

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATA  
PELAJARAN GEOGRAFI DI SMA AL-HUDA JATI AGUNG  
TAHUN AJARAN 2023/2024**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**HELDY TIARA SANI  
NPM 1813034019**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2025**

## ABSTRAK

### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMA AL-HUDA JATI AGUNG TAHUN AJARAN 2023/2024**

Oleh

**HELDY TIARA SANI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata Pelajaran geografi di SMA Al-Huda Jati Agung tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental* dengan desain *one group only posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMA Al-Huda Jati Agung dengan sampel penelitian yaitu kelas XI IPS 1 yang ditentukan melalui teknik *purposive sampling*. Jumlah siswa pada sampel yakni berjumlah 31 siswa. Data penelitian dikumpulkan melalui tes, kuesioner, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi linier sederhana untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran geografi. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *project based learning* pada siswa kelas XI IPS 1. Dimana rata-rata nilai akhir akhir siswa adalah 77,7. Analisis regresi linier sederhana pada kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran geografi menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,031 < 0,050$ . Hal ini berarti bahwa model pembelajaran Project Based Learning berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

**Kata kunci:** model pembelajaran, *project based learning*, berpikir kreatif, geografi.

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF PROJECT BASED LEARNING MODEL ON STUDENTS' CREATIVE THINKING ABILITIES IN GEOGRAPHY SUBJECTS AT SMA AL-HUDA JATI AGUNG 2023/2024 ACADEMIC YEAR**

**By**

**HELDY TIARA SANI**

This study aims to determine the effect of the project based learning model on students' creative thinking skills in geography subjects at Al-Huda Jati Agung High School in the 2023/2024 academic year. This study uses a quasi-experimental method with a one group only posttest design. The population in this study were all students of class XI IPS at Al-Huda Jati Agung High School with a research sample of class XI IPS 1 which was determined through a purposive sampling technique. The number of students in the sample was 31 students. Research data were collected through tests, questionnaires, observations and documentation. The data analysis technique used was simple linear regression to determine the effect of the project based learning model on students' creative thinking skills in geography subjects. The results of the study showed an effect of using the project based learning model on students of class XI IPS 1. Where the average final score of students was 77.7. Simple linear regression analysis on students' creative thinking skills in geography subjects showed a significance value of  $0.031 < 0.050$ . This means that the Project Based Learning learning model has a significant effect on students' creative thinking skills

**Keywords:** learning models, project based learning, creative thinking, geography.

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATA  
PELAJARAN GEOGRAFI DI SMA AL-HUDA JATI AGUNG  
TAHUN AJARAN 2023/2024**

**Oleh**

**HELDY TIARA SANI**

**Skripsi**

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

**Pada**

**Program Studi Pendidikan Geografi  
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2025**

Judul Skripsi

: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
PROJECT BASED LEARNING TERHADAP  
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
SISWA PADA MATA PELAJARAN  
GEOGRAFI DI SMA AL-HUDA JATI  
AGUNG TAHUN AJARAN 2023/2024**

Nama Mahasiswa

: **Hedy Tiara Sani**

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1813034019

Program Studi

: Pendidikan Geografi

Jurusan

: Pendidikan IPS

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

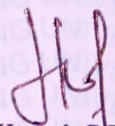


1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu

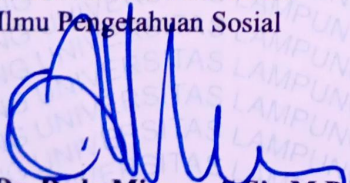
  
**Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.**  
NIP 19750517 200501 1 002

  
**Dian Utami, S.Pd., M.Pd.**  
NIP 19891227 201504 2 003

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan  
Ilmu Pengetahuan Sosial

Ketua Program Studi  
Pendidikan Geografi

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

  
**Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.**  
NIP 19750517 200501 1 002



## MNGESAHKAN

### 1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.

Sekretaris : Dian Utami, S.Pd., M.Pd.

Penguji : Dr. Rahma Kurnia SU, S.Si., M.Pd.



### 2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albert Maydiantoro, M.Pd.  
NIP 19870504 201404 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 02 Mei 2025

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hedy Tiara Sani  
NPM : 1813034019  
Program Studi : Pendidikan Geografi  
Jurusan/Fakultas : Pendidikan IPS/KIP  
Alamat : Jl. Bunga Akasia 6, Kelurahan Perumnas Way Kandis,  
Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung,  
Provinsi Lampung.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Al-Huda Jati Agung Tahun Ajaran 2023/2024”** 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 yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam pustaka.

Bandar Lampung, 02 Mei 2025  
Pemberi Pernyataan,



Hedy Tiara Sani  
NPM 1813034019

## **RIWAYAT HIDUP**



Heldy Tiara Sani dilahirkan di Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung pada tanggal 30 Desember 2000. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan bapak Raflin Romel dan Ibu Yurnita.

Penulis menyelesaikan pendidikan formal yaitu Taman Kanak-Kanak (TK) Al-Bustan pada tahun 2005-2006. Pendidikan dasar di Sekolah Dasar (SD) Negeri 3 Perumnas Way Kandis pada tahun 2006-2012. Pendidikan menengah pertama di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 2 Bandar Lampung pada tahun 2012-2015. Pendidikan menengah atas di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Bandar Lampung pada tahun 2015-2018. Pada tahun 2018 penulis diterima menjadi mahasiswa di Program Studi Pendidikan Geografi, Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjadi mahasiswa, penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) di Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, dan Bali. Pada tahun 2021 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Way Huwi, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung serta melaksanakan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di Sekolah Dasar Negeri 1 Way Huwi pada tahun 2021.



## **MOTTO**

*Yakinlah, ada sesuatu yang menantimu setelah sekian banyak kesabaran (yang kau jalani), yang akan membuatmu terpana hingga kau lupa betapa pedihnya rasa sakit*

**(Ali bin Abi Thalib)**

*Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik untuk dirimu sendiri. Dan jika kamu berbuat jahat, maka (kerugian kejahatan) itu untuk dirimu sendiri.*

**(Q.S Al-Isra ayat 7)**

## **PERSEMBAHAN**

Terucap syukur kehadiran Allah SWT, saya persembahkan karya sederhana ini kepada:

### **Kedua Orang Tua Saya Tercinta**

#### **Bapak Raflin Romel dan Ibu Yurnita**

Terima kasih banyak atas rasa cinta, kasih sayang, ikhlas, tulus dan sabar dalam mendidik, menjaga dan memberikan doa. Tak pernah henti menasehati, mendoakan, mendukung disetiap perjalanan.

### **Adik Saya Tercinta (Chika Ramadhani)**

Terima kasih atas semangat, dukungan, perhatian, keceriaan, doa dan rasa saling melengkapi.

### **Seluruh Keluarga, Pendidik, Sahabat dan Teman-Teman**

Terima kasih atas segala dukungan dan doanya

### **Almamater Tercinta**

### **Universitas Lampung**

## SANWACANA

Bismillahirrohmanirohimi, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Al-Huda Jati Agung Tahun Ajaran 2023/2024”. Shalawat serta salam senantiasa kita sanjung agungkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, semoga kita mendapat syafaatnya kelak di yaumul akhir.

Penyusunan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya tidak terlepas dari doa, bimbingan, bantuan, kritik dan saran dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd., selaku dosen pembimbing 1, Ibu Dian Utami, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing 2 sekaligus dosen pembimbing akademik, dan Ibu Rahma Kurnia SU, S.Si., M.Pd. selaku dosen pembahas yang telah memberikan bimbingan, nasihat, kritik dan saran serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Pada kesempatan ini juga, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM. selaku Rektor Universitas Lampung
2. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerja sama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Bambang Riadi, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

5. Bapak Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
6. Bapak Dr. Dedy Miswar S.Si., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
7. Ibu Dr. Irma Lusi Nugraheni, S.Pd., M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
8. Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
9. Seluruh Dosen dan staff Prodi Pendidikan Geografi, Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
10. Bapak Supriyanto, S.H., M.M., selaku Kepala Sekolah SMA Al-Huda Jati Agung yang telah memberikan izin untuk penulis melaksanakan penelitian.
11. Ibu Viva Desi Handayani, M.Pd., selaku guru Mata Pelajaran Geografi di SMA Al-Huda Jati Agung yang telah membimbing dan memberikan pengarahan selama melaksanakan penelitian.
12. Teristimewa untuk kedua orang tua yang tercinta, Bapak Raflin Romel dan Ibu Yurnita. Terima kasih atas kasih sayang, doa, dukungan, motivasi, semangat dan kepercayaan kepada penulis hingga penulis dapat menyelesaikan studi. Semoga ibu selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan, rezeki yang berlimpah dan berkah serta keselamatan dunia akhirat.
13. Teruntuk adik tersayang Chika Ramadhani yang selalu membantu, menyemangatin, dan saling menerima kekurangan dan kelebihan. Semoga Allah senantiasa melimpahkan Rahmat Hidayah-Nya kepada kita, mempermudah segala urusan kita untuk menggapai kesuksesan, membahagiakan dan membanggakan Ayah dan Ibu.
14. Teruntuk teman-teman Prihartini, Nia, Agnes, Rani, Lixa, Faidah, Sofi yang selalu memberikan perhatian, semangat, masukan, dukungan, doa dan keceriaan.



15. Teruntuk teman-teman sedari SMA Andini dan Syahmareta yang selalu mau mendengarkan keluh-kesah dan memberikan semangat.
16. Teruntuk teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Geografi Angkatan 2018 yang saling memberi masukan, dukungan, rasa kebersamaan dan canda tawa selama menuntut ilmu.
17. Teruntuk seluruh pihak-pihak yang sangat berpengaruh dalam proses menyelesaikan skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung semoga mejadi amal ibadah.

Semoga Allah SWT, senantiasa membalas semua kebaikan yang telah diberikan dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya pada para pembaca serta memberikan sumbangan pemikiran pada perkembangan pendidikan selanjutnya.

Bandar Lampung, 02 Mei 2025  
Penulis,

Heldy Tiara Sani  
NPM 1813034019

## DAFTAR ISI

|                                                           | Halaman     |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                   | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                 | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                 | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                              | <b>viii</b> |
| <br><b>I. PENDAHULUAN</b>                                 |             |
| A. Latar Belakang .....                                   | 1           |
| B. Identifikasi Masalah .....                             | 7           |
| C. Batasan Masalah.....                                   | 7           |
| D. Rumusan Masalah .....                                  | 7           |
| E. Tujuan Penelitian .....                                | 7           |
| F. Manfaat Penelitian .....                               | 8           |
| G. Ruang Lingkup Penelitian.....                          | 8           |
| <br><b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>                           |             |
| A. Tinjauan Pustaka .....                                 | 9           |
| 1. Pembelajaran Geografi .....                            | 9           |
| 2. Pengertian Belajar.....                                | 11          |
| 3. Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> ..... | 12          |
| a. Pengertian .....                                       | 12          |
| b. Karakteristik .....                                    | 14          |
| c. Kelebihan dan Kelemahan.....                           | 15          |
| d. Langkah-langkah .....                                  | 15          |
| 4. Kemampuan Berpikir Kreatif .....                       | 18          |
| a. Pengertian .....                                       | 18          |
| b. Indikator -indikator Berpikir Kreatif .....            | 20          |
| B. Penelitian yang Relevan.....                           | 23          |
| C. Kerangka Berpikir.....                                 | 26          |
| D. Hipotesis.....                                         | 26          |
| <br><b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b>                     |             |
| A. Metode Penelitian .....                                | 27          |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....                      | 27          |

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| C. Populasi dan Sampel .....                    | 27        |
| D. Variabel Penelitian .....                    | 28        |
| E. Definisi Operasional Variabel .....          | 28        |
| F. Teknik Pengumpulan Data .....                | 32        |
| G. Uji Persyaratan Instrumen .....              | 39        |
| H. Uji Persyaratan Analisis Data .....          | 46        |
| I. Teknik Analisis Data .....                   | 47        |
| <br><b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>             |           |
| A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....        | 49        |
| 1. Sejarah Singkat SMA Al-Huda Jati Agung ..... | 49        |
| 2. Lokasi SMA Al-Huda Jati Agung .....          | 49        |
| 3. Visi Misi SMA Al-Huda Jati Agung .....       | 51        |
| 4. Kondisi SMA Al-Huda Jati Agung .....         | 51        |
| B. Pelaksanaan Penelitian .....                 | 52        |
| C. Hasil Penelitian .....                       | 53        |
| 1. Deskripsi Subjek Penelitian .....            | 53        |
| 2. Dekripsi Data Penelitian .....               | 53        |
| 3. Hasil Uji Persyaratan Analisis Data .....    | 54        |
| D. Pembahasan .....                             | 59        |
| <br><b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>              |           |
| A. Kesimpulan .....                             | 67        |
| B. Saran .....                                  | 67        |
| <br><b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                 | <b>69</b> |
| <br><b>LAMPIRAN .....</b>                       | <b>74</b> |

