

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Pemilihan metode didasarkan pada rumusan masalah yang harus dicari dan dibuktikan dengan penelitian yang dilaksanakan. Metode pada dasarnya adalah cara yang digunakan untuk mengetahui tingkat ketercapaian tujuan suatu penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode ini berguna untuk menentukan ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan, sebagaimana di kemukakan oleh Arikunto (2002:3) sebagai berikut:

”Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeleminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan.”

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah satu kelompok pretest-posttes (*one group pretest-posttest design*), yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding, dengan cara memberikan tes awal dan tes akhir terhadap sampel penelitian. Desain yang digunakan ini dilakukan melalui tiga langkah, sebagaimana dijelaskan oleh Sudjana (1999:31), sebagai berikut: ”pertama, mengukur variabel terikat sebelum perlakuan dilakukan (*pretest*); kedua, memberikan perlakuan eksperimen kepada sampel penelitian; ketiga, mengukur kembali variabel terikat setelah perlakuan dilakukan (*posttest*)”.

Penggunaan *one group pretest-posttest design* untuk mengetahui besarnya perbedaan rata-rata skor sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dalam hal ini terdapat satu kelompok sampel penelitian yang diberi tes awal untuk mengetahui kondisi awal sebelum mendapat perlakuan (O1) yang selanjutnya sampel penelitian mendapat perlakuan, kemudian pada sampel penelitian diadakan tes akhir untuk mengetahui ada tidaknya akibat yang ditimbulkan dari perlakuan yang diberikan (O2). Perbedaan tes awal dan tes akhir (O1) dan (O2) yaitu O1–O2 diasumsikan sebagai akibat/efek dari perlakuan yang diberikan. Pola desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain penelitian *one group pre test pos test*

| Kelompok | <i>Pre Test</i> | <i>Treatment</i> | <i>Post Test</i> |
|------------|-----------------|------------------|------------------|
| Eksperimen | O1 | X | O2 |

(Arikunto,2002:78)

Keterangan :

O1 : Pengukuran dilakukan sebelum dilakukan perlakuan

O2 : Pengukuran dilakukan setelah diberikan perlakuan

X : Pendekatan pembelajaran berbasis masalah (*treatmen*)

Pada pelaksanaan sampel penelitian diberikan *pretest* (O1) untuk mengetahui kondisi awal sebelum mendapatkan perlakuan, kemudian sampel penelitian diberikan perlakuan (X) dengan menggunakan media maket. Setelah

mendapatkan perlakuan sampel penelitian *Posttest* (O2) untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari perlakuan. Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen ini diberikan pada kelompok tunggal dengan memberikan tes awal, perlakuan dan kemudian diberikan tes akhir.

B. Variabel dan Paradigma Penelitian

1. Variabel Penelitian

Kidder (Sugiyono,2001:20) berpendapat bahwa “Variabel adalah suatu kualitas (*qualities*) di mana peneliti ingin mempelajari dan menarik kesimpulan darinya”. Arikunto (2002:96) mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan variable, yaitu “objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Adapun variabel yang terdapat dalam penelitian ini, yaitu media maket sebagai variabel bebas dan prestasi belajar sebagai variabel terikat.

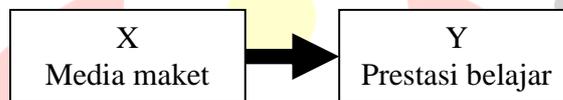
2. Paradigma Penelitian

Sugiyono (2001:25) mengemukakan bahwa: “paradigma penelitian sebagai pandangan atau model, atau pola pikir yang dapat menjabarkan berbagai variabel yang akan diteliti kemudian membuat hubungan antar suatu variabel dengan variabel yang lain, sehingga akan mudah dirumuskan masalah penelitiannya, pemilihan teori yang relevan, rumusan hipotesis yang diajukan,

metode/strategi penelitian, instrument penelitian, teknik analisa yang akan digunakan serta kesimpulan yang diharapkan.

Bentuk paradigma dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut: Hubungan antara variabel

Gambar 3.1. Paradigma Analisa Data

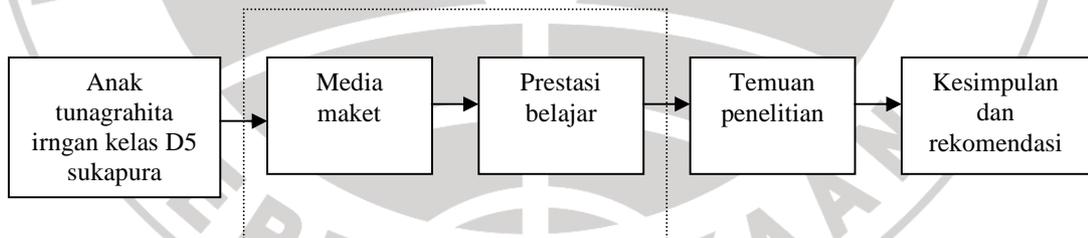


X = variabel bebas, yaitu media maket

Y = variabel terikat, yaitu prestasi belajar

Sedangkan sistem alur pemikiran dalam penelitian ini dan hubungan antar variabel adalah sebagai berikut:

Gambar 3.2. Paradigma Permasalahan



= Tinjauan permasalahan

Pengaruh media maket terhadap prestasi belajar

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2001:57). Sedangkan menurut Sudjana (1989: 6) “Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran kualitatif maupun kuantitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.”

