

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode dan Desain Penelitian**

Metode penelitian subjek tunggal atau *Single Subject Research* (SSR) merupakan metode yang dipilih untuk penelitian ini. Penelitian subjek tunggal merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari perlakuan atau *treatment* yang diberikan kepada subjek secara berulang-ulang dalam kurun waktu tertentu. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat yang sedang diselidiki dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono dalam Pratama, 2018, hlm. 22). Metode ini dapat dilakukan pada satu individu saja, yang bertujuan untuk memodifikasi perilaku untuk meningkatkan kearah positif ataupun mengurangi perilaku negatif melalui pemberian stimulus seperti kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Penelitian subjek tunggal memiliki tiga desain reversal yaitu: 1) A-B; 2) A-B-A; dan 3) A-B-A-B (DeMario & Crowley dalam Wadi, 2018, hlm. 25). Pola desain yang akan digunakan oleh peneliti adalah A-B-A sebagai pengukuran tingkat pencapaian peserta didik berdasarkan indikator-indikator yang disusun dalam setiap kondisi. (Sunanto dkk. 2005, hlm. 59) menjelaskan bahwa desain A-B-A adalah pengembangan dari desain A-B, desain ini menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antara variabel terikat dan variabel bebas. Pada pelaksanaannya desain ini dibagi menjadi 3 fase, fase-1 yaitu *baseline-1* atau pengukuran kemampuan, dilanjutkan dengan pemberian *treatment* atau Intervensi, kemudian dilakukan fase *baseline-2* yang mana hal ini bertujuan untuk menarik kesimpulan apakah ada hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat.

Untuk mendapatkan validasi penelitian yang baik, peneliti harus memperhatikan beberapa hal seperti

1. Mendefinisikan target behavior sebagai perilaku bisa diukur
2. Fase paling sedikit 3 sampai 5 kali sampai data stabil
3. Memberikan perilaku (intervensi) setelah data stabil
4. Setelah data pada fase intervensi stabil maka dilanjut ke fase *baseline-2*.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan perkalian dasar sedangkan variabel bebasnya adalah media Chounie Blocks. Pada fase (A-1) adalah kondisi *baseline* sebelum diberikan intervensi yang dilakukan selama 3 hari, fase (B-1) adalah kondisi diberikannya intervensi selama 3 hari. Dan fase (A-2) adalah kondisi *baseline* setelah tidak diberikan intervensi. Kondisi *baseline* kedua (A-2) ini diperlukan untuk menarik kesimpulan ada atau tidaknya hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat.

### **3.2 Langkah-Langkah Pemilihan Media**

Rahma (2019, hlm. 93-94) dalam artikelnya menjelaskan bahwa dalam memilih media maka perlu memperhatikan sebagai berikut:

#### **1. Tujuan penggunaan**

Tujuan ini dilihat dari tujuan pembelajaran yaitu standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ingin dicapai pada materi. Media yang digunakan apakah dapat mencapai tujuan pembelajaran pada kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik. Jadi pemilihan media harus disesuaikan dengan materi yang ingin disampaikan.

#### **2. Sasaran pengguna media**

Sasaran pengguna media adalah siapakah yang akan menggunakan media tersebut, bagaimana karakteristik pengguna media, berapa jumlahnya, bagaimana motivasi dan minat belajar mereka. Hal ini penting karena akan berdampak kepada manfaat dari media yang dipakai.

#### **3. Karakteristik Media**

Sebelum menggunakan media, guru harus tau karakteristik media yang digunakan. Karakteristik media yang digunakan haruslah sesuai dengan sasaran pengguna media dan tujuan penggunaan media. Kelebihan dan kelemahan media yang digunakan juga harus diperhatikan. Maka diperlukan perbandingan berbagai media pembelajaran sebelum memilih media pembelajaran yang tepat.

#### **4. Waktu**

Waktu juga harus diperhatikan, waktu yang dimaksud diantaranya persiapan, pengadaan media serta waktu penyajian media pembelajaran. Jangan sampai memakan waktu yang banyak dalam penggunaannya.

## 5. Biaya

Penggunaan media pada dasarnya dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, maka dari itu jangan sampai media yang kita buat memakan banyak biaya.

## 6. Ketersediaan

Media yang dipakai harus yang tersedia dilingkungan tersebut, apabila tidak ada apakah guru dapat membuat media tersebut dengan kemampuan, waktu, tenaga dan sarana yang tersedia untuk membuatnya. Sejalan dengan pendapat tersebut Profesor Ely (dalam Rahma 2019, hlm. 93-94) mengatakan bahwa pemilihan media seyogyanya tidak terlepas dari konteksnya.