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                                                              | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Ciri-ciri Berpikir Kreatif.....                                                                                 | 21      |
| 2. Penelitian yang Relevan .....                                                                                   | 24      |
| 3. Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif .....                                                               | 30      |
| 4. Nilai Ketercapaian Kreativitas Siswa .....                                                                      | 32      |
| 5. Kisi – Kisi Instrumen Soal Kemampuan Berpikir Kreatif.....                                                      | 34      |
| 6. Kategori Skor Alternatif Jawaban Kuesioner Penelitian.....                                                      | 36      |
| 7. Kisi – Kisi Instrumen Kuesioner Tanggapan Siswa terhadap<br>Penerapan Model <i>Project Based Learning</i> ..... | 37      |
| 8. Kategori Persentase Tanggapan Siswa terhadap Model <i>Project<br/>Based Learning</i> .....                      | 39      |
| 9. Kriteria Interpretasi Nilai Validitas Instrumen .....                                                           | 40      |
| 10. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes .....                                                                        | 41      |
| 11. Hasil Uji Validitas Instrumen Kuesioner .....                                                                  | 41      |
| 12. Skala Penilaian Reliabilitas Butir Soal atau Item.....                                                         | 42      |
| 13. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes .....                                                                     | 43      |
| 14. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kuesioner .....                                                               | 43      |
| 15. Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal .....                                                                         | 44      |
| 16. Hasil Uji Kesukaran Soal .....                                                                                 | 44      |
| 17. Klasifikasi Daya Beda Soal .....                                                                               | 45      |
| 18. Hasil Uji Daya Beda Soal .....                                                                                 | 46      |
| 19. Sarana dan Prasarana SMA Al-Huda Jati Agung Tahun Ajaran<br>2022/2023 .....                                    | 52      |
| 20. Jumlah peserta didik SMA Al-Huda Jati Agung .....                                                              | 52      |
| 21. Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....                                                                            | 53      |
| 22. Hasil Uji <i>Descriptive Statistic</i> .....                                                                   | 54      |
| 23. Hasil Uji Normalitas .....                                                                                     | 55      |
| 24. Hasil Uji Linieritas .....                                                                                     | 56      |
| 25. Hasil Uji Analisis Regresi Linier Sederhana .....                                                              | 57      |
| 26. Hasil Nilai Ketercapaian Kreativitas Siswa.....                                                                | 65      |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                          | Halaman |
|---------------------------------|---------|
| 1. Kerangka Berpikir .....      | 26      |
| 2. Peta Lokasi Penelitian ..... | 50      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                                                                                           | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Silabus Pembelajaran Geografi .....                                                                             | 75      |
| 2. Kisi – kisi Instrumen Soal Kemampuan Berpikir Kreatif.....                                                      | 77      |
| 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....                                                                    | 79      |
| 4. Instrument Tes Kemampuan Berpikir Kreatif .....                                                                 | 81      |
| 5. Kunci Jawaban Instrumen Tes .....                                                                               | 87      |
| 6. Kisi-kisi Instrumen Kuesioner Tanggapan Siswa terhadap<br>Model <i>Preject Based Learning</i> .....             | 91      |
| 7. Instrument Kuesioner Tanggapan Siswa terhadap Model<br><i>Project Based Learning</i> .....                      | 93      |
| 8. Hasil Uji Validitas Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif .....                                                   | 95      |
| 9. Hasil Uji Validitas Kuesioner Tanggapan Siswa Terhadap<br>Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> .....      | 97      |
| 10. Daftar Tabel Nilai “r” <i>Product Moment</i> .....                                                             | 101     |
| 11. Hasil Uji Realiabilitas Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif .....                                              | 102     |
| 12. Hasil Uji Realiabilitas Kuesioner Tanggapan Siswa Terhadap<br>Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> ..... | 103     |
| 13. Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal .....                                                                 | 104     |
| 14. Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal .....                                                                      | 106     |
| 15. Hasil Uji Normalitas .....                                                                                     | 108     |
| 16. Hasil Uji Linearitas .....                                                                                     | 109     |
| 17. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana .....                                                                       | 110     |
| 18. Data Hasil Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas<br>X IPS 1 .....                                       | 111     |
| 19. Data Hasil Jawaban Kuesioner Siswa Kelas XI IPS 1 .....                                                        | 113     |
| 20. Hasil Foto Dokumentasi Penelitian .....                                                                        | 115     |
| 21. Surat Izin Penelitian .....                                                                                    | 116     |
| 22. Surat Balasan Mengizinkan Melaksanakan Penelitian .....                                                        | 117     |
| 23. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....                                                           | 118     |



## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan manusia untuk menciptakan sumber daya manusia yang lebih berkualitas dan memiliki wawasan yang luas sehingga mampu mencapai harapan yang diinginkan. Pendidikan dapat dikatakan berkualitas apabila dalam proses pembelajaran telah menyangkut semua komponen-komponen pendidikan yaitu mencakup tujuan pengajaran, tenaga pendidikan dan peserta didik, bahan pelajaran, strategi pembelajaran, fasilitas belajar dan evaluasi belajar. Menurut Ihsan (2001:7) sistem pembelajaran di Indonesia saat ini perlu dirancang semenarik mungkin dengan menekankan proses secara dinamis sehingga peserta didik mampu meningkatkan rasa minat belajar dan kemampuan berpikir kritis dapat terbentuk dengan baik.

Pada abad 21 saat ini kemunculan teknologi semakin pesat. Kecanggihan teknologi mampu menggantikan kinerja manusia beralih ke tenaga mesin sehingga munculnya gerakan restrukturisasi kooperatif yakni menekankan kombinasi antara kualitas manusia dan teknologi. Manusia dituntut untuk dapat berpikir kreatif, kritis, mengambil inisiatif, dan cakap memecahkan masalah. Perkembangan teknologi yang sangat pesat ini mendorong bidang pendidikan di berbagai negara salah satunya Indonesia untuk menganalisis dan mencari tipe pembelajaran di kelas yang cocok dengan tuntutan abad 21.

Pengembangan keterampilan dalam dunia pendidikan di abad 21 telah dilakukan pengupayaan. Beberapa upaya yang dilakukan yakni dengan mengubah kurikulum nasional menjadi kurikulum 2013 berbasis pembelajaran abad 21. Kurikulum 2013 saat ini berlaku dalam sistem pendidikan di Indonesia. Proses kegiatan belajar pada

kurikulum 2013 diarahkan pada semua potensi yang dimiliki peserta didik agar peserta didik dapat mengetahui dan meningkatkan kompetensi yang mereka minati sehingga melalui perubahan kurikulum 2013 diharapkan mampu menciptakan generasi yang berkualitas dan unggul serta handal dalam menghadapi persoalan di era globalisasi.

Dalam meningkatkan keterampilan peserta didik pada abad ke-21 yaitu terdiri dari keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), kolaborasi (*collaboration*), komunikasi (*communication*) dan kreativitas (*creativity* dan *innovation*) yang dikenal dengan 4C (Zubaidah, 2019:3). Salah satu keterampilan yang perlu ditingkatkan adalah salah satunya berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan individu untuk menciptakan suatu yang baru, baik berupa ide atau gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan yang telah ada sebelumnya.

Kreativitas menurut Ali dan Asrori (2011:44) adalah suatu khas yang dimiliki oleh individu yang menandai adanya kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang sama sekali baru atau gabungan dari karya yang telah ada sebelumnya, menjadi suatu karya baru yang dilakukan melalui interaksi dengan lingkungannya untuk menghadapi permasalahan, dan mencari alternatif pemecahannya melalui cara-cara berpikir divergen. Sedangkan menurut Williams dalam Munandar (2014:192) kemampuan berpikir kreatif memiliki ciri-ciri mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban, pertanyaan, atau penyelesaian masalah, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal, mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran, mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik, menambahkan atau memperinci detail-detail dari objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik, dan mampu mengambil keputusan terhadap situasi yang terbuka.

Kreativitas sangat dibutuhkan oleh setiap orang. Dilihat dari aspek kehidupan manapun, kebutuhan akan kreativitas sangatlah terasa. Kita menghadapi macam-macam tantangan, baik dalam bidang politik, ekonomi, kesehatan, maupun bidang budaya sosial. Gambaran yang sama dalam bidang pendidikan. Kemampuan

berpikir kreatif sangat penting bagi siswa yang diterapkan pada jenjang pendidikan. Kemampuan kreatif harus menjadi perhatian khusus bagi kita sebagai pelaku pendidikan. Mengingat dampak positif dari kemampuan berpikir kreatif yang akan melahirkan generasi penerus bangsa kreatif yang mampu menciptakan peluang bagi kehidupan dimasa depan. Menurut Alexander (2007:181) kesuksesan individu ditentukan oleh kemampuan kreatifnya dalam menyelesaikan masalah, baik skala besar maupun kecil.

Kemampuan berpikir kreatif diperlukan dalam proses pembelajaran di sekolah, khususnya pada mata pelajaran geografi. Kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran geografi sangat penting untuk diterapkan, hal ini sesuai dengan pendapat dari Fithriyah dan Wiwik (2018:2) kemampuan berpikir kreatif dalam pelajaran geografi sangat penting dimiliki setiap siswa SMA di era globalisasi saat ini. Siswa mampu diajak berpartisipasi untuk diskusi bersama menentukan cara mengelola dan mengatur sesuatu dengan segala risikonya, karena dengan berpikir kreatif siswa bisa peka terhadap fenomena atau kejadian alam yang terjadi akhir-akhir ini dengan harapan siswa dapat memberi kontribusi solusi yang sesuai dan tepat dengan permasalahan yang terjadi.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Al-Huda Jati Agung ditemukan fakta yakni masih terdapat beberapa kendala dalam pembelajaran yang mempengaruhi proses kegiatan belajar mengajar. Kendala yang ditemukan yaitu proses pembelajaran masih didominasi oleh *teacher-oriented* dan *textbook-oriented*. Dalam wawancara dengan Ibu Viva, selaku guru pengampu mata pelajaran Geografi kelas XI IPS terungkap bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial khususnya geografi sudah berjalan dengan cukup baik. Hanya saja model pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode konvensional. Proses kegiatan belajar dikelas masih berpusat kepada guru. Guru sebagai tempat wadah memberi materi kepada siswa sehingga menyebabkan peserta didik kurang aktif dan pengembangan kemampuan berpikir kreatif peserta didik rendah. Kendala ini membuat kemampuan berpikir siswa rendah dan siswa tidak memenuhi KKM (kriteria ketuntasan minimum). Tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah menengah di Indonesia secara umum masih tergolong rendah (Widiastuti & Putri,

2018:14). Hal ini disebabkan oleh kemampuan berpikir siswa masih kurang kreatif dan inovatif dalam mengembangkan ide mereka mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan permasalahan maka diperlukan upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal tersebut dapat diatasi dengan menerapkan model pembelajaran yang relevan dan mengenai substansi materi pelajaran serta pembelajaran geografi yang memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Model pembelajaran di SMA Al-Huda Jati Agung masih menggunakan model pembelajaran konvensional dimana guru sebagai pemberi materi tidak melibatkan keaktifan sehingga siswa pasif dalam proses belajar di kelas. Agar proses pembelajaran lebih aktif dan mendapatkan hasil yang optimal dalam proses pembelajaran kemampuan berpikir kreatif perlu disandingkan dengan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Salah satu model yang tepat adalah model pembelajaran *Project Based Learning*. Model *Project Based Learning* belum pernah diterapkan di SMA Al-Huda Jati Agung.

Pada saat melakukan *pra-survey*, peneliti memberikan pertanyaan kepada siswa kelas XI IPS melalui *google form* untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran *project based learning* untuk meningkatkan berpikir kreatif pada mata pelajaran geografi. Berdasarkan hasil *pra-survey* yang dilakukan didapatkan hasil berupa respon positif dari siswa terhadap model pembelajaran *project based learning*. Respon positif siswa yakni belum pernah ada penerapan model pembelajaran *project based learning* sebelumnya dalam kegiatan belajar, selain itu siswa merasa penerapan model pembelajaran *project based learning* pada mata pelajaran Geografi akan lebih menarik dan menyenangkan sehingga siswa mampu lebih memahami materi pelajaran geografi dengan baik dan siswa akan lebih aktif dalam kegiatan belajar serta lebih kreatif dalam berpikir. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di SMA Al-Huda Jati Agung.

Menurut Rais (2010:4) model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) yaitu sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif dan

menekankan untuk belajar secara kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Lebih lanjut dijelaskan bahwa model *project based learning* ini berorientasi kepada siswa yang berpusat kepada proses belajar, berjangka waktu, fokus terhadap suatu masalah dan melibatkan siswa untuk memecahkan masalah tersebut dengan menciptakan suatu karya. Pembelajaran dengan berbasis proyek akan lebih mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan belajar, guru hanya sebagai fasilitator dan mengevaluasi pekerjaan mahasiswa yang tercermin dalam hasil proyek (Widodo dan Sari, 2023:427). Model *project based learning* merupakan model pembelajaran berbasis proyek yang digunakan dalam mata pelajaran geografi yang dimana guru hanya sebagai fasilitator pembelajaran dan siswa memiliki kesempatan untuk memahami materi pelajaran geografi.