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa tunagrahita kelas D5 SLB-C Sukapura.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah “sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi” (Sugiyono, 2001:57)

Pada penelitian ini peneliti mengambil sampel kelas D5 SLB-C Sukapura dengan jumlah sampel delapan orang

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam suatu penelitian. Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini digunakan alat pengumpul data berbentuk tes. Arikunto (2002:127) mengemukakan bahwa “tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat

lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Adapun tes yang dipakai dalam penelitian ini adalah tes prestasi/*achievement test*, sebagaimana yang diungkapkan Arikunto (2002: 128) bahwa ”tes prestasi/*achievement test* yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu”. Instrumen tes ini bertujuan untuk memperoleh data pencapaian hasil belajar ranah kognitif tingkat pengetahuan, pemahaman dan aplikasi.

Tes yang dibuat oleh peneliti yaitu berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda dengan tiga pilihan jawaban (a-c), item-item soal yang diberikan dalam pengumpulan data hasil belajar ini diambil dari materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan pokok bahasan ”Lingkungan Sehat dan Lingkungan Tidak Sehat”.

Agar instrumen tidak menyimpang dari aspek yang diukur, maka dalam penyusunannya diperlukan kisi-kisi. Gambaran mengenai kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada lampiran. Dalam penyusunan soal peneliti bekerjasama dengan dosen pembimbing dan guru di SIB-C Sukapura.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan studi pendahuluan/observasi, untuk mengetahui dan memperoleh gambaran secara jelas tentang subjek penelitian yang ada di lapangan, observasi inilah yang mendasari penelitian untuk mempertimbangkan berbagai aspek penelitian. Dari hasil observasi peneliti menetapkan pokok bahasan yang

akan digunakan sbagai bahan penelitian yang diambil dari kurikulum 2004 mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tunagrahita ringan, kemudian menyusun Rancangan rencana pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan pokok bahsan yang ditentukan, membuat media maket yang berdasarakan denagn materi yang telah ditentukan.

2. Mengurus surat perizinan untuk kelancaran melakukan penelitian.
3. Menyusun instrumen penelitian.
4. Uji coba media maket dengan meminta pendapat ahli/penilaian ahli mengenai media maket yang akan digunakan dalam penelitian.
5. Uji coba instrumen dengan meminta pendapat ahli/penilaian ahli (judgment) mengenai instrumen yang akan digunakan dalam penelitian. Adapun hasil pengujian validitas instrumen dalam bentuk prosentase, dengan nilai tertinggi sebesar 100%. Pelaksanaan judgment ini dilakukan minimal tiga orang yang dianggap ahli, yaitu wali kelas D5 SLB-C Sukapura (Dra.Lilis Rizkiyani), dua guru senior SLB-C Sukapura (Drs.Gunansyah P) dan Lilis Hasanah,S.Pd) yang dipandang memahami instrumen penelitian dengan cara melengkapi tabel spesifikasi.

Tabel 3.2 Spesifikasi Uji Validitas

| Sesuai | Ragu-ragu | Tidak Sesuai |
|--------|-----------|--------------|
| 1 | 0 | -1 |

Keterangan:

- a. Apabila butir pertanyaan dinyatakan cocok, diberi nilai (+1) dengan memberi tanda checklist (✓) pada kolom sesuai (S).
- b. Apabila butir pertanyaan dinyatakan ragu-ragu, diberi nilai (0) dengan memberi tanda checklist (✓) pada kolom ragu-ragu (R).
- c. Apabila butir pertanyaan dinyatakan tidak sesuai, diberi nilai (-1) memberi tanda checklist (✓) pada kolom (TS).

Hasil pengisian tabel spesifikasi kemudian di hitung dengan menggunakan prosentase, dengan rumus sebagai:

$$N = \text{Jumlah skor} / \text{Jumlah penilai} \times 100\%$$

6. Melakukan eksperimen, dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Melaksanakan pretest (O1) untuk mengetahui tingkat kemampuan sampel penelitian sebelum menggunakan media maket dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan pokok bahasan "Lingkungan Sehat dan Lingkungan Tidak Sehat".
 - b. Melaksanakan perlakuan, yaitu menggunakan media maket dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan pokok bahasan "Lingkungan Sehat dan Lingkungan Tidak Sehat".
 - c. Melaksanakan pretes (O2), untuk mengetahui hasil belajar ranah kognitif aspek pengetahuan, pemahaman, dan perapan sampel penelitian setelah

menggunakan media maket dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan pokok bahasan "Lingkungan Sehat dan Lingkungan Tidak Sehat"

F. Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini akan dianalisa dengan menggunakan uji Wilcoxon. Adapun langkah-langkah dalam mengolah data adalah sebagai berikut:

1. Menskor tes awal dan tes akhir dari setiap penilaian;
2. Menstabilasi skor tes awal dan skor tes akhir;
3. Membuat tabel perhitungan skor tes awal dan skor tes akhir;
4. Menghitung selisih skor tes awal dan skor tes akhir;
5. Menyusun rangking
6. membubuhkan tanda (+) dan tanda (-) untuk tiap rangking sesuai dengan tanda beda;
7. Menjumlahkan semua rangking bertanda positif atau negatif tergantung di mana yang memberi jumlah lebih kecil untuk tanda dihilangkan dan menuliskan dengan tanda T maka diperoleh T hitung;
8. Membandingkan nilai T yang diperoleh dengan T dari tabel nilai-nilai kritis T untuk uji Wilcoxon;
9. Membuat kesimpulan, yaitu: H_0 diterima apabila $T_{hitung} \leq T_{tabel}$