Berikut Langkah-langkah yang harus diperhatikan dalam merancang media menurut Supriyono (Syahroni, dkk. 2020, hlm. 175) :

1. Media harus dirancang sesederhana mungkin agar mudah dipahami peserta didik
2. Media harus sesuai dengan materi yang akan diajarkan
3. Media tidak rumit dan membuat bingung peserta didik
4. Dibuat dengan bahan sederhana atau yang tersedia dilingkungan tersebut, tetapi tidak mengurangi fungsi dan manfaat dari media tersebut.
5. Dirancang sesuai dengan minat belajar siswa tetapi tidak menyulitkan guru.

### 3.3 Prosedur Penelitian

Adapun Prosedur yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### a. Tahapan persiapan Penelitian

1. Meminta izin kepada SDN terkait untuk dijadikan lokasi penelitian dari tiga peserta didik kelas V yang kesulitan dalam matematika dasar sebagai subjek penelitian.
2. Menyusun keperluan pembelajaran matematika untuk setiap fasenya, menyusun keperluan pembelajaran matematika pada setiap fasenya penting dilakukan untuk keperluan penelitian, hal tersebut merupakan salah satu faktor atas keberhasilan dari penelitian yang kita lakukan, keperluan dalam penelitian yang akan dilaksanakan seperti menentukan indikator dan pencapaian yang ingin dituju, menentukan jumlah butir soal, merancang dan membuat butir soal, membuat kisi kisi soal, membuat

media Chounie Blocks. dan melakukan validasi terkait butir soal dan media yang dibuat.

3. Melakukan Kerjasama dengan pihak sekolah dan orang tua subjek agar jalannya penelitian dapat berjalan dengan lancar dan pelaksanaan didukung penuh oleh pihak terkait.

#### **b. Tahapan Pelaksanaan Penelitian**

Pada tahapan ini terdapat tiga tahapan yaitu: tahap *baseline* 1, tahap intervensi 1, dan tahap *baseline* 2 yang dimana setiap fasenya dilakukan selama 3 hari dalam 1 minggu. Kegiatan dilakukan sesuai keinginan peserta didik yang ingin diberi perlakuan

##### 1. Tahap *Baseline* 1

Tahap ini memberikan materi atau penjelasan dan soal perkalian dasar yang mana hal ini dikaitkan dengan volume balok tanpa menggunakan media yang dibuat peneliti secara berulang-ulang sampai 3 hari dalam 1 minggu kemudian melakukan pencatatan skor.

##### 2. Tahap Intervensi 1

Tahap ini memberikan materi atau penjelasan dan soal perkalian dasar yang mana hal ini dikaitkan dengan volume balok menggunakan media yang dibuat peneliti secara berulang-ulang sampai 3 hari dalam 1 minggu kemudian melakukan pencatatan skor

##### 3. Tahap *baseline* 2

Tahap ini memberikan materi atau penjelasan dan soal perkalian dasar yang mana hal ini dikaitkan dengan volume balok tanpa menggunakan media yang dibuat peneliti secara berulang-ulang sampai 3 hari dalam 1 minggu. Kemudian melakukan pencatatan skor, melakukan pencatatan dari hasil semua fase dan memberikan kesimpulan atau hasil akhir dari semua fase yang telah dijalani.

#### **c. Tahapan Akhir Penelitian**

Adapun tahap akhir dalam penelitian ini diantaranya:

1. Mengecek ulang kelengkapan hasil data yang telah terkumpul.
2. Mengkaji dan mengolah data hasil dari penelitian
3. Menetapkan hasil penelitian berdasarkan data yang telah diperoleh.
4. Memyusun laporan.

### 3.4 Partisipan dan Tempat Penelitian

#### 1. Partisipan Penelitian

Penelitian ini melibatkan 3 orang peserta didik yaitu satu siswi dan dua siswa, kelas V SD, guru di sekolah dasar tersebut, orang tua, dan peneliti.

#### 2. Tempat Penelitian

Pelaksanaan dilaksanakan secara luring (luar daring), di salah satu Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Sukra Kabupaten Indramayu.

