**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

* 1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**
     1. **Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Badrullah, dkk (2016) penelitian kuantitatif sebagai proses kerja yang berlangsung secara ringkas, terbatas dan memilah-milah permasalah menjadi bagian yang dapat diukur atau dinyatakan dengan angka-angka. Pendekatan ini berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, ataupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalahan beserta pemecahan-pemecahannya yang diajukan untuk memperoleh pembenaran dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan.

1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Design.* Jenis penelitian *quasi eksperimental design* menurut Sugiyono (2016) memiliki ciri yaitu terdapat dua kelas yaitu kelas ekperimen dan kelas kontrol. Kelas kontrol tidak dapat berfungsi mengontrol semua variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi pelaksanaan kelas ekperimen.

1. **Variabel dan Desain Penelitian**

**Variabel Penelitian**

Variabel adalah objek penelitian yang bervariasi. Menurut Sugiyono (2012), variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang memiliki variasi serta dapat diukur yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu:

* 1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variabel*) adalah variabel yang menjadi sebab atau mempengaruhi timbulnya atau berubahnya variabel terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah penggunaan media *puzzle* yang kemudian dalam penelitian ini diberi simbol sebagai X.

* 1. Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent variabel*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah minat belajar siswa, yang selanjutnya diberi simbol Y.

1. **Desain Penelitian**

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design.* Peneliti menggunakan desain ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan *puzzle* terhadap minat belajar pada mata pelajaran matematika pada siswa kelas III Kompleks SD Lariang Bangi Kecamatan Makassar Kota Makassar. Penelitian ini menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol (pembanding) dengan memberikan pretest dan posttest pada masing-masing kelas tersebut. Secara jelas, design ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pre Non-Test | Treatment | Post Non-Test |
| O1 | E | O2 |
| O3 | K | O4 |

Sumber: Sugiyono, 2012

Keterangan:

O1= *Pre non-test* pada kelas eksperimen.

O2 = *Post non-test* pada kelas kontrol.

O3= *Pre non-test* pada kelas eksperimen.

O4 = *Post non-test* pada kelas kontrol.

E = Perlakuan *(treatment)* dengan menggunakan media *puzzle*

K = Perlakuan *(treatment)* dengan tidak menggunakan media *puzzle*

1. **Definisi Operasional**

Secara operasional, definisi variabel penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

* + 1. **Media *Puzzle***

Media *puzzle* adalah media yang digunakan oleh guru untuk membantu membangun koordinasi mata, tangan dan untuk belajar tentang konsep pemasangan dalam bentuk yang terdiri dari dua atua tiga permainan bongkar pasang. Dalam hal ini peneliti memfokuskan penggunaan media *puzzle* untuk meningktakan ketertarikan atau minat belajar siswa terhadap mata pelajaran Matematika.

* + 1. **Minat belajar**

Minat belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah minat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika yang diukur sebelum dan setelah subjek diberikan perlakuan. Minat belajar Matematika dalam penelitian ini adalah skor total yang menggambarkan tingkat minat dengan indikator: (a) perasaan senang, (b) ketertarikan siswa, **(**c) perhatian siswa, dan (d) keterlibatan siswa.

**D Populasi dan Sampel**

1. **Populasi**

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup, dan waktu yang sudah ditentukan (Kasmadi, 2013: 65). Hal yang sama dikemukakan oleh Sugiyono (2014: 297) “populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek-obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi dari penelitian ini adalah siswa Kelas III pada SD Kompeks Lariang Bangi yang terdiri dari 3 sekolah yaitu SDN Lariang Bangi 1, SDN Lariang Bangi 2, dan Lariang Bangi 3 pada tahun pelajaran 2016-2017 pada semester genap. Penentuan populasi penelitian ini berdasarkan tingkat kehomogenan akreditasi sekolah. Pada populasi ini setiap sekolah hanya memiliki satu kelas III.

Tabel 3.2 Daftar siswa kelas III SDN Kompleks Lariang Bangi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nama Sekolah** | **Jumlah Siswa** | | **Total** |
| **P** | **L** |
| SDN Lariang Bangi 1 | 12 | 17 | 29 |
| SDN Lariang Bangi 2 | 8 | 12 | 20 |
| SDN Lariang Bangi 3 | 8 | 11 | 19 |
| Total | 29 | 39 | 68 |

Sumber: Kompleks SD Lariang Bangi Kec. Makassar Kota Makassar

1. **Sampel**

Penentuan sampel menjadi sangat penting dalam penlitian. Sugiyono (2014: 298) mengemukakan “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakterikik dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada sehingga dapat kesimpulan dari sampel berlaku untuk populasi”. Teknik penarikan sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simpel random sampling.* Lebih lanjut, Sugiyono (2016) menyatakan bahwa teknik *simpel random sampling* yaitu mengambil anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi*.*

