

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono, metode penelitian eksperimen merupakan teknik yang terdapat dalam penelitian yang mana teknik tersebut digunakan untuk mengetahui dampak suatu perlakuan terhadap yang lain dengan suasana yang terkendali.⁴⁷ Karena tujuan dari penelitian eksperimen adalah untuk mengetahui dampak suatu perlakuan, maka penelitian eksperimen merupakan penelitian yang bersifat prediktif, yaitu meramalkan akibat dari suatu manipulasi terhadap variabel terikat.⁴⁸

Sedangkan desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen kasus tunggal (*single-case experimental design*). Desain eksperimen kasus tunggal merupakan desain penelitian yang bertujuan untuk menilai efek dari suatu perlakuan dengan kasus tunggal, yaitu dapat berupa beberapa subjek dalam kelompok atau subjek yang diteliti tunggal.⁴⁹ Desain eksperimen kasus tunggal sangat diperlukan dalam penelitian apabila adanya kasus spesifik, dimana jumlah subjek sangat terbatas dan tidak memungkinkan untuk pengambilan rata-rata kelompok. Hal ini dikarenakan dalam beberapa kasus rata-rata kelompok tidak dapat menggambarkan keadaan perilaku individu yang ada didalam kelompoknya.⁵⁰

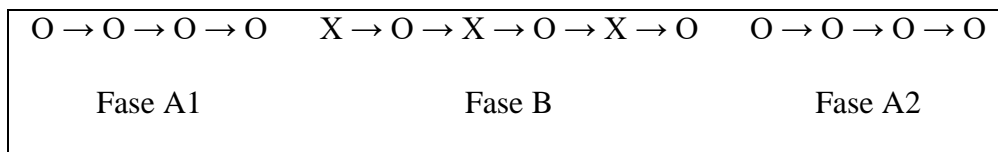
⁴⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), 72.

⁴⁸ Latipun, *Psikologi Eksperimen Edisi Ketiga*, (Malang: UMM Press, 2017), 6.

⁴⁹ *Ibid.*, 99.

⁵⁰ *Ibid.*, 100.

Adapun desain eksperimen dalam penelitian ini menggunakan desain A-B-A dengan bentuk skema sebagai berikut:⁵¹



Keterangan:

O : pengukuran target penelitian

X : perlakuan dengan menggunakan permainan ular tangga

Berdasarkan skema diatas dapat dijelaskan bahwa fase *baseline* (A1) merupakan fase pengukuran target secara berkala sebelum diberikan perlakuan. Fase perlakuan (B) merupakan fase pengukuran target dengan menggunakan perlakuan, yaitu dengan menggunakan permainan ular tangga. Pasca intervensi (A2) merupakan fase pengukuran setelah diberikannya perlakuan.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.⁵² Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SDN Bandar Kidul 2 Kediri.

2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁵³ Dalam hal ini, peneliti akan mengambil beberapa bagian dari populasi untuk dijadikan sampel dalam penelitian. Adapun teknik *sampling*

⁵¹ Ibid., 106.

⁵² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif.*, 80.

⁵³ Ibid., 81.

yang digunakan oleh peneliti untuk pengambilan sampel adalah dengan menggunakan cara *purposive sampling*. Menurut Sugiyono, *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁵⁴ Karena penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa tunagrahita ringan, maka sampel yang diambil harus sesuai dengan kebutuhan peneliti. Dalam hal ini, peneliti memiliki pertimbangan-pertimbangan dalam pengambilan sampel, yaitu:

- a. Subjek merupakan siswa di SDN Bandar Kidul 2 Kediri.
- b. Subjek merupakan siswa tunagrahita ringan.

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes Tulis

Metode tes tulis yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data kuantitatif yang berupa skor dari jawaban benar yang didapatkan oleh subjek. Tes tulis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan 10 kartu soal yang mana setiap kartu soal terdapat 1 pertanyaan. Kartu soal tersebut akan diberikan pada fase *baseline* (A1) dan pada fase pasca intervensi (A2). Hal ini dilakukan untuk melihat apakah terjadi peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan atau tidak.

