

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian di SDN Cengkong I Kecamatan Purwasari Kabupaten Karawang dan Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai April semester genap tahun ajaran 2023/2024.

B. Desain dan Metode Penelitian

1. Desain Penelitian

Pada penelitian ini, penulis melakukan penelitian kuantitatif dengan menggunakan jenis *Pre-Experimental Design*. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan dengan percobaan digunakan untuk mengetahui pengaruh pada variabel indeviden (treatmen atau perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono & Lestari, 2021).

Setelah melihat pengertian tersebut dapat ditarik simpulan bahwa hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan. Penggunaan desain ini disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai, yaitu untuk mengetahui *Self-Regulated Learning* siswa pada pelajaran matematika sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Dengan demikian hasil penelitian lebih akurat, dengan membandingkan *Pretest-Posttest*. Menurut Sugiyono (2021) Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 1. Desain Penelitian

Pretest	Perlakuan	posttest
O_0	X	O_1

Keterangan:

O_0 = Nilai *Pretest*

X = Perlakuan (*Media Book Creator*)

O_1 = Nilai *Posttest*

Pengaruh *Media Book Creator* Terhadap *Self-Regulated Learning* Siswa Sekolah Dasar Pada Pelajaran Matematika Kelas V SDN Cengkong I.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah hal yang harus disiapkan sebelum melakukan penelitian. Metode penelitian adalah proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data, menganalisis data dan memberikan pemahaman yang terkait dengan tujuan penelitian (Sugiyono & Lestari, 2021). Rancangan penelitian menggunakan metode *one group pretest-posttest design* (tes awal-tes akhir kelompok tunggal).

Arikunto mengatakan, bahwa *One Group Pretest-Posttest Design* adalah kegiatan penelitian yang memberikan tes wal (*Pretest*) sebelum diberikan perlakuan, setelah diberikan perlakuan barulah memberikan tes akhir (*Posttest*).

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generelasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki kuantitatif dan karakteristik tertentu yang

digunakan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono & Lestari, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa di SDN Cengkong I sebanyak 990 siswa, untuk lebih jelas bisa dilihat tabel dibawah ini.

Tabel 3. 2. Populasi Penelitian

Rombongan Belajar	Jumlah Siswa		Jumlah Siswa
	Laki-laki	Perempuan	
24	485	505	990

2. Sampel

Pada teknik ini peneliti memilih sampel *purposive* atau sampel bertujuan secara subyektif (Paramita, 2021). Pemilihan “sampel bertujuan” ini dilakukan karena peneliti memahami bahwa informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh pada kelompok atau saran tertentu yang memenuhi kriteria yang ditentukan peneliti sesuai tujuan. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa Kelas V B SDN Cengkong I sebanyak 36 orang, untuk lebih jelas bisa dilihat tabel di bawah ini:

Tabel 3. 3. Sampel Penelitian

Kelas	Jenis Kelamin	
	Laki-laki	Perempuan
V B	17	19
Jumlah	36	

D. Rancangan Eksperimen

Penelitian yang dalam rancangan ini adalah desain *pre-eksperiment one group Pretest-Posttest*. Tahap pertama yang dilakukan adalah memberikan sampel yang akan digunakan sebagai sampel penelitian kepada siswa untuk mengukur *Self-Regulated Learning* siswa pada mata pelajaran matematika sebelum diberikan *treatment* menggunakan Media Book Creator untuk

memperoleh nilai awal siswa. Tahap selanjutnya diberikan *treatment* menggunakan *Media Book Creator*. Tahap terakhir siswa diberikan posttest untuk mengukur *Self-Regulated Learning* siswa setelah diberikan *treatment* dan untuk menarik kesimpulan penelitian. Adapun rancangan eksperimen ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 4. Rancangan Eksperimen