Pada penelitian ini, pengambilan sampel dengan teknik *simpel random sampling* mengikuti langkah-langkah yaitu: menggunting kertas kecil-kecil, masing-masing guntingan kertas ditulis kelas III SDN Lariang Bangi 1, kelas III SDN Lariang Bangi 2, kelas III SDN Lariang Bangi 3. Guntingan kertas yang telah ditulisi kemudian digulung dan dimasukan ke dalam botol untuk dikocok. Gulungan kertas yang keluar pertama akan dijadikan sebagai sampel kelas eksperimen dan gulungan kertas kedua sebagai sampel kelas kontrol. Adapun sampel yang terpilih berdasarkan tehnik simpel random sampling yaitu kelas III SDN Lariang Bangi 2 sebagai kelas eksperimen sebanyak 20 siswa dan kelas III SDN Lariang Bangi 3 sebagai kelas kontrol sebanyak 19 siswa.

1. **Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**
   * + 1. **Teknik Pengumpulan Data**

Pelaksanaan penelitian ini akan melibatkan langsung peneliti dalam mengumpulkan, mengolah, serta menarik kesimpulan dari data yang diperoleh oleh peneliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. **Angket**

Teknik pengumpulan data utama dalam penelitian ini adalah angket. Angket ini digunakan untuk mengetahui minat belajar Matemtaika siswa. Sugiyono (2014) mengartikan angket merupakan sebuah teknik pengumpulan data yang berupa pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

Angket yang digunakan merupakan angket pengembangan dari penelitian sebelumnya yaitu Widayastuti (2013). Angket yang disajikan bersifat tertutup, sehingga responden hanya diberikan kesempatan untuk mengisi alternatif jawaban yang disediakan. Penelitian ini menggunakan angket dalam bentuk skala *likert*, yang berupa pernyataan yang berbentuk deskriptif. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Bentuk skala *likert* pada penelitian ini mengadaptasi bentuk skala *likert* menurut Sugiyono yang memiliki lima alternatif jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Adaptasi yang dilakukan pada skala *likert* ini adalah dengan menghilangkan alternatif ragu-ragu (R) agar siswa jelas memilih antara sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

Tabel 3.3. Alternatif Jawaban Instrument Penelitian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alternatif Jawaban | Skor | |
| Positif (+) | Negetif (-) |
| Sangat Setuju | 4 | 1 |
| Setuju | 3 | 2 |
| Tidak Setuju | 2 | 3 |
| Sangat Tidak Setuju | 1 | 4 |

Sumber: Sugiyono, 2016

1. **Lembar Observasi**

Lembar observasi bertujuan untuk memperoleh data terkait penggunaan media *puzzle* pada pelajaran matematika serta aktivitas yang terjadi di dalam kelas yang meliputi lembar observasi keterlaksanaan proses pembelajaran. Adapun aspek yang diamati yaitu pembukaan, penyampaian materi menggunakan media *puzzle*, proses diskusi siswa, umpan balik, dan penutup. Aspek yang diamati tersebut diketegorikan ke dalam tabel berikut:

Tabel 3.4 Keterlaksanaan Proses Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Skor** | **Kategori** |
| < 20 % | Sangat kurang efektif |
| 21% - 40% | Kurang efektif |
| 41% - 60 % | Cukup efektif |
| 61% - 80% | Efektif |
| 81% - 100% | Sangat efektif |

Sumber: Arikunto, 2013

1. **Dokumentasi**

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan segala dokumen untuk keperluan seperti lembar angket siswa, gambar kegiatan siswa, dan kondisi lingkungan belajar dari siswa.

* + - 1. **Prosedur Pengumpulan Data**

Prosedur penelitian ini dibagi 2 tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

* 1. **Tahap Persiapan**

Sebelum pelaksanaan proses pembelajaran, terlebih dahulu dibuat beberapa persiapan yaitu; 1) menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebanyak 3 kali pertemuan, dan 2) membuat angket minat belajar siswa yang digunakan untuk *pre non test* dan *post non test*.

* 1. **Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan penelitian ini terdiri dari; 1) pelaksanaan *pre non test* (tes awal) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, 2) pelaksanaan proses pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan media *puzzle* dan pada kelas kontrol tanpa menggunakan media *puzzle*, dan 3) pelaksanaan *post non test* (tes akhir) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. **Uji Validitas Instrumen**

Validitas instrument terdiri atas beberapa jenis. Pada dasarnya, istilah validitas berasal dari kata *validity (*kesahihan) yang merujuk pada ketepatan instrument mengukur aspek-aspek materi ajar atau aspek-aspek perilaku yang seharusnya diukur. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi itu valid (Bundu, 2012).

