang-bujang Sopan Santun, Candra, Andre, Sunarto, Isman, Riyan, Dede, Arif, Nauval, Agung, Putra, Ahmat dan Ardi atas bantuan, dukungan, canda tawa yang absurd dan tidak ketinggalan tradisi cebanannya. Semoga kita semua diberikan kemudahan dan kelancaran dalam segala urusan, sampai bertemu kembali di titik kesuksesan masing-masing
17. Seluruh teman-teman Pendidikan Ekonomi angkatan 2019 yang telah membantu proses pembuatan skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik, semoga Allah membalas kebaikan kalian.
18. Seluruh pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan Rahmat dan Hidayah-Nya atas kebaikan bagi kita semua.

Bandar Lampung, 19 Februari 2024  
penulis,

Jaya Saputra

## DAFTAR ISI

### Halaman

**HALAMAN JUDUL**

**DAFTAR ISI**

**DAFTAR TABEL**

**DAFTAR GAMBAR**

**DAFTAR LAMPIRAN**

I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Pembatasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian .....	10
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	11
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	12
A. Tinjauan Pustaka .....	12
1. Belajar dan Hasil Belajar .....	12
2. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	17
3. Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL).....	22
4. Aktivitas Belajar .....	25
B. Penelitian yang Relevan .....	28
C. Kerangka Pikir.....	38
D. Hipotesis Penelitian.....	40

III. METODE PENELITIAN .....	42
A. Metode dan Pendekatan Penelitian .....	42
1. Desain Eksperimen .....	42
2. Prosedur Eksperimen .....	44
B. Populasi dan Sampel .....	46
1. Populasi .....	46
2. Sampel .....	46
C. Variabel Penelitian .....	47
1. Variabel Bebas .....	47
2. Variabel Terikat .....	47
3. Variabel Moderator .....	47
D. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel .....	48
1. Definisi Konseptual .....	48
2. Definisi Operasional Variabel .....	49
E. Teknik Pengumpulan Data .....	50
F. Uji Persyaratan Instrumen .....	51
1. Uji Validitas .....	51
2. Uji Reliabilitas .....	54
3. Tingkat Kesukaran Soal .....	56
4. Daya Beda Soal .....	59
G. Uji Persyaratan Analisis Data .....	61
1. Uji Normalitas .....	61
2. Uji Homogenitas Varian .....	62
H. Teknik Analisis Data .....	63
1. Analisis Varians Dua Jalan .....	63
2. Uji T-tes Dua Sampel Independen .....	64
I. Pengujian Hipotesis .....	66
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	69
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	69
B. Deskripsi Data Penelitian .....	71

1. Deskripsi Data Aktivitas Belajar Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> di kelas Eksperimen.....	72
2. Deskripsi Data Aktivitas Belajar Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> di kelas kontrol .....	74
3. Deskripsi Data Hasil Belajar Ekonomi Yang Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> Di Kelas Eksperimen .....	76
4. Deskripsi Data Hasil Belajar Ekonomi Yang Menggunakan Model <i>Project Based Learning</i> Di Kelas kontrol.....	81
C. Uji Prasyarat Analisis Data .....	87
1. Uji Normalitas .....	87
2. Uji Homogenitas.....	88
D. Pengujian Hipotesis.....	89
1. Pengujian Hipotesis 1 .....	90
2. Pengujian Hipotesis 2.....	91
3. Pengujian hipotesis 3.....	92
4. Pengujian Hipotesis 4.....	93
5. Pengujian Hipotesis 5.....	94
E. Pembahasan .....	95
F. Keterbatasan Penelitian.....	107
V. SIMPULAN DAN SARAN .....	109
A. Simpulan .....	109
B. Saran.....	110

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Belajar Ekonomi Penilaian Tengah Semester Siswa Kelas X SMAN 15 Bandar Lampung.....	3
2. Data Aktivitas Belajar Siswa Dikelas .....	7
3. Penelitian Yang Relevan.....	28
4. Desain Eksperimen Faktorial 2X2 .....	43
5. Data Jumlah Siswa Kelas X SMAN 15 Bandar Lampung.....	46
6. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	49
7. Hasil Uji Validitas instrumen tes soal.....	52
8. Hasil Uji Validitas Instrumen Aktivitas Belajar .....	54
9. Daftar Interpretasi Tingkat Koefisien r .....	55
10. Hasil Uji Realibilitas .....	56
11. Hasil Uji Reliabilitas .....	56
12. Daftar Ketentuan Indeks Kesukaran Soal .....	57
13. Daftar Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal.....	60
14. Rumus Unsur Tabel Persiapan Anava Dua Jalan.....	63
15. Pimpinan SMAN 15 Bandar Lampung .....	69
16. Saran dan Prasarana SMAN 15 Bandar Lampung.....	70
17. Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Menggunakan Model <i>Problem based learning</i> .....	72
18. Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Menggunakan Model <i>Project based learning</i> .....	74
19. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Ekonomi Siswa Yang Menggunakan Model <i>Problem based learning</i> Di Kelas Eksperimen.....	76
20. Kategori Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Model <i>Problem based learning</i> Dikelas Eksperimen.....	77
21. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Ekonomi Pada Siswa Aktivitas Belajar Tinggi Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	78

22. kategori hasil belajar ekonomi pada siswa aktivitas belajar tinggi yang menggunakan model <i>problem based learning</i> .....	79
23. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Ekonomi Pada Siswa Aktivitas Belajar Rendah Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	80
24. Kategori Hasil Belajar Ekonomi Pada Siswa Aktivitas Belajar Rendah Yang Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	81
25. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Ekonomi Siswa yang Menggunakan Model <i>Project based learning</i> di Kelas Kontrol .....	82
26. Kategori Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Model <i>Project based learning</i> Dikelas Kontrol.....	83
27. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Ekonomi Pada Siswa Aktivitas Belajar Tinggi Menggunakan Model <i>Project Based Learning</i> .....	84
28. kategori hasil belajar ekonomi pada siswa aktivitas belajar tinggi yang menggunakan model <i>project based learning</i> .....	85
29. Kategori Hasil Belajar Ekonomi Pada Siswa Aktivitas Belajar Rendah Yang Menggunakan Model <i>Project Based Learning</i> di kelas kontrol .....	86
30. kategori hasil belajar ekonomi pada siswa aktivitas belajar rendah yang menggunakan model <i>project based learning</i> .....	87
31. Rekapitulasi Uji normalitas.....	88
32. Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas .....	89
33. Hasil Uji Hipotesis 1 .....	90
34. Hasil Uji Hipotesis 2 .....	91
35. Hasil Uji Hipotesis 3 .....	92
36. Hasil Uji Hipotesis 4 .....	93
37. Hasil uji hipotesis 5 .....	94

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan .....	123
2. Surat Telah Melaksanakan Penelitian Pendahuluan .....	124
3. Daftar Nilai Ujian Tengah Semester kelas X.1 .....	125
4. Daftar Nilai Ujian Tengah Semester kelas X.2 dan X.3 .....	126
5. Daftar Nilai Ujian Tengah Semester kelas X.4 dan X.5 .....	127
6. Daftar Nilai Ujian Tengah Semester kelas X.6 dan X.7 .....	128
7. Daftar Nilai Ujian Tengah Semester kelas X.8 dan X.9 .....	129
8. Lembar Observasi Aktivitas Belajar .....	130
9. Hasil Observasi Kelas X.5 .....	131
10. Hasil Observasi Kelas X.8 .....	133
11. Dokumentasi Foto dan Wawancara .....	135
12. Surat Izin Penelitian .....	136
13. Surat Balasan Penelitian.....	137
14. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	138
15. kriteria penilaian instrumen aktivitas belajar .....	143
16. Lembar instrumen aktivitas belajar siswa .....	145
17. Kisi-kisi soal test ekonomi .....	147
18. Instrumen Tes Soal.....	149
19. Daftar Hasil Tes Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	155
20. Data Hasil Belajar Menggunakan Model <i>Project Based Learning</i> .....	157
21. Data Aktivitas Belajar Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	159
22. Data Aktivitas Belajar Menggunakan Model <i>Project Based Learning</i> .....	161
23. Data Uji Prasyarat Instrumen .....	163
24. Hasil Uji prasyarat instrumen.....	166
25. Hasil Uji Prasyarat Analisis Data Statistika Parametrik .....	179
26. Hasil Pengujian Hipotesis .....	181
27. Dokumentasi .....	183

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan menjadi salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia yang harus dipenuhi. Pendidikan merupakan suatu upaya yang dilakukan setiap individu untuk mendapatkan pengetahuan agar dapat mengembangkan potensi diri yang dimiliki. Melalui pendidikan dapat meningkatkan kepribadian, kecerdasan serta keterampilan individu. Sehingga dengan adanya pendidikan maka dapat menghasilkan sumber daya yang lebih unggul, berkarakter, dan berwawasan luas. Secara garis besar, pendidikan terbagi atas tiga jenis yaitu pendidikan formal, nonformal dan informal. Pendidikan formal merupakan proses pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang dilakukan di lembaga sekolah (Anwas, 2013).

Sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang memiliki peranan sangat penting dalam menghasilkan siswa yang berkualitas (Maulidia *et al.*, 2019). Lembaga pendidikan seperti sekolah mempunyai peran penting dalam melaksanakan proses pendidikan. Proses pendidikan itu sendiri merupakan suatu sistem yang meliputi input, proses dan output. Input disini yaitu peserta didik yang akan melakukan kegiatan pembelajaran, proses adalah kegiatan belajar mengajar, dan output adalah hasil dari proses tersebut. Hasil dari proses belajar dapat berupa perubahan tingkah laku pada individu yang telah melalui tahap belajar (Suswati, 2021). Sejalan dengan yang diungkapkan oleh (Hilmiatussadiyah & Geminastiti, 2020) bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku pada individu, perubahan tersebut dapat berupa sikap atau keterampilan yang diperoleh

dari pengalaman. Hasil belajar dikatakan tercapai apabila siswa mengalami perkembangan dan peningkatan perilaku yang diharapkan dalam perumusan tujuan pembelajaran yang dibuktikan dan ditunjukkan melalui nilai dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh guru terhadap siswa melalui ulangan-ulangan atau ujian yang ditempuhnya (Yandi *et al.*, 2023). Hasil belajar sangat penting sebagai indikator keberhasilan baik bagi seorang guru maupun siswa (Maryamah *et al.*, 2016).

Dalam proses pembelajaran sering ditemukan beberapa persoalan yang dapat mempengaruhi ketercapaian tujuan dari pembelajaran. Salah satu permasalahan dalam proses pembelajaran yakni kurangnya kreativitas guru dalam menerapkan dan mengembangkan model pembelajaran yang relevan dengan materi pelajaran. Upaya pendidik atau guru yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan berbagai metode pembelajaran (Linawati, 2017). Pemilihan model dan metode pembelajaran yang cocok juga menentukan hasil belajar karena metode dan model adalah suatu proses dalam pembelajaran (Maizeli & Nerita, 2015). Penerapan berbagai model pembelajaran selama proses pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan minat, meningkatkan keaktifan, dan meningkatkan hasil belajar. Untuk mencapai hasil belajar yang baik tentu tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penggunaan model pembelajaran dalam menyajikan pelajaran menjadi salah satu faktor sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Panggabean, 2017).

Dalam penelitian ini peneliti memilih SMAN 15 Bandar Lampung untuk dijadikan tempat penelitian. Alasan peneliti memilih SMAN 15 Bandar Lampung sebagai lokasi penelitian dikarenakan belum ada penelitian dengan topik permasalahan yang sama dengan topik yang akan diteliti di SMAN 15 Bandar Lampung. SMAN 15 Bandar Lampung merupakan salah satu sekolah menengah atas yang memiliki akreditasi A, namun dari hasil observasi yang telah dilakukan masih terdapat beberapa permasalahan

dalam proses pembelajarannya. Berdasarkan data hasil penilaian tengah semester jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas KKM lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM. Kemudian berdasarkan hasil penelitian pendahuluan dan wawancara yang sudah dilakukan di SMAN 15 Bandar Lampung, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran masih bersifat *teacher center* atau pembelajaran masih berpusat pada guru. Pembelajaran yang terpusat pada guru, peserta didik lebih cenderung diam, bahkan kompetensi yang diajarkan belum terserap dengan baik (Nurtanto & Fawaid, 2015). Hal ini menyebabkan sebagian siswa tidak memperhatikan dan ada pula siswa yang mengobrol selama proses pembelajaran, sehingga sebagian besar hasil belajar siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM). Hal ini dapat terlihat dari masih banyaknya siswa yang mendapat nilai dibawah KKM. Berikut ini merupakan hasil penilaian tengah semester mata pelajaran ekonomi siswa kelas X SMAN Bandar Lampung.

**Tabel 1. Hasil Belajar Ekonomi Penilaian Tengah Semester Siswa Kelas X SMAN 15 Bandar Lampung**

Kelas	Nilai		Jumlah siswa	Keterangan
	<75	≥75		
<b>X.1</b>	21	14	35	Kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan sekolah adalah 75
<b>X.2</b>	24	10	34	
<b>X.3</b>	22	13	35	
<b>X.4</b>	23	12	35	
<b>X.5</b>	24	10	34	
<b>X.6</b>	25	8	33	
<b>X.7</b>	21	13	34	
<b>X.8</b>	21	12	33	
<b>X.9</b>	25	9	34	
<b>Jumlah</b>	<b>206</b>	<b>101</b>	<b>307</b>	
<b>Persentase</b>	<b>67,10%</b>	<b>32,9%</b>	<b>100%</b>	

sumber: Guru mata pelajaran ekonomi SMAN 15 Bandar Lampung 2022/2023

Berdasarkan tabel di atas, dapat terlihat bahwa hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi yang digolongkan dalam kriteria tuntas  $\geq 75$  dan belum tuntas  $< 75$ , hanya 101 siswa (32,9%) yang mencapai ketuntasan belajar

dengan KKM 75, sedangkan sebanyak 206 siswa (67,10%) mendapat nilai kurang dari 75.

Menanggapi persoalan tersebut, tentunya perlu dilakukan pengkajian terkait dengan faktor-faktor yang menjadi pemicu kondisi tersebut. Keberhasilan belajar peserta didik bisa diukur dari besarnya transformasi sebelum dan setelah peserta didik berpartisipasi dalam pembelajaran di sekolah. Semakin tinggi motivasi belajar maka semakin tinggi hasil belajar siswa, jika siswa mempunyai motivasi yang tinggi, maka ia akan merasa senang dalam melakukan aktivitas belajar, dan tentunya diikuti dengan hasil belajar yang maksimal (Linawati, 2017). Hasil belajar yang rendah menunjukkan bahwa tujuan pendidikan belum tercapai. Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung dari bagaimana siswa menjalani proses belajar. Dalam kegiatan pembelajaran, ada banyak faktor yang mempengaruhinya. Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, baik dari dalam diri siswa maupun dari luar diri siswa. Aktivitas siswa dalam pembelajaran juga dapat memengaruhi hasil belajar, seperti yang diungkapkan oleh (Dewi *et al.*, 2019) bahwa siswa yang memiliki aktivitas belajar tinggi cenderung memperoleh hasil belajar yang tinggi pula.

Pemilihan atau pengaplikasian model pembelajaran dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Penggunaan metode langsung atau ceramah menyebabkan peran guru menjadi sangat dominan sehingga partisipasi dan keaktifan siswa menjadi terbatas selama proses pembelajaran berlangsung. Penerapan metode ini dinilai kurang efektif dan efisien untuk pelaksanaan pembelajaran karena tidak dapat merangsang minat belajar dan motivasi belajar siswa. Karena pembelajaran dengan metode ceramah dalam praktiknya dipimpin oleh guru, sehingga siswa cenderung kurang aktif dan pasif (Mahmudah, 2016). Salah satu upaya untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga berdampak pada pencapaian hasil belajar yang lebih baik memerlukan model pembelajaran yang efektif dan dapat merangsang



siswa untuk lebih aktif dalam belajar (Adiyah et al., 2019). Salah satu pendekatan pembelajaran yang bisa diterapkan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan pendekatan saintifik (Putri, 2019). Pendekatan saintifik (*scientific approach*) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (Yerimadesi et al., 2016). Model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik antara lain: pembelajaran berbasis inkuiri, pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*), pembelajaran berbasis masalah (*Problem based learning*), dan pembelajaran berbasis proyek (*Project based learning*) (Nurtanto & Fawaid, 2015). Dalam penelitian ini peneliti menerapkan dua model pembelajaran yaitu model *problem based learning* (PBL) dan model *Project based learning* (PjBL). Pemilihan kedua model tersebut dikarenakan model PBL dan PjBL diduga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh (Widodo & Widayanti, 2013) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kegiatan pembelajaran dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Nurhadiyati et al., 2021) menunjukkan bahwa penggunaan model *project based learning* (PjBL) dalam pembelajaran secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

*Problem based learning* (PBL) adalah pembelajaran yang dipusatkan pada peserta didik dengan pendekatan masalah pada analisis, memecahkan masalah yang dihasilkan oleh analisis, dan mendiskusikan masalah yang diberikan, pemecahan masalah dan berpikir kritis dalam konteks yang sebenarnya merupakan suatu hal yang ditekankan dalam pembelajaran dengan model *Problem based learning* (Qalbi & Saparahayuningsih, 2021). Melalui model ini peserta didik akan dihadapkan pada masalah-masalah praktis. Dalam model pembelajaran ini guru diberikan ruang hanya sebagai fasilitator, sedangkan peserta didik didorong untuk berperan lebih aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik dapat belajar memecahkan suatu

masalah maka mereka akan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan sehingga belajar dapat semakin bermakna dan dapat diperluas ketika peserta didik berhadapan dengan situasi dimana konsep diterapkan (Maryamah *et al.*, 2016). Menurut (Marpaung & Sutiani, 2020) penggunaan model *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar. Pembelajaran berbasis masalah menekankan belajar sebagai proses yang melibatkan pemecahan masalah dan berpikir kritis. Hal tersebut dapat merangsang siswa untuk lebih aktif dalam belajar sehingga dapat meningkat pemahaman serta hasil belajar yang dicapai (Glazer dalam Suswati, 2021).