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa. 2. Guru mengajak siswa berdo'a. 3. Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. 4. Guru melakukan apersepsi. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	1. Siswa menjawab salam dan kabar. 2. Ketua kelas memimpin do'a sebelum pembelajaran dimulai. 3. Siswa menjawab kehadiran dari guru. 4. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.
Inti	1. Pada awal pembelajaran, guru mendorong munculnya ide, gagasan, dan motivasi siswa dengan memberikan narasi	1. Siswa menyimak penjelasan guru. 2. Semua siswa sebelum melanjutkan ke materi untuk mengisi angket

	keterkaitan segi banyak beraturan dan lingkaran. 2. Guru membagikan angket <i>Pretest</i> kepada siswa. 3. Guru meminta siswa untuk membuka materi segi banyak beraturan dan lingkaran dengan media <i>Book Creator</i> yang telah disediakan guru 4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami. 5. Guru menjelaskan mengenai materi segi banyak beraturan dan lingkaran yang belum dipahami oleh siswa. 6. Guru meminta siswa menggambarkan contoh benda	<i>Pretest</i> yang dibagikan guru. 3. Siswa diminta duduk rapih untuk melakukan pembelajaran dengan membuka <i>Book creator</i> pada komputer yang telah disediakan guru mengenai materi segi banyak beraturan dan lingkaran. 4. Siswa secara bergantian bertanya mengenai materi yang belum dipahami. 5. Siswa menggambarkan contoh benda sekitar yang berbentuk segi banyak beraturan dan lingkaran. 6. Siswa mengerjakan Lembar Kerja
--	--	--

	sekitar yang berbentuk segi banyak beraturan dan lingkaran. 7. Guru meminta siswa untuk mengisi Lembar Kerja Peserta Didik dalam <i>Book Creator</i>. 8. Siswa mempresentasikan hasil Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). 9. Guru meminta siswa mengumpulkan hasil kerjanya. 10. Guru menjelaskan tentang segi banyak beraturan dan lingkaran. 11. Guru memberi siswa kesempatan bertanya. 12. Guru membagikan angket <i>Posttest</i> kepada siswa.	Peserta Didik (LKPD). 7. Siswa mempresentasikan hasil Lembar Kerja Peserta Didik. 8. Setelah pembelajaran selesai, siswa mengisi angket <i>Posttest</i> yang dibagikan guru.
--	---	---

Penutup	1. Guru meminta siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini. 2. Guru memberikan penguatan kepada siswa. 3. Guru memberikan kesimpulan. 4. Guru memberikan apresiasi pada semua siswa. 5. Guru meminta siswa untuk berdo'a bersama. 6. Guru memberi siswa kesempatan untuk bertanya. 7. Guru mengucapkan salam.	1. Siswa menyimak kesimpulan pembelajaran hari ini. 2. Secara bersama-sama siswa berdo'a dipimpin oleh ketua kelas.
---------	---	--

E. Hipotesis Statistik

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji apakah hipotesis sesuai atau tidak. Adapun untuk menguji hipotesis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji t-test. Uji t-test ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media *Book Creator* terhadap *Self-Regulated Learning* siswa sekolah dasar. Perhitungan hipotesis dilakukan dengan uji *Paired-Sample T-test* dengan bantuan aplikasi SPSS 26. Adapun dasar pengambilan keputusan pada uji *paired sample test* yaitu:

- a. Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- b. Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

H_0 : Hipotesis nol tidak terdapat pengaruh penggunaan Media pembelajaran *Book Creator* terhadap *Self-Regulated Learning* siswa pada pelajaran matematika Kelas V SDN CENKONG I.

H_1 : Hipotesis alternatif terdapat pengaruh penggunaan Media pembelajaran *Book Creator* terhadap *Self-Regulated Learning* siswa pada pelajaran matematika Kelas V SDN CENKONG I.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara peneliti untuk mengumpulkan data penelitiannya. Pengumpulan data merupakan satu hal yang penting dalam penelitian, karena berbagai cara digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitiannya. Pengumpulan data dalam penelitian dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan, keterangan, kenyataan-kenyataan dan informasi yang dapat dipercaya sampai pebeliti mendapatkan hasil penelitiannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket kemandirian belajar.

