

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian didefinisikan sebagai suatu pendekatan ilmiah yang bertujuan untuk memperoleh data dengan maksud dan kegunaan tertentu, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2017, hlm.2). Pendekatan ini mengandalkan ciri-ciri keilmuan, yakni rasional, empiris, dan sistematis. Dalam konteks ini, kegiatan penelitian ini dilakukan dengan memastikan bahwa setiap aspeknya mencerminkan karakteristik keilmuan yang dimaksud.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, sebuah proses pencarian pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menganalisis informasi mengenai aspek yang ingin dipahami, sebagaimana dikemukakan oleh Creswell (2016, hlm.32). Pendekatan ini dipilih karena variabel yang menjadi fokus penelitian ini untuk mengetahui kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan nilai mata uang pada peserta didik.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen *Single Subject Research* (SSR) dengan model desain A-B-A. Desain A-B-A merupakan desain penelitian subjek tunggal dimana prosedurnya disusun atas logika dasar (*baseline logic*) yang diulang dua kali. Terdiri dari *baseline* (A1) sebagai tahap pra intervensi dengan pengukuran variabel terikat dilakukan beberapa kali dan intervensi (B) berupa pemberian perlakuan selama beberapa sesi dengan pengukuran variabel terikat juga dilaksanakan beberapa kali dan pengukuran kembali pada fase *baseline* (A2) (Yuwono, 2018, hlm. 59). Berikut grafik desain penelitian yang akan dilakukan :

Kemampuan operasi hitung nilai mata uang	<i>Baseline</i> (A1)	Intervensi (B1)	<i>Baseline</i> (A2)
	3 Sesi	7 Sesi	3 Sesi
	Sesi		

Gambar 3. 1 Grafik Desain Penelitian

1) A1 (*Baseline 1*)

Pada tahap ini dilakukan pengukuran dengan instrument yang telah disiapkan untuk melihat kemampuan awal operasi hitung nilai mata uang peserta didik MDVI. Tahapan ini dilakukan sebelum diberikan intervensi yaitu penggunaan media permainan monopoli.

2) B1 (*Intervensi*)

Pada tahap ini dilakukan intervensi berupa penggunaan media permainan monopoli untuk pembelajaran operasi hitung penjumlahan dan pengurangan nilai mata uang. Dilihat seberapa besar peningkatan dalam kemampuan berhitungnya.

3) A2 (*Baseline 2*)

Pada tahap ini dilakukan pengukuran ulang sebagai kontrol untuk fase intervensi dengan diberi jarak waktu setelah intervensi, sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan. Dilihat seberapa besar pengaruh media permainan monopoli dalam meningkatkan kemampuan operasi hitung nilai mata uang peserta didik MDVI.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini ialah peserta didik MDVI kelas VIII SLBN A Pajajaran Tahun Ajaran 2023/2024 yang berinisial TS dengan jenis kelamin perempuan saat ini peserta didik berusia 13 tahun. Peserta didik memiliki hambatan penglihatan *low vision* serta *Attention Deficit Hiperactive Disorder* (ADHD). Peserta didik masih memiliki sisa penglihatan pada mata sebelah kanan dan mampu menulis serta membaca tulisan abjad. Kondisi peserta didik yang aktif membuat dia sulit untuk fokus belajar dalam kelas.

3.4 Lokasi Penelitian

Tempat penelitian adalah SLB Negeri A Pajajaran Kota Bandung, yang beralamat di Jl. Pajajaran No.50, Pasir Kaliki, Kec. Cicendo, Kota Bandung, Jawa Barat 40171. Salah satu sekolah luar biasa yang melayani peserta didik dengan hambatan penglihatan dan hambatan ganda/ *Multiple Disability Visual Impairment* (MDVI).

3.5 Definisi Operasional Variabel

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu media permainan monopoli.

Monopoli adalah salah satu jenis *board game* yang populer. Permainan ini pada awalnya dirancang sebagai media hiburan namun dapat dimodifikasi menjadi media pembelajaran (Hidayatno A, dkk, 2018, hlm. 45). Dengan demikian, media permainan monopoli yang dimodifikasi berperan sebagai alat dan sarana pembelajaran untuk menyampaikan materi yang bersifat kompleks menjadi lebih konkret dan menyenangkan. Penggunaannya dapat meningkatkan minat serta mendorong keterlibatan kognitif dan sosial siswa.