*Project based learning* (PjBL) merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mengerjakan sebuah proyek yang bermanfaat untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat dan lingkungan (Sani dalam Adiyah, 2019). Model pembelajaran ini bersifat inovatif dan berpusat pada siswa dimana siswa akan dihadapkan dengan permasalahan yang terjadi di dunia nyata dan diminta untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan cara mereka sendiri (Khairiah, 2015). Pembelajaran berbasis proyek memfokuskan pada aktivitas siswa yang berupa pengumpulan informasi dan pemanfaatannya untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan siswa itu sendiri maupun bagi orang lain. Model pembelajaran ini dapat menjadikan siswa lebih produktif, inovatif dan kreatif sehingga penggunaan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) ini dapat mempengaruhi aktivitas serta hasil belajar siswa (Nurhadiyati *et al.*, 2021)

Selain model pembelajaran yang digunakan, aktivitas belajar juga menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar. Aktivitas ini merupakan upaya untuk mendukung siswa dalam usahanya meningkatkan hasil belajar di kelas maupun di rumah. Aktivitas ini dapat menentukan berhasil atau tidaknya belajar seorang siswa. Semakin tinggi aktivitas siswa dalam pembelajaran maka akan semakin mempercepat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Hal tersebut dapat menunjang keberhasilan

belajar siswa (Linawati, 2017). Jika aktivitas belajar tergolong tinggi maka hasil belajarnya juga tinggi, begitupula sebaliknya, jika aktivitas belajarnya kurang maka hasil belajarnya akan rendah, sehingga sangat besar dan mempunyai pengaruh positif aktivitas belajar terhadap hasil belajar. Berikut ini merupakan tabel hasil observasi aktivitas belajar siswa kelas X SMAN 15 Bandar Lampung.

**Tabel 2 Data Aktivitas Belajar Siswa Dikelas**

Kelas	Aktivitas belajar	
	Tinggi	Rendah
X. 5	8	26
X.8	10	23

*Sumber: Hasil observasi dan wawancara guru ekonomi*

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung tersebut, didapatkan data aktivitas belajar siswa dengan hasil masih tergolong rendah seperti yang terlihat pada tabel data aktivitas kolom keterangan di atas. Hal ini terlihat bahwa selama pembelajaran siswa kelas X.5 yang tergolong aktivitas belajarnya tinggi hanya 8 siswa dan kelas X.8 hanya 10 siswa yang tergolong tinggi aktivitas belajarnya.

Aktivitas pembelajaran merupakan kegiatan siswa yang menunjang keberhasilan belajar. Untuk proses pembelajaran yang efektif, diperlukan aktivitas pembelajaran yang baik agar dapat memberikan pengaruh yang baik bagi hasil belajar siswa (Rina *et al.*, 2021). Aktivitas dan hasil belajar memegang peranan penting dalam proses pembelajaran dan saling berkaitan. Selama berada sekolah, siswa melakukan berbagai aktivitas dalam kegiatan belajarnya, antara lain menulis, membaca dan mendengarkan guru. Oleh karena itu penerapan model *problem based learning* (PBL) dan model *project based learning* (PjBL) sangat diperlukan untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, untuk mengetahui apakah ada perbandingan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dan model *project based learning* (PjBL) dengan memperhatikan aktivitas belajar siswa, maka peneliti melakukan penelitian terkait “**Studi Perbandingan Hasil Belajar Ekonomi Menggunakan Model *Problem Based Learning* Dan *Project Based Learning* Dengan Memperhatikan Aktivitas Belajar Siswa**”

### **B. Identifikasi Masalah**

1. Hasil belajar siswa masih tergolong rendah dan belum mencapai KKM
2. Pembelajaran masih bersifat *teacher centered* sehingga menyebabkan siswa kurang aktif dan menjadi pasif
3. Sebagian siswa merasa bosan karena pembelajaran menggunakan metode ceramah dan mencatat
4. Aktivitas belajar siswa masih rendah dalam proses pembelajaran
5. Siswa kurang aktif selama proses belajar-mengajar berlangsung

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang sudah dijelaskan, maka pembatasan masalah pada penelitian ini dibatasi hanya pada kajian membandingkan hasil belajar ekonomi menggunakan model *problem based learning* dan model *project based learning* dengan memperhatikan aktivitas belajar pada siswa kelas X SMAN 15 Bandar Lampung

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang ada, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar ekonomi siswa yang pembelajarannya menggunakan model *problem based learning* (PBL)

dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan *project based learning* (PjBL) ?

2. Apakah ada perbedaan hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya tinggi dengan hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya rendah?
3. Apakah hasil belajar ekonomi siswa yang pembelajarannya menggunakan model *problem based learning* (PBL) lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model *project based learning* (PjBL) pada siswa yang aktivitas belajarnya tinggi?
4. Apakah hasil belajar ekonomi siswa yang pembelajarannya menggunakan model *problem based learning* (PBL) lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar ekonomi siswa yang pembelajarannya menggunakan model *project based learning* (PjBL) pada siswa yang aktivitas belajarnya rendah?
5. Apakah ada interaksi antara model pembelajaran dengan aktivitas belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada pada penelitian ini, maka tujuan diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar ekonomi siswa yang pembelajarannya menggunakan model *problem based learning* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model *project based learning*
2. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya tinggi dengan hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya rendah
3. Untuk mengetahui apakah hasil belajar ekonomi siswa yang pembelajarannya menggunakan model *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang pembelajarannya

menggunakan model *project based learning* pada siswa yang aktivitas belajarnya tinggi

4. Untuk mengetahui apakah hasil belajar ekonomi siswa yang pembelajarannya menggunakan model *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model *project based learning* pada siswa yang aktivitas belajarnya rendah
5. Untuk mengetahui apakah ada interaksi antara model pembelajaran dengan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi

## **F. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan dan memberikan sumbangsih terhadap ilmu pengetahuan terutama dalam pembelajaran ekonomi.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti lainnya dan dapat menjadi acuan penelitian selanjutnya baik dalam penelitian yang sama maupun berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

#### b. Bagi Guru

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran ekonomi serta menjadi masukan alternatif dalam penyampaian materi dengan model pembelajaran yang tepat.

#### c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi sekolah dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia di sekolah. Serta hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu bahan yang bermanfaat bagi perbaikan mutu pembelajaran.

#### d. Bagi Prodi

Manfaatnya adalah penelitian ini menjadi sumbangan pengetahuan dan kontribusi nyata Tri Dharma Perguruan Tinggi bidang penelitian sehingga terlaksananya misi prodi serta menjadi referensi sumber penelitian yang baik bagi mahasiswa-mahasiswa kedepannya dalam melaksanakan penelitian sesuai karakteristik prodi pendidikan ekonomi sehingga menunjang mutu lulusan.

### **G. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dalam penelitian ini mencakup hal-hal sebagai berikut :

1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah model pembelajaran *problem based learning* ( $X_1$ ), model *project based learning* ( $X_2$ ), hasil belajar ekonomi ( $Y$ ), dan aktivitas belajar ( $Z$ )

2. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas X

3. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini bertempat di SMA Negeri 15 Bandar Lampung

4. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tahun pelajaran 2022/2023.

5. Ruang Lingkup Ilmu Penelitian

Ruang lingkup ilmu penelitian ini adalah ilmu pendidikan yang mendalami/berfokus pada mata pelajaran ekonomi

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Belajar dan Hasil Belajar**

Belajar merupakan suatu upaya yang dilakukan oleh individu untuk menambah pengetahuan baru. Belajar merupakan proses memahami sesuatu yang tidak diketahui untuk menjadi tahu. Seseorang dikatakan telah belajar jika sudah terdapat perubahan tingkah laku dalam dirinya (Purba, 2018). Perubahan perilaku meliputi perubahan yang bersifat pengetahuan, keterampilan maupun yang menyangkut nilai dan sikap. Selaras dengan yang disampaikan oleh Slameto (dalam Hanafy, 2014) bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Iskandar (dalam Nisa, 2015) juga mendefinisikan bahwa belajar adalah usaha yang dilakukan oleh seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya untuk mengubah tingkah lakunya. Belajar merupakan sebuah sistem yang di dalamnya terdapat perilaku unsur yang saling terkait sehingga menghasilkan perubahan perilaku (Gagne dalam Maharani, 2018).

Menurut (Faizah, 2020) belajar merupakan suatu aktifitas sadar yang dilakukan oleh individu melalui latihan maupun pengalaman yang menghasilkan perubahan tingkah laku yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.



Gagne dan Driscoll (dalam Mansur, 2015) mendefinisikan belajar sebagai perubahan kemampuan dan disposisi seseorang yang dapat dipertahankan dalam suatu waktu tertentu dan bukan disebabkan oleh proses pertumbuhan, dan macam pertumbuhan yang dimaksud dalam belajar adalah mencakup perubahan tingkah laku setelah seseorang mendapat berbagai pengalaman dalam berbagai situasi belajar, dan berdasarkan pengalaman-pengalaman itu akan menyebabkan proses perubahan yang terjadi dalam diri seseorang.

Menurut Suastra (dalam Raresik *et al.*, 2016) belajar merupakan proses interaksi edukatif yang terikat pada tujuan, terarah pada tujuan, dan dilaksanakan khusus untuk mencapai tujuan. Belajar merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap (Moncot, 2019). Belajar erat kaitannya dengan hasil belajar karena belajar merupakan suatu proses sedangkan hasil belajar adalah suatu pencapaian yang diperoleh setelah melalui proses belajar. Belajar lebih menitikberatkan pada proses kegiatannya dan proses belajar lebih ditekankan pada hasil belajar yang dicapai oleh subjek belajar (Saputra, 2017). Menurut Sudjana (dalam Mahdalina, 2022) hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Sedangkan menurut (Hilmiatussadiyah & Geminastiti, 2020) hasil belajar merupakan perubahan perilaku pada individu, perubahan tersebut dapat berupa sikap atau keterampilan yang diperoleh dari pengalaman.

Menurut (Mahdalina, 2022) Hasil belajar merupakan perubahan yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar. Sedangkan menurut Hamalik (dalam Djononiarjo, 2019) hasil belajar adalah ketika seseorang melewati proses belajar maka akan ada perubahan perilaku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Hasil belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku, meskipun tidak semua perubahan tingkah laku merupakan hasil dari belajar, namun secara umum kegiatan belajar disertai dengan perubahan perilaku. Selain itu hasil belajar juga ditandai dengan aspek kognitif kemampuan berpikir peserta didik (Lestari,

2018). Menurut Hamzah Uno (dalam Nicolas, 2018) Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang relatif menetap dalam diri seseorang sebagai akibat dari interaksi seseorang dengan lingkungannya.

Hasil belajar adalah kemampuan keterampilan, sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari (Budhiarti & Samuel, 2020). Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai hasil dari interaksi dalam kegiatan pembelajaran yang diakhiri dengan proses evaluasi. Sejalan dengan yang disampaikan oleh (Rewa *et al.*, 2019) hasil belajar merupakan cerminan tingkat keberhasilan dari proses pembelajaran yang diakhiri dengan tahap evaluasi dan kemudian dinyatakan dalam bentuk nilai dan angka. Brigg (dalam Mansur, 2015) juga menyatakan hasil belajar adalah semua keterampilan dan hasil yang dicapai melalui proses pembelajaran di sekolah yang ditentukan oleh angka-angka yang diukur berdasarkan tes (penilaian) keberhasilan belajar. Selanjutnya menurut (Saputra, 2017) hasil belajar adalah suatu pencapaian yang diperoleh oleh siswa dalam proses pembelajaran yang dituangkan dengan angka maupun dalam pengaplikasian pada kehidupan sehari-hari atas ilmu yang didapat. Untuk melihat hasil belajar yang telah dicapai siswa, setelah siswa melakukan belajar dapat dilakukan melalui tes atau bentuk evaluasi yang diberikan secara periodik. tes hasil belajar adalah alat ukur yang digunakan untuk menentukan taraf keberhasilan suatu program pengajaran (Sembiring & Situmorang, 2015)

Dari beberapa pengertian di atas dapat dikatakan bahwa hasil belajar adalah hasil akhir yang diperoleh siswa setelah melewati proses pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai tolok ukur apakah siswa berhasil memahami materi yang disampaikan atau tidak. Menurut Slameto (dalam Faizah, 2020) keberhasilan dalam belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yakni:

- a. Faktor internal merupakan faktor yang ada dalam diri peserta didik.
  - 1) Faktor jasmaniah meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh
  - 2) Faktor psikologis meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan.
  - 3) Faktor kelelahan dibedakan menjadi dua, yaitu kelelahan jasmani dan rohani. Kelelahan jasmani seperti lemah lunglai sedangkan kelelahan rohani seperti adanya kelesuan dan kebosanan
- b. Faktor eksternal merupakan faktor-faktor yang berasal dari luar peserta didik.
  - 1) Faktor keluarga antara lain: bagaimana cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah dan keadaan ekonomi keluarga
  - 2) Faktor sekolah antara lain: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi peserta didik dengan peserta didik, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pengajaran, kualitas pengajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah
  - 3) Faktor masyarakat antara lain: kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa yang juga dapat memberikan dampak negatif atau positif, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat disekitar.

### **Indikator-indikator Hasil Belajar**

Untuk mencapai keberhasilan belajar tentunya ada indikator-indikator untuk mencapai tujuan pendidikan. Indikator-indikator tersebut dapat diklasifikasikan dalam tiga ranah yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik. Berikut ini beberapa indikator yang terdapat dalam setiap aspek untuk mencapai tujuan pendidikan pada proses pembelajaran siswa yang dapat dikatakan sebagai indikator-indikator keberhasilan belajar:

- a. Aspek Kognitif, penggolongan ranah kognitif oleh Bloom dalam Prasetya (2012) terdiri dari enam kelas atau tingkat yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisi, sintesis, dan evaluasi. berikut penjelasan masing-masing indikator tingkatan tersebut:
  - 1) Pengetahuan, dalam hal ini siswa diharuskan untuk mengingat kembali satu atau lebih dari fakta-fakta yang sederhana.

- 2) Pemahaman, dalam hal ini siswa diharapkan untuk membuktikan bahwa siswa memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta atau konsep.
  - 3) Penerapan, dalam hal ini siswa dituntut untuk memiliki kemampuan untuk menyeleksi atau memilih generalisasi/abstraksi tertentu seperti konsep, hukum, dalil, aturan, dan cara secara tepat untuk diterapkan dalam suatu situasi baru dan menerapkannya secara benar.
  - 4) Analisis, dalam hal ini siswa dituntut untuk menganalisis hubungan atau situasi yang kompleks atau konsep-konsep dasar.
  - 5) Sintesis, dalam hal ini kemampuan siswa dituntut untuk menggabungkan unsur-unsur pokok ke dalam struktur yang baru.
  - 6) Evaluasi, dalam hal ini siswa dituntut bahwa kemampuannya untuk menerapkan pengetahuan dan kemampuan sebelumnya yang telah dimiliki dituntut untuk menilai sesuatu.
- b. Aspek afektif, aspek ini berkaitan dengan penilaian, sikap, nilai-nilai dan apresiasi, perasaan, dan emosi. aspek ini merupakan tujuan pendidikan selanjutnya dari aspek kognitif. ini berarti bahwa seseorang hanya akan memiliki sikap tertentu terhadap suatu objek apabila telah memiliki kemampuan kognitif tingkat tinggi. Aspek afektif ini memiliki tingkatan yaitu penerimaan, merespon atau menanggapi, menilai/menghargai, mengorganisasi/mengatur diri, dan karakterisasi nilai atau pola hidup.
- c. Aspek Psikomotorik, aspek ini lebih kepada keterampilan yang dimiliki dan ditampilkan oleh siswa baik berupa keterampilan gerak maupun keterampilan kinerjanya dalam mengikuti proses kegiatan belajar mengajar. Aspek psikomotorik ini meliputi semua tingkah laku yang menggunakan syaraf dan otot badan dan biasanya banyak diterapkan pada keterampilan-keterampilan berupa gerakan seperti seni melukis, musik, pendidikan jasmani dan olahraga, dan

keterampilan lain yang menekankan pada gerakan-gerakan tertentu. Aspek psikomotorik ini berkaitan dengan tujuan meningkatkan kemampuan keterampilan skill seseorang. Aspek Psikomotorik ini memiliki tingkatan yaitu keterampilan meniru, menggunakan gerakan tubuh yang mencolok, ketepatan gerakan yang dikoordinasikan, merangkaikan perangkat komunikasi non-verbal, dan keterampilan naturalisasi/keterampilan berbicara.

