

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi, dan Sampel

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Labschool UPI Bandung yang beralamat di Jl. Dr Setiabudhi No 229 Bandung.

2. Populasi Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IX yang ada di SMP Labschool UPI Bandung tahun pelajaran 2017-2018 terdiri dari 5 kelas dengan jumlah 155 orang.

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

| No | Kelas | Jumlah Siswa |
|----|-------|--------------|
| 1 | IX-A | 32 |
| 2 | IX-B | 32 |
| 3 | IX-C | 31 |
| 4 | IX-D | 30 |
| 5 | IX-E | 30 |

(Sumber: TU SMP Labschool UPI Bandung 2017)

3. Sampel Penelitian

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik cluster random sampling. Penggunaan teknik cluster random sampling karena pada penelitian ini kelompok belajar diambil secara acak oleh peneliti dan telah dibentuk oleh sekolah untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini. Dengan demikian sampel yang telah dibentuk sebelumnya dan dibantu oleh guru mata pelajaran TIK pada penelitian ini ialah seluruh siswa kelas IX E SMP Labschool UPI Bandung yang berjumlah 30

(tiga puluh) orang siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IX D sebagai kelas kontrol yang berjumlah 30 (tiga puluh) orang siswa.

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

| No. | Nama Kelas | Jumlah | Kelompok |
|-----|------------|--------|------------|
| 1 | IX E | 30 | Eksperimen |
| 2 | IX D | 30 | Kontrol |

B. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Penggunaan metode penelitian perlu disesuaikan dengan masalah yang ingin dipecahkan agar dapat memberikan hasil penelitian yang baik, oleh karena itu dalam penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Quasi Experimental Design*. Metode kuasi eksperimen adalah metode penelitian yang dalam pelaksanaannya tidak menggunakan penugasan random (*random assignment*) melainkan dengan menggunakan kelompok yang sudah ada.

2. Desain Penelitian

Desain yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design* karena untuk membandingkan hasil dari sebuah perlakuan tanpa membutuhkan kelompok yang benar-benar serupa. *Nonequivalent Control Group Design* terdiri dari dua kelompok yakni kelompok eksperimen dan kontrol

Kedua kelompok akan diberikan *pretest* (O1) untuk menentukan bahwa kelompok tersebut setara. Kemudian kedua kelompok akan dilanjutkan dengan diberikan perlakuan kepada masing-masing kelompok. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw melalui aplikasi *jigsawplanet* (X1) dan kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw melalui aplikasi *PowerPoint* (X2). Setelah kedua kelompok diberikan perlakuan, selanjutnya kedua kelompok tersebut diberikan *posttest* (O2). Pola umum

Eka Wirawan, 2019

EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW BERBANTUAN APLIKASI PUZZLE JIGSAWPLANET UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mengenai desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design* adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3
Desain Penelitian

| Kelas | <i>Pre-Test</i> | Treatment | <i>Post-Test</i> |
|-------------------|------------------------|------------------|-------------------------|
| Eksperimen | O_1 | X | O_2 |
| Kontrol | O_1 | - | O_2 |

Keterangan :

O_1 = Pengukuran kemampuan awal (sebelum mendapat perlakuan) pada kelompok eksperimen dan kontrol.

O_2 = Pengukuran kemampuan akhir (setelah mendapat perlakuan) pada kelompok eksperimen dan kontrol.

X = Perlakuan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw melalui *Puzzle JigsawPlanet*.

Sebelum masing-masing kelompok diberikan perlakuan (X), kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *pretest* terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan aplikasi *Puzzle JigsawPlanet* dan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan aplikasi *Microsoft PowerPoint*. Selanjutnya kedua kelompok diberikan *posttest* dan hasil keduanya akan dibandingkan dengan skor *pretest*, sehingga diperoleh gain atau selisih antara skor *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok tersebut.