Media permainan monopoli untuk penelitian ini dimodifikasi dalam hal perlengkapan bermain, aturan bermain, serta prosedur permainan. Perlengkapan bermain seperti ukuran papan sebesar 60 x 40 cm, ukuran dadu sebesar 8 x 8 cm, ukuran font pada kotak sebesar 40 pt, bidak yang digunakan lebih besar dari ukuran standar, serta uang yang digunakan merupakan uang asli untuk mengakomodasi keterbatasan penglihatan anak. Sementara aturan dan prosedur permainan disederhanakan menjadi hanya tiga instruksi utama yaitu infaq, hadiah, dan gambar kasus, agar mudah dipahami anak dengan ADHD. Kartu kasus dibuat dengan dua warna yang berbeda, masing-masing warna berisi 12 kartu. Dengan modifikasi tersebut diharapkan media permainan monopoli dapat menjadi sarana edukasi yang efektif bagi anak berkebutuhan khusus.

Langkah-langkah pelaksanaan media permainan monopoli sebagai pembelajaran :

- 1) Persiapan permainan, Meliputi persiapan perlengkapan permainan monopoli, persiapan ruangan yang akan digunakan, serta kondisi peserta didik sebelum memulai.
- 2) Penjelasan prosedur permainan, Guru menjelaskan aturan main monopoli kepada peserta didik, mulai dari orientasi papan permainan, penjelasan mengenai petak hadiah, infaq, dan kasus. Kemudian cara melempar dadu, cara melihat angka di dadu, cara memindahkan bidik sesuai angka yang keluar dari dadu,
- 3) Penjelasan aturan permainan dan pelaksanaan permainan, Peserta didik melempar dadu dan menggerakkan bidik di papan permainan. Saat mendarat di petak infaq, peserta didik mengeluarkan uangnya untuk diserahkan kepada bank, saat mendarat di petak kasus peserta didik mengambil kartu kasus untuk diselesaikan permasalahannya, apabila jawaban benar, maka peserta didik

- berhak mengambil atau menerima uang hadiah saat berhenti di petak hadiah.
- 4) Pencatatan transaksi, Peserta didik mencatat semua uang yang diterima dan dikeluarkan dalam buku catatan keuangan. berlatih menjumlahkan dan mengurangi nilai uang dari setiap transaksi.
 - 5) Diskusi dan evaluasi, Di akhir permainan, guru melakukan diskusi dan evaluasi terkait pembelajaran operasi hitung nilai uang yang diperoleh peserta didik selama bermain.



Gambar 3. 2 Desain Modifikasi Permainan Monopoli

3.5.2 Variabel Terikat

Variable terikat dalam penelitian ini yaitu kemampuan operasi hitung nilai mata uang peserta didik. Operasi hitung matematika pada dasarnya merupakan aturan atau prosedur untuk memanipulasi angka-angka dan simbol-simbol matematika guna menghasilkan solusi perhitungan yang dikehendaki. Menurut Rohmah (2021, hlm 6), makna operasi hitung matematika meliputi konsep bilangan, hubungan antarbilangan, serta aturan dan prosedur untuk melakukan manipulasi bilangan.

Dalam penelitian ini aspek yang akan diukur adalah penjumlahan dan pengurangan dua bilangan pada nilai mata uang rupiah. Operasi hitung dengan menggunakan bilangan cacah, yakni $\{0,1,2,3,4,\dots\}$ dengan pengukuran hasil dalam ukuran presentase. Dalam kurikulum merdeka, dinyatakan bahwa aspek ini masuk dalam elemen bilangan. Setiap elemen dalam matematika memiliki capaian pembelajaran yang berbeda di setiap fase.

Subjek merupakan peserta didik kelas VIII, yang berarti masuk dalam Fase D. Dalam fase ini, capaian peserta didik mengenai materi nilai mata uang ialah menunjukkan pecahan uang dan menuliskan kesetaraan nilai uang Rp500,00

sampai Rp100.000,00. Oleh karena itu, peneliti akan mengukur operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dengan kategori yang diukur :

Penjumlahan

1. Menjumlahkan dua nilai uang dengan nominal yang sama.
2. Menjumlahkan dua nilai uang dengan nominal yang berbeda.
3. Menjumlahkan tiga atau lebih nilai uang dengan nominal yang sama.
4. Menjumlahkan tiga atau lebih nilai uang dengan nominal yang berbeda.