Menurut Turrohmah (2017:17), Kriteria atau Indikator Hasil Belajar pada prinsipnya meliputi segenap ranah psikologis yang mengalami perubahan sebagai akibat dari perolehan pengalaman dan peningkatan kemampuan siswa dalam proses belajar. Untuk mengetahui berhasil atau tidaknya siswa dalam menguasai materi pelajaran dalam menambah wawasan ilmu pengetahuannya dapat dilihat melalui hasil belajarnya atau prestasi belajarnya. Jadi siswa dikatakan berhasil apabila prestasinya baik begitu sebaliknya, siswa tidak dikatakan berhasil jika prestasinya rendah.

## **2. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Model pembelajaran PBL ialah salah satu dari beberapa model pembelajaran kooperatif berbasis pendekatan saintifik yang bisa diterapkan dalam proses belajar mengajar dengan pembelajaran yang berbasis masalah. Model Pembelajaran PBL merupakan model pembelajaran dengan desain yang sedemikian rupa diterapkan dalam pembelajaran yang mengharuskan siswa agar mampu mengembangkan pemikirannya sendiri melalui proses monitor, evaluasi, dan merevisi kemampuan pemikirannya dalam memecahkan suatu masalah yang telah diberikan (Sadiman dalam Haryono, 2021). Menurut (Rohmah *et al.*, 2022) model pembelajaran PBL dapat diartikan sebagai model pembelajaran yang mengarah pada pemecahan masalah dan diharapkan dapat membuat siswa lebih aktif dalam melaksanakan proses pembelajaran. Sedangkan menurut (Lepini *et al.*, 2021) model

pembelajaran PBL merupakan sebuah model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata, misalnya masalah yang sering terlihat dalam lingkungan sehari-hari sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan dan konsep melalui kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah.

Menurut Arend (dalam Muniroh, 2015) PBL adalah suatu model pembelajaran yang dirancang dengan memberikan masalah untuk diselesaikan. Menurut Alder dan Milne (dalam Nelfiyanti & Sunardi, 2017) PBL merupakan model pembelajaran yang berfokus pada identifikasi masalah serta penyusunan kerangka analisis dan pemecahan. Melalui model PBL siswa diberi kesempatan untuk menentukan topik masalah, kemudian siswa diarahkan untuk memecahkan masalah tersebut melalui rangkaian kegiatan pembelajaran secara sistematis dan logis yang diharapkan dapat menambah keterampilan dan pengetahuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian siswa dapat berlatih mendapatkan pengetahuan secara mandiri tanpa bergantung pada guru serta menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini selaras dengan yang disampaikan oleh Putra (dalam Lestari *et al.*, 2019) yang menyatakan bahwa model pembelajaran PBL merupakan model pembelajaran yang menekankan keaktifan siswa dalam memecahkan suatu masalah.

Pembelajaran PBL merupakan model pembelajaran yang menghadirkan berbagai permasalahan untuk dijadikan sebagai sumber dan sarana belajar sebagai usaha untuk memberikan pengalaman dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, tanpa mengesampingkan pengetahuan atau konsep yang menjadi tujuan pembelajaran (Setyo *et al.*, 2020). Menurut Wulan (dalam Nurwahid & Shodikin, 2021) PBL adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah. Aktivitas

pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah sehingga terdapat proses pembelajaran. Masalah-masalah ini digunakan untuk menarik rasa keingintahuan siswa sehingga mampu berpikir kritis dan analitis serta menggunakan sumber dan media belajar. Model ini pada dasarnya melatih kemampuan memecahkan masalah melalui langkah-langkah yang sistematis.

Pendekatan pembelajaran berbasis masalah merupakan konsep pembelajaran yang mendukung pendidik mewujudkan kondisi belajar yang dimulai dengan permasalahan yang relevan dengan anak didik sehingga memungkinkan siswa mendapat pengalaman belajar yang lebih nyata (Putri, 2019). Menurut Utomo (dalam Linawati, 2017) mengungkapkan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang menuntut aktivitas psikis anak didik untuk memahami konsep pembelajaran melalui suasana dan persoalan yang muncul pada awal pembelajaran, dengan tujuan membiasakan anak didik menyelesaikan masalah. Penerapan model pembelajaran PBL dirancang untuk menumbuhkan keterlibatan siswa dan prestasi akademik, karena melalui pembelajaran ini siswa belajar bagaimana menerapkan konsep dan proses interaktif untuk menilai apa yang mereka ketahui, menentukan apa yang ingin mereka ketahui, mengumpulkan data, dan mengevaluasi hipotesis mereka didasarkan pada informasi yang sudah dikumpulkan (Saputra & Martias, 2021).

Rofiqoh (dalam Medi *et al.*, 2021) ) menyatakan bahwa model PBL ialah suatu konsep pembelajaran yang menekankan siswa untuk menemukan permasalahan yang kemudian didorong untuk menemukan solusi dari masalah tersebut dengan pengetahuan yang dimilikinya. Dalam pembelajaran PBL, siswa dipersiapkan untuk melatih kemampuan berpikirnya dan membimbing dirinya sendiri dalam menemukan suatu masalah untuk didiskusikan dalam kelompok belajar. PBL bisa dipahami sebagai rangkaian kegiatan pembelajaran yang

memfokuskan pada proses pemecahan masalah (Suardana, 2019). Sedangkan menurut Arifin (dalam Nurtanto & Fawaid, 2015) mengungkapkan bahwa Metode PBL adalah pendekatan inovatif yang memberikan situasi bagi siswa untuk belajar secara aktif. Metode PBL mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Model pembelajaran PBL menjadi jenis pembelajaran yang menstimulasi berpikir kritis siswa dan dapat mendukung keterampilan siswa dalam menyelesaikan permasalahan (Medi *et al.*, 2021).

Menurut (Suswati, 2021) model pembelajaran PBL membantu guru menciptakan lingkungan pembelajaran yang dimulai dengan masalah penting dan relevan bagi siswa, dan memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam kegiatan pembelajaran yang memungkinkan siswa lebih banyak berpikir daripada menghafal, lebih memahami pelajaran melalui diskusi, dapat meningkatkan hasil belajar siswa, mendorong demokrasi dalam efektivitas belajar dan dapat menumbuhkan kreativitas (Suharta dalam Janah *et al.*, 2018). Proses pembelajaran ini merangsang siswa untuk lebih aktif, karena siswa dihadapkan pada masalah nyata (real), kemudian memecahkan masalah tersebut melalui penyelidikan, dan menggunakan metode penyelesaian masalah untuk menerapkan dan merefleksikan pengalamannya. Model PBL mendorong kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada siswa, dan menghubungkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata (Hamid *et al.*, 2021). Oleh karena itu, penerapan model PBL dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sejalan dengan yang diungkapkan oleh (Khairiah, 2015) yang menyatakan bahwa penggunaan model PBL untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran melalui belajar secara berkelompok atau individu dengan demikian siswa memahami materi pelajaran yang mereka pelajari sehingga akan mengalami peningkatan hasil belajar.



Model PBL dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dengan mengaitkan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, menentukan prosedur yang diperlukan untuk menemukan informasi yang dibutuhkan, menyelesaikan permasalahan dan menyajikan solusi masalah tersebut. Hal ini selaras dengan karakteristik pembelajaran PBL yang disampaikan oleh Abidin (2014:161) yaitu sebagai berikut:

- a. Masalah menjadi titik awal mulainya proses pembelajaran
- b. Masalah yang digunakan bersifat kontekstual dan otentik
- c. Masalah mendorong lahirnya kemampuan peserta didik berpendapat secara multiperspektif
- d. Masalah yang digunakan dapat mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilan serta kemampuan siswa
- e. Model pembelajaran ini berorientasi pada pengembangan belajar mandiri.
- f. Model pembelajaran ini memanfaatkan berbagai sumber belajar.
- g. Model PBL dilakukan melalui pembelajaran yang menekankan kegiatan kolaborasi, komunikatif, dan kerjasama
- h. Model PBL menekankan pentingnya pemerolehan keterampilan meneliti, memecahkan masalah, dan mendistribusikan pengetahuan.
- i. Model PBL mendorong siswa untuk berfikir, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi pada tingkat yang lebih tinggi.
- j. Pembelajaran PBL diakhiri dengan adanya proses evaluasi, mereview pengalaman belajar, dan mereview proses pembelajaran yang sudah dilaksanakan.

### **Sintaks Pembelajaran Model PBL**

Berikut merupakan langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah atau dikenal dengan sintaks pembelajaran, menurut Trianto dalam Afandi dan Oktarina (2013:28) yaitu:

- a. Orientasi siswa kepada masalah, dalam fase/tahap ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih;
- b. Mengorganisasikan siswa untuk belajar, dalam fase/tahap ini guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut;
- c. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok; pada fase/tahap ini guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang relevan, melaksanakan eksperimen, agar mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah;

- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; pada fase/tahap ini guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang relevan seperti laporan, video, dan model serta membantu untuk berbagai tugas yang berkolaborasi dengan temannya; serta fase
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, dalam fase/tahap yang terakhir ini guru membantu siswa melakukan refleksi/evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang sudah dilakukan dan digunakan dalam penyelesaian masalah.

### **Indikator Aktivitas Belajar Siswa dalam Model PBL**

Menurut (Nafiah dan Wardhana, 2014) terdapat beberapa indikator aktivitas belajar siswa pada saat proses pembelajaran menggunakan model PBL, diantaranya yaitu:

- a. Keterampilan berpikir kritis belajar dalam lingkungan kelompok
- b. Memecahkan masalah dengan bekerjasama dan mengidentifikasi masalah
- c. Kemandirian dalam proses keterlibatan menyelesaikan masalah baik mencari informasi dan mencatat informasi-informasi terkait masalah
- d. Membuat kesimpulan
- e. Membuat laporan hasil diskusi dan persiapan presentasi,
- f. Keterampilan Berbicara/Komunikasi saat diskusi/presentasi,
- g. Hasil Tes Formatif setelah belajar

### **3. Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)**

Model pembelajaran PjBL ini merupakan salah satu model pembelajaran kolaboratif inovatif berbasis metode saintifik sesuai kurikulum 2013 yang sudah banyak digunakan oleh peneliti dalam penelitian terhadap proses penggunaan model pembelajaran pada saat proses belajar mengajar dijalankan oleh para tenaga pendidik atau guru dalam menyampaikan materi belajarnya kepada peserta didik. Menurut (Lesmana & Arpan, 2017) model pembelajaran PjBL merupakan salah satu jenis pembelajaran kolaboratif yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa, dengan melibatkan banyak siswa dalam pembelajaran dan bertujuan agar siswa mampu mengatasi permasalahan dengan menemukan berbagai solusi yang tepat. Model PjBL merupakan salah satu model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan

kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa yang direkomendasikan oleh para peneliti pendidikan dan praktik intruksional (Larmer dan Mergendoller dalam Safriana, 2018).

Menurut (Nasobandi, 2020) model PjBL merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa dan menekankan pada pengembangan proyek. Sejalan dengan yang diungkapkan oleh (Sumarni & Nisa, 2022) bahwa PjBL merupakan pembelajaran berbasis proyek dengan sistem pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media. Model pembelajaran ini bersifat inovatif dan berpusat pada siswa dimana siswa akan dihadapkan dengan permasalahan yang terjadi di dunia nyata dan diminta untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan cara mereka sendiri (Khairiah, 2015).

*Project based learning* atau model pembelajaran berbasis proyek ini pembelajarannya menggunakan kegiatan sebagai media dan output berupa proyek dari pembelajaran yang telah dilakukan (Hosnan dalam Fiana et al., 2019). PjBL merupakan model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mencari pengetahuan mereka sendiri dan menunjukkan pemahaman baru mereka melalui proses penyelidikan seputar masalah nyata dan desain tugas dan produk akhir yang dibuat dengan cermat (Yustinaningrum, 2019)

Model pembelajaran PjBL ini menggunakan masalah sebagai kegiatan awal untuk menambah pengetahuan baru yang bisa dianalisis dan diidentifikasi oleh siswa dan memandang masalah tersebut dengan dikaitkan dengan dunia nyata disekitarnya. Model pembelajaran ini bertujuan agar peserta didik dapat menghadapi masalah di dunia nyata dan bermakna, menentukan cara untuk mengatasinya, dan kemudian bertindak secara kolaboratif untuk menemukan solusi dari masalah yang dihadapi (Lesmana & Arpan, 2017). Maka kegiatan siswa menjadi

penekanan utama pada pembelajaran berbasis proyek atau siswa menghasilkan suatu produk yang bersumber dari masalah yang dikaitkan dengan dunia nyatanya dengan arahan serta motivasi dari guru sebagai fasilitator pembelajaran (Haryono, 2021)

Dalam pembelajaran PjBL guru berperan sebagai fasilitator dan evaluator produk hasil kerja peserta didik yang ditampilkan dalam hasil proyek (P. D. Anggraini & Wulandari, 2021). Guru bertugas mengarahkan siswa pada saat proses pembelajaran, menugaskan siswa dalam menganalisis permasalahan, mengaitkan permasalahan dengan konsep-konsep bahan ajar, mendorong siswa untuk berpikir kreatif dengan menugaskan membuat suatu produk atas proyek yang diberikan sehingga siswa mengasah kemampuan berpikirnya. Hasil akhir dari kegiatan pembelajaran berbasis proyek ini adalah berupa produk yang dapat dibuat oleh siswa namun bukan hanya berupa material benda saja, tapi bisa berupa presentasi, drama, dan kegiatan lain yang dipresentasikan atau disampaikan di depan umum dan akan dievaluasi kualitasnya (Saputro & Rayahu, 2020). Dalam hal ini proyek tersebut harus dibuat oleh siswa melalui serangkaian kegiatan dengan kolaboratif dan inovatif, unik, menitikberatkan pada pemecahan masalah berkaitan erat dengan kehidupan nyata siswa maupun kebutuhan masyarakat atau industri lokal disekitar lingkungan siswa ( Santyasa dalam Ariyanti, 2017).

### **Sintaks Pembelajaran Model PjBL**

Berikut ini sintaks Model PjBL yang tertuang dalam Sufairoh (2016:124) yaitu:

- a. Penentuan pertanyaan mendasar, tahap menyiapkan pertanyaan atau penugasan proyek,
- b. Mendesain perencanaan proyek, tahap ini merupakan langkah nyata menjawab pertanyaan masalah dan penyusunan perencanaan proyek;
- c. Menyusun jadwal sebagai langkah nyata dari proyek dengan penyusunan jadwal target penyelesaian proyek;

- d. Memonitor Kegiatan dan perkembangan proyek, tahap monitoring terhadap pelaksanaan perkembangan proyek dan mengevaluasinya;
- e. Menguji hasil, tahap ini fakta dan data percobaan atau penelitian dihubungkan dengan berbagai data lain dari berbagai sumber;
- f. Mengevaluasi kegiatan/pengalaman, tahap perbaikan proyek.

### **Indikator Aktivitas Siswa dalam Model PjBL**

Menurut (Hariyono, 2021) terdapat beberapa indikator aktivitas belajar siswa pada saat proses pembelajaran menggunakan model PjBL, diantaranya yaitu:

- a. Keterampilan berpikir kreatif pada belajar kelompok,
- b. Alasan memilih proyek/ membangun konsep proyek dari sebuah pengalaman pengetahuan atau dari sebuah penyelidikan,
- c. Persiapan dan perencanaan proyek, merencanakan dan berdiskusi terkait proses pengerjaan, pembagian tugas, dan alat-alat yang digunakan guna menyelesaikan proyek sesuai waktu atau jadwal yang disepakati bersama sebagai tenggat waktu akhir penyelesaian,
- d. Keterampilan kolaboratif bekerja dalam kelompok belajar,
- e. Tanggungjawab, baik individu maupun kelompok mulai dari mempelajari masalah, menemukan ide/gagasan, mencari, mengamati dan menyelidiki informasi terkait proyek, aktif dalam mengerjakan tugas dan penyelesaian proyek dengan terlibat dari awal hingga akhir pengerjaan proyek,
- f. Kebermanfaatan hasil proyek yang disampaikan saat presentasi dengan komunikasi yang baik dan tersampaikan ide/gagasan proyek yang dihasilkan dengan jelas,
- g. Hasil Tes Formatif setelah belajar

## **4. Aktivitas Belajar**

Menurut Rohani (dalam Hikmah *et al.*, 2022) aktivitas mengacu pada berbagai jenis kegiatan yang berbeda, termasuk aktivitas fisik dan psikologis. Aktivitas fisik mengacu pada siswa yang terlibat dalam aktivitas fisik dengan orang lain, seperti membangun sesuatu, berpartisipasi dalam permainan, atau bekerja, dan aktivitas psikologis mengacu pada siswa yang terlibat dalam aktivitas mental seperti membaca, menulis, atau berpikir. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran harus sangat diperhatikan oleh guru, karena pada dasarnya

belajar adalah berbuat atau *learning by doing*, sehingga untuk mencapai hasil belajar yang baik sangat dipengaruhi oleh aktivitas siswa selama proses pembelajaran (Widiastuti & Naufalin, 2019).

