

BAB III

METODE PENELITIAN

B. Rancangan Penelitian

Jenis pendekatan yang digunakan untuk penelitian ini ialah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif ialah suatu pendekatan yang dapat menghasilkan suatu data yang berupa angka – angka melalui sebuah tes. Metode ini dihasilkan dari sebuah penelitian yang metodenya yakni eksperimen.

Jenis penelitian ini ialah penelitian Quasi Eksperimen. Dan desain yang digunakan ialah Nonequivalen Control Group Design penelitian ini melibatkan 2 kelas yakni kelas Eksperimen dan kelas kontrol, kedua kelas diberi perlakuan berbeda, yakni ketika kita di kelas Eksperimen kita bisa mengajar menggunakan Model Pembelajaran Based Learning dan untuk kelas kontrol, kita mengajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran Based Learning. Tujuannya yaitu untuk mengetahui seberapa berpengaruh model pembelajaran tersebut. Adapun desain tabel penelitian sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian

Group	Pretest	Treatment	Posttest
Kelas Eksperimen	O ₁	X	O ₃
Kelas Kontrol	O ₂	-	O ₄

Sumber: (Erwin 2019)

Keterangan :

X = Perlakuan yaitu pembelajaran dengan menggunakan model PBL.

O₁ dan O₃ = Skor PreTest dan PostTest kelas eksperimen O₂ dan

O₄ = Skor Pre Test dan Post Test kelas kontrol

Kelas eksperimen ialah kelas yang kita ujikan dengan model pembelajaran Problem Based Learning, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang kita ujikan tanpa model pembelajaran Problem Based Learning. Kedua kelompok diberikan PreTest awal untuk mengetahui seberapa berpengaruh model pembelajaran tersebut. Dan kedua kelompok bisa dijadikan subjek penelitian kita jika memenuhi beberapa syarat, yakni apabila hasil Pre test kedua kelompok tidak berbeda secara signifikan.

Setelah memenuhi syarat, kelompok eksperimen kita berikan perlakuan, kemudian kita akan adakan Post test untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang kita berikan. Kelompok

kontrol juga diberikan Post test tanpa diberikan perlakuan, tujuannya untuk pembandingan antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Adapun langkah – langkah yang harus kita lakukan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Menentukan populasi
2. Menentukan kelompok penelitian yakni peserta didik kelas 4 A sebagai kelas kontrol, sedangkan kelas 4 B Gresik sebagai kelas eksperimen.
3. Menentukan sample penelitian
4. Mengurus surat izin penelitian
5. Menyusun kisi – kisi soal yang akan diujikan saat PostTest dan PreTest
6. Mempersiapkan perangkat pembelajaran contohnya modul pembelajaran dan media yang akan digunakan untuk mengajar
7. Menguji cobakan instrumen tes pada kelas uji coba yaitu kelas 4,, menganalisis data hasil uji coba soal tes untuk menguji apakah instrumen valid dan reliabel, memenuhi tingkat kesukaran, dan daya pembeda
8. Memberikan Pretest pada kedua kelompok yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen.
9. Menganalisis hasil Pretest yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kontrol
10. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran Konvensional untuk kelas kontrol.
11. Memberikan posttest pada kelompok eksperimen dan kontrol
12. Menganalisis post test hasil belajar peserta didik untuk menjawab hipotesis penelitian
13. Interpretasi hasil pengumpulan data

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPT SDN 55 Gresik. Yang berlokasi pada Jl. Raya Cerme Kidul No. 86, Cerme Kidul, Kec. Cerme, Kab. Gresik Prov. Jawa Timur semester genap 2025.

C. Subjek Penelitian

Pembahasan mengenai subjek penelitian ini akan memperjelas mengenai besar populasi dan penentuan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini. Dibawah merupakan penjelasan lebih mendalam mengenai subjek penelitian.

1. Populasi

Populasi yakni keseluruhan objek yang diteliti. Apabila seseorang peneliti ingin melakukan atau meneliti elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya yakni penelitian populasi. Dengan demikian peneliti mengambil kelas 4 dengan jumlah peserta didik.

2. Sampel

Sampel yakni sebagian dari populasi yang diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk miniatur population. Sampel pada penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu siswa kelas 4B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 26 yang terdiri dari 11 laki – laki dan 15 perempuan dan 4D sebagai kelas kontrol dengan laki – laki 10 dan perempuan 17 dengan jumlah 27. yang telah diuji homogenitas terhadap populasi. Karna semua populasi homogen, maka pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Random Sampling*.