### 3.5 Penilaian Instrumen Media Chounie Blocks.

Instrumen dalam penelitian digunakan untuk mendapatkan validasi oleh para ahli terdapat media yang telah dibuat oleh peneliti. Penilaian tersebut meliputi penilaian ahli materi dan ahli media. Instrumen ini berbentuk angket penilaian yang diberikan kepada penguji atau ahli, agar instrumen yang digunakan reliabel dan dapat dipertanggungjawabkan, angket penelitian merujuk pada standar baku LORI (*Learning Object Review Instrument*) Versi 1.5 (Nesbit, belfer, & Leacock, 2007). Penilaian materi memiliki beberapa aspek seperti aspek kualitas isi/materi (*content quality*), Aspek pembelajaran (*learning goal alignment*), umpan balik dan adaptasi (*feedback and adaptation*) dan motivasi (*motivation*). Adapun jelasnya disajikan dalam Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3. 1  
Indikator Instrumen Validasi Materi Learning Object Review Instrument (LORI)  
version 1.5

Indikator	Kriteria
aspek kualitas isi/materi ( <i>content quality</i> )	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar (KD), kedalaman materi dengan indikator, ketelitian materi, teratur dalam penyajian materi, ketepatan dalam menempatkan detail level materi.
Aspek pembelajaran ( <i>learning goal alignment</i> )	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, sesuai dengan aktivitas pembelajaran, sesuai dengan penilaian pembelajaran, sesuai dengan karakteristik subjek.

Indikator	Kriteria
Umpan balik dan adaptasi ( <i>feedback and adaptation</i> )	Umpan balik dapat digerakan oleh user/pelajar atau model pembelajaran yang berbeda
motivasi ( <i>motivation</i> ).	Kemampuan menarik perhatian subjek

Penilaian media pembelajaran interaktif meliputi desain (*presentation desain*), kemudahan untuk digunakan (*interaction usability*), kemudahan mengakses (*Accessibility*), kemudahan untuk dimanfaatkan Kembali untuk mengembangkan media lain (*Reusability*), dan memenuhi standar (*standart compliance*). Adapun jelasnya disajikan dalam Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3. 2

Indikator Instrumen validasi Media Learning Object Review Instrument (LORI) version 1.5

Indikator	Kriteria
desain ( <i>presentation desain</i> ),	Desain dari informasi visual audio untuk memaksimalkan pembelajaran dan mengefesiansikan proses mental.
kemudahan untuk digunakan ( <i>interaction usability</i> ),	Navigasi mudah, kualitas antarmuka yang dapat ditebak, dan mudah dipahami.
kemudahan mengakses ( <i>Accessibility</i> ),	Desain dan control dan format penyajian user/subjek
Kemudahan untuk dimanfaatkan Kembali untuk mengembangkan media lain ( <i>Reusability</i> ),	Keberagaman kemampuan yang digunakan dalam pembelajaran dan dengan subjek yang berbeda
Memenuhi standar ( <i>standart compliance</i> ).	Taat terhadap standar internasional dan spesifikasinya.

### 3.6 Subjek Penelitian

Bagus Andrian, 2022

**PENERAPAN MEDIA CHOUNIE BLOCKS DALAM UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERHITUNG PERKALIAN PESERTA DIDIK KELAS V**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Subjek dari penelitian yang akan dilakukan yaitu tiga peserta didik kelas V di Sekolah Dasar Negeri, dengan masalah yang akan diteliti yaitu keterampilan perkalian peserta didik di sekolah dasar. Jumlah subjek dalam penelitian yang akan dilakukan berjumlah tiga orang peserta didik yang terdiri dari satu siswi dan dua siswa. Pemilihan subjek ditentukan berdasarkan kemampuan perkalian pada peserta didik di kelas V. Untuk penjelasannya sebagai berikut:

#### Subjek 1

Nama : AP  
Kelas : V  
Umur : 11 tahun  
Alamat : Ds. Sukra Wetan, Kec. Patrol. Kab. Indramayu  
Nama Orang Tua : Sarna

#### Subjek 2

Nama : MARI  
Kelas : V  
Umur : 12 tahun  
Alamat : Ds. Sukra Wetan, Kec. Patrol. Kab. Indramayu  
Nama Orang Tua : Abdul Mutholib

#### Subjek 3

Nama : WP  
Kelas : V  
Umur : 11 tahun  
Alamat : Ds. Sukra Wetan, Kec. Patrol. Kab. Indramayu

Nama Orang Tua : Warsita

### 3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian adalah alat bantu peneliti dalam mengumpulkan data seperti angket, daftar cocok, wawancara, lembar pengamatan, soal tes, skala sikap, dan lain-lain. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah soal tes.