3. Variabel Penelitian

Adapun yang menjadi variabel penelitian, antara lain:

1. Variabel Bebas (Variabel X) adalah variabel yang menunjukkan adanya gejala atau peristiwa sehingga diketahui intensitas dan pengaruhnya terhadap variabel terkait. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw berbantuan aplikasi *Puzzle JigsawPlanet*.
2. Variabel Terikat (Variabel Y) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, variabel terikat dalam penelitian ini peningkatan kemampuan berfikir kreatif peserta didik.

Tabel 3.4
Model Desain Hubungan Antar Variabel

| Variabel Bebas | Kelas Eksperimen (X) |
|--|----------------------|
| Variabel Terikat | |
| Kemampuan berfikir kreatif aspek keterampilan berfikir lancar (Y1) | XY ₁ |
| Kemampuan berfikir kreatif aspek keterampilan berfikir luwes (Y2) | XY ₂ |
| Kemampuan berfikir kreatif aspek keterampilan berfikir orisinil (Y3) | XY ₃ |
| Kemampuan berfikir kreatif aspek keterampilan berfikir merinci (Y4) | XY ₄ |

Keterangan:

XY₁ = Kemampuan berfikir kreatif aspek keterampilan berfikir lancar dengan penggunaan model pembelajaran Jigsaw berbantuan aplikasi *JigsawPlanet*.

XY₂ = Kemampuan berfikir kreatif aspek keterampilan berfikir luwes dengan penggunaan model pembelajaran Jigsaw berbantuan aplikasi *JigsawPlanet*.

XY₃ = Kemampuan berfikir kreatif aspek keterampilan berfikir orisinil dengan penggunaan model pembelajaran Jigsaw berbantuan aplikasi *JigsawPlanet*.

XY₄ = Kemampuan berfikir kreatif aspek keterampilan berfikir merinci dengan penggunaan model pembelajaran Jigsaw berbantuan aplikasi *JigsawPlanet*.

C. Definisi Operasional

Eka Wirawan, 2019

EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW BERBANTUAN APLIKASI PUZZLE JIGSAWPLANET UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw merupakan suatu model pembelajaran dengan cara guru membagi peserta didik ke dalam kelompok belajar kooperatif yang terdiri dari empat sampai enam orang peserta didik sehingga setiap anggota kelompok bertanggungjawab terhadap penguasaan setiap subtopik yang ditugaskan oleh guru.

Dalam penelitian ini, kegiatan pembelajaran pada kelas control dan kelas eksperimen sama-sama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang diawali dengan kegiatan guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta topik materi yang akan dipelajari.

Kemudian guru membagi seluruh siswa ke dalam empat sampai enam kelompok tergantung banyaknya jumlah siswa dalam kelas untuk selanjutnya tiap-tiap kelompok mempelajari topik pembahasan yang berbeda-beda pada materi yang akan dipelajari.

Selanjutnya, tiap anggota kelompok saling berpindah ke kelompok lain untuk mempelajari topik pembahasan kelompok lain hingga di akhir pelajaran seluruh siswa saling memahami semua topik pembahasan pelajaran.

Dalam pembelajaran kooperatif inilah sangat ditekankan adanya interaksi langsung antar peserta didik, pada pelaksanaan kegiatan penelitian ini para peserta didik yang merupakan anggota kelompok saling berpindah dari satu kelompok ke kelompok yang lain sehingga adanya interaksi langsung.

2. Media *Puzzle JigsawPlanet* dan Media *Microsoft PowerPoint*

Pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti kali ini menggunakan dua media pada masing-masing kelas kontrol dan kelas eksperimen yakni media puzzle melalui aplikasi *Puzzle JigsawPlanet* pada kelas eksperimen dan media *Microsoft Power Point* pada kelas kontrol.

3. Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik

Kemampuan berfikir kreatif diartikan sebagai kemampuan untuk melihat atau melakukan sesuatu dengan berbagai cara yang menghasilkan sesuatu yang baru dalam konsep, pengertian, dan penemuan. Kemampuan berfikir kreatif ini juga merupakan termasuk ke dalam salah satu *High Order*

Thinking Skill (HOTS) yang pada pendidikan modern seperti sekarang ini sangat diperlukan. Berpedoman kepada *Torrance Test of Creative Thinking* adapun indikator kemampuan berpikir kreatif yang ingin dicapai dalam penelitian di SMP Labschool UPI ini ialah pada aspek kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi.

a. Kelancaran (*fluency*)

Merupakan kemampuan untuk menghasilkan banyak ide/gagasan.

b. Keluwesan (*flexibility*)

Merupakan kemampuan untuk mengemukakan berbagai macam pendekatan terhadap suatu masalah

c. Keaslian (*originality*)

Merupakan kemampuan untuk mencetuskan ide-ide dengan cara yang orisinal dan tidak klise.

d. Elaborasi (*elaboration*)

Merupakan kemampuan menambah suatu situasi atau masalah sehingga menjadi lengkap dan merincikannya secara detail.

D. Teknik Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dari penelitian. Instrumen tes dimaksudkan agar dapat diketahui bagaimana pengetahuan awal peserta didik dan kemampuan akhir peserta didik setelah diberikan perlakuan (*treatment*).

Tes yang digunakan berbentuk uraian/esai, tujuan penggunaan uraian/esai ini adalah untuk mengetahui proses berfikir, langkah-langkah pengerjaan, dan ketelitian peserta didik dalam menjawab soal. Tes uraian atau esai ini ialah tes kemampuan siswa yang memerlukan pertanyaan berupa pembahasan uraian kata.

Tes esai ini memiliki beberapa kelebihan yakni tidak memberikan banyak kesempatan untuk berspekulasi atau untung-untungan, mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat serta menyusun jawaban dalam kalimat yang bagus dan sistematis, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengutarakan maksudnya

dengan gaya bahasa sendiri, dapat diketahui sejauh mana siswa mendalami suatu masalah yang diujikan.

Butir soal dalam tes ini mencakup soal soal yang memiliki indikator sesuai dengan yang telah disampaikan di bab sebelumnya. Dengan menggunakan format soal yang sama untuk *pre-test* dan *post-test* Instrument ini memerlukan proses dan persyaratan yang harus dipenuhi. Adapun proses dan persyaratan pengembangan instrument adalah sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Dalam penelitian ini uji validitas dilakukan dengan menggunakan *expert judgement* kepada guru yang ahli di bidangnya untuk menguji validitas konstruksi tentang isi dari setiap butir soal. *Expert Judgement* ini dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya isi konsep instrument, setelah instrument dikonstruksi tentang aspek – aspek berfikir kreatif dalam penelitian dengan teori – teori yang terkait, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan para ahli di bidangnya sesuai dengan variabel yang akan diteliti.

Perhitungan uji validitas butir soal dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien korelasi
- N = jumlah sampel
- X = nilai item
- Y = nilai total

Tabel 3.5

Interpretasi Koefisien Korelasi Validitas

| Koefisien Korelasi | Kriteria Validitas |
|--------------------|--------------------|
| 0,800 – 1,00 | Sangat Tinggi |

| | |
|---------------|---------------|
| 0,600 – 0,800 | Tinggi |
| 0,400 – 0,600 | Cukup |
| 0,200 – 0,400 | Rendah |
| 0,00 – 0,200 | Sangat Rendah |

Setelah melakukan ujicoba instrument didapatkan hasil 0,556 sehingga bisa dikatakan bahwa instrument ini valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji ini ialah uji yang bersangkutan dengan pertanyaan instrument yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten. Instrument dikatakan reliable apabila memiliki tingkat keajegan dalam hasil pengukuran. Uji realibitas dilakukan untuk memperoleh gambaran keajegan suatu instrument penelitian yang akan digunakan sebagai alat untuk pengumpulan data. Dalam penelitian ini digunakan uji realibilitas *internal consistency method*, karena pengujian dilakukan hanya mencobakan instrumen penelitian satu kali saja dan selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan *Cronbach's alpha* (koefisien alpha), dengan rumus sebagai berikut :

$$\alpha = \frac{R}{R - 1} \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right]$$

Keterangan :

α = reliabilitas instrumen

R = jumlah butir soal

σ_i^2 = varian butir soal

σ_x^2 = varian skor total

Derajat realibilitas dari alat ukur instrumen dapat diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.6