Dalam penelitian ini, pelaksanaan test dilakukan sebanyak dua kali, yaitu, test awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) pada mata pelajaran matematika. Pertanyaan pada tes mengacu pada indikator *Self-Regulated Learning*. Pemberian *pretest* untuk mengetahui keadaan awal subjek sebelum diberikan perlakuan, sehingga nantinya peneliti dapat mengetahui kondisi sebelum dan sesudah subjek diberikan perlakuan yang mendapatkan

hasil dari *pretest* dan *posttest* tersebut dapat di bandingkan atau dilihat perubahannya. *Pretetst* dan *Posttest* yang dilakukan menggunakan angket. Angket yang diberikan berdasarkan indikator *Self-Regulated Learning* atau kemandirian belajar siswa. Penggunaan angket tersebut diharapkan mengetahui meningkatnya *Self-Regulated Learning* pada mata pelajaran matematika setelah diterapkan *Media Book Creator*.

1. Definisi Konseptual

Self-Regulated Learning merupakan suatu konsep pembelajaran dimana siswa secara aktif terlibat dalam mengontrol, mengarahkan, dan menilai proses pembelajaran mereka sendiri. Hal ini melibatkan kemampuan pengetahuan, kesadaran, dan kontrol dalam proses kognitif untuk merencanakan strategi pembelajaran, mengawasi kemajuan belajar, dan mengevaluasi hasil pembelajaran. *Self-Regulated Learning* mencakup aspek-aspek yang memotivasi individu untuk mencapai tujuan pembelajaran mereka. *Self-Regulated Learning* menciptakan lingkungan belajar yang membuat siswa menjadi pembelajar mandiri yang efektif dan adaptif.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional *Self-Regulated Learning* merujuk pada indikator yang dilakukan untuk meningkatkan *Self-Regulated Learning* seseorang. Beberapa definisi operasional *Self-Regulated Learning* yang dapat dilakukan antara lain: 1) memilih topik atau materi yang menarik dan relevan dengan minat dan kebutuhan belajar siswa 2) Menggunakan metode pengajaran yang beragam dan menyenangkan, seperti game atau diskusi kelompok 3) Memberikan umpan balik yang positif dan konstruktif untuk memotivasi dan meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam belajar 4) Menyediakan sumber daya yang memadai dan mudah diakses, seperti buku, internet, atau video pembelajaran 5) Mendorong kolaborasi dan interaksi sosial dalam proses belajar, seperti bekerja dalam kelompok bergabung dalam forum diskusi 6) Memberikan

penghargaan atau insentif untuk memotivasi siswa dalam belajar dan mencapai tujuan belajar

Dengan menerapkan operasional *Self-Regulated Learning* yang tepat, siswa dapat merasa lebih termotivasi dan antusias dalam belajar, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar.

3. Kisi-kisi Instrumen

Salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan angket. Angket merupakan seperangkat pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden (siswa) untuk dijawab. Angket disusun berdasarkan kisi-kisi dari variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup yaitu angket yang telah dilengkapi dengan jawabannya dan responden hanya memilih jawaban. Angket diberikan pada saat *Pretest-Posttest*.

Pengukuran angket menggunakan skala likert yang akan dibagikan pada siswa berisikan 5 alternatif jawaban. Dengan memiliki masing-masing skor yang apabila pernyataan positif maka jawaban sangat sesuai (SS) skornya 5, jawaban sesuai (S) skornya 4, jawaban kurang sesuai (KS) skornya 3, jawaban tidak sesuai (TS) skornya 2, sangat tidak sesuai skornya 1. Sebaliknya apabila pernyataan negatif dengan jawaban sangat tidak sesuai (STS) skornya 5, jawaban tidak sesuai (TS) skornya 4, jawaban kurang sesuai (KS) skornya 3, jawaban sesuai (S) skornya 2, sangat sesuai (SS) skornya 1.