Model pembelajaran *project based learning* pertama muncul pada tahun 1970-an. Model *Project Based Learning* pada *higher education* berasal dari bidang teknik di Universitas Aalborg and Roskilde, Denmark. Menurut Morgan (1983:68) model pembelajaran *project based learning* bukan hanya metode pembelajaran teknik, melainkan termasuk kedalam desain kurikulum yang dapat menimbulkan pertanyaan mendasar tentang hakikat dari *higher education*. Di Indonesia model *project based learning* pertama kali masuk sejak tahun 2000-an.

Model *project based learning* ini merupakan salah satu pengembangan dari teori konstruktivisme yang mengemukakan bahwa manusia harus membangun pengetahuannya sendiri. Pembelajaran kontekstual dengan paradigma konstruktivisme merupakan salah satu solusi agar siswa tidak hanya mengingat, menghafal dan memahami konsep. Ketika siswa diberikan suatu tantangan dengan bentuk suatu permasalahan yang kemudian siswa mendesain proses untuk menemukan solusi atas permasalahan tersebut. Secara tidak langsung siswa secara kolaboratif bertanggung jawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan.

Pelaksanaan model *project based learning* dapat berpengaruh terhadap kemampuan beripikir kreatif siswa. Dalam kelebihan dari penerapan model *project based learning* yakni mampu meningkatkan motivasi, meningkatkan kolaborasi atau kerja

sama, meningkatkan pemecahan masalah dan meningkatkan keterampilan memanfaatkan benda-benda di sekitarnya (Warsono dan Hariyanto, 2013:157). Model *project based learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif karena model ini meningkatkan keaktifan siswa. Dalam pembelajaran berbasis proyek, siswa terdorong lebih aktif dalam belajar. Jika dibandingkan dengan model konvensional, model pembelajaran *project based learning* tampak lebih melibatkan banyak siswa dalam proses pembelajarannya, sehingga siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran (Triani dkk, 2015:8). Dengan aktifnya siswa dalam proses pembelajaran akan menarik minat siswa agar lebih kreatif dalam menemukan hal-hal baru.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu model pembelajaran *project based learning* mampu meningkatkan berpikir kreatif siswa. Hasil penelitian jurnal Anggiehlia dkk (2019:33) yang mendukung penelitian ini bahwa mata pelajaran geografi kelas XI SMA Negeri 1 Talang Ubi PALI mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Dimana terdapat dua kelas sebagai sampel penelitian ini yakni pada kelas eksperimen berupa pembuatan proyek tentang mitigasi bencana alam dibuat berkelompok dan ditampilkan ke depan kelas, hal ini bertujuan untuk menimbulkan sikap berani dan percaya diri peserta didik dan mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif dengan nilai rata-rata 6,71 sementara pada kelas kontrol hanya menggunakan model konvensional atau ceramah mendapatkan nilai rata-rata 79,5 pada kelas eksperimen.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, model pembelajaran *project based learning* menjadi salah satu alternatif solusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Untuk itu dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Al-Huda Jati Agung Tahun Ajaran 2023/2024”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat kita identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran masih cenderung terpaku dengan materi buku (*textbook-oriented*).
2. Kegiatan belajar masih berpusat kepada guru, sehingga peserta didik menjadi lebih pasif dan hanya menerima apa yang disampaikan oleh pendidik.
3. Pemilihan model pembelajaran di kelas masih menggunakan model pembelajaran konvensional.
4. Model pembelajaran *project based learning* belum pernah diterapkan dalam pembelajaran geografi.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka batasan masalah pada penelitian ini adalah model pembelajaran *project based learning* belum pernah diterapkan dalam pembelajaran mata pelajaran geografi pada mata pelajaran geografi di SMA Al-Huda Jati Agung tahun ajaran 2023/2024.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata Pelajaran geografi SMA Al-Huda Jati Agung Tahun Ajaran 2023/2024”.

## **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran geografi SMA Al-Huda Jati Agung tahun ajaran 2023/2024.

## **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Penelitian ini khususnya bermanfaat untuk pendidik sebagai masukan dalam kegiatan pembelajaran di kelas menggunakan *project based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
3. Penelitian ini dapat digunakan bagi peserta didik untuk meningkatkan berpikir kreatif dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*.

## **G. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian yang digunakan sebagai berikut:

1. Ruang lingkup objek  
Ruang lingkup objek penelitian ini adalah model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.
2. Ruang lingkup subjek  
Subjek penelitian ini adalah siswa SMA kelas XI IPS SMA Al-Huda Jati Agung.
3. Ruang lingkup tempat  
Tempat penelitian ini adalah SMA Al-Huda Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan.
4. Ruang lingkup waktu  
Waktu penelitian ini adalah semester ganjil tahun ajaran 2023/2024.
5. Ruang lingkup ilmu  
Ruang lingkup ilmu penelitian ini adalah pembelajaran geografi. Pembelajaran geografi adalah pembelajaran tentang aspek-aspek keruangan permukaan bumi yang merupakan keseluruhan gejala alam dan kehidupan umat manusia dengan variasi kewilayahannya (Sumaatmadja, 2001:12).



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Tinjauan Pustaka

#### 1. Pembelajaran Geografi

Geografi berasal dari bahasa Yunani, yaitu *Geo* dan *Graphein*. *Geo* artinya bumi, *Graphein* artinya gambaran (deskripsi/lukisan). Secara harfiah geografi berarti lukisan deskripsi tentang bumi, sehingga dapat disimpulkan bahwa geografi juga disebut ilmu bumi. Hasil seminar dan lokal karya IGI (Ikatan Geografi Indonesia) yang dilaksanakan di Jurusan Geografi, IKIP Semarang tahun 1988 mendefinisikan “geografi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari perbedaan dan persamaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelingkungan, kewilayahan dalam konteks keruangan”. Dalam Geografi tidak hanya membahas mengenai persoalan di permukaan bumi saja, melainkan di dalam permukaan bumi dan di atas permukaan bumi seperti benda-benda luar angkasa turut menjadi pembahasan dalam ilmu Geografi.

Geografi memiliki tiga pendekatan (Sumarmi, 2012: 7), yakni meliputi:

- a. Pendekatan keruangan, merupakan pendekatan khas Geografi. Pada pendekatan keruangan pelaksanaannya harus tetap berdasarkan prinsip-prinsip Geografi yang berlaku. Prinsip-prinsip itu adalah persebaran, interelasi dan deskripsi. Sedangkan yang termasuk pendekatan keruangan yaitu pendekatan topik, pendekatan aktivitas manusia, dan pendekatan regional. Secara teoritis, pendekatan itu dapat dipisahkan satu sama lain, tetapi pada kenyataannya praktisnya hal tersebut berhubungan.
- b. Pendekatan ekologi (*ecological approach*), penelaah ekologi diarahkan kepada hubungan antara manusia sebagai makhluk hidup dengan lingkungannya.

Penelaahan ekologi dapat mengungkapkan masalah hubungan persebaran aktivitas manusia dalam membangun pemukiman dengan kondisi lingkungan alamnya.

- c. Pendekatan kompleks wilayah, kombinasi antara analisis keruangan dengan analisis ekologi disebut analisis kompleks wilayah. Pada analisis seperti ini, daerah-daerah tertentu dihipotesiskan atau didekati dengan *areal differentiation*, yaitu suatu anggapan bahwa interaksi akan berkembang.

Sumaatmadja (2001:12) mendefinisikan: “Pembelajaran geografi adalah pembelajaran tentang aspek-aspek keruangan permukaan bumi yang merupakan keseluruhan gejala alam atau kehidupan umat manusia dan variasi kewilayahan, yang diajarkan di sekolah-sekolah dan disesuaikan dengan tingkat perkembangan mental anak pada jenjang pendidikan masing-masing”. Geografi adalah disiplin ilmu yang luas dan dinamis dengan akar yang kuat dalam ilmu alam, sosial, dan bahkan humaniora. Geografi membahas mengenai interaksi, interelasi, interdependensi antara unsur-unsur manusia, alam, ruang dan waktu sehingga perlu untuk mengamati proses gejala perubahan antara unsur-unsur tersebut. Pada mata pelajaran Geografi siswa diajarkan materi berdasarkan jenjang pendidikan sehingga siswa dapat memahami materi tersebut.

Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 menyebutkan bahwa tujuan mata pelajaran geografi bagi peserta didik adalah agar memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Memahami pola spasial, lingkungan, dan kewilayahan serta proses yang berkaitan.
- b. Menguasai keterampilan dasar dalam memperoleh data dan informasi, mengkomunikasikan dan menerapkan pengetahuan Geografi.
- c. Menampilkan perilaku peduli terhadap lingkungan hidup dan memanfaatkan sumber daya alam secara arif serta memiliki toleransi terhadap keragaman budaya masyarakat.

## 2. Pengertian Belajar

Pada dasarnya belajar dapat dikatakan sebagai kegiatan manusia seumur hidup. Secara umum definisi belajar merupakan sebuah proses di dalam individu untuk melakukan kegiatan psikis yang ditandai dengan adanya perubahan. Menurut Ekayani (2017:2) belajar adalah suatu proses perubahan pada setiap individu dan adanya perubahan tersebut diwujudkan dalam bentuk peningkatan kualitas diri dan perubahan tingkah laku seperti peningkatan berinteraksi, sikap, pengetahuan, pola berfikir, kebiasaan, pemahaman, keterampilan dan kemampuan-kemampuan yang lain. Cakupan perubahan pada belajar sendiri yaitu perubahan pada ranah positif yang artinya perubahan tersebut mengarah pada peningkatan, kemajuan dan perubahan.

Sejalan dengan pengertian belajar yang cukup komprehensif menurut Bell Gredler dalam Winataputra (2014:5) yang menyatakan bahwa belajar adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam *competencies, skills, and attitudes*. Kemampuan (*competencies*), keterampilan (*skills*), dan sikap (*attitudes*) tersebut diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan mulai dari masa bayi sampai masa tua melalui rangkaian proses belajar sepanjang hayat. Belajar diukur berdasarkan perubahan perilaku. Hasil belajar harus selalu diartikan sebagai perilaku atau tindakan yang dapat diamati.

Menurut Kimble dalam Festiawan (2020:6) belajar adalah perubahan yang relatif permanen didalam perilaku yang terjadi karena praktek yang diperkuat. Interaksi individu dengan lingkungan sekitarnya mengajak perubahan pada suatu keadaan psikologis atau mental manusia. Sedangkan definisi lain yang disampaikan oleh Meyer dalam Nofrion (2018:3) belajar mencakup beberapa konsep penting yaitu:

- a. Durasi perubahan tingkah laku bersifat relatif permanen.
- b. Perubahan terjadi pada struktur dan isi pengetahuan orang yang belajar.
- c. Penyebab terjadinya perubahan pengetahuan dan perilaku adalah pengalaman yang dialami oleh siswa, bukan pertumbuhan atau perkembangan dan dapat berlangsung dalam situasi formal maupun informal.

Rangkaian kegiatan belajar dapat dilakukan dengan melalui pendidikan informal, pendidikan formal dan pendidikan non-formal. Proses kegiatan ini lah yang membedakan manusia dengan makhluk lain. Belajar dapat memberikan suatu perubahan pada setiap individu dan dapat dikatakan berhasil apabila individu mampu mengingat kembali materi secara berulang-ulang.

Gagne (1985) mendefinisikan belajar sebagai seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimuli dari lingkungan menjadi beberapa tahapan pengolahan informasi yang diperlukan untuk memperoleh kapasitas yang baru. Proses kognitif adalah suatu proses pada setiap individu sebagai prasyarat bagi terwujudnya kondisi belajar. Pengaruh dari lingkungan merupakan faktor eksternal yang dapat mendukung proses perubahan kognitif individu. Interaksi kondisi internal dan eksternal akan menciptakan suatu perubahan hasil belajar yang baik.

Kegiatan pembelajaran akan melibatkan siswa untuk mempelajari sesuatu dengan cara efektif dan efisien. Secara umum pembelajaran dilukiskan sebagai “upaya orang yang tujuannya ialah membantu orang belajar”. Oleh karena itu belajar bisa dilakukan kapan saja dan dimana saja. Perubahan tingkah laku dalam diri seseorang pada tingkat pengetahuan, keterampilan, dan sikapnya merupakan salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar (Efendi dkk, 2019:3).

### **3. Model Pembelajaran *Project Based Learning***

#### **a. Pengertian**

Pembelajaran berbasis *project based learning* merupakan pembelajaran yang bersumber pada proyek dengan mengangkat peristiwa sehari-hari yang didasarkan pada persoalan yang mengaitkan para siswa dalam mendesain, pemecahan permasalahan, pengambilan keputusan, ataupun kegiatan investigasi, berikan kesempatan para siswa untuk bekerja secara otonomi dengan periode waktu yang lama serta kesimpulannya menciptakan produk produk yang nyata. Menurut Wena (2014: 138) pembelajaran *project based learning* (PjBL) merupakan pembelajaran

yang memberikan kesempatan kepada pendidik untuk mengelola pembelajaran dikelas dengan melibatkan kerja proyek.