Interpretasi Koefisien Korelasi Reliabilitas

Eka Wirawan, 2019

EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW BERBANTUAN APLIKASI PUZZLE JIGSAWPLANET UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| Koefisien Korelasi | Kriteria Realibilitas |
|---------------------------|-----------------------|
| $r_{11} \leq 0,20$ | Sangat rendah |
| $0,20 \leq r_{11} < 0,40$ | Rendah |
| $0,40 \leq r_{11} < 0,60$ | Sedang |
| $0,70 \leq r_{11} < 0,90$ | Tinggi |
| $0,90 \leq r_{11} < 1,00$ | Sangat Tinggi |

Uji realibilitas dilakukan dengan membandingkan antara nilai α_{hitung} dengan α_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan $(dk) = n - 2$. Instrumen dinyatakan reliabel jika $\alpha_{hitung} > \alpha_{tabel}$.

Berdasarkan hasil uji dan kriteria reliabilitas instrumen diperoleh hasil bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,752 > 0,3610$), maka dapat dikatakan bahwa instrumen yang digunakan reliabel.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan setelah instrument penelitian dilakukan pengujian validitas dan realibilitas. Teknik pengumpulan data merupakan langkah - langkah dalam memperoleh data penelitian. Teknik yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan memberikan tes. Tes yang diberikan berbentuk uraian atau esai untuk memperoleh data tentang perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik baik sebelum dilakukan perlakuan maupun setelah dilakukan perlakuan (pre post test).

Alasan mengapa menggunakan jenis tes esai atau disebut juga Bentuk Uraian Non-Objektif (BUNO) ialah karena dalam mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa yang bukan lagi termasuk ke dalam kategori *low order thinking* C1,C2,C3 dan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat mencapai indikator-indikator yang ditetapkan dalam berpikir kreatif ini seperti menentukan gagasan/ide yang orisinal maka ditetapkan penilaian menggunakan tes essai.

Terkait penskoran pada tes essai Bentuk Uraian Non-Objektif (BUNO) ini dijabarkan dalam bentuk rentang, besaran rentang skor ditetapkan melalui kompleksitas jawaban. Pada tes ini ditetapkan rentang skor 0-4 dengan pertimbangan dari jawaban soal-soal yang telah disusun sebelumnya. Skor minimal harus 0, karena

Eka Wirawan, 2019

EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW BERBANTUAN APLIKASI PUZZLE JIGSAWPLANET UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

siswa yang tidak menjawab pun akan memperoleh skor maksimum ditentukan oleh keadaan jawaban dalam soal tersebut.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam bab sebelumnya. Data yang telah diperoleh dilapangan melalui instrumen penelitian selanjutnya dianalisis dengan tujuan untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis yang diajukan apakah diterima atau ditolak. Setelah pengambilan data dilapangan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan aplikasi *Puzzle JigsawPlanet* dilakukan analisis data melalui perhitungan statistik. Teknik analisis data dalam penelitian ini mencakup :

1. Analisis Data *Pre-Test* dan *Post-Test*

Setelah melakukan pengumpulan data maka langkah selanjutnya adalah memeriksa jawaban siswa yang menghitung skor hasil *pretest* dan *posttest* serta menghitung skor total siswa dengan menjumlahkan skor masing-masing soal. Langkah selanjutnya adalah menghitung rata-rata skor baik *pretest* maupun *posttest* menggunakan rumus:

$$Mean = \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} : rata-rata nilai

$\sum X$: jumlah skor

n : jumlah siswa

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilakukan dengan menghitung gain atau selisih dari *pretest* dan *posttest* kelompok yang dijadikan objek penelitian. Gain adalah selisih antar skor awal dan skor akhir. Nilai gain dapat ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$G = Skor\ posttest - skor\ pretest$$

2. Uji Normalitas

Eka Wirawan, 2019

EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW BERBANTUAN APLIKASI PUZZLE JIGSAWPLANET UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Uji normalitas adalah suatu cara untuk mengetahui atau memeriksa normalitas suatu sampel. Pada penelitian ini, uji normalitas menggunakan bantuan program pengolah data SPSS 16.0 (*Statistical Product and Service Solution*) dengan uji normalitas *one sample* Kolmogorov Smirnov. Menurut Susetyo (2010, hlm. 186) “kriteria pengujian uji normalitas *one sample* Kolmogorov Smirnov adalah jika Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas $<0,05$ maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika Sig. (Signifikansi) atau probabilitas $>0,05$ maka distribusi adalah normal.