Menurut Usman (dalam Hikmah *et al.*, 2022) aktivitas belajar sangat penting dalam proses pembelajaran, tanpa adanya aktivitas belajar, maka proses belajar tidak akan berlangsung secara efektif. Menurut (Risna & Djoko, 2019) aktivitas belajar merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan proses belajar siswa, yang meliputi keterampilan psikomotorik dan afektif. Aktivitas belajar berhubungan dengan masalah belajar seperti menulis, mencatat, memandang, membaca, mengingat, berpikir, latihan, praktek dan sebagainya (Nurfajrianti, 2018).

Pengertian lain diungkapkan oleh Hamalik (dalam Intan *et al.*, 2022) yang menyatakan bahwa aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh pengetahuan, pemahaman dan keterampilan serta perilaku lainnya termasuk sikap dan nilai. Segala bentuk kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran baik yang melibatkan fisik maupun mental, sehingga terjadi perubahan perilaku baru pada siswa setelah pembelajaran berakhir. Siswa dikatakan memiliki keaktifan apabila ditemukan ciri-ciri diantaranya, sering bertanya kepada guru maupun siswa lain, mau mengerjakan tugas yang diberikan guru, mampu menjawab pertanyaan, senang diberi tugas, dan lain sebagainya (Intan *et al.*, 2022).

Model pembelajaran seharusnya dapat mengubah aktivitas belajar siswa dari pasif menjadi aktif untuk mengembangkan konsep yang mendukung keseimbangan, keterampilan dan sikap siswa (Dewi *et al.*, 2019). Ketepatan model pembelajaran dapat menciptakan keaktifan siswa (Suroto *et al.*, 2019). Dalam pembelajaran PBL dan PjBL siswa dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dalam model-

model tersebut, siswa diberikan kesempatan untuk berpikir kreatif dan inovatif, serta aktif dalam proses pembelajaran (Fadillah *et al.*, 2018). Semakin aktif siswa dalam proses pembelajaran berarti semakin tinggi aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Menurut (Jumarniati & Anas, 2019) aktivitas siswa merupakan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran yang dapat berupa sikap, pemikiran, perhatian dan tindakan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran. Aktivitas siswa selama pembelajaran dapat memengaruhi hasil belajar, sehingga dapat dikatakan bahwa semakin aktif siswa dalam pembelajaran maka semakin baik hasil belajar yang dicapai. Siswa yang aktivitas belajarnya tinggi cenderung memperoleh hasil belajar yang tinggi pula (Dewi *et al.*, 2019). Aktivitas belajar merupakan rangkaian kegiatan fisik dan mental siswa yang saling terkait selama proses pembelajaran untuk memungkinkan pembelajaran yang optimal. Dalam aktivitas belajar ini siswa dituntut untuk dapat lebih aktif dalam mengikuti proses belajar mengajar sehingga dapat mengembangkan potensi diri yang dimilikinya. Aktualisasi potensi ini sangat berguna bagi manusia untuk dapat menyesuaikan diri demi pemenuhan kebutuhannya (Herzegovina *et al.*, 2021)

Berdasarkan uraian diatas, dapat diketahui bahwa aktivitas belajar adalah kegiatan siswa dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuannya dengan aktif bertanya, mengeluarkan argumen, mendengarkan penjelasan guru dengan seksama, serta mengerjakan tugas tepat waktu. Dalam proses pembelajaran tentu tidak terlepas dari aktivitas pembelajaran, siswa memiliki kesempatan untuk berkreasi dan mengembangkan potensinya melalui aktivitas dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini guru diharapkan dapat menciptakan aktivitas belajar yang menyenangkan, sehingga dapat mencapai hasil belajar yang baik (Nurrita, 2018).

### Indikator-Indikator Aktivitas Belajar

Menurut (Sarianti *et al.*, 2015) terdapat beberapa indikator siswa dalam aktivitas belajar, diantaranya yaitu sebagai berikut:

- a. Kegiatan visual
- b. Kegiatan lisan
- c. Kegiatan mendengarkan
- d. Kegiatan menulis
- e. Kegiatan menggambar
- f. Kegiatan motorik

### B. Penelitian yang Relevan

Berikut ini merupakan penelitian yang relevan dengan penelitian penulis dengan terdapat hubungan baik dengan pokok permasalahan yang diteliti diantaranya:

**Tabel 3. Penelitian Yang Relevan**

No	Penulis	Judul	Hasil
1.	Listiani <i>et al.</i> , (2017)	Perbandingan Model Pembelajaran Problem Solving Dan <i>Problem based learning</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia	Berdasarkan hasil penelitian, menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran problem solving dengan PBL. model pembelajaran Problem Solving menunjukkan nilai rata-rata pretest 45,88 dan nilai rata-rata posttest 76,50, sedangkan pada kelas eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran <i>Problem based learning</i> rata-rata pretest 45,12 dan nilai rata-rata posttest 64,75. Setelah dilakukan posttest dilanjutkan dengan uji t dan diperoleh hasil signifikan, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf $\alpha = 0,05\%$ , yakni $5,98 > 1,99$



**Persamaan:**

Sama sama meneliti tentang kajian hasil belajar dengan satu variabel yang sama yaitu model PBL.

**Perbedaan:**

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan, pada penelitian ini selain model pbl terdapat model problem solving yang dikaji, sedangkan pada penulis adanya model inkuiri yang dikaji.

**Pembaharuan:**

Penelitian pada penulis meneliti perbandingan hasil belajar dua model yaitu PBL dan inkuiri dengan adanya kehadiran variabel moderator yaitu aktivitas belajar.

---

2.	Fiana <i>et al.</i> , (2019)	Perbedaan Penerapan Model <i>Project based learning</i> Dan <i>Problem based learning</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas 4 SD	Berdasarkan hasil penelitian, menyatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar yang signifikan dalam pembelajaran Matematika menggunakan model pembelajaran PjBL dan PBL. Hasil penelitian menggunakan uji Mann Whitney U diketahui nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,010 yaitu kurang dari 0,05 maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan uji Mann Whitney U dapat disimpulkan bahwa $H_0$ ditolak dan $H_a$ diterima.
----	------------------------------	--	---

---

**Persamaan:**  
 Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan penulis lakukan adalah sama

---

sama mengkaji terkait hasil belajar menggunakan model *Problem based learning* (PBL) dan model *project based learning* (PjBL)

**Perbedaan:**

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu dari segi tempat penelitian. pada penelitian ini bertempat di SDN Bringin 01, sedangkan yang akan dilaksanakan bertempat di SMAN 15 Bandar Lampung

**Pembaharuan:**

Penulis merasa perlu adanya kehadiran variabel moderator aktivitas belajar yang dirasa bisa menjadi berpengaruh dan memiliki interaksi terhadap model pembelajaran dan hasil belajar.

- 
- |    |                               |   |  |
|----|-------------------------------|---|--|
| 3. | Sudewi <i>et al.</i> , (2014) | Studi Komparasi Penggunaan Model Pembelajaran <i>Problem based learning</i> (PBL) Dan Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Berdasarkan Taksonomi Bloom | Hasil penelitian ini menyatakan bahwa hasil belajar menggunakan model pembelajaran <i>Problem based learning</i> (PBL) lebih tinggi daripada menggunakan model pembelajaran Group Investigation (GI) dengan $F_{hitung} 97,250$ pada taraf signifikansi $< 0,05$ . |
|----|-------------------------------|---|--|

**Persamaan:**

Terdapat variabel bebas (X) yang sama yaitu Model PBL serta variabel terikat (Y) yang diteliti juga sama yaitu hasil belajar.

**Perbedaan:**

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian

---

---

		<p>yang akan dilaksanakan yaitu dari segi tempat penelitian. pada penelitian ini bertempat di SMA N 2 Amlapura tahun pelajaran 2013/2014, sedangkan yang yang akan dilaksanakan bertempat di SMAN 15 Bandar Lampung.</p> <p><b>Pembaharuan:</b>          Pada penelitian penulis akan meneliti adanya pemunculan aktivitas belajar sebagai variabel moderator yang bisa memperkuat/ memperlemah hubungan antar variabel bebas dan terikat</p>
4.	(Diyah Utami et al., 2019)	<p>Perbandingan Model Pembelajaran <i>Project based learning</i> Dengan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Kelas X Multimedia SMK Negeri 7 Jakarta</p> <p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahwa hasil belajar menggunakan <i>Project based learning</i> (PjBL) lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran Discovery Learning (DL) dengan pernyataan tolak Ho sehingga pembelajaran lebih variatif dan tidak membosankan. Hasil rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen posttest 82,03. Sedangkan hasil rata-rata yang diperoleh kelas kontrol posttest 77,70.</p> <p><b>Persamaan:</b>          Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan penulis lakukan yaitu sama-sama membandingkan dua model pembelajaran salah satunya yaitu model pembelajaran <i>project based learning</i>.</p> <p><b>Perbedaan:</b>          Pada penelitian ini model</p>

---

---

			<p>pembelajaran yang digunakan selain model PjBL adalah Model Pembelajaran <i>discovery learning</i> yang dikaji sedangkan pada penulis adanya model PBL yang dikaji.</p> <p><b>Pembaharuan:</b>          Pada penelitian yang penulis lakukan menambahkan satu variabel moderator sebagai penguat yaitu variabel aktivitas belajar</p>
5.	(I. Pratiwi et al., 2020)	<p>Perbandingan Keterampilan Proses Sains Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Dan <i>Project based learning</i> (PjBL) Pada Materi Keanekaragaman hayati</p>	<p>Hasil analisis tes keterampilan proses sains menunjukkan rata-rata nilai keterampilan proses sains siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran PBL mencapai 82,5 ber kriteria sangat terampil sedangkan rata-rata nilai keterampilan proses sains siswa kelas PjBL mencapai 70,57 ber kriteria terampil.</p> <p><b>Persamaan:</b>          Terdapat variabel bebas (X) yang sama yaitu Model <i>problem based learning</i> (PBL) dan model <i>project based learning</i> (PjBL)</p> <p><b>Perbedaan:</b>          Subyek yang diteliti pada penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 3 Kisaran, sedangkan pada penelitian yang akan dilaksanakan yaitu siswa SMA 15 Bandar Lampung.</p> <p><b>Pembaharuan:</b>          Penulis merasa perlu adanya kehadiran variabel moderator aktivitas belajar yang dirasa bisa menjadi</p>

---

---

			berpengaruh dan memiliki interaksi terhadap model pembelajaran dan hasil belajar.
6	(Oktafia & Kholisho, 2019)	Komparasi Model Pembelajaran Teaching Factory dengan <i>Project based learning</i> Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran TEFA dengan PjBL (dengan nilai signifikansi <math>\rho &gt; 0,05</math>). Oleh karena itu, tidak ada perbedaan keaktifan dan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran TEFA dengan PjBL pada siswa kelas XI Multimedia pembelajaran Animasi 2D dan 3D SMKN 1 Janapria Tahun Ajaran 2019/2020.</p> <p><b>Persamaan:</b> Sama-sama meneliti tentang kajian perbandingan hasil belajar dengan satu variabel yang sama yaitu model pembelajaran <i>Project based learning</i> (PjBL).</p> <p><b>Perbedaan:</b> Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu dari segi tempat penelitian. pada penelitian ini bertempat di SMKN 1 Janapria, sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan bertempat di SMAN 15 Bandar Lampung.</p> <p><b>Pembaharuan:</b> Penelitian pada penulis meneliti perbandingan hasil belajar dua model yaitu PBL dan PjBL dengan adanya kehadiran variabel</p>

---

---

			moderator yaitu aktivitas belajar.
7.	Anjelina <i>et al.</i> , (2021)	Studi Perbandingan Hasil Belajar Kimia Siswa Menggunakan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) dan <i>Discovery Learning</i> Pada Materi Larutan Penyangga	<p>Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang menggunakan model <i>Problem based learning</i> (PBL) dan <i>model Discovery Learning</i> pada materi larutan penyangga. Siswa yang menggunakan model pembelajaran <i>Problem based learning</i> (PBL) memperoleh skor hasil belajar sebesar 45 dengan rata-rata N-Gain Score sebesar 0,57 yang artinya keberhasilan pembelajaran dikelas eksperimen sedang. Siswa yang menggunakan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> memperoleh skor hasil belajar sebesar 53,91 dengan rata-rata N-Gain Score sebesar 0,71 yang artinya keberhasilan pembelajaran dikelas eksperimen tinggi.</p> <p><b>Persamaan:</b>          Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu sama-sama meneliti tentang kajian perbandingan hasil belajar dengan satu variabel yang sama yaitu model pembelajaran <i>Problem based learning</i>.</p> <p><b>Perbedaan:</b>          Pada penelitian ini model pembelajaran yang digunakan selain model <i>Problem based learning</i> adalah Model <i>Discovery Learning</i> yang dikaji sedangkan pada penelitian</p>

---

---

			<p>yang akan dilaksanakan model pembelajaran yang digunakan salah satu yaitu model <i>Project based learning</i>.</p> <p><b>Pembaharuan:</b>  Pada penelitian penulis akan meneliti adanya pemunculan aktivitas belajar sebagai variabel yang bisa memperkuat/memperlemah hubungan antar variabel bebas dan terikat.</p>
8.	Ariani & Wulandari (2016)	Perbandingan Hasil Belajar Fisika Antara Model Pembelajaran <i>Problem based learning</i> Dengan Model Pembelajaran <i>Inquiry</i> Kelas X di SMA Negeri 8 Lubuklinggau Tahun Ajaran 2015/2016	<p>Hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran <i>Problem based learning</i> secara signifikan lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran <i>Inquiry</i> kelas X di SMA Negeri 8 Lubuklinggau. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis uji- dengan hitung <math>(2,26) &gt; \text{tabel } (1,684)</math>, dengan <math>\alpha = 0,05</math>. Nilai rata-rata tes akhir siswa kelas eksperimen I sebesar 73,30 dan kelas eksperimen II sebesar 66,04.</p> <p><b>Persamaan:</b>  Penelitian ini memiliki kesamaan yaitu sama sama meneliti perbandingan hasil belajar menggunakan model <i>Problem based learning</i>.</p> <p><b>Perbedaan:</b>  Pada penelitian ini tidak terdapat variabel moderasi, sedangkan pada penelitian yang akan dilaksanakan</p>

---

---

		terdapat variabel moderasi yaitu aktivitas belajar.
		<p><b>Pembaharuan:</b> Penulis merasa perlu adanya kehadiran variabel moderator aktivitas belajar yang dirasa bisa menjadi berpengaruh dan memiliki interaksi terhadap model pembelajaran dan hasil belajar.</p>
9.	Agusman <i>et al.</i> , (2017)	<p>Perbandingan Penerapan Model <i>Problem based learning</i> Dengan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Siswa</p> <p>Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa ada perbedaan rerata hasil belajar matematika siswa yang belajar dengan menerapkan model <i>Problem based learning</i> dan yang belajar dengan model pembelajaran langsung. Penerapan model pembelajaran <i>Problem based learning</i> lebih efektif dari penerapan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika siswa.</p> <p><b>Persamaan:</b> Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu sama-sama meneliti tentang kajian perbandingan hasil belajar dengan satu variabel yang sama yaitu model pembelajaran <i>Problem based learning</i>.</p> <p><b>Perbedaan:</b> Subyek yang diteliti pada penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 17 Gowa, sedangkan pada penelitian yang akan dilaksanakan yaitu siswa SMAN 15 Bandar Lampung</p> <p><b>Pembaharuan:</b></p>

---



---

			<p>Penelitian pada penulis meneliti perbandingan hasil belajar dengan dua model pembelajaran yaitu PBL dan inkuiri dengan adanya kehadiran variabel moderator yaitu aktivitas belajar.</p>
10.	Bella <i>et al</i> (2020)	<p>Perbandingan Model <i>Problem based learning</i> Dengan <i>Inquiry Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar Kelas X Tkj Smk Dinamika Pembangunan 1 Jakarta</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian, menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta pada mata pelajaran Jaringan Dasar antara kelas yang menggunakan model <i>Problem based learning</i> dengan kelas yang menggunakan model <i>Inquiry Learning</i>. Kelas eksperimen yang menggunakan model <i>Problem based learning</i> lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model <i>Inquiry Learning</i>.</p> <p><b>Persamaan:</b>          Penelitian ini memiliki kesamaan yaitu sama sama meneliti perbandingan hasil belajar menggunakan model <i>Problem based learning</i></p> <p><b>Perbedaan:</b>          Pada penelitian ini tidak terdapat variabel moderasi, sedangkan pada penelitian yang akan dilaksanakan terdapat variabel moderasi yaitu aktivitas belajar.</p> <p><b>Pembaharuan:</b>          Pada penelitian penulis akan meneliti adanya pemunculan aktivitas belajar sebagai variabel yang bisa memperkuat/memperlemah</p>

---

---

hubungan antar variabel  
bebas dan terikat.