Menurut Hosnan (2014:319) *project based learning* atau model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media. Proyek yang dihasilkan menjadi inti dari proses pembelajaran. Adapun tujuan pembelajaran berbasis proyek yakni memecahkan kasus dengan mengangkut dari peristiwa tiap hari dimana siswa mempunyai kesempatan untuk menciptakan pengetahuan baru dihubungkan dengan pengetahuan prasyarat. Proses pembelajaran kerja proyek, dapat meningkatkan kreatifitas, keaktifan dan motivasi siswa.

Menurut Susanti dan Muchtar (2008:107) model pembelajaran *Project Based Learning* merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa (*student centered*) serta menempatkan guru selaku motivator serta fasilitator, dimana siswa diberi kesempatan bekerja secara otonom mengonstruksi belajarnya. Sedangkan menurut Birgili (2015:73) dalam pembelajaran berbasis proyek, peserta didik dituntut berpartisipasi aktif untuk menciptakan solusi inovatif terhadap masalah melalui pengalaman yang dialami. Karakteristik dari proses pembelajaran ini adalah sifat saling keterbukaan antar siswa pada situasi masalah dan pertanyaan yang diajukan oleh guru. Kondisi seperti ini menyebabkan siswa berpikir tentang topik materi yang dibahas, mewujudkan proyek yang akan dibuat, beripikir kreatif, berpikir kritis, keaktifan siswa, motivasi siswa dan bahan yang dibutuhkan.

Berdasarkan definisi di atas model pembelajaran *project based learning* mendekatkan pada pendekatan inovatif. Siswa dilandasi dengan pertanyaan mendasar dengan mengamati kejadian-kejadian setiap hari yang nantinya akan dijadikan tugas proyek bagi siswa. Topik tugas tentunya akan berkaitan dengan kejadian fenomena kejadian di dunia nyata. Kemudian tugas siswa akan di bimbing dengan guru, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok selanjutnya siswa merancang proyek mereka masing-masing. Peran guru hanya sebagai fasilitator dan motivator. Kerja sama dalam berkelompok sangat berperan penting dalam

mengumpulkan ide-ide siswa sehingga proyek yang dihasilkan akan semakin baik. Dalam pengerjaannya guru dan siswa harus menentukan batasan waktu yang diberikan dalam waktu penyelesaian tugas proyek mereka.

Pada pembelajaran berbasis proyek siswa harus merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, dan bekerja secara mandiri bersama kelompoknya (Amanda dkk, 2014:3). Peserta didik harus mampu memecahkan penemuan baru pada model pembelajaran *project based learning*. Peserta didik harus mampu menyusun, membuat rancangan, menyelesaikan proyek, mempresentasikan dan mengevaluasi. Dalam proses pemecahan masalah pada *project based learning* siswa harus saling bertukar pendapat dan saling bekerja sama sesama anggota kelompok sehingga dapat meningkatkan cara berfikir kreatif siswa dan memecahkan masalah.

#### **b. Karakteristik**

Pembelajaran berbasis proyek memiliki karakteristik sebagai berikut (Kemdikbud, 2013):

- a) Peserta didik membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja.
- b) Adanya permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada peserta didik.
- c) Peserta didik mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan.
- d) Peserta didik secara kolaboratif bertanggungjawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan.
- e) Proses evaluasi dijalankan secara kontinyu.
- f) Peserta didik secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan.
- g) Produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif.
- h) Situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.

Penerapan dengan model pembelajaran *project based learning* sejalan dengan teori belajar konstruktivisme. Sifat kerja sama menghendaki siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, saling berinteraksi dan menyumbangkan ide-ide siswa

agar mereka mampu memecahkan masalah. Siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dengan memecahkan suatu masalah sebagai tempat mereka untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis mereka dengan didukung segala alat, media dan bahan belajar untuk mendukung aktivitas belajar siswa.

### **c. Kelebihan dan kelemahan**

Model pembelajaran *project based learning* di dalam proses mengajar tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Husamah (2013:98) kelebihan model pembelajaran *project based learning* diantaranya sebagai berikut:

- a) Pelajar memperoleh pengetahuan dasar (*basic science*) yang berguna untuk memecahkan masalah bidang keteknikan yang dijumpainya.
- b) Pelajar belajar secara aktif dan mandiri dengan sajian materi terintegrasi dan relevan dengan kenyataan sebenarnya, yang sering disebut *student centered*.
- c) Pelajar mampu berpikir kritis dan mengembangkan inisiatif.

Adapun kelemahan dari model pembelajaran *project based learning* antara lain sebagai berikut:

- a) Kondisi kelas sedikit sulit dikondisikan dan menjadi tidak kondusif saat pelaksanaan proyek karena adanya kebebasan pada peserta didik sehingga memberikan peluang untuk ribut dan diperlukan kecakapan guru dalam penguasaan dan pengelolaan kelas yang baik.
- b) Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.
- c) Adanya kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok.

### **d. Langkah-langkah**

Adapun langkah-langkah dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran *project based learning* menurut Wena (2014:108-118) dibagi menjadi 3 sintak antara lain sebagai berikut:

- a) Perencanaan yang merupakan tahap yang sangat penting dalam setiap proses pembelajaran, adapun langkah-langkah perencanaan yaitu:
  - i. Merumuskan tujuan pembelajaran atau proyek:
    - i.) menganalisis karakteristik siswa.
    - ii.) merumuskan strategi pembelajaran.
    - iii.) membuat lembar kerja.
    - iv.) merancang kebutuhan sumber belajar.
    - v.) merancang alat evaluasi.
  - ii. Pelaksanaan yang memiliki langkah langkah pelaksanaan yaitu:
    - i.) mempersiapkan segala sumber belajar yang diperlukan.
    - ii.) menjelaskan tugas proyek dan gambar kerja.
    - iii.) mengelompokan peserta didik sesuai dengan tugas masing-masing.
    - iv.) mengerjakan proyek.
  - iii. Evaluasi perencanaan dan pelaksanaan yang merupakan tahap penting dalam pembelajaran strategi proyek dan guru dalam mengetahui tujuan pembelajaran praktik tercapai atau tidaknya melalui evaluasi. Istilah evaluasi dalam pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang bersifat kualitatif sedangkan istilah pengukuran dalam evaluasi merupakan suatu kegiatan yang bersifat kuantitatif.

Menurut Kemendikbud (2013:36) tahapan model *project based learning* yaitu antara lain:

- a) Penentuan pertanyaan mendasar (*start with the essential question*)  
 Kegiatan belajar dimulai dengan kegiatan mendasar, yakni pertanyaan yang dapat memberi penugasan siswa dalam melakukan suatu aktivitas. Memberikan pertanyaan yang telah disusun dengan mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam. Pertanyaan seperti itu pada umumnya bersifat terbuka, provokatif, menantang, membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*), dan terkait dengan kehidupan siswa. Pertanyaan mendasar diajukan untuk memancing pengetahuan, kritik, tanggapan, dan ide siswa mengenai



tema proyek yang akan dikembangkan. Guru berusaha agar topik yang diangkat relevan untuk para siswa.

b) Menyusun perencanaan proyek (*design a plan for the project*)

Penyusunan perencanaan dilakukan secara kolaboratif dan kooperatif antara siswa dan guru. Hal ini agar siswa dapat merasa “memiliki” atas proyek tersebut. Dalam tahap perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan kegiatan yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan penting, dengan cara menggabungkan berbagai materi yang mungkin, serta mengetahui bahan dan alat yang dapat digunakan untuk membantu penyelesaian proyek.

c) Menyusun jadwal (*create schedule*)

Menyusun jadwal kegiatan untuk menyelesaikan proyek dilakukan secara kolaboratif antara guru dan siswa. Adapun kegiatan pada tahap ini antara lain: (1) membuat jadwal untuk menyelesaikan proyek, (2) menentukan waktu akhir penyelesaian proyek, (3) membimbing siswa agar merencanakan cara yang baru, (4) membimbing siswa ketika siswa membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan (5) meminta siswa untuk membuat penjelasan tentang cara pemilihan waktu. Guru dan siswa harus menyepakati batas akhir pembuatan proyek agar guru dapat memantau kemajuan belajar dan pengerjaan proyek di luar kelas.

d) Memantau perkembangan proyek siswa (*monitoring the students and the progress of the project*)

Guru bertanggung jawab untuk memantau setiap kegiatan siswa dalam menyelesaikan proyek. Pemantauan dilakukan dengan cara memfasilitasi siswa pada setiap proses. Dalam hal ini guru bertugas sebagai mentor bagi kegiatan siswa.

e) Penilaian hasil (*assess the outcome*)

Penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar kompetensi, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing siswa, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai siswa, dan membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

f) Evaluasi pengalaman (*evaluation the experience*)

Pada tahap akhir proses kegiatan belajar, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan dan hasil proyek yang sudah dikerjakan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini siswa diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai langkah-langkah model *project based learning*, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan 6 langkah-langkah *project based learning* menurut kemendikbud (2013:36) yaitu:

- a) Penentuan pertanyaan mendasar.
- b) Menyusun perencanaan proyek .
- c) Menyusun jadwal.
- d) Memantau siswa dan kemajuan proyek.
- e) Penilaian hasil.
- f) Evaluasi pengalaman.

#### **4. Kemampuan Berpikir Kreatif**

##### **a. Pengertian**

Kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu kemampuan yang sangat penting bagi manusia. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan individu dalam memandang sesuatu dari sudut pandang yang berbeda dan unik. Verlinden (2005:16) mendefinisikan berpikir kreatif merupakan suatu keterampilan berpikir yang menghasilkan cara, ide dan prosedur yang baru. Selain itu menurut Campbell (2000:27) berpikir kreatif sebagai suatu produk mendefinisikan kreativitas sebagai sebuah kegiatan yang menciptakan sesuatu yang baru atau unik, berbeda dari hal-hal yang lainnya, berguna dan dapat dimengerti. Kreatif dan kreativitas memiliki hubungan yang erat, karena kreativitas merupakan hasil dari pemikiran seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kreatif.

Menurut Pehkonen (1997:63) proses berpikir kreatif merupakan suatu proses yang menggabungkan antara berpikir logis dan berpikir divergen. Selain itu menurut Guilford dalam Nurdiansyah (2016:175) kemampuan berpikir divergen adalah kemampuan intelektual yang berhubungan dengan pengumpulan informasi yang menghasilkan sebanyak mungkin penyelesaian untuk masalah tertentu. Kemampuan berpikir kreatif siswa sebenarnya tidak rendah, melainkan kurang dilatih oleh pendidik di sekolah karena dalam mengembangkan kreativitas siswa, siswa hanya belajar berpikir konvergen sehingga mengambat kemampuan berpikir kreatif siswa.

Kemampuan berpikir kreatif juga sangat dibutuhkan bagi siswa disekolah dalam proses pembelajarannya. Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif guru harus mengembangkan situasi pembelajaran yang banyak memberi kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah, melakukan percobaan, mengembangkan ide atau konsep siswa sendiri (Handayani dkk,2015:2) Kemampuan berpikir siswa dapat muncul selama guru mampu menciptakan suasana belajar yang mendukung untuk mengkonstruksi pengetahuan siswa. Kristiani dkk (2017:267) mendefinisikan berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang dalam menghasilkan suatu gagasan atau ide maupun produk baru yang original dan memiliki nilai guna, dimana hasil tersebut didapat melalui proses imajinatif yang hasilnya mencakup pembentukan pola baru dan gabungan beberapa informasi sebelumnya. Kemampuan berpikir kreatif dapat melatih melatih siswa untuk membuat keputusan dari berbagai sudut pandang, menghasilkan banyak ide, membuat banyak keterkaitan, peduli akan hasil dan melakukan imajinasi (Adi dkk., 2017:70).

Berdasarkan pendapat diatas dapat didefinisikan bahwa kemampuan berpikir kreatif adalah suatu kemampuan seorang individu memandang sesuatu dari sudut pandang yang berbeda sehingga menghasilkan cara, gagasan, ide atau produk yang baru dalam memecahkan suatu permasalahan.

**b. Indikator--Indikator Berpikir Kreatif**

Mann (2005:20) mengatakan bahwa aspek-aspek pada kemampuan berpikir kreatif adalah kelancaran, keluwesan, keaslian, elaborasi, dan sensitivitas. Hal ini sedikit berbeda dengan yang diungkapkan oleh Rahayu dkk (2011:109) Kemampuan berpikir kreatif ada 5 aspek, diantaranya berpikir lancar, berpikir luwes, orisinal, elaborasi, dan evaluasi. Sementara menurut Munandar (2014:192) terdapat 4 ciri yang menjadi sifat kemampuan berpikir kreatif yang dapat dilihat dari kognitif intelektualnya yaitu keterampilan lancar, keterampilan luwes, keterampilan orisinal dan keterampilan merinci.