Pengurangan

1. Mengurangi nilai uang dengan nominal yang sama.
2. Mengurangi nilai uang dengan nominal yang berbeda.
3. Menentukan selisih antara dua nilai uang.
4. Menentukan sisa uang setelah melakukan pengurangan.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Tabel 3. 1 Kisi Kisi Instrumen Penelitian

Aspek	Indikator	Teknik Pengambilan Data	Jumlah Butir Soal
1. Penjumlahan	1.1 Peserta didik dapat menjumlahkan dua nilai uang dengan nominal yang sama.	Tes lisan	3
	1.2 Peserta didik dapat menjumlahkan dua nilai uang dengan nominal yang berbeda.	Tes lisan	3
	1.3 Peserta didik dapat menjumlahkan tiga nilai uang dengan nominal yang sama.	Tes lisan	3
	1.4 Peserta didik dapat menjumlahkan tiga nilai uang dengan nominal yang	Tes lisan	3

	berbeda.		
2. Pengurangan	2.1 Peserta didik dapat mengurangi nilai uang dengan nominal yang sama.	Tes lisan	3
	2.2 Peserta didik dapat mengurangi nilai uang dengan nominal yang berbeda	Tes lisan	3
	2.3 Peserta didik dapat menentukan selisih antara dua nilai uang	Tes lisan	3
	2.4 Peserta didik dapat menentukan sisa uang setelah melakukan pengurangan.	Tes lisan	3

3.6.2 Butir Instrumen Penelitian

Pembuatan butir instrumen dilakukan setelah pembuatan kisi-kisi instrumen. Butir instrumen digunakan untuk mengukur kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada nilai mata uang. Pembuatan butir instrumen pada penelitian ini merupakan pengembangan dari aspek dan indikator yang akan diamati, dengan jumlah instrumen sebanyak 24 butir.

Tabel 3. 2 Instrumen Penelitian

Indikator	Butir Instrumen	Skor		Ket
		0	1	
1.1 Peserta didik dapat menjumlahkan dua nilai uang dengan nominal yang sama.	1.1.1 Rp. 500 + Rp. 500 = ...			
	1.1.2 Rp. 2.000 + Rp. 2.000 = ...			
	1.1.3 Rp. 5.000 + Rp. 5.000 = ...			
1.2 Peserta didik dapat menjumlahkan	1.2.1 Rp. 2.000 + 1.000 = ...			

dua nilai uang dengan nominal yang berbeda.	1.2.2 $\text{Rp. } 5.000 + \text{Rp. } 10.000 = \dots$			
	1.2.3 $\text{Rp. } 20.000 + \text{Rp. } 10.000 = \dots$			
1.3 Peserta didik dapat menjumlahkan tiga nilai uang dengan nominal yang sama.	1.3.1 $\text{Rp. } 2.000 + \text{Rp. } 2.000 + \text{Rp. } 2.000 = \dots$			
	1.3.2 $\text{Rp. } 10.000 + \text{Rp. } 10.000 + \text{Rp. } 10.000 = \dots$			
	1.3.3 $\text{Rp. } 20.000 + \text{Rp. } 20.000 + \text{Rp. } 20.000 = \dots$			
1.4 Peserta didik dapat menjumlahkan tiga nilai uang dengan nominal yang berbeda.	1.4.1 $\text{Rp. } 1.000 + \text{Rp. } 2.000 + \text{Rp. } 5.000 = \dots$			
	1.4.2 $\text{Rp. } 5.000 + \text{Rp. } 10.000 + \text{Rp. } 10.000 = \dots$			
	1.4.3 $\text{Rp. } 10.000 + \text{Rp. } 20.000 + \text{Rp. } 50.000 = \dots$			
2.1 Peserta didik dapat mengurangi nilai uang dengan nominal yang sama.	2.1.1 $\text{Rp. } 2.000 - \text{Rp. } 1.000 - \text{Rp. } 1.000 = \dots$			
	2.1.2 $\text{Rp. } 10.000 - \text{Rp. } 5.000 - \text{Rp. } 5.000 = \dots$			
	2.1.3 $\text{Rp. } 20.000 - \text{Rp. } 10.000 - \text{Rp. } 10.000 = \dots$			
2.2 Peserta didik	2.2.1			