Tabel 3. 5. Kisi-kisi Instrumen Pengukuran Angket Penelitian

Pernyataan Positif (+)	Skor	Pernyataan Negatif (-)	Skor
Sangat Sesuai (SS)	5	Sangat Sesuai (SS)	1
Sesuai (S)	4	Sesuai (S)	2
Kurang Sesuai (KS)	3	Kurang Sesuai (KS)	3
Tidak Sesuai (TS)	2	Tidak Sesuai (TS)	4

Sangat Tidak Sesuai (STS)	1	Sangat Tidak Sesuai (STS)	5
---------------------------	---	---------------------------	---

Tabel 3. 6. Kisi-kisi Instrumen Pengukuran Variabel Penelitian

Variabel	Aspek	Indikator
<i>Self-Regulated Learning</i> (Kemandirian belajar)	1. Bebas Bertanggung Jawab	1. Mampu membuat Keputusan sendiri
		2. Tidak menunda waktu dalam mengerjakan tugas
	2. Progresif atau Ulet	1. Tidak mudah menyerah dalam menghadapi masalah
	3. Inisiatif atau Kreatif	1. Menyukai hal-hal yang baru
		2. Menyukai kreativitas yang tinggi
	4. Pengendalian diri	1. Mampu berfikir sebelum bertindak

	5. Kemantapan diri	1. Percaya pada kemampuan sendiri
--	--------------------	-----------------------------------

4. Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi. Instrumen yang digunakan yaitu angket. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara digunakan dalam penulisan angket disesuaikan dengan kemampuan bahasa responden. Jenis angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket tertutup. Angket tertutup merupakan angket yang telah dilengkapi dengan jawabannya. Pada penelitian ini angket yang digunakan yaitu angket *Self-Regulated Learning*. Angket diberikan kepada siswa saat *Pretest* dan *Posttest*.

5. Pengujian Validitas Instrumen dan Pengujian Reabilitas Instrumen

a. Pengujian Validitas Instrumen

Pengujian validitas instrumen dilakukan untuk mengukur tingkat kevalidan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur dan dapat mengungkapkan data varian yang diteliti secara tepat. Rumus yang digunakan untuk mengukur validitas instrumen yaitu rumus *korelasi product moment*:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy}	= koefisien validitas
N	= jumlah sampel penelitian
$\sum x$	= jumlah skor butir pertanyaan
$\sum y$	= jumlah skor total pertanyaan
$\sum xy$	= koefisien korelasi antar butir soal dengan skor total

 $\sum x^2$ = kuadrat skor butir pertanyaan

 $\sum y^2$ = kuadrat skor total pertanyaan

Apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir instrumen yang dimaksud valid. Namun, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir instrumen yang dimaksud tidak valid.

Tabel 3. 7. Hasil Uji Validitas Instrumen

Angket	Pearson Correlation	Nilai Sig.	Kesimpulan
1	. ^a		Tidak Valid
2	0,031	0,853	Tidak Valid
3	.502**	0,001	Valid
4	0,009	0,955	Tidak Valid
5	.480**	0,002	Valid
6	0,222	0,173	Tidak Valid
7	.388*	0,015	Valid
8	.326*	0,043	Valid
9	-0,052	0,752	Tidak Valid
10	.459**	0,003	Valid
11	.682**	0,000	Valid
12	.424**	0,007	Valid
13	.368*	0,021	Valid
14	0,312	0,053	Tidak Valid
15	-0,216	0,187	Tidak Valid
16	0,236	0,147	Tidak Valid
17	0,271	0,096	Tidak Valid
18	0,202	0,218	Tidak Valid
19	.329*	0,041	Valid
20	0,072	0,661	Tidak Valid
21	.489**	0,002	Valid
22	0,010	0,951	Tidak Valid
23	.568**	0,000	Valid
24	0,217	0,185	Tidak Valid
25	.671**	0,000	Valid

26	.470 ^{**}	0,003	Valid
27	.480 ^{**}	0,002	Valid
28	.658 ^{**}	0,000	Valid
29	.484 ^{**}	0,002	Valid
30	0,041	0,805	Tidak Valid

Berdasarkan perhitungan hasil uji coba dengan menggunakan rumus korelasi point biserial, maka diperoleh 30 butir pernyataan instrument terdapat 16 pernyataan yang valid dan 14 butir soal yang tidak valid(drop). Butir pernyataan yang tidak valid (drop) tersebut dibuang, dan tidak direvisi kembali karena indikator kemandirian belajar (Self-Regulated Learning) masih terwakili dengan butir-butir pernyataan yang valid.