Adapun menurut pendapat Hawadi (2011:13) ciri-ciri berpikir kreatif dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Ciri – ciri Berpikir Kreatif

| No | Pengertian                                                                                                                                                                                                                                                                                | Perilaku Siswa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | <b>Keterampilan berpikir lancar (<i>Fluency</i>)</b><br>a. Mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan.<br>b. Memberikan banyak cara atau alternatif untuk melakukan berbagai hal.<br>c. Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.                         | a. Mengajukan banyak pertanyaan.<br>b. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan.<br>c. Mempunyai banyak gagasan mengenai suatu masalah.<br>d. Lancar mengemukakan gagasannya.<br>e. Bekerja lebih cepat dan melakukan lebih banyak dari orang lain.                                                                                             |
| 2. | <b>Keterampilan berpikir luwes (<i>Flexibility</i>)</b><br>a. Menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi.<br>b. Melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda.<br>c. Mencari alternatif atau arah berbeda.<br>d. Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran. | a. Memberikan banyak penafsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah.<br>b. Menerapkan suatu konsep dengan cara yang berbeda.<br>c. Memberikan pertimbangan terhadap situasi yang berbeda dari yang diberikan orang lain.<br>d. Memikirkan macam-macam cara yang berbeda untuk menyelesaikan masalah.<br>e. Mampu mengubah arah pikir secara spontan. |
| 3. | <b>Keterampilan berpikir rasional (<i>Originality</i>)</b><br>a. Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik.<br>b. Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri.<br>c. Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.             | a. Memikirkan masalah yang tidak pernah terpikirkan orang lain.<br>b. Mempertanyakan cara lama dan memikirkan cara baru.<br>c. Memiliki cara berpikir yang lain dari pada yang lain.<br>d. Bekerja untuk menemukan penyelesaian baru.                                                                                                                       |
| 4. | <b>Keterampilan berpikir memperinci atau mengelaborasi (<i>Elaboration</i>)</b><br>a. Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.<br>b. Menambahkan atau memperinci detail-detail dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga lebih menarik.                        | a. Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah yang terperinci.<br>b. Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain.<br>c. Mencoba atau menguji detail-detail untuk melihat arah yang akan ditempuh.                                                                                       |

5. **Keterampilan menilai (*Evaluation*)**

- |                                                                                                                                           |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| a) Menentukan patokan penilaian sendiri dan menentukan apakah suatu pertanyaan benar, suatu rencana sehat, atau suatu tindakan bijaksana. | 1. Memberi pertimbangan atas dasar sudut pandangnya sendiri.         |
| b) Mampu mengambil keputusan terhadap situasi yang terbuka.                                                                               | 2. Mempunyai alasan yang dapat dipertanggung jawabkan.               |
| c) Melaksanakan gagasan yang dicetuskannya.                                                                                               | 3. Merancang suatu rencana kerja dari gagasan-gagasan yang tercetus. |
|                                                                                                                                           | 4. Menentukan pendapat dan bertahan terhadapnya.                     |

---

Sumber: Hawadi (2011:13)

Indikator kemampuan berpikir kreatif pada penelitian ini menggunakan teori Munandar (2014:192) yaitu berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir asli dan berpikir rinci.

1) Keterampilan berpikir lancar (*fluency*)

Aspek pada keterampilan berpikir lancar yakni kemampuan siswa untuk menghasilkan banyak gagasan/jawaban penyelesaian dan suatu masalah yang relevan, arus pemikiran lancar. Seperti seorang siswa yang dapat berpikir dengan lancar, cepat dan tepat menyelesaikan soal yang dikerjakannya.

2) Keterampilan berpikir luwes (*flexibility*)

Aspek pada keterampilan berpikir luwes (fleksibilitas) yakni kemampuan untuk memberikan jawaban/gagasan yang seragam namun arah pemikiran yang berbeda-beda, mampu mengubah cara atau pendekatan dan dapat melihat masalah dari berbagai sudut pandang tinjauan.

3) Keterampilan berpikir keaslian (*originality*)

Aspek pada keterampilan berpikir keaslian yakni kemampuan melahirkan ungkapan yang baru, unik dan memikirkan cara yang tidak lazim, yang lain dari yang lain, yang diberikan kebanyakan orang.

4) Keterampilan memperinci (*Elaboration*)

Aspek pada keterampilan berpikir memperinci dalam berpikir merupakan kemampuan untuk memperkaya, mengembangkan menambah suatu gagasan, memperinci detail-detail dan memperluas suatu gagasan.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Guna kesempurnaan dan kelengkapan penelitian ini. Maka peneliti merujuk beberapa penelitian terdahulu yang pokok bahasanya relevan dengan penelitian ini. Terdapat penelitian yang sudah melakukan menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.** Penelitian yang Relevan

| No | Penulis                                                     | Tujuan                                                                                                                                                                                                         | Metode                                                                                                                                                    | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Anggiehlia, A., Anisa, N., & Dalina, M. (2019).             | Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik kelas XI IPS di SMA N 1 Talang Ubi KAB. PALI.                 | Metode penelitian di gunakan adalah kuantitatif. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif bentuk eksperimen.                               | Hasil yang di dapat adalah ada pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas XI IPS SMA N 1 Talang Ubi Kab. PALI dengan hasil rata rata kelas eksperimen 79,5 dan kelas kontrol 67,1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2. | Dinantika, H. K., Suyanto, E., dan Nyeneng, I. D. P. (2019) | Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran <i>Project Based Learning</i> terhadap kreativitas siswa pada materi energi terbarukan: Turbin Axis Horizontal dan Kincir Air. | Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimen semu ( <i>Quasi Experiment</i> ) dengan menggunakan <i>posttest only control group design</i> . | Hasil penelitian ini bahwa kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki rata-rata nilai kreativitas sebesar 42% dengan kategori kurang kreatif, sedangkan kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran <i>Project Based Learning</i> memiliki rata-rata nilai kreativitas sebesar 72% dengan kategori kreatif. Hasil uji <i>Effect Size</i> diperoleh nilai cohen's d sebesar 3,40 dan nilai effect size r sebesar 0,86 dengan kategori besar, artinya model pembelajaran <i>Project Based Learning</i> berpengaruh sangat baik dalam meningkatkan kreativitas siswa. Berdasarkan uji hipotesis terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis proyek ( <i>Project Based Learning</i> ) terhadap kreativitas siswa pada materi energi terbarukan. |
| 3. | Sari, Y., Asnawati, R., dan Perdana, R. (2022)              | Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata                                                               | Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimen semu ( <i>Quasi Experiment</i> ) dengan                                                         | Hasil penelitian ini bahwa model pembelajaran <i>problem based learning (PBL)</i> berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran matematika kelas V SD di Kecamatan Bukit Kemuning. Pengaruh tersebut ditunjukkan oleh kemampuan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



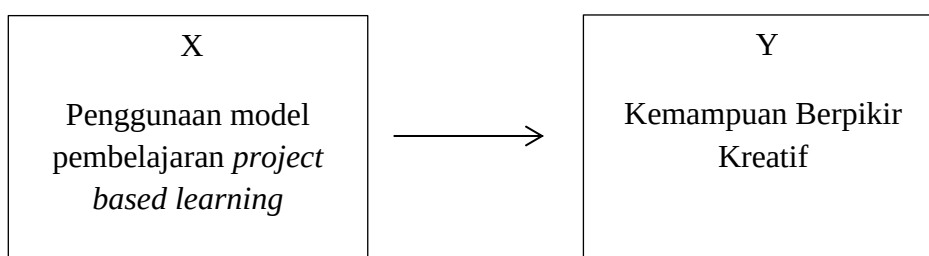
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | pelajaran matematika kelas V SD di Kecamatan Bukit Kemuning.                                                                                                                                                                                                                          | menggunakan <i>Non-equivalent Control Group Design</i> .                                     | berpikir kreatif siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model <i>problem based learning (PBL)</i> lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan model <i>problem based learning (PBL)</i> .                                                                                                                                                      |
| 4. | Destari, A., Hedayani, E., & Asiyah, S. (2022). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dalam penerapan model pembelajaran project based learning (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran geografi di MA Nurul Iman Ujung Tanjung. | Penelitian ini ialah salah satu jenis penelitian kuantitatif dengan bentuk quasi eksperimen. | Berdasarkan hasil analissi yang dilakukan peneliti, maka dapat disimpulkan dalam penggunaan model pembelajaran <i>Project Based Learning (PjBL)</i> ada pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dibandingkan dengan model pembelajaran biasa atau ceramah, diperoleh nilai rata-rata sebesar 82 pada kelas eksperimen dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 68,2, s. |

Sumber: Telaah Literatur (2023)

### C. Kerangka Berpikir

Mata pelajaran geografi merupakan mata pelajaran yang membahas mengenai bumi beserta isinya dan mempelajari banyak konsep–konsep yang terkait didalamnya. Dalam proses pembelajarannya diperlukan strategi pembelajaran yang tepat agar siswa dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru dan ikut berperan aktif dalam proses belajar serta mampu memecahkan suatu masalah.

Strategi yang tepat digunakan dalam proses belajar terletak pada model pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan untuk mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu dengan model pembelajaran *project based learning*. Untuk memecahkan suatu permasalahan tentunya diperlukan data-data yang fakta sehingga mampu mengambil keputusan sebagai bentuk solusi dari permasalahan tersebut. *project based learning* (PjBL) memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri, memecahkan masalah, mengambil keputusan dan memecahkan masalah. Sehingga siswa mampu mengasah kemampuan berpikir berpikir mereka.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

### D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Berdasarkan deskripsi teori dan kerangka berpikir yang telah di uraikan, dugaan sementara pada penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBl) terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa pada materi geografi di SMA Al-Huda Jati Agung”.

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang akan dilakukan ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimental semu (*quasi experiment*). Penelitian quasi eksperimen adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menguji hubungan sebab-akibat antara variabel tanpa melakukan pengacakan secara penuh terhadap subjek penelitian (Anantasia dan Rindrayani, 2025:186). Adapun desain penelitian menggunakan desain *one group only post-test*. Desain ini hanya menggunakan satu kelompok saja yaitu kelas eksperimen tanpa kelas kontrol. Metode ini digunakan karena penulis ingin mengetahui pengaruh model pembelajaran *project based learning* (X) terhadap kemampuan berpikir kreatif (Y) dimana pengaruh diukur menggunakan metode korelasional.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini berlokasi di SMA Al-Huda Jati Agung, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan. Pelaksanaan penelitian ini pada semester ganjil ajaran tahun 2023/2024.

#### **C. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek, subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2018:130). Berdasarkan

uraian tersebut maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMA Al-Huda Jati Agung berjumlah 83 siswa.

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2018:131). Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018:144). Pada teknik ini pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan beberapa pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan untuk dapat menentukan jumlah sampel yang akan diteliti. Penelitian ini menggunakan 1 kelas sampel yakni kelas XI IPS 1. Hal ini karena sesuai dengan kriteria penelitian yakni tingkat kemampuan siswa, dan sifat kooperatif siswa dan kesiapan mengikuti dalam model PjBL.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel adalah sesuatu yang menjadi sumber objek pengamatan dan sebagai faktor yang berperan dalam peristiwa yang diteliti. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel bebas dan satu variabel terikat yaitu sebagai berikut:

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *Project Based Learning* (Pjbl).
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif siswa.

#### **E. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel merupakan bagian yang mendefinisikan sebuah konsep/ variabel agar dapat diukur, dengan cara melihat pada dimensi (indikator) dari suatu konsep/variabel (Noor, 2012:97). Dari penelitian ini definisi operasional variabelnya adalah sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Model *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang berfokus pada *student centered* dengan berbasis proyek atau kegiatan yang dilakukan bersama

sehingga siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Adapun langkah-langkah dalam kegiatan *Project Based Learning* yakni:

- a) Penentuan pertanyaan mendasar
- b) Menyusun perencanaan proyek
- c) Menyusun jadwal
- d) Memantau siswa dan kemajuan proyek
- e) Penilaian hasil
- f) Evaluasi pengalaman

## 2. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif siswa adalah suatu kemampuan siswa terhadap kepekaan pada suatu masalah, mempertimbangkan ide-ide baru dan informasi baru, serta membuat hubungan antara informasi yang didapat sebagai bentuk penyelesaian masalah. Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif yang mengacu pada empat indikator menurut Munandar (2014:192) yaitu mencerminkan berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir asli (*originality*) dan berpikir merinci (*elaboration*). Peneliti merumuskan tingkatan dalam indikator kemampuan berpikir kreatif untuk instrumen tes.