#### 1. Tes

Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah berjenis tes tertulis uraian. Soal yang diberikan pada tes ini yaitu mengenai perkalian volume bangun ruang balok dalam meningkatkan keterampilan perkalian peserta didik. Tes ini diberikan sebelum (diawal fase) dan sesudah pembelajaran berlangsung. Tujuan dari instrumen tes ini untuk memperoleh data kuantitatif berupa hasil dari jawaban siswa, tes yang diberikan yaitu tes kognitif yang dikerjakan selama fase berlangsung, mulai dari fase A1, B1 hingga A2. Hal ini bertujuan agar peneliti tau bagaimana kemajuan keterampilan berhitung perkalian siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Langkah yang digunakan dalam penyusunan instrumen tes yaitu sebagai berikut. Langkah yang digunakan dalam penyusunan instrumen tes sebagai berikut:

#### a. Menyusun Butir soal

Soal yang disiapkan pada penelitian ini berjumlah 5 butir. Adapun untuk kisi-kisinya disajikan pada Tabel 3.3. Indikator yang ingin dicapai antara lain:

Tabel 3. 3  
Kisi Kisi Instrumen Tes

Keterampilan berhitung perkalian	Indikator	No. Soal	Jumlah
4.5 Mampu berhitung perkalian sederhana, dan berhitung perkalian bersusun	4.5.1 Menyelesaikan perhitungan perkalian menggunakan volume balok berkaitan dengan kehidupan sehari hari	1-5	5

#### b. Menyusun Kriteria Penilaian

Penilaian terhadap Penerapan Media Chounie Blocks Dalam Upaya

Bagus Andrean, 2022

**PENERAPAN MEDIA CHOUNIE BLOCKS DALAM UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN  
BERHITUNG PERKALIAN PESERTA DIDIK KELAS V**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Meningkatkan Keterampilan Berhitung Perkalian Pada Peserta Didik Kelas V dilihat pada frekuensi munculnya kesalahan pada pengerjaan soal tes yang diberikan. Selaras dengan pendapat Sunanto (dalam Nurbayani, dkk., 2021, hlm. 25) yang menyebutkan bahwa frekuensi merupakan jumlah dari hitungan seberapa kali sebuah kejadian atau peristiwa (behavior) terjadi. Purwanto (dalam Nurbayani, dkk., 2021, hlm. 25) menjelaskan teknik yang digunakan dalam pemberian skor yaitu sebagai berikut:

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

N = Nilai yang dicari

R = Skor yang diperoleh peserta didik

SM = Skor maksimal semua item tes

Adapun penilaian untuk skor ini menggunakan kriteria dengan jawaban yang benar diberikan 20 dan jawaban yang tidak dikerjakan atau salah diberikan 0. Menghitung skor tes ini yaitu dengan cara menjumlah seluruh skor yang diperoleh subjek lalu dialihkan menggunakan kategori penilaian berikut ini.

Tabel 3. 4  
Kategori Penilaian Tes

Skor	Kategori
80-100	Tinggi
50-70	Sedang
0-40	Rendah

Catatan : Frekuensi kesalahan peserta didik pada pengerjaan soal tes menjadi fokus pemberian nilai dalam penelitian ini.

## 2. Wawancara

Selain tes, instrumen non tes yang digunakan pada penelitian ini yaitu wawancara. Susunan pertanyaan pada pedoman wawancara berisi tentang poin-poin pentingnya saja, adapun pada saat wawancara berlangsung peneliti dapat mengembangkan pertanyaan hingga mengerucut. Instrumen pedoman wawancara pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3. 5  
Pedoman Wawancara

No.	Pertanyaan
1	Apakah pembelajaran yang dilakukan menyenangkan?
2	Bagaimana perasaan kamu ketika pembelajaran berlangsung?
3	Apakah pembelajaran ini sesuai dengan yang diinginkan?
4	Kesulitan apa saja yang kamu alami pada saat tes kemampuan akhir?

### 3.8 Teknik Pengumpulan data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes tertulis atau tes prestasi belajar dan observasi, tes tertulis tersebut disajikan berupa pretest dan postes berbentuk uraian singkat, dan untuk observasi sendiri dilakukan dengan cara wawancara. Data akan dianalisis menggunakan analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi untuk pengumpulan data, dimana tes ini diberikan secara bertahap dari fase A-1 sampai fase A-2. Pengumpulan data pada metode SSR ini menggunakan pencatatan dengan produk permanen, yang merupakan hasil yang dikerjakan oleh peserta didik.