dapat mengurangi nilai uang dengan nominal yang berbeda	Rp. 5.500 – Rp. 1.500 = ...			
	2.2.2 Rp. 20.000 – Rp. 5.000 = ...			
	2.2.3 Rp. 50.000 – Rp. 20.000 = ...			
2.3 Peserta didik dapat menentukan selisih antara dua nilai uang	2.3.1 Berapakah selisih antara Rp. 20.000 dan Rp. 10.000?			
	2.3.2 Berapakah selisih antara Rp. 40.000 dan Rp. 30.000?			
	2.3.3 Berapakah selisih antara Rp. 50.000 dan Rp. 30.000?			
2.4 Peserta didik dapat menentukan sisa uang setelah melakukan pengurangan	2.4.1 Jika Andi memiliki uang Rp. 25.000 dan membeli buku tulis seharga Rp. 15.000, berapakah sisa uang Andi?			
	2.4.2 Jika Nina memiliki uang Rp. 40.000 dan membeli tempat pensil seharga Rp. 30.000, berapakah sisa uang Nina?			
	2.4.3 Jika ibu membawa uang Rp. 50.000 untuk berbelanja dan membeli sayuran seharga Rp. 20.000, berapakah sisa uang ibu?			

Keterangan :

Kriteria Penilaian :

Rifdah Hafizhah, 2024

PENGARUH MEDIA PERMAINAN MONOPOLI DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI HITUNG NILAI MATA UANG PADA PESERTA DIDIK MULTIPLE DISABILITIES WITH VISUAL IMPAIRMENT (MDVI) DI SLBN A PAJAJARAN

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

Skor 0 : menjawab salah

Skor 1 : menjawab benar

Perhitungan Persentase Skor :

$$\frac{\text{jumlah skor yang didapat}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kategori Hasil Persentase :

Independent Level : 76% - 100%

Instruction Level : 50% - 75%

Frustration Level : <49%

3.7 Uji Validitas Instrumen Penelitian

Uji validitas merupakan prosedur yang dilakukan untuk memastikan apakah instrumen penelitian telah valid atau sesuai untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Creswell, 2016, hlm. 242). Salah satu teknik yang dapat digunakan untuk uji validitas instrumen adalah *expert judgement* atau pertimbangan pakar.

Menurut Sugiyono (2015, hlm 352), *expert judgement* adalah teknik untuk memvalidasi instrumen dengan cara meminta pertimbangan ahli. Para ahli diminta untuk menilai instrumen yang telah disusun oleh peneliti. Penilaian para ahli meliputi relevansi setiap butir instrumen dengan indikator dan konstruk yang diukur, kesesuaian bahasa yang digunakan, serta format instrumen. Format Penilaian menggunakan skala Guttman dengan 2 pilihan jawaban (Sugiyono, 2015, hlm 139) 0 apabila tidak cocok dan 1 apabila cocok. Kemudian rumus penghitungan yang digunakan adalah :

$$P = \frac{f}{\sum f} \times 100\%$$

Keterangan

P = Presentase

f = Frekuensi cocok menurut ahli

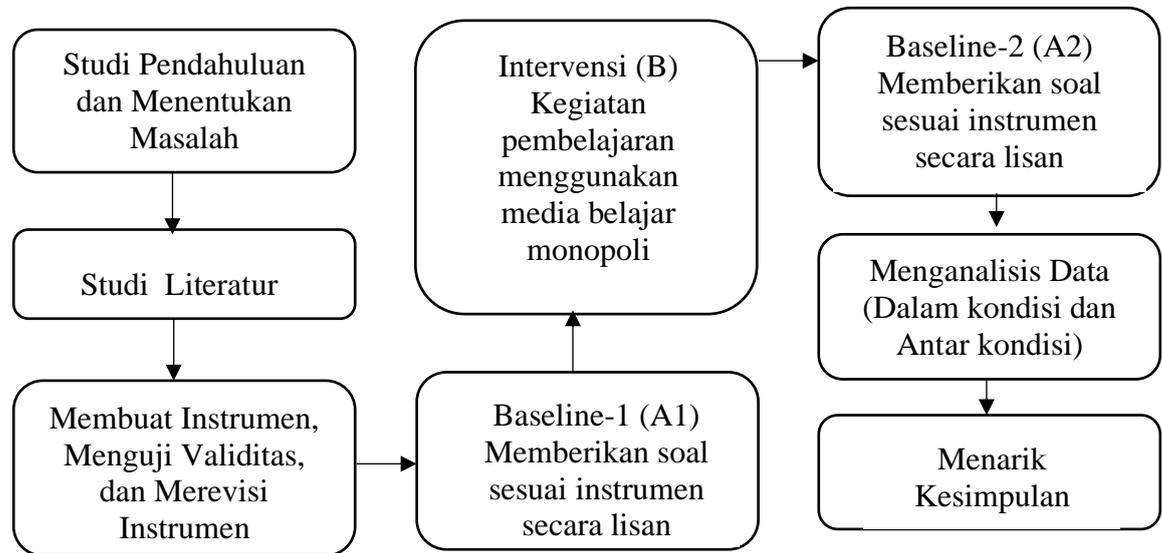
$\sum f$ = Jumlah penilai

Berdasarkan hasil uji validitas kepada expert judgment, diketahui bahwa seluruh item butir soal dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai instrumen pengambilan data penelitian. Terdapat saran dan masukan pada instrumen, untuk operasi hitung pengurangan nilai mata uang sebaiknya menggunakan nominal sampai Rp.50.000 saja karena melihat kemampuan dan pembelajaran di kelas masih menggunakan nominal yang kecil dan jauh dari angka tersebut dan adanya

