**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

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

Pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan data berbentuk angka. Dalam penelitian kuantitatif peneliti banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran data serta hasil analisis data. Oleh karena itu, data yang terkumpul harus diolah secara statistik dan dapat ditafsirkan dengan baik.

Penelitian kuantitatif ini digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Lariang Bangi I semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dilakukan oleh peneliti dengan tujuan mengatur situasi dimana pengaruh beberapa variabel terhadap satu atau variabel terikat dapat diidentifikasi. Variabel-variabel dan kondisi dalam penelitian eksperimen diatur secara ketat baik dengan kontrol yang langsung, maupun dengan cara acak. Efek dari suatu variabel terhadap variabel lainnya dapat diteliti dengan jalan pengontrolan dan mempelajari variabel-variabel yang bersangkutan. Dalam rancangannya, semua variabel penting diusahakan agar konstan kecuali variabel perlakuan yang sengaja dimanipulasi atau dibiarkan bervariasi.

1. **Variabel dan Desain Penelitian**
2. **Variabel Penelitian**

Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel independen atau variabek bebas dan variabel dependen atau variabel terikat.

1. Variabel bebas atau variabe independen adalah variabel yang mempengaruhi atau penyebab berubahnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *make a match,* yang diberi simbol X.
2. Variabel terikat atau variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau akibat adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Variabel terikat diberi simbol Y.
3. **Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan strategi yang dilakukan dalam melakukan prosedur dan langkah-langkah penelitian. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis *Pre-Eksperimental Designs* bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design.* Dikatakan *Pre-Eksperimental Designs*, karena desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random.

Pada desain bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design* terdapat pretest sebelum diberikan perlakuan. Setelah diberikan pretest, kelas diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *make a match*. Setelah diberikan perlakuan, kelas diberikan posttest. Dengan demikian, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:

**X**

**O1**

**O2**

Keterangan:

O1

= nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

= *Treatment* atau perlakuan (penggunaan model

X

pembelajaran *make a match*)

O2

= nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

(Sugiyono, 2016: 111)

Satu kelompok terdiri dari subyek-subyek diobservasi, kemudian diberi perlakuan eksperimen, kemudian diobservasi setelah perlakuan selesai. Efek perlakuan ini dinilai oleh adanya perubahan dalam skor yang diobservasi diantara *pretest* dan *posttest*.

1. **Definisi Operasional Variabel**
2. **Model Pembelajaran *Make A Match***

Model pembelajaran *make a match* merupakan salah satu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk mencari pasangan kartu soal dan jawaban yang telah dibuat oleh guru dengan batas waktu yang telah ditentukan agar tercipta kerja sama antara siswa yang satu dengan siswa lainnya. Selain itu, model pembelajaran *make a match* membutuhkan ketelitian, kecermatan, ketepatan dan kecepatan siswa dalam memasangkan atau mencocokkan kartu yang dipegang. Model pembelajaran *make a match* diterapkan di kelas IV SD Negeri Lariang Bangi I pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang.

1. **Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Hasil belajar siswa diukur dengan menggunakan tes belajar matematika dengan materi bangun ruang. Tingkatan hasil belajar dapat diketahui sesuai dengan tabel kategori hasil belajar. Hasil belajar siswa diperoleh dari hasil tes awal atau *pretest* dan hasil belajar posttest atau hasil belajar akhir yang diberikan setelah diberikan perlakuan. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Lariang Bangi I semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

1. **Populasi dan Sampel**
2. **Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri Lariang Bangi I Kecamatan Makassar Kota Makassar yang terdiri dari 32 orang siswa, 12 orang laki-laki dan 20 orang perempuan.

1. **Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteistik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Sehingga dapat dikatakan bahwa sampel merupakan bagian dari suatu populasi. Sampel pada penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok yaitu sebagai kelompok eksperimen. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel jenuh. Dalam teknik ini, semua populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Lariang Bangi I Kecamatan Makassar Kota Makassar yang terdiri dari 32 orang siswa, 12 orang laki-laki dan 20 orang perempuan.