b. Pengujian Reabilitas Instrumen

Pengujian reabilitas instrumen digunakan untuk memperoleh instrumen yang benar-benar dapat dipercaya dan bisa menunjukkan konsistensi hasil pengukuran. Instrumen dikatakan reliabel jika suatu instrumen dapat memberikan hasil yang tetap walaupun dilakukan beberapa kali dalam waktu yang berbeda. Rumus yang digunakan untuk mengukur reabilitas yaitu rumus *Cronbach's Alpha*, yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sum \sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11}	= reabilitas instrumen
k	= Banyaknya butir pertanyaan
$\sum \sigma_b^2$	= jumlah varians butir tiap pertanyaan
$\sum \sigma_t^2$	= varians total

Instrumen dikatakan reliabel jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau r_{hitung} sama dengan r_{tabel} . Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrument tersebut tidak reliabel.

Bedasarkan hasil perhitungan uji reabilitas pada uji coba instrumen menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*, diperoleh nilai reabilitas instrumen sebesar 0,000000, sedangkan r_{tabel} untuk $n=38$ dengan taraf signifikan 0,05 adalah 0,0000, sehingga dapat dikatakan $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dengan demikian instrumen dapat dinyatakan **reliabel** dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu langkah yang sangat kritis. Sesuai dengan hipotesis penelitian ini, penggunaan *Media Book Creator* berpengaruh terhadap *Self-Regulated Learning* pada mata pelajaran matematika siswa Kelas V SDN Cengkong I, maka untuk menganalisis data yang diperoleh menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial.

1. Statistik deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan apa adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono & Lestari, 2021). Statistik deskriptif bertujuan mengubah data mentah menjadi data yang mudah dipahami. Ukuran statistik deskriptif dapat digolongkan menjadi dua kelompok, yaitu ukuran nilai tengah dan deviasi. Ukuran nilai tengah terdiri dari rata-rata (*mean*), media, dan modus. Sedangkan ukuran deviasi terdiri dari varians, simpangan baku, koefisien variasi, dan nilai jarak (*range*).

2. Statistik inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diujikan berdistribusi normal atau tidak. Data dinyatakan berdistribusi

normal jika $p > 0.05$ atau signifikan lebih besar dari sebaliknya jika $p < 0,05$ atau signifikan lebih kecil dari 5% maka data berdistribusi tidak normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Uji Shapiro-Wilk* dengan menggunakan *software SPSS versi 26.0 for windows*.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data bertujuan untuk menyimpulkan apakah data yang digunakan berasal dari populasi yang bervariasi sama atau tidak. Jika nilai signifikan < 0.05 maka data dari populasi yang mempunyai varian tidak sama/tidak homogen. Sebaliknya jika nilai signifikan > 0.05 maka data dari populasi yang mempunyai varian sama atau homogen. Uji homogenitas yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan *Self-Regulated Learning* matematika dan sesudah diberi Media *Book Creator*. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *Uji Levene statistic* menggunakan *Software SPSS versi 26.0 for windows*.

c. Uji-t (T-Test)

Paired-Samples T Test merupakan uji beda dua sampel berpasangan. Sampel berpasangan merupakan subjek yang sama, tapi mengalami perlakuan yang berbeda. Model uji beda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian sebelum dan sesudah. Menurut Widiyanto (2013), *paired-samples t test* merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan. Asumsi dasar penggunaan uji ini adalah observasi atau penelitian untuk masing-masing pasangan harus dalam kondisi yang sama. Perbedaan rata-rata harus berdistribusi normal. Varian masing-masing variabel dapat sama atau tidak.

Untuk melakukan uji ini, diperlukan data yang berskala interval atau rasio yang dimaksud dengan sampel berpasangan adalah kita menggunakan sampel yang sama, tetapi pengujian yang dilakukan terhadap sampel tersebut dua kali dalam waktu yang berbeda atau dengan interval waktu tertentu. Pengujian dilakukan dengan menggunakan signifikansi 0,05 ($\alpha=5\%$) antar variabel independen dengan variabel dependen. Dasar pengambilan putusan untuk menerima atau menolak H_0 pada uji ini adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima atau H_1 ditolak.
2. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima.