2. Observasi

Observasi merupakan salah satu metode yang dapat digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung maupun tidak langsung, baik diketahui oleh subjek penelitian maupun tidak diketahui oleh subjek penelitian. Dalam hal ini peneliti akan mengamati perilaku

⁵⁴ Ibid., 85.

subjek selama proses penelitian, mulai dari fase *baseline* (A1), fase perlakuan, hingga fase pasca intervensi (A2).

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi dapat berupa tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang yang akan diteliti. Alasan peneliti menggunakan teknik ini dikarenakan dokumentasi merupakan sumber data yang stabil dan kaya. Selain itu, dokumentasi juga bersifat alamiah dan sesuai konteks sehingga dokumentasi sangat sesuai apabila digunakan sebagai bukti untuk suatu pengujian.

D. Instrumen Penelitian

Yang dimaksud instrumen disini adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Adapun instrumen penelitian yang digunakan peneliti adalah kartu soal dan media permainan ular tangga. Kartu soal akan diberikan pada fase *baseline* (A1) yaitu fase sebelum dilakukannya perlakuan dan pasca intervensi (A2) atau setelah dilakukannya perlakuan. Dalam hal ini, peneliti akan memberikan 10 kartu soal dengan variasi soal yang sama, yang mana setiap kartu soal terdapat 1 pertanyaan. Tujuan dari pemberian kartu soal pada fase *baseline* (A1) dan pasca intervensi adalah untuk melihat apakah terdapat peningkatan kemampuan berhitung sebelum dan setelah dilakukannya intervensi. Sedangkan pada saat pemberian intervensi atau perlakuan dengan media permainan ular tangga, kartu soal akan didapat dengan cara bermain ular tangga terlebih dahulu. Permainan akan berhenti apabila subjek telah mendapatkan 10 kartu soal dan menjawabnya. Adapun kriteria penilaian yang digunakan yaitu skor 1 diberikan jika subjek dapat menjawab kartu soal dengan benar dan skor 0 diberikan jika subjek tidak dapat menjawab kartu soal dengan benar.

E. Tahapan Penelitian

1. Pra Eksperimen

Pra eksperimen adalah tahapan persiapan yang dilakukan sebelum dilaksanakannya penelitian. Adapun yang harus dilakukan oleh peneliti pada tahap ini adalah menentukan sampel dan menyiapkan perlengkapan yang dibutuhkan saat eksperimen.

2. Eksperimen

a. Fase *Baseline* (A1)

Fase *baseline* adalah fase yang terjadi sebelum dilakukannya perlakuan atau intervensi. Fase ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan berhitung subjek sebelum diberikan perlakuan. Yang mana pada fase ini, peneliti melakukan 1 kali pertemuan dengan 2 kali sesi. Sesi pertama materi penjumlahan dan sesi kedua materi pengurangan. Dalam pertemuan ini, peneliti akan memberikan 10 kartu soal yang setiap kartu soalnya terdapat 1 pertanyaan yang harus dijawab oleh subjek tanpa bantuan media maupun terapis.

b. Fase Perlakuan/Intervensi

Pada fase ini, peneliti akan memberikan perlakuan pada subjek yaitu dengan menggunakan media permainan ular tangga. Dalam fase ini, peneliti melakukan 3 kali pertemuan dan disetiap pertemuan terdapat 2 sesi yaitu sesi pertama materi penjumlahan dan sesi kedua materi pengurangan. Dalam hal ini, peneliti akan menyajikan 49 kartu soal baik penjumlahan maupun pengurangan yang mana sesuai dengan jumlah angka pada permainan ular tangga. Akan tetapi subjek hanya perlu menjawab 10 kartu soal yang didapat dari bermain ular tangga.

Adapun cara bermain ular tangga ini sama seperti pada umumnya, hanya saja subjek akan mendapatkan kartu soal sesuai dengan nomor tempat subjek berhenti. Misalnya setelah subjek melempar dadu, subjek mendapatkan jumlah mata dadu sebanyak 5. Kemudian subjek menjalankan bidak sesuai dengan jumlah mata dadu yang didapat yaitu 5 dan ternyata berhenti di nomor 9, maka subjek mendapatkan kartu soal yang sesuai dengan nomor tempat berhenti yaitu 9. Setelah mendapatkan kartu soal yang berisi 1 pertanyaan, subjek harus menjawab pertanyaan tersebut. Apabila subjek dapat menjawab pertanyaan dengan benar, subjek dapat menempati kotak tersebut. Namun, apabila subjek salah dalam menjawab pertanyaan, subjek harus mundur satu langkah.⁵⁵