---

### C. Kerangka Pikir

Setiap sekolah menginginkan siswanya mendapatkan nilai yang baik, dan mutu pendidikan dapat diukur. Mutu pendidikan dapat dicapai melalui peningkatan prestasi belajar siswa dan upaya terbaik guru. Hasil belajar siswa merupakan tolak ukur yang menggambarkan keberhasilan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Tingkat keberhasilan pencapaian tujuan suatu kegiatan tergantung pada bagaimana proses pembelajaran berlangsung. Keberhasilan siswa dalam belajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa tersebut, yaitu menilai yang diperoleh siswa setelah mengikuti evaluasi.

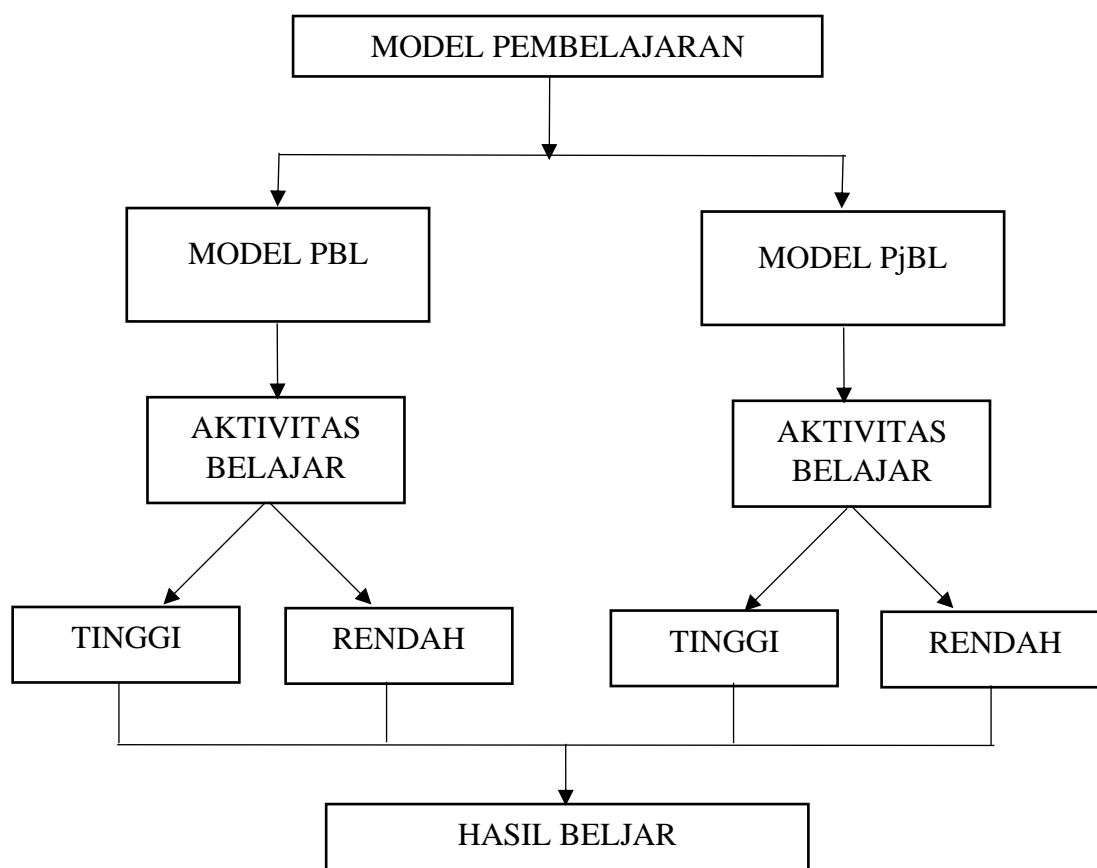
Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilaksanakan sebelumnya pada siswa kelas X SMAN 15 Bandar Lampung ditemukan masalah terkait dengan tingkat keberhasilan belajar yang masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan masih banyak siswa yang memperoleh nilai hasil belajarnya belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM). Tinggi rendahnya hasil belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu penggunaan model pembelajaran. Penerapan model pembelajaran yang tepat dapat menunjang keberhasilan siswa dalam belajar. Terdapat berbagai model pembelajaran, namun penelitian ini hanya membandingkan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Model Pembelajaran Berbasis Proyek yang pemilihan penerapannya disesuaikan dengan karakteristik siswa dan materi yang diajarkan sehingga diharapkan penerapan kedua model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan menghasilkan hasil belajar yang lebih baik.

Model Pembelajaran PBL atau model pembelajaran berbasis masalah ialah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses pemecahan

masalah secara ilmiah, dan tidak ada proses pembelajaran tanpa masalah (Hamdayama, 2014). Menurut (Putri *et al.*, 2018) model pembelajaran PBL berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari pembelajaran PBL yang lebih banyak menekankan keterlibatan siswa dalam menemukan sendiri pengetahuannya dengan menjadikan masalah sebagai dasar pembelajaran agar siswa mempunyai pengetahuan baru dengan saling berinteraksi dan meningkatkan keterampilan memecahkan masalah sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Menurut (Dewi *et al.*, 2019) siswa yang aktivitas belajarnya tinggi cenderung memperoleh hasil belajar yang tinggi pula.

PjBL merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam mengerjakan sebuah proyek yang bermanfaat untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan. Model PjBL bertujuan agar peserta didik dapat menghadapi masalah dunia nyata dan bermakna, menentukan cara untuk mengatasinya, dan kemudian bertindak secara kolaboratif untuk menemukan solusi dari masalah yang dihadapi (Lesmana & Arpan, 2017). Penerapan model pembelajaran ini dirasa sangat cocok diterapkan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar karena dalam PjBL melibatkan siswa lebih aktif, meningkatkan kemampuan berfikir kreatif, dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah sehingga memiliki pengalaman belajar yang menarik dan bermakna melalui kegiatan kreatif menghasilkan proyek/produk yang bermanfaat (Haryono, 2021).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti dapat menggambarannya pada sebuah kerangka pikir sebagai berikut:



**Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian**

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan latar belakang, indentifikasi masalah, kerangka teori, dan kerangka pikir yang telah dipaparkan sebelumnya, maka peneliti dapat menarik hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar ekoomi siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran PBL dengan siswa yang diajar menggunakan model PjBL
2. Terdapat perbedaan hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya tinggi dengan hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya rendah
3. Hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya tinggi diajar menggunakan Model PBL lebih tinggi dibandingkan hasil belajar ekonomi siswa yang diajar menggunakan Model PjBL

4. Hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya rendah diajar menggunakan Model PjBL lebih tinggi dibandingkan dengan dengan hasil belajar ekonomi siswa yang diajar menggunakan Model PBL
5. Ada interaksi antara model pembelajaran dengan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi?

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Pendekatan Penelitian**

Metode dan pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen dengan pendekatan komparatif atau analisis komparatif. Mengingat penelitian yang sesuai dengan variabel penelitian dan tujuan yang ingin dicapai yaitu menemukan pengaruh perlakuan tertentu terhadap hal yang lain pada kondisi tertentu maka penelitian ini berjenis Penelitian *Quasi Experiment* (Haryono, 2021). Pernyataan tersebut sejalan dengan yang disampaikan oleh (Sugiyono, 2015) bahwa untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan, variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi proses eksperimen dapat dikontrol dengan ketat diperlukan suatu Penelitian Eksperimen. Pendekatan komparatif adalah penelitian yang membandingkan keberadaan satu variabel atau lebih pada dua sampel yang berbeda atau pada waktu yang berbeda (Sugiyono dalam Maryamah *et al.*, 2016). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai yaitu mengetahui perbedaan suatu variabel, yaitu hasil belajar ekonomi dengan perlakuan yang berbeda.

#### **1. Desain Eksperimen**

Dalam penelitian ini desain eksperimen yang digunakan adalah Desain Eksperimen Faktorial (*Faktorial Experimental Design*) atau disebut juga dengan desain faktorial. Desain ini dipilih karena diduga adanya variabel moderator yang mempengaruhi proses eksperimen yaitu aktivitas pembelajaran pada pertanyaan penelitian. Menurut Widodo (2021) desain ini merupakan modifikasi dari desain eksperimen sesungguhnya karena memperhitungkan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan, dalam hal ini variabel

independen atau dependen terhadap hasil. Desain eksperimen yang digunakan adalah desain faktor 2x2. Desain faktor 2x2 disesuaikan dengan adanya perlakuan 2 model pembelajaran yaitu PBL (X1), dan model PjBL (X2) pada dua kelas yaitu X.5 dan X.8 atau kelas eksperimen PBL (X1) dan kelas kontrol model PjBL (X2). Pengambilan sampel siswa menggunakan purposive sampling, karena dari kedua kelas yaitu X.5 dan X.8 memiliki kesamaan kriteria. Masing-masing kelas juga mempunyai aktivitas belajar (Z) sebagai variabel moderator dengan tiga level/tingkat yaitu aktivitas belajar tinggi dan aktivitas belajar rendah.

Berikut ini tampilan penjelasan Desain faktorial 2x2 sebagai desain eksperimen penelitiannya:

**Tabel 4. Desain Eksperimen Faktorial 2X2**

<b>Faktorial desain</b> <b>2X2</b>	<b>Model pembelajaran(X)</b>	
	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
<b>Aktivitas Belajar(Z)</b>	Model PBL (X <sub>1</sub> )	Model PjBL (X <sub>2</sub> )
<b>Tinggi (Z<sub>1</sub>)</b>	X <sub>1</sub> Z <sub>1</sub>	X <sub>2</sub> Z <sub>1</sub>
<b>Rendah (Z<sub>2</sub>)</b>	X <sub>1</sub> Z <sub>2</sub>	X <sub>2</sub> Z <sub>2</sub>

Penggunaan desain penelitian factorial 2x2, peneliti bertujuan untuk melihat keefektivan perlakuan dua model PBL dan PjBL dengan tujuan utamanya yaitu membandingkan perlakuan dan melihat ada tidaknya perbedaan Hasil Belajar Ekonomi (Y) Menggunakan Model PBL (X1) dan Model PjBL (X2) dengan Aktivitas Belajar (Z) yang memoderasi saat proses eksperimen diterapkan. Tahapan-tahapan penelitian eksperimen ini juga harus direncanakan secara sistematis dan terstruktur, tahapan/langkah-langkah perlakuan eksperimen inilah nanti akan menjadi prosedur eksperimen yang akan diterapkan selama berlangsungnya

penelitian hingga diperoleh data-data penelitian yang siap diujikan keilmiahannya melalui analisis statistik

## 2. Prosedur Eksperimen

Berikut ini dipaparkan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini:

- a. Melakukan observasi serta wawancara pendahuluan ke sekolah untuk mengidentifikasi permasalahan yang terdapat disekolah, untuk mengetahui sistem pembelajaran yang diterapkan dan untuk mengetahui jumlah kelas yang akan menjadi populasi kemudian digunakan sebagai sampel dalam penelitian.
- b. Menetapkan sampel penelitian yang dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Kemudian menentukan kelas eksperimen dan kontrol serta memberikan perlakuan berbeda antar kelas. Pada kelas eksperimen dan kontrol guru menerapkan model pembelajaran yang berbeda. Dalam penelitian ini guru menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dan model *project based learning*. Pada akhir pembelajaran guru membimbing siswa untuk dapat menyimpulkan materi pelajaran yang telah disampaikan.
- c. Langkah dalam menerapkan model pembelajaran PBL adalah sebagai berikut:
  - 1) Orientasi siswa terhadap masalah. Guru mengawali proses pembelajaran dengan tahap orientasi atau pengenalan (mencakup pencapaian akan tujuan yang hendak guru capai, penjelasan logistik yang diperlukan, pemberian masalah kepada siswa, pemberian motivasi agar siswa terlibat langsung dan berperan aktif).
  - 2) Mengorganisir peserta didik untuk belajar. Guru melakukan peranannya untuk membantu peserta didik dalam mengorganisir tugas belajar yang terkait dengan permasalahan yang diberikan.
  - 3) Membimbing penyelidikan. Guru melakukan sebuah bentuk usaha untuk mendorong siswa mengumpulkan informasi yang



dibutuhkan, melakukan eksperimen permasalahan yang sudah diberikan. Serta memecahkan.

- 4) Menyajikan dan mengembangkan hasil karya. Guru memberikan bantuan kepada para peserta didik dalam hal perencanaan dan penyajian karya misalkan laporan dan lain sebagainya. Selain itu guru pun ikut membantu para siswa untuk berbagi tugas dalam kegiatan kelompoknya.
  - 5) Mengevaluasi serta menganalisa proses pemecahan masalah. Guru melakukan usaha untuk membantu para siswa dalam melakukan evaluasi terhadap proses yang telah dilakukan selama kegiatan pemecahan masalah.
- d. Langkah dalam menerapkan model pembelajaran PjBL adalah sebagai berikut:
- 1) Tahapan pertama pembelajaran adalah menyampaikan tujuan pembelajaran, kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik, dan materi ajar yang harus dikuasai.
  - 2) Peserta didik membentuk kelompok belajar dan mengidentifikasi permasalahan yang ada di lingkungan atau masyarakat yang terkait dengan tujuan pembelajaran atau materi pembelajaran.
  - 3) Kelompok belajar membuat rencana atau rancangan karya untuk mengatasi permasalahan atau menjawab pertanyaan yang diidentifikasi .
  - 4) Siswa mengerjakan dan berupaya memahami konsep serta prinsip yang terkait dengan materi ajar secara mendalam.
  - 5) Tahap akhir pembelajaran berbasis proyek adalah menampilkan atau memamerkan proyek yang telah dibuat.
- e. Pada setiap kelas dilakukan 5 kali pertemuan.
- f. Melakukan tes akhir atau post test pada kedua kelompok subjek untuk mengukur hasil belajar.
- g. Menguji hipotesis, yaitu mengolah data yang diperoleh dengan menggunakan bantuan SPSS sebagai pengaplikasian rumus yang telah ditentukan.

- h. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah keseluruhan objek berupa apapun yang bisa dijadikan sumber dalam penelitian untuk kemudian dipelajari dan akhirnya bisa ditarik untuk kesimpulan (Sari *et al.*, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 15 Bandar Lampung dengan jumlah keseluruhan 307 siswa.

**Tabel 5. Data Jumlah Siswa Kelas X SMAN 15 Bandar Lampung**

No	Kelas	Jumlah siswa
1.	X.1	35
2.	X.2	34
3.	X.3	35
4.	X.4	35
5.	X.5	34
6.	X.6	33
7.	X.7	34
8.	X.8	33
9.	X.9	34
Total Populasi		<b>307</b>

### 2. Sampel

Menurut (Sari *et al.*, 2021) Sampel merupakan beberapa atau sebagian karakteristik dari populasi yang hendak diteliti. Segala informasi yang di dapat dari sampel akan ditarik kesimpulan yang nantinya akan di berlakukan juga bagi populasi dari sampel tersebut. Sampel penelitian ini ialah bagian dari populasi yang akan dijadikan sebagai subyek penelitian. Maka berdasarkan kriteria peneliti mengkaji pada hasil belajar ekonomi yang menjadi sampel ditentukan dengan *purposive*

*sampling* diperoleh kelas X.5 dan X.8 yang kemudian diberikan perlakuan yang sama agar dapat dipilih kelas eksperimen dan kelas kontrol sesuai tujuan penelitian.

Berdasarkan hasil pengundian, kelas X.5 menjadi kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 34 siswa dan akan diberikan perlakuan dengan Model PBL pada proses pembelajarannya, sedangkan kelas X.8 menjadi kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 33 siswa yang diberikan perlakuan pada pembelajarannya menggunakan Model PjBL.

### **C. Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono dalam (Nikmatur, 2017) variabel penelitian adalah suatu atribut atau nilai/sifat dari objek, orang atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel moderator.

#### **1. Variabel Bebas**

Variabel bebas atau variabel eksogen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahahan atau timbulnya variabel terikat dalam penelitian (Sari et al., 2021). Variabel ini sering juga disebut dengan variabel eksogen. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu model PBL ( $X_1$ ) dan model PjBL ( $X_2$ )

#### **2. Variabel Terikat**

Variabel terikat disebut juga variabel endogen diartikan sebagai variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel eksogen (Sari et al., 2021). Variabel endogen dalam penelitian adalah hasil belajar ( $Y$ ).

#### **3. Variabel Moderator**

Variabel ini disebut juga variabel moderasi yang diartikan sebagai variabel yang memberi pengaruh (memperkuat/memperlemah) hubungan antara variabel eksogen dengan endogen. Variabel moderator

dalam penelitian ini adalah aktivitas belajar. Diduga bahwa aktivitas belajar mempengaruhi (memperkuat/memperlemah) hubungan antara model pembelajaran dengan hasil belajar, yaitu melalui model pembelajaran PBL dan PjBL.

#### **D. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel**

##### **1. Definisi Konseptual**

###### **a. Model PBL ( $X_1$ )**

Model pembelajaran PBL merupakan model pembelajaran yang menjadikan permasalahan sebagai dasar awal dalam pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi kolaborasi, serta menemukan pemecahan masalah secara terstruktur dan logis.