penurunan penggunaan kurikulum untuk menyesuaikan anak MDVI.

Dari saran dan masukan expert judgment, peneliti telah memperbaiki butir soal instrument kemampuan operasi hitung nilai mata uang yang akan digunakan pada saat penelitian.

3.8 Prosedur Penelitian



Gambar 3. 3 Prosedur Penelitian

Tahap pembelajaran yang dilakukan selama intervensi sebagai berikut :

- 1) Peneliti menyapa peserta didik dan mengkondisikan tempat duduk
- 2) Peneliti membuka pembelajaran dilanjutkan dengan berdoa bersama
- 3) Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran
- 4) Peneliti memberikan pembelajaran mengenai konsep matematika dasar serta materi mengenai nilai mata uang kertas dan logam
- 5) Peneliti membimbing peserta didik untuk menyebutkan kembali satu persatu nominal mata uang kertas dan logam sesuai dengan intruksi peneliti, dan peserta didik diminta untuk mengurutkan nilai mata uang dari yang terkecil ke terbesar
- 6) Peneliti memberikan pembelajaran menggunakan media permainan monopoli untuk mempraktikkan operasi hitung matematika dasar yaitu penjumlahan dan pengurangan mengenai nilai mata uang
- 7) Peserta didik diberikan tes lisan menggunakan instrumen yang telah ditentukan mengenai penjumlahan dan pengurangan nilai mata uang
- 8) Peneliti menilai proses peserta didik dalam berhitung dan menilai hasil jawaban peserta didik.

3.9 Pengolahan dan Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik pengolahan data digunakan untuk mengolah data yang diperoleh setelah penelitian berlangsung. Teknik pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini meliputi beberapa tahapan, yaitu:

- 1) Menilai hasil pada kondisi *baseline-1* (A1) pada setiap sesinya selama 3 kali.
- 2) Menilai hasil pada kondisi intervensi (B) pada setiap sesinya selama 7 kali.
- 3) Menilai hasil pada kondisi *baseline-2* (A2) pada setiap sesinya selama 3 kali.
- 4) Membuat tabel perhitungan untuk setiap kondisi *baseline-1* (A1), intervensi (B), dan *baseline-2* (A2).
- 5) Membandingkan hasil skor pada kondisi *baseline-1* (A1), intervensi (B), dan *baseline-2* (A2).
- 6) Membuat analisis dalam bentuk grafik.

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran pada fase *baseline-1* (A1), intervensi (B), dan *baseline-2* (A2) akan dianalisis dengan menggunakan analisis visual grafik dalam kondisi tunggal (*single-subject research design*). Analisis visual grafik merupakan cara paling umum yang digunakan untuk mengevaluasi data dalam penelitian tunggal subjek. Data hasil pengukuran skor pada setiap fase akan dimasukkan ke dalam tabel untuk memudahkan analisis. Kemudian data tersebut divisualisasikan dalam bentuk grafik garis untuk melihat pola data pada setiap fase. Grafik garis yang dihasilkan akan dianalisis secara visual untuk menentukan efek intervensi yang diberikan. Hal utama yang dianalisis secara visual adalah trend/kecenderungan arah, variabilitas/rentang, perubahan kecenderungan arah (*trend direction*), perubahan stabilitas (*change in stability*), perubahan level, dan persentase data yang overlap antar kondisi.

Apabila intervensi yang diberikan berpengaruh, maka akan terlihat perubahan pola yang konsisten pada satu atau lebih karakteristik grafik di atas ketika memasuki fase intervensi jika dibandingkan fase baseline. Misalnya terjadi peningkatan skor dari fase A1 ke fase B yang signifikan dan konsisten. Pola perubahan ini kemudian diuji lagi pada fase A2 apakah tetap konsisten atau tidak untuk melihat apakah perubahan pola data disebabkan oleh intervensi yang diberikan atau faktor lain.