Jika kotak yang ditempati adalah kotak tangga, maka subjek dapat menaiki tangga tersebut apabila dapat menjawab pertanyaan dengan benar. Namun, jika subjek salah dalam menjawab pertanyaan, subjek tetap dikotak tersebut tanpa menaiki tangga. Dan jika kotak yang ditempati adalah kotak ular, maka subjek akan tetap berada dikotak tersebut apabila dapat menjawab pertanyaan dengan benar. Namun, apabila subjek salah dalam menjawab pertanyaan, subjek harus menuruni ular. Permainan berakhir apabila subjek sudah mengerjakan 10 kartu soal.⁵⁶

c. Pasca Intervensi (A2)

Pasca intervensi adalah fase *baseline* setelah diberikan perlakuan. Tujuan dari fase ini adalah untuk mengetahui tingkat pencapaian kemampuan berhitung setelah diberikannya perlakuan, yaitu dengan media permainan ular tangga.

Dalam fase pasca intervensi ini, peneliti melakukan 1 kali pertemuan dengan 2

⁵⁵ Nur Qomariyah Nawafilah dan Masrurah, "Pengembangan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga., 43.

⁵⁶ Nur Qomariyah Nawafilah dan Masrurah, "Pengembangan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga., 43.

kali sesi, yaitu sesi pertama materi penjumlahan dan sesi kedua materi pengurangan. Dalam setiap pertemuan peneliti akan memberikan 10 kartu soal yang mana setiap kartu soal terdapat 1 pertanyaan yang harus dijawab oleh subjek tanpa bantuan media maupun terapis.

3. Evaluasi Penelitian

Evaluasi penelitian adalah tahapan terakhir dari penelitian eksperimen yang meliputi peninjauan hasil dan proses dari pemberian intervensi atau perlakuan. Data yang telah diperoleh dari tahap *baseline*, pemberian perlakuan, dan pasca intervensi dianalisis menggunakan *Microsoft Excel* statistik sederhana. Yang mana hasil dari perhitungan tersebut digunakan untuk menjawab hipotesis.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dokumentasi dan bahan-bahan lain sehingga data yang diperoleh dapat mudah dipahami. Analisis data dapat dilakukan dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.⁵⁷

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis grafik dan deskriptif. Yang mana analisis grafik dan deskriptif digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang terjadi sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi atau perlakuan. Selain itu, analisis grafik dan deskriptif juga dapat digunakan untuk membuktikan hipotesis yang dideskripsikan dengan

⁵⁷ Ibid., 244.

menggunakan bahasa yang sederhana, jelas, dan mudah dimengerti. Data-data yang telah diperoleh pada tahap *baseline* (A1), pemberian perlakuan (B), maupun pasca intervensi (A2) akan diolah dengan menggunakan *Microsoft Excel* statistik sederhana. Setelah itu dilakukan perbandingan dari hasil *baseline* (A1) dan pasca intervensi (A2).⁵⁸

Pada penelitian eksperimen dengan kasus tunggal penggunaan statistik yang kompleks tidak dilakukan, akan tetapi lebih banyak menggunakan statistik deskripsi yang sederhana.⁵⁹ Pengaruh dari perlakuan yang telah diberikan akan diketahui dengan menggunakan perbandingan dari hasil *baseline* (A1) dengan pada saat intervensi (B) dan pasca intervensi (A1), sehingga akan terlihat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Jika pada saat intervensi (B) dan pasca intervensi (A2) subjek mendapatkan skor lebih tinggi dibandingkan pada saat *baseline* (A1), maka dapat dinyatakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berhitung pada subjek.⁶⁰

⁵⁸ Rosiana Fany, "Meningkatkan Kemampuan Matematika (Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan) melalui Media *Snake Game* untuk Anak *Slow Learner*", Sripsi, Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Malang, 2018, 16.

⁵⁹ Suci Wulandari dan Susanti Prasetyaningrum, "Media *Stamp Game* untuk Meningkatkan Kemampuan., 140.

⁶⁰ Ibid.