###### **b. Model PjBL ( $X_2$ )**

Model PjBL atau sering juga disebut pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu model pembelajaran yang cocok diterapkan guru agar bisa melibatkan siswa secara aktif, mengembangkan pengetahuan, ide serta gagasan baru untuk dituangkan dalam bentuk hasil karya berupa proyek sebagai solusi permasalahan yang ada sehingga memberi pengalaman baru pada siswa selama proses belajar.

###### **c. Hasil Belajar ( $Y$ )**

Hasil belajar merupakan suatu bentuk pencapaian yang diperoleh oleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran baik dalam bentuk angka maupun dalam pengaplikasian pada kehidupan sehari-hari. Hasil belajar dapat menjadi tolak ukur tingkat pemahaman dan penguasaan dari topik pelajaran yang disampaikan oleh pengajar dalam proses pembelajaran.

###### **d. Aktivitas Belajar**

Dalam proses belajar mengajar, aktivitas belajar merupakan segala bentuk kegiatan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran mulai dari penyampaian materi hingga akhir pembelajaran. Kegiatan

ini meliputi kegiatan yang berkaitan dengan jasmani dan rohani siswa, yang bertujuan untuk mengubah dan mengembangkan diri siswa, meningkatkan/mengasah berbagai keterampilan.

## 2. Definisi Operasional Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan petunjuk atau penjelasan tentang pengertian konkrit dari setiap variabel penelitian menyangkut indikator-indikatornya, serta kemungkinan derajat nilai atau ukurannya (Amir *et al.*, 2009). Definisi operasional variabel ini secara operasional akan mendeskripsikan atau menjelaskan variabel agar tidak terjadi multitafsir, sehingga memberikan gambaran yang spesifik mengenai variabel, batasan variabel, dan dapat berfungsi sebagai variabel penuntun untuk proses pengukuran karakteristik yang diamati dalam penelitian agar hasilnya akurat.

**Tabel 6. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

No.	Variabel	Indikator	Skala
1.	Hasil belajar (Y)	Hasil tes formatif mata pelajaran ekonomi yang meliputi aspek kognitif, aspek afektif, aspek psikomotorik. (Prasetya 2012)	Interval
2.	Model PBL (X <sub>1</sub> )	a. Kemampuan berfikir kritis, b. Keterampilan memecahkan masalah, c. kemandirian belajar d. Keterampilan berbicara/komunikasi (Nafiah dan Wardhana, 2014)	Interval
3.	Model PjBL (X <sub>2</sub> )	a. Keterampilan berpikir kreatif b. alasan memilih proyek/membangun konsep proyek c. Persiapan dan perencanaan proyek d. Keterampilan kolaboratif e. Kebermanfaatan proyek (YS, 2021)	Interval
4	Aktivitas belajar	a. Aktivitas lisan b. Kegiatan mendengarkan c. Kegiatan membaca	Interval

- 
- d. Kegiatan motorik
  - e. Kegiatan emosional
- (Sarianti *et al.*, 2015)
- 

## E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik, diantaranya yaitu:

### 1. Wawancara

Teknik wawancara dalam penelitian ini digunakan pada penelitian pendahuluan untuk mengidentifikasi masalah atau memperoleh berbagai informasi seperti niali siswa, kriteria ketuntasan minimal dan kendala yang dihadapi baik guru maupun siswaselama pembelajaran. Teknik wawancara dilakukan dengan wawancara tidak terstruktur terhadap siswa dan guru mata pelajaran ekonomi kelas X SMA Negeri 15 Bandar Lampung.

### 2. Observasi

Penelitian ini menggunakan teknink observasi untuk mengamati secara langsung proses belajar mengajar yang terjadi di dalam kelas sehingga memperoleh informasi yang bermanfaat terkait dengan situasi dan kondisi dan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

### 3. Dokumentasi

Penggunaan teknik dokumentasi ini untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk melengkapi informasi yang disajikan secara faktual selama proses penelitian sebagai bukti kuat dari data penelitian. Dalam penelitian ini, dokumentasi dilakukan gna memperoleh data jumlah siswa, nilai mata pelajaran ekonomi kelas X serta data data lainnya yang dapat digunakan sebagai pendukung penelitian.

### 4. Tes

Penggunaan teknik tes dalam penelitian ini adalah dengan memberikan tugas berupa soal-soal yang harus digunakan siswa sebagai penilaian hasil belajar dan ukuran pencapaian kompetensi dalam memahami topik yang telah diberikan pada skala standar nilai yang telah ditentukan, dan

dapat digunakan untuk perbandingan ketercapain belajar siswa dengan siswa lainnya. Teknik tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik Post Test atau siswa diberikan beberapa soal pilihan ganda di akhir pelajaran untuk diselesaikan dan akan diukur, dinilai, dan dievaluasi hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi sesuai dengan perlakuan Model Pembelajaran yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol saat penelitian.

#### 5. Eksperimen

Penggunaan teknik eksperimen ini adalah memberikan penjelasan secara prosedur mengenai langkah-langkah perlakuan kedua model pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen selama proses pembelajaran dilakukan sehingga akan diperoleh data-data perubahan aktivitas belajar dari awal hingga akhir didapatkan hasil belajar setelah dilakukan perlakuan model pembelajaran. Data-data yang telah dikumpulkan akan dijadikan sebagai data melanjutkan hasil penelitian hingga mencapai tujuan penelitian.

### F. Uji Persyaratan Instrumen

#### 1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur. Untuk menguji tingkat validitas digunakan rumus *correlation product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}} \sqrt{\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N : jumlah responden

$\sum^{XY}$  : jumlah perkalian antara skor X dan skor Y

$\sum^X$  : jumlah skor butir soal

$\sum^Y$  : jumlah skor total

$\sum X^2$  : jumlah kuadrat dari skor butir soal

$\sum Y^2$  : jumlah kuadrat dari skor total

Kriteria pengujian jika  $r$  hitung  $>$  dari  $r$  tabel dengan taraf signifikansi 0,05 dan  $n$  sampel yang diteliti, maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, begitu pula sebaliknya jika nilai  $r$  hitung  $\leq r$  tabel maka alat ukur tersebut dinyatakan tidak valid.

#### a. Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar

Untuk mengetahui validitas instrument tes yaitu butir soal pilihan ganda yang terdiri dari 30 butir soal, menggunakan Aplikasi SPSS versi 26.0, dengan berdasar validitas korelasi *Product Moment Carl Pearson* dan dengan kriteria jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel dengan  $\alpha$  0,05, kesimpulannya instrument yang digunakan dinyatakan valid, dan sebaliknya maka tidak valid. Pada Uji Validitas ini, jumlah  $n$  adalah 33 responden, maka  $r$  tabel adalah sebesar 0,344 yang diperoleh dari tabel  $r$  *Product Moment*,  $r_{(a)(n)}=r_{(0,05)(33)}$ .

Berikut ini disajikan tabel hasil uji validitas instrument tes:

**tabel 7. Hasil Uji Validitas instrumen tes soal**

Butir soal	$r$ hitung	$r$ tabel	Kondisi	Simpulan
1	0,660	0,344	$r$ hitung $>$ $r$ tabel	Valid
2	0,484	0,344	$r$ hitung $>$ $r$ tabel	Valid
3	0,494	0,344	$r$ hitung $>$ $r$ tabel	Valid
4	0,489	0,344	$r$ hitung $>$ $r$ tabel	Valid
5	0,602	0,344	$r$ hitung $>$ $r$ tabel	Valid
6	0,555	0,344	$r$ hitung $>$ $r$ tabel	Valid
7	0,424	0,344	$r$ hitung $>$ $r$ tabel	Valid
8	0,269	0,344	$r$ hitung $<$ $r$ tabel	Tidak Valid
9	0,366	0,344	$r$ hitung $>$ $r$ tabel	Valid
10	0,540	0,344	$r$ hitung $>$ $r$ tabel	Valid



11	0,509	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
12	0,297	0,344	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
13	0,626	0,344	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Valid
14	0,483	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
15	0,261	0,344	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
16	0,626	0,344	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Valid
17	0,188	0,344	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
18	0,422	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
19	0,531	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
20	0,546	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
21	0,549	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
22	0,397	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
23	0,483	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
24	0,662	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
25	0,544	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
26	0,415	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
27	0,638	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
28	0,602	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
29	0,398	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
30	0,484	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Berdasarkan hasil validitas pada tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 30 butir soal pilihan ganda yang diujikan, 4 butir soal yaitu nomor 8, 12, 15 dan 17 dinyatakan tidak valid dan 26 butir lainnya dinyatakan valid karena memenuhi kriteria validitas yaitu  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha$  0,05.

#### b. Uji validitas Instrumen Aktivitas Belajar

Untuk mengetahui validitas instrument observasi yaitu Aktivitas Belajar menggunakan Aplikasi SPSS, dengan berdasar validitas korelasi *Product Moment Carl Pearson* dan dengan kriteria jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha$  0,05, kesimpulannya instrument yang

digunakan dinyatakan valid, dan sebaliknya maka tidak valid. Pada Uji Validitas ini, jumlah  $n$  adalah 33 responden, maka  $r_{tabel}$  adalah sebesar 0,344 dari tabel  $r$  Product Moment,  $r_{(a)(n)}=r_{(0,05)(33)}$ .

**Tabel 8. Hasil Uji Validitas Instrumen Aktivitas Belajar**

Aspek pengamatan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kondisi	Simpulan
1	0,710	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0,860	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0,850	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0,936	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,912	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0,845	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0,910	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
8	0,816	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
9	0,866	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	0,943	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
11	0,855	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
12	0,844	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
13	0,917	0,344	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Valid
14	0,886	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
15	0,934	0,344	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas pada tabel, dapat dilihat bahwa dari 15 aspek pengamatan aktivitas belajar, hasil keseluruhannya dinyatakan valid karena memenuhi kriteria validitas yaitu  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha$  0,05, maka instrument valid digunakan.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan dalam penelitian untuk mengukur instrumen yang digunakan dapat dipercaya dan dibuktikan dengan keandalannya (Rusman, 2019). Dalam penelitian ini uji reliabilitas menggunakan

*Cronbach's Alpha*, rumus tersebut digunakan jika alternatif jawaban pada instrumen terdiri dari tiga atau lebih pilihan baik ganda maupun essay. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

keterangan :

- r : nilai realibilitas  
 k : jumlah butir pertanyaan  
 $\sum \sigma_b^2$  : jumlah varian butir  
 $\sigma_t^2$  : varians total

Pada kriteria pengujiannya jika nilai r hitung > r tabel dengan taraf signifikansi 0,05 atau sig =0,05, maka alat ukur atau instrumen yang digunakan dinyatakan realibel, begitu juga sebaliknya, jika nilai r hitung < dari r tabel maka instrumen tersebut tidak realibel.

Berikut daftar interpretasi kategori besarnya r :

**Tabel 9. Daftar Interpretasi Tingkat Koefisien r**

Koefisien r	Tingkat realibilitas
<b>0,8000 -1,0000</b>	Sangat Tinggi
<b>0,6000 -0,7999</b>	Tinggi
<b>0,4000 -0,5999</b>	Sedang/Cukup
<b>0,2000-0,3999</b>	Rendah
<b>0,0000-0,1999</b>	Sangat Rendah

**a. Uji Reliabilitas Instrumen Tes**

Untuk menguji reliabilitas instrument tes digunakan aplikasi SPSS terhadap 33 responden. Maka berdasarkan hasil uji didapatkan hasil reliabilitas butir soal sebagai berikut:

**Tabel 10. Hasil Uji Realibilitas  
Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,884	26

Berdasarkan tabel hasil uji diatas didapat Reliabilitas Cronbach's Alpha sebesar 0,884, lalu dikonsultasikan pada daftar interpretasi koefisien r, maka apabila r Alpha sebesar 0,884 berada pada rentang koefisien r 0,8000-1,0000, hal ini menunjukkan bahwa tingkat reliabilitas instrument tes sangat tinggi, sehingga instrument yang digunakan reliabel.

**b. Uji Reliabilitas Instrumen Aktivitas Belajar**

Berdasarkan analisis SPSS, berikut hasil uji reliabilitas:

**Tabel 11. Hasil Uji Reliabilitas  
Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,978	15

Berdasarkan tabel hasil uji diatas didapat r Cronbach's Alpha sebesar 0,978, lalu dikonsultasikan pada daftar interpretasi koefisien r, r Alpha sebesar 0,978 berada pada rentang koefisien r 0,8000-1,0000, hal ini menunjukkan bahwa tingkat reliabilitas instrument observasi sangat tinggi, sehingga instrument yang digunakan reliabel.

**3. Tingkat Kesukaran Soal**

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Untuk mengkaji taraf kesukaran soal tes yang digunakan dalam penelitian ini digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Ketereangan:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya siswa/testee yang menjawab dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa sebagai peserta tes/testee

Langkah menafsirkan/mengklasifikasikan indeks kesukaran, menurut Arikunto (dalam Purnomo,2016:127), menggunakan ketentuan pada tabel indeks sebagai berikut:

**Tabel 12. Daftar Ketentuan Indeks Kesukaran Soal**

Kisaran Indeks P	Kategori Soal
<b>0,00 sampai 0,30</b>	Soal Sukar
<b>0,31 sampai 0,70</b>	Soal Sedang
<b>0,71 sampai 1,00</b>	Soal Mudah

Berdasarkan hasil analisis perhitungan menggunakan SPSS, dengan jumlah n = 33 responden dan 30 item soal. Sehingga diperoleh bahwa 30 soal dalam kategori soal sedang. Yang mana setelah dikonsultasikan dengan daftar ketentuan indeks kesukaran soal yang berada pada rentang 0,31 - 0,70 soal sedang. Berikut disajikan tabel hasil uji tingkat kesukaran soal:

**Tabel 13. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal**

Statistics	N		Mean	Keterangan
	Valid	Missing		
Soal1	33	0	0,55	Sedang
Soal2	33	0	0,48	Sedang
Soal3	33	0	0,45	Sedang
Soal4	33	0	0,52	Sedang
Soal5	33	0	0,52	Sedang
Soal6	33	0	0,48	Sedang
Soal7	33	0	0,52	Sedang
Soal8	33	0	0,45	Sedang
Soal9	33	0	0,55	Sedang
Soal10	33	0	0,52	Sedang
Soal11	33	0	0,55	Sedang
Soal12	33	0	0,48	Sedang
Soal13	33	0	0,48	Sedang
Soal14	33	0	0,55	Sedang
Soal15	33	0	0,48	Sedang
Soal16	33	0	0,48	Sedang
Soal17	33	0	0,45	Sedang
Soal18	33	0	0,48	Sedang
Soal19	33	0	0,52	Sedang
Soal20	33	0	0,48	Sedang
Soal21	33	0	0,52	Sedang
Soal22	33	0	0,45	Sedang
Soal23	33	0	0,55	Sedang
Soal24	33	0	0,48	Sedang
Soal25	33	0	0,52	Sedang
Soal26	33	0	0,52	Sedang

Soal27	33	0	0,52	Sedang
Soal28	33	0	0,52	Sedang
Soal29	33	0	0,55	Sedang
Soal30	33	0	0,48	Sedang

*sumber: hasil pengolahan data 2023*

#### 4. Daya Beda Soal

Daya beda soal digunakan untuk mengukur kemampuan butir soal membedakan siswa sebagai peserta tes yang tergolong kelompok berkemampuan tinggi dan kelompok berkemampuan rendah. Daya Beda biasa dilambangkan dengan  $D$  atau Indeks Diskriminasi dan berkisar antara -1,00 sampai 1,00. Berikut rumus penentuan Daya Beda:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

$D$  = Besarnya daya beda yang dicari

$BA$  = Jumlah siswa menjawab benar dari kelompok atas

$JA$  = Jumlah siswa peserta kelompok atas

$BB$  = Jumlah siswa menjawab benar dari kelompok bawah

$JB$  = Jumlah siswa peserta kelompok bawah

$PA$  = Proporsi kelompok atas yang menjawab benar

$PB$  = Proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Menurut Arikunto, kriteria tingkat daya beda yang baik diperlukan sebuah revisi atau bisa diperbaiki dan atau dibuang. Berikut ini daftar klasifikasi Indeks Daya Beda:

**Tabel 14. Daftar Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal**

<b>Kisaran Indeks D</b>	<b>Keterangan</b>
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali
D = - (negatif)	Direvisi/Dibuang

Berdasarkan perhitungan hasil analisis Daya Beda soal menggunakan SPSS, didapatkan hasil yaitu 15 butir soal dalam kategori baik, 14 butir soal cukup dan 1 buti soal kategori jelek. Berikut tabel hasil uji daya beda soal:

**Tabel 15. Hasil Uji Daya Beda Soal**

	<b>Item-Total Statistics</b>			<b>Keterangan</b>
	<b>Scale Mean if Item Deleted</b>	<b>Scale Variance if Item Deleted</b>	<b>Corrected Item-Total Correlation</b>	
soal1	14,55	45,756	<b>0,586</b>	Baik
soal2	14,61	46,496	<b>0,472</b>	Baik
soal3	14,64	47,176	<b>0,373</b>	Cukup
soal4	14,58	47,502	<b>0,324</b>	Cukup
soal5	14,58	46,127	<b>0,528</b>	Baik
soal6	14,61	46,309	<b>0,500</b>	Baik
soal7	14,58	46,939	<b>0,406</b>	Cukup
soal8	14,64	48,051	<b>0,245</b>	Baik
soal9	14,55	47,631	<b>0,306</b>	Cukup
soal10	14,58	46,377	<b>0,490</b>	Baik
soal11	14,55	46,881	<b>0,417</b>	Baik
soal12	14,61	47,871	<b>0,270</b>	Cukup
soal13	14,61	45,996	<b>0,547</b>	Bak
soal14	14,55	47,756	<b>0,288</b>	Cukup
soal15	14,61	48,246	<b>0,215</b>	Cukup



soal16	14,61	45,996	<b>0,547</b>	Baik
soal17	14,64	48,801	<b>0,137</b>	Jelek
soal18	14,61	47,309	<b>0,352</b>	Cukup
soal19	14,58	46,439	<b>0,481</b>	Baik
soal20	14,61	46,371	<b>0,491</b>	Baik
soal21	14,58	46,439	<b>0,481</b>	Baik
soal22	14,64	47,239	<b>0,364</b>	Cukup
soal23	14,55	47,756	<b>0,288</b>	Cukup
soal24	14,61	45,684	<b>0,595</b>	Baik
soal25	14,58	48,002	<b>0,251</b>	Cukup
soal26	14,58	47,002	<b>0,397</b>	Cukup
soal27	14,58	45,814	<b>0,575</b>	Baik
soal28	14,58	46,127	<b>0,528</b>	Baik
soal29	14,55	47,756	<b>0,288</b>	Cukup
soal30	14,61	46,496	<b>0,472</b>	Baik

sumber: hasil pengolahan data tahun 2023

## G. Uji Persyaratan Analisis Data

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data sampel yang diambil dari populasi penelitian berdistribusi normal atau tidak atau dengan kata lain data yang akan dianalisis berdistribusi normal ataukah tidak. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Alasannya menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, karena datanya berbentuk interval yang disusun berdasarkan distribusi frekuensi kumulatif dengan menggunakan kelas-kelas interval. Uji *Kolmogorov-Smirnov* diasumsikan bahwa distribusi variabel yang sedang diuji mempunyai sebaran kontinue. Kelebihan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dibandingkan dengan uji normalitas yang lain adalah sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi di antara satu pengamat dengan pengamat yang lain. Jadi uji *Kolmogorov-*

*Smirnov*, sangat tepat digunakan untuk uji normalitas pada penelitian ini. Rumus uji *Kolmogorov-Smirnov*, adalah sebagai berikut :

Syarat Hipotesis yang digunakan :

$H_0$  : Distribusi variabel mengikuti distribusi normal

$H_1$  : Distribusi variabel tidak mengikuti distribusi normal

Statistik Uji yang digunakan :

$$D = \max | f_0(x_i) - S_n(x_i) | ; i = 1, 2, 3 \dots$$

Dimana :

$f_0(x_i)$  : Fungsi distribusi frekuensi kumulatif relatif dari distribusi teoritis dalam kondisi

$S_n(x_i)$  : Distribusi frekuensi kumulatif dari pengamatan sebanyak  $n$   
 Dengan cara membandingkan nilai  $D$  terhadap nilai  $D$  pada tabel Kolmogorov-Smirnov dengan taraf nyata  $\alpha$  maka aturan pengembalian keputusan dalam uji ini adalah:

Jika  $D \leq D_{\text{tabel}}$  maka Terima  $H_0$

Jika  $D \geq D_{\text{tabel}}$  maka Tolak  $H_0$

Keputusan juga dapat diambil dengan berdasarkan nilai Kolmogorov Smirnov  $Z$ , jika  $KSZ \leq Z_{\alpha}$  maka Terima  $H_0$ , demikian juga sebaliknya. Dalam perhitungan menggunakan software komputer keputusan atas hipotesis yang diajukan dapat menggunakan nilai signifikansi (*Asymp.significance*). Jika nilai signifikansinya lebih kecil dari  $\alpha$  maka Tolak  $H_0$  demikian juga sebaliknya

## 2. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas dilakukan sebagai syarat analisis data parametrik untuk mengetahui apakah data penelitian dari populasi yang ada bersifat homogen atau tidak homogen. Pengujian Homogenitas data pada penelitian ini akan menggunakan Uji Homogenitas Levene Statistic dengan rumus :

$$W = \frac{(n - k) \sum_{i=1}^n n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z}_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_{..})^2}$$

Keterangan:

n = jumlah perlakuan

$$Z_{ij} = |Y_{ij} - \bar{Y}_i|$$

$\bar{Y}_i$  = rata-rata dari kelompok ke-i

$\bar{Z}_i$  = rata-rata kelompok  $Z_i$

$\bar{Z}_{..}$  = rata-rata menyeluruh dari  $Z_{ij}$

Daerah kritis:

Tolak  $H_0$  jika  $W > F_{(\alpha; k-1, n-k)}$

## H. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Varians Dua Jalan

Analisis Varians Dua Jalan atau ANAVA Dua jalan ini merupakan teknik analisis pada statistic parametric inferensial yang berfungsi menguji hipotesis komparatif dua sampel atau lebih dari dua sampel (k sampel) secara serempak jika setiap sampel juga terdiri atas dua kategori/lebih. ANAVA Dua Jalan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan dan interaksi antara hasil belajar menggunakan dua model pembelajaran dan aktivitas belajar dua kategori tinggi dan rendah khususnya pada mata pelajaran Ekonomi Bisnis. Berikut ini disajikan tabel ANAVA Dua Jalan:

**Tabel 16. Rumus Unsur Tabel Persiapan Anava Dua Jalan**

Sumber variasi	Jumlah kuadrat (jk)	Db	Mk	Fo	P
<b>Antara A</b>	$JK_A = \frac{\sum (\sum X_A)^2}{n_A} - \frac{(\sum X_r)^2}{N}$	A-1(2)	$\frac{JK_A}{db_A}$	$\frac{MK_A}{MK_d}$	
<b>Antara B</b>	$JK_B = \frac{\sum (\sum X_B)^2}{n_B} - \frac{(\sum X_r)^2}{N}$	B-1(2)	$\frac{JK_B}{db_B}$	$\frac{MK_B}{MK_d}$	
<b>Antara AB (interaksi)</b>	$JK_{AB} =$	$db_{AX}db_B(4)$	$\frac{JK_{AB}}{db_{AB}}$	$\frac{MK_{AB}}{MK_d}$	

---


$$\sum \frac{(\sum X_B)^2}{n_B} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$$


---

<b>Dalam</b>	$JK_{(d)} = JK_A - JK_B - db_T - db_A - db_B - db_{AB}$	$\frac{JK_d}{db_d}$
<b>(d)</b>	$JK_{AB}$	

---

<b>Total (T)</b>	$JK_T = \sum T^2 - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	N - (1) 49
------------------	--	------------

---

Keterangan:

$JK_T$  = jumlah kuadrat total

$JK_A$  = jumlah kuadrat variabel A

$JK_B$  = jumlah kuadrat variabel B

$JK_{AB}$  = jumlah kuadrat interaksi variabel A dengan B

$JK_{(d)}$  = jumlah kuadrat dalam

$MK_A$  = mean kuadrat variabel A

$MK_B$  = mean kuadrat variabel B

$MK_{AB}$  = mean kuadrat interaksi variabel A dengan B

$MK_{(d)}$  = mean kuadrat dalam

$F_{oA}$  = harga  $F_o$  untuk variabel A

$F_{oB}$  = harga  $F_o$  untuk variabel B

$F_{oAB}$  = harga  $F_o$  untuk interaksi variabel A dengan B.

## 2. Uji T-tes Dua Sampel Independen

Pengujian hipotesis komparatif statistic parametric untuk menguji komparasi rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan atau dua sampel independent dengan tipe data skala interval atau skala rasio adalah menggunakan T-test. Maka pada penelitian ini statistic parametric untuk menguji hipotesisnya akan menggunakan rumus T-test. Terdapat dua rumus T-test yang biasa digunakan menguji hipotesis komparatif dua sampel independent, berikut ini dua rumus T-test dua sampel Independent *Separated Varians* dan *Polled Varians* :

1. *Separated Varians*

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

2. *Polled Varians*

$$= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[ \frac{n_1}{n_1} + \frac{n_2}{n_2} \right]}}$$

Keterangan :

$\bar{X}_1$  = rata-rata data kelas eksperimen sampel 1

$\bar{X}_2$  = rata-rata data kelas kontrol sampel 2

$s_1^2$  = varians data kelompok 1

$s_2^2$  = varians data kelompok 2

$n_1$  = jumlah sampel kelompok 1

$n_2$  = jumlah sampel kelompok 2

Dalam memilih rumus t-test terdapat beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan antara lain :

- 1) Apakah dua rata-rata itu berasal dari dua sampel yang jumlahnya sama atau tidak.
- 2) Apakah varians data dari dua sampel itu homogeny atau tidak, maka perlu uji homogenitas varians.

Berdasarkan dua hal diatas maka berikut ini diberikan petunjuk untuk memilih rumus t-test separated atau polled :

- 1) Bila jumlah anggota sampel  $n_1 = n_2$  dan varians homogen  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ , maka bisa menggunakan kedua t-test baik separated atau polled varians. untuk mengetahui t tabel digunakan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ .
- 2) Jika jumlah anggota sampel  $n_1 \neq n_2$  dan varians homogen dapat menggunakan rumus polled varians dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$

- 3) Jika jumlah anggota sampel  $n_1 = n_2$  dan varians tidak homogen maka dapat menggunakan rumus separated dan polles varians, dengan  $dk = n_1 - 1$  atau  $n_2 - 1$ , jadi  $dk$  bukan  $n_1 + n_2 - 2$
- 4) Jika jumlah anggota sample sampel  $n_1 \neq n_2$  dan varians tidak homogen maka dapat digunakan rumus separated varians. Untuk mengetahui t tabel dengan  $dk = (n_1 - 1)$  dan  $dk (n_2 - 1)$  dibagi dua kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil.

## I. Pengujian Hipotesis

### Rumusan hipotesis 1:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  : Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang diajar menggunakan Model PBL dengan siswa yang diajar menggunakan Model PjBL

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$  : Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang diajar menggunakan Model PBL dengan siswa yang diajar menggunakan Model PjBL

### Rumusan hipotesis 2:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya tinggi dengan siswa yang aktivitas belajarnya rendah

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$  : Terdapat perbedaan hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya tinggi dengan siswa yang aktivitas belajarnya rendah

**Rumusan hipotesis 3:**

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  : Rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya tinggi diajar menggunakan Model PjBL lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang diajar menggunakan Model PBL.

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$  : Rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya tinggi diajar menggunakan Model PBL lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang diajar menggunakan Model PjBL.

**Rumusan hipotesis 4:**

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  : Rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya rendah diajar menggunakan Model PjBL lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang diajar menggunakan Model PBL.

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$  : Rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya rendah diajar menggunakan Model PBL lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang diajar menggunakan Model PjBL.

**Rumusan hipotesis 5:**

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  : Tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan aktivitas belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$  : Ada interaksi antara model pembelajaran dengan aktivitas belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi.

Untuk kriteria pengujian hipotesis di atas yaitu sebagai berikut:

- Tolak  $H_0$ , jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  :  $t_{hitung} > t_{tabel}$
- Terima  $H_0$ , jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  :  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Hipotesis 1,2, dan 5 diuji menggunakan ANAVA Dua Jalan

Hipotesis 3 dan 4 diuji menggunakan t-test dua sampel independen



## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data deskriptif dan hasil hipotesis pengujian penelitian mengenai perbandingan hasil belajar ekonomi dengan menggunakan model PBL dan model PjBL dengan memperhatikan aktivitas belajar siswa, maka didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang diajar menggunakan model PBL dengan siswa yang diajar menggunakan model PjBL. Hal ini dikarenakan aktivitas belajar siswa yang cenderung meningkat dalam pembelajarannya di kelas baik menggunakan model PBL maupun model PjBL. Dengan demikian maka hipotesis penelitian di tolak.
2. Ada perbedaan rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya tinggi dengan siswa yang aktivitas belajarnya rendah. Rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya tinggi cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya rendah. Maka hipotesis pada penelitian dinyatakan diterima.
3. Rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya tinggi pembelajarannya menggunakan model PjBL lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang pembelajarannya menggunakan model PBL. Dengan kata lain, karena aktivitas belajar yang dimiliki tinggi sehingga mendapatkan hasil belajar yang tinggi menggunakan model PjBL. dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka hipotesis dinyatakan di tolak
4. Rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang aktivitas belajarnya rendah pembelajarannya menggunakan model PBL lebih tinggi dibandingkan

rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang diajar menggunakan model PjBL. Dengan kata lain, siswa dengan rata-rata hasil belajar yang aktivitas belajarnya rendah mendapatkan hasil belajar yang tinggi dengan pembelajarannya menggunakan model PBL. Dengan demikian maka hipotesis dalam penelitian ini dinyatakan di tolak.

5. Tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan aktivitas belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi. Antara model pembelajaran dengan aktivitas belajar tidak terdapat interaksi yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi. Dengan demikian maka hipotesis dalam penelitian dinyatakan ditolak.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil analisis data deskriptif dan hasil pengujian penelitian mengenai perbandingan hasil belajar ekonomi dengan menggunakan model PBL dan PjBL dengan aktivitas belajar sebagai pemoderasi, maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Penelitian ini bisa dijadikan bahan pertimbangan dan masukan untuk guru atau tenaga pendidik lainnya dalam dunia pendidikan agar bisa menerapkan dengan baik model-model pembelajaran yang bisa meningkatkan berbagai keterampilan pada diri siswa sehingga hasil belajar dapat tercapai secara optimal dan kualitas pembelajaran menjadi lebih baik dan bermakna. Salah satunya pengimplementasian model PBL dan model PjBL, karena kedua model ini sudah terbukti memberikan pengaruh yang sama terhadap peningkatan pencapaian hasil belajar siswa.
2. Selama proses pembelajaran berlangsung guru atau tenaga pendidik lainnya dapat memperhatikan aktivitas belajar siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik, karena aktivitas belajar siswa yang tinggi cenderung lebih mendapatkan hasil belajar yang lebih tinggi.
3. Pada siswa yang memiliki aktivitas belajar tinggi guru dapat menerapkan model pembelajaran PjBL. Seperti pada hasil penelitian ini,

rata-rata hasil belajar siswa yang aktivitas belajarnya tinggi diajar menggunakan model PjBL lebih tinggi dibandingkan dengan model PBL. Dengan kata lain sebaiknya guru menerapkan model PjBL pada siswa yang memiliki aktivitas belajar tinggi.

4. Guru atau tenaga pendidik lainnya sebaiknya mampu memberikan penguasaan yang dapat membawa perubahan pada siswa yang memiliki aktivitas belajar rendah, seperti pada hasil penelitian ini apabila aktivitas belajar rendah maka sebaiknya menggunakan model PBL dibandingkan model PjBL, maka hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dan aktivitas belajarnya menjadi lebih baik lagi.
5. Pemilihan model pembelajaran perlu diterapkan dengan baik karena model pembelajaran yang tepat dapat membawa dampak baik bagi peningkatan aktivitas serta hasil belajar siswa. Meskipun hasil dari penelitian ini menyatakan tidak adanya interaksi namun model pembelajaran yang telah digunakan memberikan hasil dimana dapat meningkatkan aktivitas serta hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiyah, N., Rizal, Y., & Rusman, T. (2019). Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan Model PBL, PJBL dan Discovery Learning dengan Memperhatikan Aktivitas Belajar. *JEE (Jurnal Edukasi Ekobis)*, 7(5).
- Agusman, Mania, S., Nur, F., & Angraini, A. D. (2017). Perbandingan Penerapan Model Problem Based Learning Dengan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Sigma*, 13, 1–9.
- Amir, A., Junaidi, & Yulmardi. (2009). *Metodologi Penelitian Ekonomi Dan Penerapannya*. IPB press.
- Anggraini, E. D., Winatha, I. K., & Rusman, T. (2016). Pengaruh Efikasi Diri, Kecerdasan Adversitas, Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar. *JEE (Jurnal Edukasi Ekobis)*, 4(3).
- 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), 292–299.
- Anjelina, R., Elvinawati, & Nurhamidah, N. (2021). Studi Perbandingan Hasil Belajar Kimia Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dan Discovery Learning Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Alotrop*, 5(1), 27–34.
- Anwas, O. M. (2013). Pengaruh Pendidikan Formal, Pelatihan, Dan Intensitas Pertemuan Terhadap Kompetensi Penyuluh Pertanian. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 19(1), 50–62.
- Apriyani, M., Nurdin, & Rusman, T. (2020). Pengaruh Perhatian Orang Tua, Disiplin dan Motivasi terhadap Hasil Belajar Ekonomi melalui Aktivitas Belajar Siswa Mira. *Economic Education And Entrepreneurship Journal*, 3(1).
- Ariani, T., & Wulandari, T. (2016). Perbandingan Hasil Belajar Fisika Antara Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Model Pembelajaran Inquiry Kelas X Di Sma Negeri 8 Lubuklinggau Tahun Ajaran 2015/2016. (*E-Journal*) *SNF2016*, V, 1–8.
- Ariyanti, M. (2017). Perbandingan Keefektifan Project-Based Learning dan Problem-Based Learning Ditinjau dari Ketercapaian Tujuan Pembelajaran The Effectiveness Comparison of Project-Based Learning and Problem-Based Learning Models in Terms of Achievement of Student ' s Learn. *Jurnal*

*Pendidikan Matematika Dan Sains*, 5(1), 1–10.