D. Materi Pembelajaran

Pada penelitian ini peneliti mengambil mata pelajaran IPAS muatan IPS pada bab 6 Indonesiaku Kaya Budaya, topik Topik : Cerita tentang Daerahku.

E. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini ada dua variabel yang digunakan yaitu Variabel X dan Variabel Y :

1. Variabel Bebas (*Independent*) : Penggunaan media pembelajaran modul *Problem Based Learning* (X)
2. Variabel Terikat (*Dependent*): Hasil setelah menggunakan modul *Problem Based Learning* (Y)

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini memiliki beberapa prosedur yang harus diperhatikan, Adapun tahapan tahapannya yakni tahap perencanaan, tahap pelaksanaan penelitian, tahap akhir penelitian, perhatikan penjelasan dibawah ini :

1. Tahap perencanaan
 - 1) Mengajukan surat permohonan izin untuk melakukan penelitian ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian atau subjek penelitian.
 - 2) Menentukan sampel penelitian untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol dan menyusun proposal penelitian.
 - 3) Melakukan vailidasi soal presttest dan posttest

- 4) Merancang dan membuat modul ajar, kisi kisi soal, dan soal yang akan diujikan.
2. Tahap pelaksanaan
 - 1) Memberikan pretest untuk mengukur berfikir kreatif peserta didik.
 - 2) Melaksanakan tindakan atau treatment menggunakan kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan kelas kontrol tidak.
 - 3) Memberikan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pada berfikir kreatif siswa.
3. Tahap akhir
 - 1) Melakukan evaluasi terhadap tes yang telah dilaksanakan oleh peserta didik, baik dari kelas kontrol maupun kelas eksperimen, guna mengetahui hasil nya.
 - 2) Mengelolah data hasil penelitian.
 - 3) Melakukan analisis terhadap seluruh hasil data penelitian yang di peroleh.
 - 4) Menyimpulkan hasil analisis data.

G. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini merupakan cara peneliti teknik dan instrumen pengumpulan data untuk pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data dalam bentuk observasi dan tes. Yang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap partisipan . Observasi digunakan untuk mengamati tingkat kerlaksanaan model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan metode observasi partisipan, di mana peneliti terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Untuk mengukur sejauh mana model pembelajaran yang peneliti gunakan pada penelitian, menggunakan *skala Guttman*, yang dikenal sebagai skala pengukuran yang memberikan jawaban tegas seperti "Ya" atau "Tidak" . Instrumen yang akan digunakan adalah lembar observasi.(Ramdhan 2021).

2. Tes

Tes adalah serangkaian soal yang digunakan untuk menguji hasil tingkat berfikir kreatif siswa. Jenis tes yang digunakan peneliti dalam penelitian ini

adalah pretest dan posttest. Jenis tes tersebut digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Belajar IPAS pada materi Cerita tentang Daerahku setelah diberi perlakuan pembelajar.

- a) *Pre-test* merupakan test yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan, untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada materi cerita tentang daerahku.
- b) *Post-test* merupakan test yang di berikan setelah adanya *treatment* atau perlakuan menggunakan media model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran cerita tentang daerahku pada kelas eksperimen, yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes. Lembar tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran *based learning* dalam pembelajaran materi cerita tentang daerahku dikelas 4 UPT SDN 55 Gresik. Lembar tes berbentuk soal tes yang tertulis dari pre test maupun post test sebelum tes diberikan kepada peserta didik terlebih dahulu kita ujikan ke validasi dan Reabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

Rumus penilaian ialah sebagai berikut :

Penilaian : $\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$

Jumlah skor maksimal (sumber :Ervin 2020)

1) Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk Pengamatan langsung di lapangan dan dilakukan untuk mengumpulkan data terkait aktivitas guru dalam mengelola kelas serta mengidentifikasi berbagai kendala yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung.

2) Tes

Penelitian ini menggunakan instrumen tes berupa soal essay untuk mengukur hasil belajar pada ranah kognitif sesuai dengan taksonomi Bloom revisi, yakni C1 (mengingat), C2 (memahami), C4 (menganalisis), dan C5 (mengevaluasi). Tes ini diberikan kepada peserta didik di kelas kontrol dan eksperimen, baik sebelum

maupun sesudah diberikan (*treatmen*) perlakuan pembelajaran, dengan total 5 soal essay. Sebelum digunakan, soal-soal tersebut dianalisis terlebih dahulu untuk memastikan kelayakan instrumen, yaitu menggunakan uji analisis sebagai berikut :

a) Uji validitas

Merupakan suatu cara pengukuran yang bertujuan untuk mengetahui seberapa tepat dan seberapa akurat suatu alat ukur (instrumen) (Puspasari and Puspita 2022). Pengujian validitas instrumen tes pada penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS versi 25. Keputusan pengujian validitas butir soal menggunakan taraf signifikansi 5%. Interpretasi hasil uji dilakukan dengan membandingkan angka r hitung dan r tabel.