Penilaian kemampuan berpikir kreatif dilakukan dengan menggunakan tes esai. Soal esai dinilai dapat lebih efektif dalam mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa. Jawaban yang diberikan pada soal tes essay bisa sering menyediakan petunjuk tentang bentuk dan kualitas proses pemikiran siswa. Adapun rubrik penilaian untuk mengukur keterampilan berpikir adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.** Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif

| No | Indikator                    | Penjelasan                                                                                              | Rubrik                                                                                                                                         | Skor |
|----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. | Keterampilan berpikir lancar | Memberikan banyak jawaban/gagasan dalam menjawab pertanyaan dan menyelesaikan soal dengan lancar.       | Siswa menjawab lebih dari satu jawaban yang relevan dan pengungkapannya secara lengkap dan jelas.                                              | 4    |
|    |                              |                                                                                                         | Siswa menjawab lebih dari satu jawaban yang relevan tetapi pengungkapannya masih kurang jelas.                                                 | 3    |
|    |                              |                                                                                                         | Siswa memberikan satu jawaban yang relevan tetapi pengungkapannya lengkap dan jelas.                                                           | 2    |
|    |                              |                                                                                                         | Siswa memberi satu jawaban tetapi jawaban yang dihasilkan kurang lengkap.                                                                      | 1    |
|    |                              |                                                                                                         | Siswa tidak menjawab/jawaban salah.                                                                                                            | 0    |
| 2. | Keterampilan berpikir Luwes  | Memberikan jawaban/ gagasan secara beragam/ bervariasi dan menyajikan jawaban dengan cara yang berbeda. | Siswa memberikan jawaban bervariasi dengan sudut pandang yang berbeda dengan jawaban yang tepat, tata bahasa yang digunakan sangat baik.       | 4    |
|    |                              |                                                                                                         | Siswa memberikan jawaban bervariasi dengan sudut pandang yang berbeda dengan jawaban yang kurang tepat, tata bahasa yang digunakan cukup baik. | 3    |
|    |                              |                                                                                                         | Siswa memberikan satu jawaban bervariasi dengan penjelasan. tata bahasa yang digunakan baik.                                                   | 2    |
|    |                              |                                                                                                         | Siswa memberikan satu jawaban variasi tetapi kurang ada penjelasannya, tata bahasa kurang baik.                                                | 1    |
|    |                              |                                                                                                         | Siswa tidak menjawab/jawaban salah.                                                                                                            | 0    |

|    |                                         |                                                                      |                                                                                                                                  |   |
|----|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 3. | Keterampilan berpikir orisinil          | Dapat memberikan jawaban yang baru dan unik                          | Siswa memberikan jawaban menurut pemikirannya sendiri dan jawaban benar. Tata bahasa yang digunakan sangat baik.                 | 4 |
|    |                                         |                                                                      | Siswa menjawab soal dengan bahasa dan pemikiran sendiri tetapi jawabannya ada penjelasan. Tata bahasa yang digunakan cukup baik. | 3 |
|    |                                         |                                                                      | Siswa menjawab dengan bahasa dan pemikiran sendiri tetapi kurang penjelasannya dan tata bahasa yang digunakan kurang baik.       | 2 |
|    |                                         |                                                                      | Siswa memberikan jawaban cara sendiri tetapi salah.                                                                              | 1 |
|    |                                         |                                                                      | Siswa tidak menjawab.                                                                                                            | 0 |
| 4. | Keterampilan memperinci/ mengelaborasi. | Dapat mengembangkan atau memperinci jawaban dengan disertai gagasan. | Siswa dapat menjawab soal dengan rinci dan jawabannya tepat. Tata bahasa yang digunakan sangat baik                              | 4 |
|    |                                         |                                                                      | Siswa dapat menjawab soal dengan sedikit rinci tetapi jawabannya tepat. Tata bahasa yang digunakan cukup baik.                   | 3 |
|    |                                         |                                                                      | Siswa menjawab soal sedikit rinci tetapi jawabannya kurang tepat. Tata bahasa yang digunakan baik.                               | 2 |
|    |                                         |                                                                      | Siswa menjawab soal sedikit rinci dan jawaban salah. Tata bahasa kurang baik .                                                   | 1 |
|    |                                         |                                                                      | Siswa tidak menjawab.                                                                                                            | 0 |

Sumber: Modifikasi dari Munandar (2014)

Penilaian soal jawaban siswa akan diberi skor berdasarkan rubrik penilaian kemampuan berpikir kreatif. Untuk mempermudah kita dalam melihat nilai siswa maka skor tersebut diolah dengan menggunakan rumus dibawah ini:

$$\text{Nilai Kreativitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Hasil persentase kemampuan berpikir kreatif siswa dapat langsung dikategorikan dengan menentukan kategori skor tentang kemampuan berpikir kreatif siswa menggunakan kriteria pada tabel 4.

**Tabel 4.** Nilai Ketercapaian Kreativitas Siswa

| Interval     | Kriteria       |
|--------------|----------------|
| 81 % - 100 % | Sangat Kreatif |
| 61 % - 80 %  | Kreatif        |
| 41 % - 60 %  | Cukup Kreatif  |
| 21 % - 40 %  | Kurang Kreatif |
| 20 %         | Tidak Kreatif  |

Sumber: Putri dan Nevrita (2020)

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian adalah tes, observasi, dokumentasi, dan kuesioner.

### 1. Tes

Menurut Chaplin (2011) metode tes merupakan satu perangkat pertanyaan yang sudah dibakukan, yang dikenakan pada seseorang dengan tujuan untuk mengukur perolehan atau bakat pada suatu bidang tertentu. Tes sebagai prosedur sistematis dimana individual yang dites dihadapkan pada suatu set stimulasi jawaban yang dapat ditunjukkan dalam angka.



Teknik tes dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data nilai mengenai hasil kreativitas belajar siswa kelas XI IPS SMA Al-Huda Jati Agung dengan tes soal *essay*. Cara pengembangan instrumen tes adalah instrumen dibuat berdasarkan kisi-kisi yang dilengkapi dengan komponen standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran mata pelajaran geografi. Instrumen tes terdiri atas 8 butir soal esai. Adapun kisi-kisi instrumen tes *essay* dalam penelitian ini pada tabel 5 berikut ini:

**Tabel 5.** Kisi-kisi Instrumen Soal Kemampuan Berpikir Kreatif

| Kompetensi Dasar                                                                                                                                    | Indikator                                                                                                                                                 | Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif    | Penjelasan                                                                                              | Nomor Butir Soal |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Menganalisis sebaran dan pengelolaan sumber daya kehutanaan, pertambangan, kelautan dan pariwisata sesuai prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan | a. Menganalisis klasifikasi sumber daya alam                                                                                                              | Keterampilan berpikir lancar            | Memberikan banyak jawaban/gagasan dalam menjawab pertanyaan dan menyelesaikan soal dengan lancar.       | 1 dan 2          |
|                                                                                                                                                     | b. Menganalisis potensi dan persebaran sumber daya alam                                                                                                   | Keterampilan berpikir luwes             | Memberikan jawaban/ gagasan secara beragam/ bervariasi dan menyajikan jawaban dengan cara yang berbeda. | 3 dan 4          |
|                                                                                                                                                     | c. Mengidentifikasi pengelolaan sumber daya alam berwawasan lingkungan dan berkelanjutan                                                                  | Keterampilan berpikir orisinal          | Dapat memberikan jawaban yang baru dan unik                                                             | 5 dan 6          |
|                                                                                                                                                     | d. Mengidentifikasi pemanfaatan sumber daya alam berdasarkan prinsip keefisienan                                                                          | Keterampilan memperinci/ mengelaborasi. | Dapat mengembangkan atau memperinci jawaban/uraian dengan disertai gagasan.                             | 7                |
|                                                                                                                                                     | e. Mengidentifikasi sebaran dan pengelolaan sumber daya kehutanan, pertambangan, kelautan dan pariwisata sesuai prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan | Keterampilan memperinci/ mengelaborasi. | Dapat mengembangkan atau memperinci jawaban/uraian dengan disertai gagasan.                             | 8                |

Sumber: Pengolahan data adaptasi indikator Munandar (2014)

## 2. Observasi

Menurut Riduwan (2004: 36) metode observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penilaian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung ke objek penelitian. Observasi digunakan untuk mengukur ranah sikap siswa, keterampilan siswa, dan keterlaksanaan sintak model pembelajaran. Ranah sikap terdiri dari aspek teliti, disiplin, bekerja sama, dan menghargai pendapat. Ranah keterampilan terdiri dari aspek mengamati, aspek mendiskusikan, dan aspek mengomunikasikan.

## 3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi merupakan kegiatan menyediakan informasi secara lengkap. Menurut Arikunto (2010:43) dokumentasi ialah suatu benda tertulis contohnya seperti foto, catatan, buku-buku, peraturan, menelaah dokumen yang berkaitan dengan objek penelitian. Peneliti memakai teknik ini dalam melakukan penelitian seperti mengambil daftar nama siswa, data-data nilai siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dan model konvensional. Arsip atau dokumen sekolah yang sudah tersedia untuk mendukung penelitiannya.

## 4. Kuesioner

Teknik angket/kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan beberapa macam pertanyaan atau pernyataan yang berhubungan dengan masalah penelitian. Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini sebagai instrumen untuk memperoleh data siswa yang telah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Project Based Learning*. Kuesioner dalam penelitian ini terdiri 10 pertanyaan yang akan diberikan kepada peserta didik.

Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner berbentuk skala *Likert* dengan pertanyaan tertutup dimana jawaban atas pertanyaan sudah disediakan oleh peneliti. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi

seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2018:152). Adapun pemilihan alternatif jawaban dan penilaiannya menggunakan skala *Likert* yakni sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Di bawah ini adalah skor dari masing-masing jawaban kuesioner menurut skala *likert* sebagai berikut:

**Tabel 6.** Kategori Skor Alternatif Jawaban Kuesioner Penelitian

| No. | Alternatif Jawaban  | Skor |
|-----|---------------------|------|
| 1.  | Sangat Setuju       | 4    |
| 2.  | Setuju              | 3    |
| 3.  | Tidak Setuju        | 2    |
| 4.  | Sangat Tidak Setuju | 1    |

Sumber: Sugiyono (2018:153)

Adapun kisi-kisi dari kuesioner yang akan dibagikan kepada peserta didik mengenai tanggapan peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran *project based learning* yakni sebagai berikut:

**Tabel 7.** Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning*

| No. | Indikator                          | Penjelasan                                                                                                     | No Item |
|-----|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.  | Penentuan Pertanyaan Mendasar      | a. Siswa mampu memahami masalah yang dipaparkan oleh guru.                                                     | 1       |
|     |                                    | b. Siswa dapat mengajukan pertanyaan mendasar terkait topik/pemecahan masalah.                                 | 2       |
| 2.  | Menyusun perencanaan proyek        | a. Siswa mampu merancang langkah-langkah kegiatan pembuatan proyek pemecahan masalah.                          | 3       |
|     |                                    | b. Siswa dapat berdiskusi dengan guru terkait menyusun perencanaan proyek sebagai bentuk kolaborasi.           | 4       |
|     |                                    | c. Siswa dapat menentukan alat dan bahan apa saja yang akan digunakan dalam kegiatan proyek pemecahan masalah. | 5       |
|     |                                    | d. Siswa dapat membentuk kelompok guna membuat anggota proyek.                                                 | 6       |
|     |                                    | e. Siswa dapat mengembangkan ide-ide terkait bentuk perencanaan proyek yang berbeda/baru.                      | 7       |
| 3.  | Menyusun Jadwal                    | a. Siswa mampu menyusun jadwal terkait kegiatan penyelesaian proyek pemecahan masalah.                         | 8       |
|     |                                    | b. Siswa mampu menentukan waktu akhir penyelesaian proyek dengan berdiskusi dengan guru.                       | 9       |
|     |                                    | c. Siswa dapat memberikan alasan terkait penyusunan jadwal kegiatan pembuatan proyek.                          | 10      |
| 4.  | Memantau siswa dan kemajuan proyek | a. Siswa mampu berkerja secara aktif dalam kegiatan pembuatan proyek di dalam kelompok.                        | 11      |
|     |                                    | b. Siswa dapat berpikir secara kreatif untuk mengembangkan ide-ide proyek pemecahan masalah.                   | 12      |
|     |                                    | c. Siswa mampu mengumpulkan informasi guna mengembangkan ide-ide proyek pemecahan masalah.                     | 13      |
|     |                                    | d. Siswa dapat bekerja sama dan berdiskusi dalam kelompok terkait proyek pemecahan masalah.                    | 14      |
| 5.  | Penilaian Hasil                    | a. Siswa dapat menyusun laporan secara sistematis hasil dari proyek kelompok mereka buat.                      | 15      |
|     |                                    | b. Siswa dapat mempresentasikan hasil proyek pemecahan masalah di depan kelas.                                 | 16      |
|     |                                    | c. Siswa dapat berdiskusi dan mengemukakan pendapat dengan kelompok lain.                                      | 17      |

|    |                     |                                                                                                          |    |
|----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6. | Evaluasi pengalaman | a. Siswa berani mengajukan pertanyaan terkait materi dan proyek yang masih kurang paham.                 | 18 |
|    |                     | b. Siswa dan guru melakukan diskusi terkait penyelesaian proyek sebagai bentuk refleksi.                 | 19 |
|    |                     | c. Siswa mampu mengerjakan soal evaluasi yang diberikan oleh guru terkait materi yang telah disampaikan. | 20 |

---

Sumber: Hasil Pengelolaan Peneliti (2023)

Penilaian soal jawaban kuesioner siswa akan diberi skor berdasarkan skor alternatif skala *likert*. Selanjutnya kita akan menghitung persentase skor jawaban dari tiap soal jawaban guna mempermudah kita dalam melihat nilai dengan menggunakan rumus di bawah ini:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = persentase jawaban responden

F = jumlah jawaban responden

N = jumlah seluruh skor ideal untuk seluruh item responden

Hasil persentase jawaban soal kuesioner oleh siswa yang diperoleh dapat langsung dikategorikan dengan menentukan kategori skor pada tabel 8.