1. **Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**
2. **Teknik Pengumpulan Data**
3. **Tes**

Tes adalah prosedur sistematik yang dibuat dalam bentuk tugas-tugas yang diberikan kepada individu atau kelompok untuk dikerjakan, dijawab atau direspon, baik dalam bentuk tertulis, lisan maupun perbuatan. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest* dan *posttest. Pretest* dilakukan sebelum memberikan perlakuan, tes ini dilakukan untuk mengukur pengetahuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. *Posttest* dilakukan setelah memberikan perlakuan, tes ini dilakukan untuk mengukur pencapaian siswa setelah mempelajari materi pelajaran matematika sehingga dapat diketahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang tidak diberikan perlakuan dan diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *make a match.*

1. **Dokumentasi**

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi artinya mengumpulkan segala bentuk dokumen pada saat penelitian termasuk didalamnya adalah lembar hasil tes siswa, gambar-gambar kegiatan, kondisi lingkungan belajar dan dokumen lainnya.

1. **Observasi**

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas guru dan siswa dalam proses belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran *make a match*. Observasi dilakukan adanya kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan di dalam kelas.

1. **Prosedur Pengumpulan Data**

Adapun rincian dari prosedur pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. *Pretest*

Kegiatan *pretest* dilakukan sebelum *treatment* dengan tujuan mengetahui kemampuan dan hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *make a match.*

1. *Treatment*

Pemberian *treatment* berupa kegiatan proses belajar mengajar yang diterapkan model pembelajaran *make a match* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang.

1. *Posttest*

Berbeda dengan *pretest,* kegiatan *posttest* dilakukan setelah pemberian *treatment*dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan dan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *make a match.*

1. Dokumentasi

Pengumpulan data dalam bentuk dokumen yang digunakan adalah lembar hasil *pretest* dan *posttest*, gambar-gambar kegiatan, lembar observasi kegiatan guru dan kegiatan siswa.

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran maka yang digunakan adalah pengamatan (observasi) yang berpedoman pada lembar observasi yang ditujukan untuk guru dan siswa. Peneliti diamati oleh seorang pengamat atau observer yaitu guru kelas IV dengan mengisi lembar pengamatan dengan memberikan tanda *ceklist* (√), dan yang diamati adalah aspek guru meliputi kesesuaian RPP dengan pelaksanaannya, serta mengamati keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

1. **Teknik Analisis Data**
2. **Analisis Statistika Deskriptif**

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggunakan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau tidak melakukan generalisasi (Sugiyono, 2016).

Mengacu pada pendapat tersebut, analisis statistika deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *make a match,* aktifitas siswa selama pembelajaran, respon siswa terhadap materi pelajaran, dan skor hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Kategori hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 3.1. Kategori Hasil Belajar

|  |  |
| --- | --- |
| Skor Nilai | Kategori |
| 85 – 100 | Sangat Tinggi |
| 65 – 84 | Tinggi |
| 55 – 64 | Cukup |
| 35 – 54 | Rendah |
| 0 – 34 | Sangat Rendah |

(Sumber: Departemen Pendidikan Nasional, 2010)

Untuk keperluan analisis digunakan mean, median, modus, standar deviasi, nilai minimum, nilai maksimum dan varians. Mean digunakan untuk mengetahui rata-rata hasil belajar siswa, standar deviasi atau simpangan baku digunakan untuk menunjukkan tingkat variasi data, varians digunakan untuk mengetahui penyebaran nilai hasil observasi terhadap rata-rata. Dalam penyajian data digunakan bantuan aplikasi SPSS versi 20 *for windows.*

1. **Analisis Statistika Inferensial**

Statistik inferensial sering juga disebut statistik induktif atau statistik probabilitas adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. (Sugiyono, 2016). Pada analisis statistika inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian, sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat data. Pada uji prasyarat data dilakukan uji normalitas data. Sedangkan pada uji hipotesis dilakukan uji beda (uji-t)

1. **Uji Normalitas Data**

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data yang diteliti berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 20 *for windows.* Data hasil belajar matematika siswa yang diperoleh dikatakan berdistribusi normal, jika menerima H0 yaitu nilai peluang P-Value > α.

1. **Uji Hipotesis**

Untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah diajukan maka peneliti menggunakan uji beda (uji-t). Jenis uji beda yang digunakan dalam penelitian ini adalah *paired sampel T-test*. *Paired sampel T*-*test* menggunakan dua kelompok yang anggotanya sama atau sering disebut dengan uji beda dua sampel berpasangan, sampel berpasangan merupakan subyek yang sama namun mengalami perlakuan yang berbeda. Uji hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 20 *for windows*. Apabila nilai peluang P-Value ≤ α, maka H0 ditolak dan H1 diterima.