- Bella, F., Sastrawijaya, Y., & Oktaviani, V. (2020). Perbandingan Model Problem Based Learning Dengan Inquiry Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar Kelas X Tkj Smk Dinamika Pembangunan 1 Jakarta. *Pinter: Jurnal Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer*, 4(1), 19–21.
- Berutu, J., & Ginting, E. (2022). Perbandingan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Project Based Learning Dan Problem Based Learning Berbantuan Media Chemsketch Pada Materi Ikatan Kimia. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(7), 617–627.
- Budhiarti, Y., & Samuel, P. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Examples Non Examples. *Jurnal Pembelajaran Prospektif*, 5(1), 22–30.
- Dewi, L. V., Ahied, M., Rosidi, I., & Munawaroh, F. (2019). Pengaruh Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Metode Scaffolding. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 10(2), 299–313.
- Diyah Utami, M., Hanafi, I., & Nurhidayat, D. (2019). Perbandingan Model Pembelajaran Project Based Learning Dengan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Kelas X Multimedia SMK Negeri 7 Jakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer*, 3(1), 27–31.
- Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), 39.
- Evionika, R., Rusman, T., & Rizal, Y. (2019). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis, Kemandirian, Pemanfaatan Fasilitas Terhadap Prestasi dengan Memperhatikan Aktivitas Belajar Siswa. *JEE (Jurnal Edukasi Ekobis)*, 7(1).
- Fadillah, M. R., Faiza, D., & Thamrin. (2018). Komparasi Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Dan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Siswa Kelas X Smkn 1 Sumatera Barat. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 6(1), 71–81.
- Faizah, S. N. (2020). Hakikat Belajar Dan Pembelajaran. *At-Thullab : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 175.
- Fiana, R. O., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). Perbedaan Penerapan Model Project Based Learning Dan Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas 4 SD. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 157–162.
- Hamdayama, J. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*.

Ghalia Indonesia.

- Hamid, R., Hidayat, A., & Safitri, A. (2021). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning ( PBL ) terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu Manajemen Sosial Humaniora (JIMSH)*, 3(1), 1–9.
- Hanafy, M. S. (2014). Konsep Belajar Dan Pembelajaran. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 17(1), 66–79.
- Herzegovina, R. N. L., Darajat, M., Lailatul Mas'adah, N., & Nur Ibad, T. (2021). Pengaruh Aktivitas Belajar dan Kepercayaan Diri Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Kearsipan. *Idarotuna : Journal of Administrative Science*, 1(1), 18–34.
- Hikmah, H., Qodir, A., & Wahdah, N. (2022). Aktivitas Belajar dan Motivasi Belajar: Apakah Efektif dalam Mengembangkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(2), 340–358.
- Hilmiatussadiyah, & Geminastiti, K. (2020). Hasil belajar mahasiswa pendidikan ekonomi dengan pembelajaran daring pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia*, 1(2), 66–69.
- Intan, Tampubolon, B., & Sabri, T. (2022). Korelasi Aktivitas Belajar Dengan Hasil Belajar Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri 17 Pontianak Kota. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 11(2), 1–8.
- Janah, M. C., Widodo, A. T., & Kasmui. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(2), 2097–2107.
- Jumarniati, & Anas, A. (2019). Pengaruh Motivasi Belajar dan Aktivitas Belajar terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi PGSD. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 2(2), 41–47.
- Khairiah, M. (2015). *Studi Perbandingan Hasil Belajar IPS Terpadu Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Project Based Learning dengan Memperhatikan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Metro Tahun Ajar 2014/2015*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Lepini, K. N. P., Suarjana, I. M., & Sudarmawan, G. A. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan Pelajaran Ipa Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2), 278–286.
- Lesmana, C., & Arpan, M. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Psikomotor, Aktivitas Belajar, Dan Respon

- Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 06(1), 8–19.
- Lestari, D. (2018). Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Kooperatif Group Investigation ( Gi ) Di Sma Kelas X. *EduSains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 6(1), 12–21.
- Lestari, R., Rizal, Y., & Rusman, T. (2019). Studi Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan Model SFAE Dan TPS Dengan Memperhatikan Kemampuan Awal Siswa. *JEE (Jurnal Edukasi Ekobis)*, 7(3).
- Lestari, S. H., Tukidi, & Ginanjar, A. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Pembelajaran IPS Kelas VII SMP Teuku Umar Semarang. *Sosiolium*, 1(1), 84–93.
- Linawati. (2017). Pengaruh Implementasi Problem Based Learning Aplikasi Metode Resitasi terhadap Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Mata Kuliah Auditing. *BRILIANT: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 2(4), 534–543.
- Listiani, R., Hidayat, A., & Maspuah, M. (2017). Perbandingan Model Pembelajaran Problem Solving Dan Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia. *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*, 7(1).
- Maduretno, T. W., Sarwanto, & Sunarno, W. (2016). Pembelajaran Ipa Dengan Pendekatan Saintifik Menggunakan Model Learning Cycle Dan Discovery Learning Ditinjau Dari Aktivitas Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 2(1), 1–11.
- Maharani, S. (2018). *Studi Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model Kooperatif Tipe (PBL) Problem Based Learning Dan Tipe (STAD) Studet Team Achievement Division Dengan Memperhatikan Minat Belajarsiswa Pada Mata Pelajaran IPS Terpadukelas VIII SMP N 1 Me*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Mahdalina. (2022). Pengaruh Minat Belajar, Dukungan Orang Tua Dan Lingkungan Belajar Terhadap Perilaku Belajar Siswa Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA. *Kindai*, 18(2), 332–351.
- Mahmudah, M. (2016). Urgensi Diantara Dualisme Metode Pembelajaran Ceramah Dalam Kegiatan Belajar Mengajar Untuk Siswa MI/SD. *Cakrawala*, XI(1), 116–129.
- Maizeli, A., & Nerita, S. (2015). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Dengan Penerapan Model Pembelajaran Guided Teaching Pada Mata Kuliah Evaluasi Proses Dan Hasil Belajar Biologi Program Studi Pendidikan Biologi Stkip Pgri Sumatera Barat. *Bio Concetta*, 1(2), 12–25.
- Mansur, N. (2015). Pencapaian Hasil Belajar Ditinjau Dari Sikap Belajar

- Mahasiswa. *Lantanida Journal*, 3(2), 107–115.
- Marpaung, A. R., & Sutiani, A. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Laju Reaksi Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 2(1), 11.
- Maryamah, Rupidah, E., & Rizal, Y. (2016). Hasil Belajar Ekonomi Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Inquiry Learning. *JEE (Jurnal Edukasi Ekobis)*, 4(7).
- Maryana, W., Winatha, I. K., Rahmawati, F., & Rizal, Y. (2023). Pengaruh Minat Belajar, Perhatian Orang Tua, dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa. *Journal of Social Science Education*, 4(1).
- Maulidia, S. R., Rusma, T., & Nurdin. (2019). Studi Komparatif Hasil Belajar Ekonomi Menggunakan Model Pembelajaran PBL, PjBL, Discovery Learning, dan Inquiry Learning. *JEE (Jurnal Edukasi Ekobi)*, 7(1).
- Medi, Y., Kurniawati, M., & Sundaygara, C. (2021). Perbandingan Prestasi Belajar Fisika Siswa Dengan Menggunakan Model Pictorial Riddle Dan Problem Based Learning Secara Daring. *Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 3(3), 233–240.
- Moncot. (2019). Hubungan Aktivitas Belajar Dan Motivasi Dengan Hasil Belajar Tahfiz Al-Qur'an (Studi Pada Mts Darul Qur'an Deli Serdang). *ANSIRU PAI: Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam*, 3(1), 18–32.
- Nasobandi, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif. *Jurnal Pendidikan Intelektium*, 3(2), 355–361.
- Nelfiyanti, & Sunardi, D. (2017). Penerapan Metode Problem Based Learning Dalam Pelajaran AI - Islam II Di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta. *Spektrum Industri*, 15(1), 1–119.
- Nicolas, N. B. A. (2018). *Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kewirausahaan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Dan Make A Match Dengan Memperhatikan Minat Belajar Siswa Kelas X MA Masyariqul Anwar*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Nikmatur, R. (2017). Proses Penelitian, Masalah, Variabel dan Paradigma Penelitian. *Jurnal Hikmah*, 14(1), 63.
- Ninda, T. F., Titik, S. U., & Rintis, R. P. (2018). Penerapan model problem based learning. In *Research Gate* (Vol. 13, Issue 2). LKIS.
- Nisa, A. (2015). Pengaruh Perhatian Orang Tua Dan Minat Belajar Siswa Terhadap



- Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, *II*(1), 1–9.
- Nurfajrianti, N. (2018). Pengaruh Aktivitas dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, *1*(1), 46.
- Nurhadiyati, A., Rusdinal, & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning (PJBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(1), 327–333.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, *3*(1), 171–187.
- Nurtanto, M., & Fawaid, M. (2015). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Psikomotor Dengan Metode Problem Based Learning. *Jurnal Taman Vokasi*, *2*(2), 737–747.
- Nurwahid, M., & Shodikin, A. (2021). Komparasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Inquiry Based Learning Ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Pembelajaran Segiempat. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(3), 2218–2228.
- Oktafia, N. A., & Kholisho, Y. N. (2019). Komparasi Model Pembelajaran Teaching Factory dengan Project Based Learning Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, *3*(2), 76–83.
- Pratiwi, A. A. S., Rusman, T., & Suroto. (2020). Perbandingan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Course Review Horay, Teams Games Tournament Dan Numbered Heads Together Dengan Memperhatikan Minat Belajar. *Economic Education And Entrepreneurship Journal*, *3*(1), 9–18.
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, *4*(2), 379–388.
- Pratiwi, I., Pulungan, A. S. S., & Dumasari. (2020). Perbandingan Keterampilan Proses Sains Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dan Project Based Learning (Pjbl) Pada Materi Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Pelita Pendidikan*, *8*(1), 62–70.
- Purba, R. R. (2018). *Studi Perbandingan Hasil Belajar Ips Terpadu Dengan Menggunakan Student Team Achievement Division (STAD) Dan Problem Based Learning (PBL) Dengan Memperhatikan Motivasi Belajar Pada Siswa Kelas VII SMP Gajah Mada Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.

- Putri, A. A. A., Swastra, I. W., & Tegeh, I. made. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD. *Mimbar Ilmu*, 23(1), 21–32.
- Putri, S. K. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Dengan Pendekatan SAINTIFIK Terhadap Hasil Belajar IPS Di SDN 197 Duampanua Kabupaten Pinrang. *Phinisi Integration Review*, 2(1), 124–136.
- Qalbi, Z., & Saparhayuningsih, S. (2021). Penggunaan Blended-Problem Based Learning di Masa Covid-19 untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Kuliah Kreativitas dan Keberbakatan. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(1), 1–11.
- Raresik, K. A., Dibia, I. K., & Widiana, I. W. (2016). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas V SD Gugus VI. *PGSD Undiksha*, 4(1), 1–11.
- Rewa, W. R. R., Indawati, N., & Al Arsy, A. F. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Terpadu Kelas VII. *Jurnal Riset Pendidikan Ekonomi*, 4(2), 1–6.
- Rina, Herna, & Tadjuddin, N. F. (2021). Pengaruh Minat Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Aktivitas Belajar Sebagai Variabel Intervening. *JTMT: Journal Tadris Matematika*, 2(1), 19–27.
- Risna, P., & Djoko, P. (2019). Pengaruh Model TPS Berbantu Media Papontar Terhadap Hasil Belajar Dilihat dari Aktivitas Belajar Siswa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2(3), 309. <https://doi.org/10.23887/jp2.v2i3.19278>
- Robiyanto, A. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jrnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 114–121.
- Rohmah, N., Widodo, S., & Katminingsih, Y. (2022). Meta Analisis: Model Pembelajaran PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 945–963.
- Rusman, T. (2019). *Statistik Parametrik*. Bandar Lampung: Bahan Ajar FKIP Pendidikan Ekonomi Universitas Lampung.
- Safriana. (2018). Penerapan Project Based Learning dalam Upaya Meningkatkan Kreatifitas Mahasiswa Calon Guru. *Serambi Akademica*, VI(1), 8–14.
- Saputra, J. E. (2017). *Perbandingan Hasil Belajar Ekonomi Dengan Menggunakan Model Snowball Throwing Dan Numbered Head Together (NHT) Dengan Memperhatikan Gaya Belajar Siswa Di Sma Negeri 1 Sungkai Utara 2016/2017*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.

- Saputra, W., & Martias. (2021). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *MSI Transaction on Education*, 02(04).
- Saputro, O. A., & Rayahu, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dan Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Monopoli terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 185–193.
- Sari, A. K., Harjanti, W., Choiifin, M., & Wahjoedi, T. (2021). *Metodologi Penelitian*. CV. Mengubah Semesta.
- Sari, N., Rusman, T., Suroto, & Rizal, Y. (2018). Hasil Belajar Menggunakan CRH dan Make A Match Dengan Memperhatikan Motivasi Belajar Siswa. *Pekobis : Jurnal Pendidikan, Ekonomi, Dan Bisnis*, 5(1), 41–54.
- Sari, R. M., Rizal, Y., & Nurdin. (2013). Perbandingan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan STAD terhadap hasil belajar siswa. *JEE (Jurnal Edukasi Ekobis)*, 8(1).
- Sarianti, Aminuyati, & Syahrudin, H. (2015). Pengaruh Aktivitas Belajar Terhadap hasil Belajar Pelajaran Ekonomikelas X SMA Negeri 1 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4(12).
- Sembiring, R., & Situmorang, J. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 8(1), 127–140.
- Setyo, A. A., Fathurahm, M., & Zakiyah Anwar, S.Pd., M. P. (2020). *Strategi Pembeajaran Problem Based Learning*.
- Sholihawati, M., Rusman, T., Winatha, I. K., & Nurdin. (2019). Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Model PJBL, PBL, Dan Discovery Learning Dengan Kreativitas Siswa. *Economic Education And Entrepreneurship Journal*, 2(1), 14–40.
- Siahaan, S. R. (2019). Perbedaan Hasil Belajar Geografi Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Model Konvensional Berdasarkan Aktivitas Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Prambanan Klaten. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2(3).
- Sriamah, Wiryokusumo, I., & Leksono, I. P. (2020). Efektivitas Model PBL dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(3), 324–334.
- Suardana, P. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Permainan Tolak Peluru. *Journal of Education Action Research*, 3(3), 270–

277.

- Sudewi, N. L., Subagia, I. W., & Tika, I. N. (2014). Studi Komparasi Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dan Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) Terhadap Hasil Belajar Berdasarkan Taksonomi Bloom. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1), 1–9.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabetha.
- Sumarni, C., & Nisa, C. (2022). Penerapan Nilai-Nilai Pancasila Dalam Lingkungan Pendidikan Anak Usia Dini. *Scientia Human Capital and Organizational Behavior*, 1(1), 29–37.
- Suroto, Rusman, T., Aswir, E. S., & Prasetyo, E. (2019). Perbandingan Model Pembelajaran Scaffolding Dan Artikulasi Terhadap Kecakapan Hidup Dengan Memperhatikan Emotional Question Siswa. *Jurnal Prespektif Pendidikan*, 13(2), 83–91.
- Susanti, D., Anwar, C., Putra, F. G., Netriwati, Afandi, K., & Widyawati, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Tipe POE dan Aktivitas Belajar terhadap Kemampuan Metakognitif. *Jurnal Inovasi Matematika*, 2(2), 93–105.
- Suswati, U. (2021). Penerapan Problem Based Learning (PBL) Meningkatkan Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 1(3), 127–136.
- Widiastuti, E. O., & Naufalin, L. R. (2019). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Dilihat Dari Aktivitas Belajar Siswa. *Soedirman Economics Education Journal*, 01(October), 28–42.
- Widodo, & Widayanti, L. (2013). Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIIA Mts Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Fisika Indonesia No.: XVII(49)*, 32–35.
- Yandi, A., Nathania Kani Putri, A., & Syaza Kani Putri, Y. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24.
- Yerimadesi, Bayharti, Handayani, F., & Legi, W. F. (2016). Pengembangan Modul Kesetimbangan Kimia Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Kelas Xi Sma/Ma. *Sainstek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 8(1), 85–97.
- YS, Y. H. (2021). *Studi Perbandingan Hasil Belajar Ekonomi Bisnis Menggunakan Model Problem Based Learning Dan Project Based Learning Dengan Aktivitas Belajar Sebagai Pemoderasi*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.

Yustinaningrum, B. (2019). Model Pembelajaran Matematika Abad 21 (Kajian Model Project Based Learning). *Jurnal Sinetik*, 2(1), 48–63.