**Tabel 8.** Kategori Persentase Tanggapan Siswa terhadap Model Pembelajaran *Project Based Learning*

| No. | Interval              | Kategori Respon Siswa |
|-----|-----------------------|-----------------------|
| 1.  | $80\% < P \leq 100\%$ | Sangat Positif        |
| 2.  | $60\% < P \leq 80\%$  | Positif               |
| 3.  | $40\% < P \leq 60\%$  | Cukup Positif         |
| 4.  | $20\% < P \leq 40\%$  | Kurang Positif        |
| 5.  | $P \leq 20\%$         | Sangat Kurang Positif |

Sumber: Arikunto (2010)

## G. Uji Persyaratan Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini berupa tes. Instrumen akan diberikan kepada siswa sesudah perlakuan yakni dengan *post-test* bertujuan untuk mengukur tingkat keterampilan berpikir kritis siswa. Sebelum instrumen digunakan dalam sampel, instrumen diuji terlebih dahulu diuji validitas dan uji reabilitas.

### 1. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2010:211) validitas dari sebuah tes dapat diketahui dan dicari dari hasil pemikiran dan hasil pengalaman. Suatu tes dapat dikatakan sah/valid apabila mengukur apa yang hendak diukur dan hasilnya sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan.

Teknik yang digunakan untuk mengukur kesahian suatu instrumen adalah dengan menggunakan rumus kolerasi *product moment*, yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

$R_{xy}$  = koefisiensi korelasi variable X dan Variabel Y

N = jumlah sampel

X = variabel bebas (X)

Y = variabel terikat (Y)

Pada penelitian ini, pengujian validitas butir soal tes dilakukan dengan menghitung koefisiensi korelasi *Product Moment* dengan berbantuan aplikasi SPSS 25. Adapun langkah-langkah menghitung untuk menghitung uji validitas menggunakan SPSS versi 25 yakni 1) Masukkan dengan seluruh data dan skor total ke kolom spss 2) klik *Analyze >> Correlate >> Bivariate* 3) Masukkan seluruh item ke dalam kotak Variabels; (4) Klik *Pearson >> OK*.

Keputusan uji dinyatakan apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur tersebut tidak valid. Berikut ini nilai validitas instrumen dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 9.** Kriteria Interpretasi Nilai Validitas Instrumen

| Nilai         | Interpreasi   |
|---------------|---------------|
| 0,800 - 1,99  | Sangat Tinggi |
| 0,600 - 0,799 | Tinggi        |
| 0,400 - 0,599 | Cukup         |
| 0,200 - 0,399 | Rendah        |
| 0,00 - 0,199  | Sangat Rendah |

Sumber: Arikunto (2010)

Pengujian validitas instrumen tes pada penelitian ini dilakukan pada 24 siswa dengan 8 butir soal yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.



**Tabel 10.** Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

| Nomor Soal | $r_{Hitung}$ | $r_{Tabel}$ | Keterangan               | Kesimpulan |
|------------|--------------|-------------|--------------------------|------------|
| Soal 1     | 0,405        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid      |
| Soal 2     | 0,438        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid      |
| Soal 3     | 0,565        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid      |
| Soal 4     | 0,501        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid      |
| Soal 5     | 0,405        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid      |
| Soal 6     | 0,424        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid      |
| Soal 7     | 0,452        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid      |
| Soal 8     | 0,777        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid      |

Sumber: Rekapitulasi hasil olah data instrument tes menggunakan SPSS (2023)

Diketahui  $r_{Tabel}$  untuk data 24 siswa adalah 0,404 (Lampiran 8 ). Berdasarkan hasil pengujian instrumen tes soal kepada 24 siswa dengan 8 soal diketahui nilai  $r_{Hitung}$  tidak ada dibawah nilai  $r_{Tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa semua instrument soal adalah valid.

**Tabel 11.** Hasil Uji Validitas Instrumen Kuesioner

| Nomor Soal | $r_{Hitung}$ | $r_{Tabel}$ | Keterangan               | Kesimpulan  |
|------------|--------------|-------------|--------------------------|-------------|
| Soal 1     | 0,421        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 2     | 0,440        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 3     | 0,415        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 4     | 0,339        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Tidak Valid |
| Soal 5     | 0,289        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Tidak Valid |
| Soal 6     | 0,444        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 7     | 0,563        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 8     | 0,380        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Tidak Valid |
| Soal 9     | 0,450        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 10    | 0,664        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 11    | 0,529        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 12    | 0,411        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 13    | 0,464        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 14    | 0,588        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 15    | 0,250        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Tidak Valid |
| Soal 16    | 0,621        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 17    | 0,534        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 18    | 0,412        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 19    | 0,441        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |
| Soal 20    | 0,431        | 0,404       | $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ | Valid       |

Sumber: Rekapitulasi hasil olah data instrument kuesiones menggunakan SPSS (2023)

Berdasarkan hasil uji validitas kuesioner dengan nilai  $r_{Tabel} = 0,404$  ( Lampiran 9 ) dari 20 pertanyaan yang telah di uji validitas diatas dapat disimpulkan bahwa 16 pertanyaan valid sedangkan 4 pertanyaan lainnya tidak valid.

## 2. Uji Reliabilitas

Realibel artinya dapat dipercaya. Reliabilitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan konsistensi hasil yang diperoleh dari suatu instrument bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala atau objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Suatu tes dapat dikatakan reliabilitas apabila memiliki taraf kepercayaan yang tinggi jika dapat memberikan hasil yang tetap dan konsisten.

Dalam Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dengan bantuan program pengolah data SPSS 25. Rumus yang digunakan adalah rumus Alpha, yaitu sebagai berikut;

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{(n-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma^2 \frac{2}{t}}{\sigma^2 \frac{2}{t}} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reabilitas instrumen

$\sum \sigma^2 \frac{2}{t}$  = jumlah varians skor setiap soal

$n$  = banyaknya butir soal

$\sigma^2 \frac{2}{t}$  = varians skor total

Acuan penilaian reliabilitas dari butir soal atau item dapat dilihat pada tabel 12 dengan kriteria : apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka soal tersebut reliabel.

**Tabel 12.** Skala Penilaian Reliabilitas Butir Soal atau Item.

| No | Skala $r_{11}$                   | Keterangan         |
|----|----------------------------------|--------------------|
| 1  | Antara 0,800 sampai dengan 1,00  | Sangat Tinggi (ST) |
| 2  | Antara 0,600 sampai dengan 0,799 | Tinggi (T)         |
| 3  | Antara 0,400 sampai dengan 0,599 | Cukup (C)          |
| 4  | Antara 0,200 sampai dengan 0,399 | Rendah (R)         |
| 5  | Antara 0,000 sampai dengan 0,199 | Sangat Rendah (SR) |

Sumber: Riduwan (2004)

Berdasarkan kriteria pengujian reabilitas yakni apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 0,05 maka instrumen tersebut reliabel, sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrumen tersebut tidak reliabel.

Uji reliabilitas digunakan pada soal kemampuan berpikir kreatif siswa maupun kuesioner tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran *project based learning*. Pengujian reliabilitas instrumen tes dalam penelitian ini dilakukan kepada 24 siswa dengan jumlah 8 butir soal. Berikut dibawah ini hasil uji reliabilitas instrumen tes.

**Tabel 13.** Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| .555                   | 8          |

Sumber: Hasil reliabilitas instrumen tes dengan SPSS (2023)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen tes diatas diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* adalah 0,555 (Lampiran 11) dan pada skala penilaian reliabilitas hasil uji tersebut termasuk pada rentang 0,400-0,599 yang artinya cukup. Berikut dibawah ini hasil uji reabilitas instrument kuesioner dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 14.** Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Keusioner

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| .816                   | 20         |

Sumber: Hasil reliabilitas instrumen kuesioner dengan SPSS (2023)

Berdasarkan uji reliabilitas insturmen kuesioner diatas dilakukan pada 20 butir pertanyaan. Diperoleh angka reliabel insturmen kuesioner sebesar 0,816 (Lampiran 12) atau pada skala penilaian reliabilitas termasuk rentang 0,800-1,00 yang artinya sangat tinggi.

### 3. Taraf Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Guna menguji taraf kesukaran soal. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung kesukaran butir soal pada soal uraian dengan bantuan

Microsoft Excel tahun 2010 seperti yang dikehendaki oleh (Arikunto, 2010) yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan :

P = tingkat kesukaran

B = jumlah peserta didik yang menjawab pertanyaan dengan benar

JS = jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Kriteria yang digunakan adalah semakin kecil indeks yang diperoleh, semakin sulit soal tersebut. Sebaliknya semakin besar indeks yang diperoleh, semakin mudah soal tersebut. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Klasifikasinya taraf kesukaran soal dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 15.** Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal

| No | Taraf Kesukaran | Klasifikasi |
|----|-----------------|-------------|
| 1. | 0,00 - 0,30     | Sukar       |
| 2. | 0,31 – 0,70     | Sedang      |
| 3. | 0,71 – 1,00     | Mudah       |

Sumber: Arikunto (2010)

Pengujian tingkat kesukaran soal pada penelitian ini dilakukan pada 8 butir soal essay pada 24 siswa. Berikut ini hasil uji tingkat kesukaran soal:

**Tabel 16.** Hasil Uji Kesukaran Soal

| No. Soal | Tingkat Kesukaran | Keterangan |
|----------|-------------------|------------|
| 1        | 0,65              | Sedang     |
| 2        | 0,58              | Sedang     |
| 3        | 0,61              | Sedang     |
| 4        | 0,53              | Sedang     |
| 5        | 0,44              | Sedang     |
| 6        | 0,29              | Sukar      |
| 7        | 0,42              | Sedang     |
| 8        | 0,39              | Sedang     |

Sumber: Hasil uji kesukaran soal dengan SPSS (2023)

Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran soal diatas diketahui dari 8 soal *essay* yang di uji diperoleh 7 soal termasuk kedalam kategori sedang, sedangkan 1 soal termasuk kategori sukar.

#### 4. Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal diperlukan agar instrumen mampu membedakan kemampuan masing-masing siswa. Uji Daya beda merupakan kemampuan suatu butir soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Adapun teknik yang digunakan untuk menghitung daya pembeda adalah dengan mengurangi rata-rata kelompok atas yang menjawab benar dan rata-rata kelompok bawah yang menjawab benar. Adapun rumus untuk menentukan daya beda soal untuk soal *essay* dengan berbantuan *Microsoft Exel* Tahun 2010 sebagai berikut:

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

Keterangan :

D = daya pembeda

JA = jumlah peserta didik kelompok atas

JB = jumlah peserta didik kelompok bawah

BA = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

**Tabel 17.** Klasifikasi Daya Beda Soal

| No. | Indeks Daya Pembeda | Klasifikasi |
|-----|---------------------|-------------|
| 1.  | 0,00-0,19           | Jelek       |
| 2.  | 0,20-0,39           | Cukup       |
| 3.  | 0,40-0,69           | Baik        |
| 4.  | 0,70-1,00           | Baik Sekali |
| 5.  | Negatif             | Tidak Baik  |

Sumber: Arikunto (2010)

Berdasarkan hasil penghitungan uji daya beda butir soal dapat diketahui bahwa dari 8 soal *essay* yang telah diuji. Diperoleh 5 soal berkategori sedang dan 3 soal berkategori rendah. Berikut di bawah ini hasil perhitungan daya beda soal.

**Tabel 18.** Hasil Uji Daya Beda Soal

| No Soal | Daya Pembeda | Kategori |
|---------|--------------|----------|
| 1       | 0,29         | Sedang   |
| 2       | 0,33         | Sedang   |
| 3       | 0,15         | Rendah   |
| 4       | 0,23         | Sedang   |
| 5       | 0,08         | Rendah   |
| 6       | 0,17         | Rendah   |
| 7       | 0,29         | Sedang   |
| 8       | 0,35         | Sedang   |

Sumber: Hasil uji daya beda soal dengan SPSS (2023)

## H. Uji Persyaratan Analisis Data

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui suatu sampel penelitian berdistribusi secara normal atau sebaliknya. Uji normalitas yang dilakukan Pengujian normalitas data pada penelitian ini menggunakan *Kolmogorov Smirnov* dengan  $\alpha = 0,050$ .

Ketentuan:

$H_0$  : Data berdistribusi normal

$H_1$  : Data tidak berdistribusi normal

Dengan dasar pengambilan keputusan:

- Apabila nilai Sig. atau nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima. Maka disimpulkan bahwa data berdistribusi secara normal.
- Apabila nilai Sig. atau nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Maka disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi secara normal.

### 2. Uji Linieritas

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas (model pembelajaran *project based learning*) dan variabel terikat (kemampuan berpikir kreatif) mempunyai hubungan yang linier secara signifikan atau tidak. Uji linieritas dilakukan menggunakan SPSS 25 untuk memperoleh koefisien signifikannya. Dalam beberapa referensi dinyatakan bahwa Uji Linearitas merupakan syarat sebelum dilakukannya Uji Regresi Linear.

