

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Model Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji kelayakan produk. Peneliti menggunakan pendekatan ini karena ingin mengembangkan sebuah produk berupa media IPS berbasis komik yang inovatif dan layak digunakan oleh siswa. Penelitian dan pengembangan ini difokuskan pada produk pengembangan media pembelajaran IPS berbasis komik siswa kelas IV.

B. Prosedur Pengembangan

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian dan pengembangan model 4-D (*Four D Models*) dari Triagarajan. Yang meliputi 4 tahap yang dapat diberikan penjelasan sebagai berikut: Pendefinisian (*define*) berisi kegiatan untuk menetapkan produk apa yang akan dikembangkan beserta spesifikasinya. Tahap ini merupakan kegiatan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui penelitian dan studi literatur. Perancangan (*design*) berisi kegiatan untuk merancang produk yang telah ditetapkan. Pengembangan (*develop*) berisi kegiatan membuat rancangan menjadi produk dan menguji validitas produk secara berulang-ulang sampai dihasilkan produk yang sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Desiminasi (*Desiminate*) berisi kegiatan menyebarluaskan produk yang telah teruji untuk dimanfaatkan orang lain.

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap ini berguna untuk menentukan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan di dalam proses pembelajaran serta mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan.

- a. Analisis awal-akhir yaitu bertujuan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran tema peduli terhadap makhluk hidup.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Setelah mendapatkan masalah dari tahap pendefinisian, selanjutnya melakukan tahap perencanaan.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan output yang sudah direvisi berdasarkan masukan-masukan dan uji coba yang telah dilakukan kepada peserta didik.

- a. Validasi Ahli ini dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan guru yang berkompeten untuk memberikan penilaian dan saran pada produk bahan ajar berbasis komik.
- b. Uji Coba Produk uji coba kelompok produk dilakukan pada siswa kelas IV SD sebagai subjek uji coba.

4. Tahap Desiminasi (*Desimiate*)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menyebarluaskan atau mempromosikan produk akhir yang sudah dilakukan perbaikan/revisi untuk

dimanfaatkan orang lain. Pada tahap ini hanya dilaksanakan melalui jurnal dan memberikan perangkat ke pihak sekolah.

C. Desain Uji Coba

1. Tempat Penelitian

Penelitian bertempat di SD Negeri Jembayat 03.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Oktober – November 2019.

D. Subjek Coba

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri Jembayat 03.

2. Sampel

Teknik ini dilakukan dengan mengambil anggota sampel dan populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Sampel yang diambil oleh peneliti yaitu siswa kelas IV SD Negeri Jembayat 03 dengan jumlah siswa ada 12.

E. Validitas dan Reabilitas Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen Tes

Instrumen tes ini akan diujicobakan kepada 10 siswa kelas IV. Instrumen ini dianalisis dengan menggunakan rumus korelasi produk moment dengan angka kasar. Dihitung dengan menggunakan SPSS. 23.0 *for windows*.

2. Reliabilitas Instrumen Tes

Reliabilitas instrumen merupakan syarat untuk pengujian validitas instrumen. Menurut Sugiyono (2016: 121) instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Pengujian reliabilitas pada penelitian ini menggunakan interval consistency, yaitu dilakukan dengan mencobakan instrumen sekali saja kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen. Pengujian tersebut dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 23.0 *For Windows*.

F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang akan diteliti. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan dan pencatatan mengenai pelaksanaan pembelajaran di kelas.

2. Wawancara

Wawancara yang digunakan adalah semi struktur, wawancara yang dilaksanakan pengambilan data awal berupa model pembelajaran yang dilaksanakan, media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran IPS materi pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat.

3. Angket

Angket ini ditujukan kepada siswa, yaitu untuk mengetahui ketertarikan siswa terhadap media pembelajaran berupa komik.

4. Tes

Pengumpulan data dengan tes dilakukan dengan cara memberi sejumlah pertanyaan kepada subjek yang diteliti untuk dijawab. Tes yang akan digunakan berupa tes pilihan ganda. Data hasil tes berupa data kuantitatif angka (Sugiyono, 2016: 208). Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-test dan post-test.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data kuantitatif hasil validasi dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif yang diperoleh melalui angket validasi dikonversikan ke data kualitatif dengan menggunakan skala 5. Langkah analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut. Menghitung skor total rata-rata setiap komponen menggunakan rumus di bawah ini dengan bantuan SPSS 23.0 *for windows*.

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan bertujuan untuk melihat apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk mengetahui normalitas data yang diperoleh dilakukan dengan metode *Lilliefors* menggunakan program SPSS 23.0 *for windows*. Data yang akan diuji normalitas adalah hasil *post-test*. Hipotesis uji normalitas data *post-test* pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

H_0 = Data *post-test* berdistribusi normal

H_a = Data *post-test* tidak berdistribusi normal

Untuk metode *Lilliefors* pedoman keputusannya adalah jika nilai *signifikansi* (*sig*) $< 0,05$, maka data *post-test* berdistribusi normal. Tetapi jika nilai *signifikansi* (*sig*) $> 0,05$ maka data *post-test* tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Pengujian mengenai sama atau tidak variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang berdistribusi normal tersebut berasal dari populasi yang variansinya homogen. Uji homogenitas data nilai *post-test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan SPSS 23.0 *for window* dengan uji *Levene's test* pada uji One Way

ANOVA. Hipotesis data akhir pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ kedua varians data post-test homogen

$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ kedua varians data post-test tidak homogen

Kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai *signifikansi* (*sig*) $> 0,05$ maka H_0 diterima. Tetapi jika nilai *signifikansi* (*sig*) $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

2. Uji Hipotesis

a. Uji Beda

Variabel independen kualitatif dalam penelitian ini memiliki dua kategori. Oleh sebab itu, dilakukan pengujian dengan metode uji beda rata-rata untuk dua sampel berpasangan (*paired sample t-test*). Model uji beda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian pre-post atau sebelum dan sesudah. Uji beda digunakan untuk mengevaluasi perlakuan (*treatment*) tertentu pada satu sampel yang sama pada dua periode pengamatan yang berbeda (Pramana, 2012). *Paired sample t-test* digunakan apabila data berdistribusi normal. Menurut Widiyanto (2013), *paired sample t-test* merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan. Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 pada uji ini adalah sebagai berikut.

- 1) Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dan probabilitas (Asymp.Sig) $< 0,05$, maka
Ho ditolak dan Ha diterima.
- 2) Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ dan probabilitas (Asymp.Sig) $> 0,05$, maka
Ho diterima dan Ha ditolak.

Dengan:

Ho = Tidak ada perbedaan antara hasil belajar siswa pada saat pre-test dan post-test.

Ha = Terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa pada saat pre-test dan post-test.