3. Uji Hipotesis

Jika distribusinya normal dan homogen, dilanjutkan dengan menghitung perbedaan dua rata-rata kedua kelompok dengan menggunakan uji-t. Rumus pengujian dua sampel bebas dan kedua variansi populasinya tidak diketahui tetapi diasumsikan sama adalah sebagai berikut:

Pasangan hipotesis: $H_0: \mu_1 = \mu_2$

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

μ_x = parameter rerata kelompok eksperimen

μ_y = parameter rerata kelompok kontrol

Hipotesis yang diajukan :

H_0 = Kemampuan berfikir kreatif siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan aplikasi *Puzzle JigsawPlanet* tidak lebih baik atau sama dari kemampuan berfikir kreatif siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan aplikasi *PowerPoint*.

H_1 = Kemampuan berfikir kreatif siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan aplikasi *Puzzle JigsawPlanet* tidak sama dengan kemampuan berfikir kreatif siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan aplikasi *PowerPoint*.

Eka Wirawan, 2019

EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW BERBANTUAN APLIKASI PUZZLE JIGSAWPLANET UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Rumus yang digunakan untuk uji statistiknya adalah:

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{s_{x-y}^2 \left(\frac{1}{n_x} + \frac{1}{n_y} \right)}}$$

untuk mencari nilai S_{x-y}^2 dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_{x-y}^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2 + \sum (Y - \bar{Y})^2}{n_x + n_y - 2}$$

dengan:

$$\sum (X - \bar{X})^2 = s_x^2 (n_x - 1)$$
$$\sum (Y - \bar{Y})^2 = s_y^2 (n_y - 1)$$

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata skor hasil tes pada kelompok kontrol

\bar{Y} = Rata-rata skor hasil tes pada kelompok kontrol

n_x = Ukuran sampel kelas eksperimen

n_y = Ukuran sampel kelas kontrol

s_x = Deviasi baku sampel kelas eksperimen

s_y = Deviasi baku sampel kelas control

Pada teknisnya perhitungan uji hipotesis dilakukan dengan bantuan program aplikasi *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 16.0 untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata uji *one sample t-test*.

G. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini prosedurnya terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penarikan kesimpulan. Tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a. Menentukan masalah.

Eka Wirawan, 2019

EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW BERBANTUAN APLIKASI PUZZLE JIGSAWPLANET UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Melakukan studi pendahuluan ke SMP Labschool UPI Bandung.
- c. Membuat proposal penelitian dan melakukan bimbingan.
- d. Membuat lembar pengesahan proposal penelitian.
- e. Melaksanakan seminar proposal penelitian.
- f. Membuat surat permohonan pengangkatan dosen pembimbing skripsi ke kantor departemen.
- g. Membuat surat keputusan dosen pembimbing skripsi ke fakultas.
- h. Membuat surat permohonan mengadakan penelitian ke direktorat akademik.
- i. Menghubungi pembimbing untuk proses bimbingan
- j. Membuat instrumen penelitian berupa soal pre-test dan pos-test
- k. Melakukakan uji validitas isi.
- l. Melakukan *judgment* instrumen kepada ahli dan kemudian melakukan perbaikan instrumen berdasarkan *judgement*.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Menentukan kelas yang akan dijadikan sampel penelitian.
- b. Memberikan soal kepada kelas control dan kelas eksperimen
- c. Analisis data
- d. Membahas data yang sudah dianalisis
- e. Menarik kesimpulan

3. Tahap Pelaporan

- a. Penggandaan hasil penelitian
- b. Penandatanganan lembar pengesahan