Hipotesis Uji:

$H_0$  : hubungan kedua variabel linier

$H_1$  : hubungan kedua variabel tidak linier

Dengan dasar pengambilan keputusan hasil uji lineritas adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai Sig. > 0,05,  $H_0$  diterima artinya terdapat hubungan yang linier antara variabel X dan variabel Y
- b. Apabila nilai Sig. < 0,05, maka  $H_0$  ditolak artinya tidak terdapat hubungan yang linier antara variabel X dan variabel Y

## I. Teknik Analisis Data

Uji hipotesis merupakan pengambilan keputusan yang didasarkan dari analisis data, keputusan dari uji hipotesis selalu dibuat berdasarkan pengujian hipotesis nol untuk memutuskan apakah hipotesis yang diuji diterima atau tidak.

Hipotesis

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBl) terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa XI SMA Al – Huda Jati Agung.

$H_1$  : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBl) terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa XI SMA Al – Huda Jati Agung.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan analisis regresi linier sederhana. Analisis regresi linier sederhana adalah analisis untuk mengukur besarnya pengaruh antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen dan memprediksi variabel dependen dengan menggunakan variabel independen.

Untuk menguji hipotesis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + b X$$

Keterangan:

Y = nilai prediksi variabel dependen

A = konstanta, nilai Y jika  $X = 0$

B = koefisien regresi, yaitu nilai peningkatan atau penurunan variabel Y yang didasarkan variabel X

X = variabel independen



## **V. SIMPULAN DAN SARAN**

### **A. SIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan kreatif siswa pada mata pelajaran geografi di SMA Al-Huda Jati Agung. Dalam penelitian terdapat empat indikator berpikir kreatif. Indikator kemampuan berpikir luwes termasuk pada tingkat klasifikasi yang sangat baik dengan hasil persentase sebesar 41,3%, sedangkan indikator kemampuan berpikir elaborasi termasuk pada tingkat klasifikasi cukup dengan hasil persentase sebesar 37,1%. Seluruh siswa mampu berpikir kreatif dengan nilai ketercapaian kreativitas sebesar 83,8% termasuk pada kriteria kreatif, sedangkan 16,2% termasuk pada kriteria sangat kreatif. Penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* di kelas XI IPS 1 memberikan dampak terhadap berpikir kreatif belajar, yang ditunjukkan dengan rata-rata nilai akhir sebesar 77,7. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil perhitungan uji regresi linier sederhana dimana diperoleh nilai signifikansi sebesar  $0,031 < 0,050$ .

### **B. SARAN**

Saran berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran dalam pembelajaran geografi yakni sebagai berikut:

1. Bagi Guru, diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* sebagai salah satu alternatif pembelajaran dalam mata pelajaran

geografi yang dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dan siswa akan menjadi lebih aktif di dalam kelas.

2. Bagi siswa, dengan memanfaatkan model pembelajaran *Project Based Learning* pada materi pengelolaan sumber daya alam di Indonesia diharapkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dan dapat meningkatkan semangat siswa dalam proses kegiatan belajar di kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, A. W., Triyanto, T., dan Pramesti, G. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Student Teams Achievment Division dengan Pendekatan Open Ended untuk Meningkatkan Tingkat Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa (Penelitian dilakukan pada Siswa Kelas 7A SMPIT Nur Hidayah Surakarta Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika Solusi*, 1(4), 61-80.
- Alexander, K. D. 2007. *Effects of instruction in creative problem solving on cognition, creativity, and satisfaction among ninth grade students in an introduction to world agricultural science and technology course* (Doctoral dissertation, Texas Tech University).
- Ali, M. dan Asrori. 2011. *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Amanda, N. W. Y., Subagia, I. W., dan Tika, I. N. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1).
- Anantasia, G., & Rindrayani, 2025. S. R. METODOLOGI PENELITIAN QUASI EKSPERIMEN.
- Anggiehlia, A., Anisa, N., dan Dalina, M. 2019. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Peserta Didik Kelas XI IPS Di SMA N 1 Talang Ubi Kab. PALI. *Jurnal Pembelajaran IPS dan PKN*, 4(1), 33-38.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Azwar, S. 2010. *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar Offset: Yogyakarta.
- Azhari, A., dan Somakim, S. 2014. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematik siswa melalui pendekatan konstruktivisme di kelas VII sekolah menengah pertama (SMP) negeri 2 Banyuasin III. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 1-12.
- Birgili, B. 2015. Creative and Critical Thinking Skills in Problem Based Learning Environments. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 2(2), 71-80.

- Campbell, D. 2000. *Mengembangkan Kreativitas*. PT Kanisius. Yogyakarta.
- Chaplin, J.P. 2011. *Kamus Lengkap Psikologi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Dinantika, H. K., Suyanto, E., dan Nyeneng, I. D. P. 2019. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Kreativitas Siswa pada Materi Energi Terbarukan. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 11(2), 73-80.
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Depdiknas, Jakarta.
- Destari, A., Heldayani, E., dan Asiyah, S. 2022. Penerapan Model Project Based Learning (PJBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran Geografi. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 20(2), 234-244.
- Edyan, V. I., & Septiana, L. 2019. Penerapan Model Sekuensial Linier pada Rancang Bangun Aplikasi Siskah SMA Rimba Madya Bogor. *Jurnal Akrab Juara*, 4(4), 71-84.
- Efendi, Y., Lusi, L., & Romet, R. M. 2019. Workshop Mobile Learning Menjuju Sekolah Berbasis Digital pada SMK Negeri 1 Siak Kecil. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 142-146.
- Ekayani, P. 2017. Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1-11.
- Fauziah, D. N. 2017. Penerapan Model Mind Map Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Pemahaman Siswa pada Materi Sejarah Kerajaan Islam di Indonesia. *Mimbar Sekolah Dasar*, 4(2), 128-138.
- Festiawan, R. 2020. Belajar dan pendekatan pembelajaran. *Jurnal Universitas Jenderal Soedirman*, 11.
- Fithriyah, L., dan Wiwik, S. U. 2018. Pengembangan lkpdp Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA pada Pembelajaran Geografi Kelas XI IPS. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 5(9).
- Fuad, I. 2001. *Dasar- Dasar Kependidikan* . Rineka Cipta, Jawa Tengah.
- Gagne, R M. 1985. *The Cognitive Psychology of School Learning*. Little, Brown and Company, Boston Toronto.
- Gay, L. R. 2008. *Research methods for educational and behavioral sciences*.
- Handayani, S., Pargito, P., & Trisnaningsih, T. 2015. Peningkatan Aktivitas dan Kreativitas Belajar Geografi dengan Menggunakan Model Discovery Learning. *Jurnal Studi Sosial*, 3(1), 41020.

- Hawadi, R. A. 2011. Berbahasa Pada Anak Usia Dini. *Universitas terbuka*.
- Hosnan, M., 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 2*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Husamah, H. 2013. *Pembelajaran Luar Kelas (Outdoor Learning)*. Prestasi Pustaka Jaya, Jakarta.
- Kemdikbud. *Materi pelatihan guru implementasi kurikulum 2013 tahun ajaran 2014/2015: Mata pelajaran IPA SMP/MTs*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Khumaeroh, N., & Sumarni, W. 2019. Kreativitas Dan Pengetahuan Siswa Pada Materi Asam-Basa Melalui Penerapan Project Based Learning Dengan Produk Kreatif Teri Puter. *EDUSAINS*, 11(2), 203-212.
- Killen, R. 2017. Standardization of Star Ratings Applications. *PSA Journal*, 83(8), 7-8.
- Kristiani, K. D., Mayasari, T., & Kurniadi, E. (2017, August). Pengaruh pembelajaran STEM-PjBL terhadap keterampilan berpikir kreatif. In *Prosiding SNPF (Seminar Nasional Pendidikan Fisika)* (pp. 266-274).
- Lutfi, L., Azis, A. A., dan Ismail, I. 2018. Pengaruh Project Based Learning Terintegrasi STEM terhadap Literasi Sains, Kreativitas dan Hasil Belajar Peserta Didik. In *Seminar Nasional Biologi*.
- Mann, E. L. 2005. *Mathematical Creativity and School Mathematics: Indicators of Mathematical Creativity in Middle School Students*. University of Connecticut.
- Morgan, A. 1983. Theoretical aspects of project-based learning in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 14 (1), 66- 78.
- Moma, L. 2016. Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Untuk Siswa SMP. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(1).
- Munandar, Utami. 2014. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Noor, J. 2012. *Metodologi penelitian, skripsi, tesis, disertasi dan karya ilmiah*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Nurdiansyah, E. 2016. Pengaruh kecerdasan spiritual, kecerdasan emosional, dampak negatif jejaring sosial dan kemampuan berpikir divergen terhadap hasil belajar matematika siswa. *Journal Of Educational Science and Technology*, 2(3), 171-184.

- Pehkonen, E. 1997. The state-of-art in mathematical creativity. *ZDM–Mathematics Education*, 29(3), 63-67.
- Pramusinta, Y., & Faizah, S. N. 2022. *Belajar dan Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar*. Nawa Litera Publishing.
- Putri, A. N., & Nevrita, N. 2020. Analisis Aspek Fluency pada Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Materi Perubahan Lingkungan. *Student Online Journal (SOJ) UMRAH-Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 1(2), 434-439.
- Rais, M. 2010. Model project based-learning sebagai upaya meningkatkan prestasi akademik Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 43(3).
- Rahayu, E., Susanto, H., & Yulianti, D. 2011. Pembelajaran sains dengan pendekatan keterampilan proses untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 7(2).
- Riduwan. 2004. *Metode Riset*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Saputro, O. A., & Rahayu, 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 Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 185-193.
- Sari, Y., Asnawati, R., dan Perdana, R. 2022. Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD. *Economic Education and Entrepreneurship Journal*, 5(2), 238-250.
- Septiana, L., Sumadi, S., dan Miswar, D. 2019. Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Powtoon Siswa SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung. *JPG (Jurnal Penelitian Geografi)*, 7(6).
- Setiawan, G. K. 2018. Peningkatan Kemampuan Menulis Pantun dengan Menggunakan Metode Menulis Berantai Studi Eksperimen pada Siswa Kelas VII SMPN 1 Kadungora Kabupaten Garut Tahun Pelajaran 2016/2017. *Caraka: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia serta Bahasa Daerah*, 7(1).
- Sit, M., Khadijah, K., Nasution, F., & Sitorus, A. S. 2016. *Buku pengembangan kreativitas anak usia dini (teori dan praktik)*. PT Perdana Publishing, Medan.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta, Bandung.
- Sukardi, H. M. 2021. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi Dan Praktiknya (Edisi Revisi)*. Bumi Aksara.
- Sumaatmadja, N. 2001. *Metodologi Pembelajaran Geografi*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Sumarmi. 2012. *Model-model Pembelajaran Geografi*. Yogyakarta: Aditya Media Publishing

- Sumarni, W., Wijayati, N., & Supanti, S. 2019. Kemampuan kognitif dan berpikir kreatif siswa melalui pembelajaran berbasis proyek berpendekatan STEM. *Jurnal Pembelajaran Kimia OJS*, 4(1), 18-30.
- Susanti, E., dan Muchtar, Z. 2008. Pendekatan Project Based Learning untuk Pembelajaran Kimia Koloid di SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 3(2), 106-112.
- Suweta, I. M. 2020. Model Pembelajaran Ekspository sebagai Upaya untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Kepariwisata. *Journal of Education Action Research*, 4(4), 467-472.
- Verlinden, J. 2005. *Critical Thinking and Everyday Argument*. Wadsworth/ Thomson Learning, Inc. Belmon, CA.
- Warsono, dan Hariyanto. 2013. *Pembelajaran Aktif*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Widiastuti, Y., & Putri, R. I. I. 2018. Kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran operasi pecahan menggunakan pendekatan Open-Ended. *Jurnal pendidikan matematika*, 12(2), 13-22.
- Winataputra, U. S., Delfi, R., Pannen, P., dan Mustafa, D. 2014. Hakikat Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Hakikat Belajar dan Pembelajaran*, 1-46.
- Widodo, S., & Sari, I. P. 2023. Project Based Learning on Students' Activities and Learning Outcomes in Geography Class XI IPS. In *4th International Conference on Progressive Education 2022 (ICOPE 2022)* (pp. 426-435).
- Wena, M. 2014. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. PT. Bumi Aksara, Jakarta Timur.
- Yulaekha, N. R., Sudana, I. M., dan Arief, U. M. 2017. Efektivitas Permainan Bingo dalam Pembelajaran Program Aplikasi Kelas VII SMP Negeri 25 Purworejo. *Edu Komputika Journal*, 4(1), 1-1.
- Yusuf, A. M. 2016. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan penelitian gabungan*. Prenada Media.
- Zadugisti, E. 2010. Problem Based Learning (Konsep Ideal Model Pembelajaran untuk Peningkatan Prestasi Belajar dan Motivasi Berprestasi)". *Forum Tarbiyah*. 8(2): 181-190.
- Zubaidah, S. 2019. *Keterampilan Abad Ke 21: Seminar Nasional Matematika dan Sains dengan tema STEAM Terintegrasi Kearifan lokal dalam menghadapi Era Revolusi Industri 4.0*: FKIP Universitas Wiralodra Indramayu.