Uji Validitas terhadap instrument yang dipergunakan dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrument. yang digunakan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validasi isi. Validasi isi akan divalidasi oleh ahli dibidangnya.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan setelah proses validasi selesai yaitu:

1. Melakukan rekapitulasi hasil penilaian ahli ke dalam tabel yang meliputi aspek yang dinilai pada lembar validasi instrumen penelitian.
2. Menentukan rata-rata hasil penilaian ahli untuk setiap aspek penelitian.
3. Menentukan kategori validasi setiap aspek penilaian malalui rata-rata yang didapatkan.

Tabel 3.5. Kategori Validitas

|  |  |
| --- | --- |
| **Skor** | **Kategori** |
| 3,5 ≤ M < 4,0 | Sangat Valid |
| 2,5 ≤ M < 3,5 | Valid |
| 1,5 ≤ M < 2,5 | Tidak Valid |
| 1,0 ≤ M < 1,5 | Sangat Tidak Valid |

(Nurdin, 2016)

1. **Teknik Analisis Data**

Analisis data bertujuan untuk meyempitkan dan membatasi penemuan-penemuan hingga menjadi suatu data yang teratur, tersusun serta lebih berarti. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif adalah dengan menggunakan statistik.

Data yang telah diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

* + - 1. **Analisis Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. (Sugiyono, 2014). Berdasarkan pendapat tersebut maka analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan tingkat ketertarikan atau minat siswa dalam pembelajaran Matematika ketika diberi perlakuan penggunaan media *puzzle* dan tidak diberi perlakuan media *puzzle*. Analisis deskriptif ini akan mendeskripsikan mean, median, modus, nilai minimum, nilai maksimum, frekuensi, range, simpanan baku, standar daviasi, histogram dan variansnya.

Minat belajar siswa dikelompokkan menjadi 4 kategori yaitu; tidak berminat, kurang berminat, berminat, dan sangat berminat.. Kategori tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tebel 3.5 Kategori Minat Belajar Siswa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Skor | Kategori |
| 1 | 30 < x ≤ 52,5 | Tidak berminat |
| 2 | 52,5 < x ≤ 75 | Kurang berminat |
| 3 | 75 < x ≤ 97,5 | Berminat |
| 4 | 97,5 < x ≤ 120 | Sangat berminat |

Sumber: Adapatasi dari Bundu, 2016

* + - 1. **Analisis statistik Inferensial**

Analisis statistik inferensial merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Pada statistik inferensial terdapat statistik parametris dan nonparametris. Pada penelitian ini yang digunakan adalah statistik parametris karena data yang digunakan adalah data rasio.

Jenis statistik parametrik yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu *Independent Sampel t-test*. *Independent Sampel t-test* digunakan untuk menguji ada tidaknya perbedaan signifikan antara dua *variance*/kelompok yang berbeda. Namun sebelumnya, dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan uji homogenitas. Data penelitian ini dianalisis menggunakan program *IBM SPSS Statistic Version 20*.

* 1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data minat belajar siswa dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk uji normalitas ini digunakan uji *Kalmogorof-Smirnov*.

Hipotesis:

Ha: Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Ho: Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian apabila nilai probabilitas lebih besar dari taraf nyata 0,05 maka Ha diterima dan Ho di tolak.

* 1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dilakukan dengan menggunakan uji *Levene’s.* Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah kedua sampel yang diambil mempunyai varian yang sama.

Hipotesis:

Ha: Tidak ada perbedaan varian diantara kedua kelompok

H0: Ada perbedaan varian antara kedua kelompok

Kriteria pengujian apabila nilai probabilitas lebih besar dari taraf nyata 0,05 maka Ho diterima dan Ha di tolak.

* 1. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan *Independent Sample t-Test*. *Independent Sample t-Test* yaitu menguji perbedaan rata-rata dua kelas yang berbeda secara bebas. Kriteria pengujian jika nilai probabilitas lebih besar dari taraf nyata 0,05 maka Ho di terima dan Ha di tolak (Susetyo, 2010).



Ket:

 : Nilai post non test kelas eksperimen

 : Nilai post non test kelas kontrol

 : Rata-rata nilai post non test kelas eksperimen

 : Rata-rata nilai post non test kelas kontrol

n1 : Jumlah sampel kelas eksperimen

n2 : Jumlah sampel kelas kontrol

Sa : Nilai standar deviasi post non test kelas eksperimen

Sb : Nilai standar deviasi post non test kelas kontrol