(1) Jika r hitung $>$ dari r tabel maka butir soal dikatakan valid

(2) jika r hitung $<$ dari r tabel maka butir soal dikatakan tidak valid.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 5 soal essay yang diuji cobakan kepada siswa kelas IV UPT SDN Muhammadiyah Lamongan yang berjumlah 5 soal, sebelum digunakan sebagai instrumen penelitian. Berikut merupakan rekap hasil uji validitas dari soal tes yang telah diuji cobakan :

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas

NO	r hitung	r tabel	Hasil
1	771	0,404	Valid
2	776		Valid
3	838		Valid
4	520		Valid
5	511		Valid

b) Uji Reliabilitas Uji reliabilitas adalah alat yang digunakan untuk mengukur konsistensi. Suatu instrumen dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan bersifat konsisten atau stabil dari waktu ke

waktu (Rahmadani and Ananda 2018). Pengujian reliabilitas instrumen tes pada penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS versi 25. Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Alpha Cronbach*. Interpretasi hasil uji dilakukan sebagai berikut :

Tabel 3.3 Tabel Alpha Cronchbach

Cornbach's Alpha	N of items
727	5

Bisa kita lihat dari tabel reliabilitas bisa kita lihat bahwasannya *Alpha Cronchbach* lebih dari 0,6 maka bisa kita katakan reliabel.

- (1) Jika *Alpha Cronchbach* > dari 0,6 maka butir soal dikatakan reliabel
- (2) jika *Alpha Cronchbach* < dari 0,6 maka butir soal dikatakan tidak reliabel.

H. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2018) analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan sebagai prasyarat untuk dilakukannya uji-t. Data yang digunakan untuk uji-t haruslah berdistribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal maka uji-t tidak dapat dilanjutkan. Suatu distribusi dikatakan normal apabila taraf signifikansi $\geq 0,05$ maka jika sebaliknya taraf signifikasinya $\leq 0,05$ maka suatu distribusi tersebut dikatakan tidak normal untuk menguji normalitas penelitian ini menggunakan Aplikasi *SPSS16.0*.

Uji normalitas digunakan untuk menguji normal tidaknya sampel dari data yang telah terkumpul. Kemudian pengolahannya menggunakan aplikasi *software SPSS16* dengan perumusan sebagai berikut :

H_0 =data tidak berdistribusi normal

H_1 = data berdistribusi normal

Kriteria pengambilan keputusan dalam pengujiannya yaitu jika angka signifikansi uji *Shapiro Wilk* Sig. $\geq 0,05$ maka \square_1 ditolak, yang artinya data berdistribusi normal dan jika angka signifikansi uji *Shapiro Wilk* Sig. $< 0,05$ \square_0 diterima, yang artinya data tidak berdistribusi normal (Ramadhani & Bina, 2021).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini berguna untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari penelitian ini bersifat homogen atau sebaliknya, dalam artian data yang diperoleh memiliki tingkat kesamaan atau perbedaan.

Uji Homogenitas dari data penelitian baik *pretest* dan *posttest* eksperimen serta *pretest* dan *posttest* kontrol digunakan sebagai uji syarat sebelum melakukan uji hipotesis dengan uji t. Dalam uji homogenitas suatu data terdistribusi secara homogen jika taraf signifikannya $\geq 0,05$, sedangkan jika taraf signifikannya $\leq 0,05$ maka distribusinya dikatakan tidak homogen. Untuk menguji homogenitas peneliti menggunakan *SPSS 16.0*.

2. Uji Hipotesis

Uji - t dalam penelitian dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan pada kemampuan pemahaman konsep pada hasil *pre-test* dan *post-test*.

1) Menentukan hipotesis dengan rumus sebagai berikut:

$H_0 : \beta = 0$ tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan Berfikir Kreatif peserta didik dengan Model Problem Based Learning (PBL).

$H_0 : \beta \neq 0$ terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan Berfikir Kreatif peserta didik dengan Model Problem Based Learning (PBL).

2) Melakukan perhitungan dengan *SPSS versi 16.0 for windows*

3) Menentukan taraf signifikan $\alpha = 0,05$

4) Menentukan kriteria hipotesis H_0 diterima atau ditolak H_0 diterima jika nilai sig. $\geq \alpha$ H_0 ditolak jika nilai sig. $\leq \alpha$