### 3.9 Teknik Analisis data

Analisis data pada umumnya menggunakan teknik statistik inferensial, sedangkan pada penelitian eksperimen dengan subjek tunggal menggunakan statistik deskriptif (Sunanto, dkk., dalam Husna, 2020, hlm. 45). Menurut Sugiyono (dalam Sholikhah, 2016, hlm 348) statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul. Pada tahap ini peneliti menganalisis data setiap fase menggunakan teknik analisis visual grafik yaitu dengan cara memasukkan data yang telah dipresentasikan ke dalam grafik. Grafik ditujukan agar menunjukkan perubahan pada setiap fase dalam jangka waktu tertentu. Analisis data yaitu analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi. Hal tersebut dijelaskan oleh Sunanto, dkk. (dalam Husna, 2020, hlm. 45-49) sebagai berikut:

## 1. Analisis Dalam Kondisi

Analisis dalam kondisi adalah perubahan data dalam suatu kondisi tertentu, seperti pada fase *baseline* atau intervensi. Komponen yang ada di dalamnya antara lain:

### a. Panjang kondisi

Banyaknya data atau banyaknya sesi yang dilakukan saat fase berlangsung.

### b. Estimasi kecenderungan arah

Estimasi kecenderungan arah ini adalah perubahan dari subjek apakah mengalami peningkatan atau penurunan.

### c. Tingkat Stabilitas

Tingkat stabilitas adalah keadaan stabil subjek pada suatu keadaan. Adapun tingkat kestabilan data dapat ditentukan dengan menghitung banyaknya data yang berada di dalam rentang 50% diatas dan dibawah mean. Apabila sebanyak 50% atau lebih data berada dalam rentang 50% diatas dan dibawah mean maka data tersebut stabil. Kriteria stabilitas yaitu sebesar 15% atau 0,15

### d. Tingkat perubahan

Tingkat perubahan dari subjek, apabila mengalami peningkatan maka dapat dikatakan perubahan bersifat positif.

### e. Jejak Data

Jejak data adalah perubahan dari satu data ke data yang lainnya dalam suatu kondisi dengan tiga kemungkinan, yaitu peningkatan, penurunan, dan mendatar. Hal ini dapat dilihat pada setiap fasenya.

### f. Rentang

Jarak antara data pertama dan data terakhir. Rentang memperlihatkan besaran perubahan yang terjadi dalam semua fase.

## 2. Analisis Antar Kondisi

Analisis antar kondisi adalah membandingkan hasil analisis data fase dengan fase lainnya. Komponen dari analisis antar kondisi ini antara lain:

### a. Variable yang diubah

Variabel yang diubah adalah banyaknya analisis yang dilakukan selama penelitian. Dalam penelitian ini variabel yang diubah adalah keterampilan perkalian dasar

b. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya.

Perubahan Kecenderungan arah dan efeknya adalah perubahan antara antara setiap fasenya, seperti fase *baseline* 1 menuju Intervensi 1 apakah mengalami peningkatan atau penurunan.

c. Perubahan kecenderungan stabilitas dan efeknya.

Perubahan kestabilan adalah tingkat kestabilan data antar kondisi yang diharapkan dapat selalu konsisten. Pada penelitian ini, perubahan kestabilan dalam fase *baseline* A, intervensi, dan *baseline* A akan saling dibandingkan.

d. Perubahan level data

Perubahan level data adalah besarnya perubahan data antar kondisi. Melalui besarnya perubahan level data, maka diketahui pula besaran perubahan setelah dilakukan intervensi.

e. Data tumpang tindih (*overlap*)

Data tumpang tindih terjadi karena data yang sama pada kedua kondisi yang berbeda. Apabila banyak data yang diperoleh sama, maka dikatakan data tidak mengalami perubahan. Dalam penelitian ini, kesamaan data akan dilihat melalui perbandingan data pada setiap fase.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif sederhana yang kemudian dianalisis dengan teknik analisis visual grafis (*visual analysis of grafik data*). Teknik ini digunakan untuk membuat sebuah grafik data yang disajikan sebelumnya yang nantinya akan dianalisis sesuai dengan kondisi masing-masing. Grafik ini digunakan agar peneliti mengetahui perubahan setiap kondisi selama periode tertentu. Adapun hasil yang diperoleh dari setiap fase dihitung menggunakan presentase dan skor. Sunanto (dalam Hartati, dkk., 2021, hlm. 27) menyebutkan bahwa presentase membuktikan jumlah suatu peristiwa terjadi dibandingkan dengan seluruh kemungkinan peristiwa tersebut terjadi dikalikan 100. Sesudah hasil penelitian tersebut diperoleh menggunakan rumus tersebut, agar diketahuinya penerapan media Chounie Blocks dalam upaya meningkatkan keterampilan berhitung perkalian pada peserta didik kelas V digunakan statistik deskriptif yang disajikan pada grafik. Data dianalisis dengan dalam bentuk grafik supaya perubahan yang terjadi dapat dilihat secara langsung.