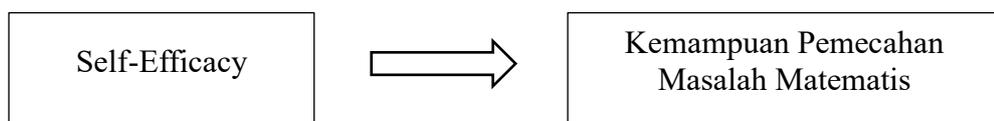


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pendekatan penelitian adalah metode atau strategi yang dipilih peneliti untuk memahami, mengkaji, dan menjawab rumusan masalah dalam suatu penelitian. Pemilihan pendekatan ini disesuaikan dengan tujuan penelitian, jenis data yang digunakan, serta teknik analisis yang akan diterapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan persoalan melalui pemaparan tren atau menjelaskan hubungan antar variabel (Creswell, 2015. hlm. 23). Sejalan dengan itu Sugiyono (2019. hlm. 23) mengemukakan bahwa pendekatan kuantitatif berakar pada pandangan positivis serta diterapkan untuk menyelidiki suatu populasi atau sampel tertentu. Proses pengumpulan data dilaksanakan dengan alat tertentu, kemudian dianalisis secara statistik untuk mendeskripsikan peristiwa atau memverifikasi hipotesis yang telah ditentukan.

Desain penelitian merupakan rencana yang disusun untuk menjawab rumusan masalah serta mengendalikan variabel-variabel yang berpengaruh. Penelitian ini akan memakai jenis penelitian *correlational* melalui pendekatan *ex-post facto*. Metode *ex-post facto* dipakai guna menelusuri hubungan kausal tanpa intervensi atau manipulasi langsung dari peneliti. Hubungan tersebut berdasar pada teori yang mengacu pada sebuah variabel dapat memengaruhi variabel lain (Syahrizal & Jailani, 2023, hlm. 17). Metode ini sesuai karena variabel dalam penelitian dibiarkan apa adanya. Penelitian ini melibatkan dua variabel: self-efficacy sebagai variabel bebas dan kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai variabel terikat. Tujuannya guna mengkaji hubungan antara keduanya pada siswa Fase C Sekolah Dasar. Hubungan variabel ini digambarkan dalam skema berikut:



Bagan 3.1 Desain Penelitian

3.2 Populasi dan Sampel

Sugiyono (2019. hlm. 145) berpendapat bahwa populasi merupakan sekumpulan objek atau subjek dengan karakteristik serta jumlah tertentu yang dijadikan sasaran penelitian lalu kemudian dianalisis dan disimpulkan. Populasi penelitian ini siswa kelas V fase C di salah satu SD di Kecamatan Pasirwangi, Kabupaten Garut, yang berjumlah sebanyak 32 siswa.

Sampel yakni bagian dari populasi yang dipakai sebagai perwakilan untuk dianalisis (Aiman dkk., 2022. hlm. 81). Sampel harus mewakili populasi dengan baik, agar hasil penelitian tidak menimbulkan kekeliruan (Sugiyono, 2019. hlm. 146). Penelitian ini menggunakan pendekatan *non-probability sampling* dengan metode *total sampling* dalam menentukan sampel. *Non-probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel di mana tidak semua anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel (Aiman dkk., 2022. hlm. 84). Sementara itu, *total sampling* adalah metode yang dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel, terutama jika jumlah populasinya kurang dari 100 responden (Sugiyono, 2019. hlm. 155).

Penelitian ini memilih siswa fase C di tingkat kelas V menjadi sampel karena peserta didik di jenjang ini telah memiliki pengalaman belajar yang cukup luas selama di sekolah dasar, sehingga dianggap mewakili untuk mengkaji hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Selain itu, merujuk pada teori perkembangan kognitif Piaget, siswa kelas V berada pada transisi dari tahap operasional konkret menuju operasional formal, yang menunjukkan mulai berkembangnya kemampuan berpikir logis dan sistematis. Sekolah tempat penelitian memiliki hasil raport pendidikan pada bidang numerasi yang rendah dan hanya 30% siswa yang mencapai kompetensi minimum.

3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yakni rangkaian langkah sistematis yang ditempuh peneliti selama proses penelitian. Prosedur ini mencakup tiga tahapan utama, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Penjabaran kegiatan dari masing-masing tahap dijelaskan sebagai berikut:

a) Tahap Persiapan

Pada tahapan ini, peneliti akan terlebih dahulu mengajukan izin penelitian kepada pihak sekolah. Selanjutnya, peneliti merumuskan permasalahan yang ingin diteliti dan melaksanakan studi literatur untuk memperkuat landasan teori. Setelah itu, peneliti akan merancang desain penelitian dan menentukan metode yang sesuai. Peneliti juga mulai menyusun instrumen penelitian, yakni angket *self-efficacy* dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Instrumen kemudian divalidasi oleh ahli dan diuji validitas serta reliabilitasnya kepada siswa sebelum digunakan.

b) Tahap Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan pengumpulan data dengan menyebarkan angket *self-efficacy* serta menyelenggarakan tes pemecahan masalah matematis kepada responden, yaitu siswa kelas V di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Garut. Data yang sudah terkumpul lalu diolah serta dianalisis menggunakan SPSS. Hasil dari analisis digunakan untuk mendeskripsikan temuan penelitian, menarik kesimpulan, serta menyusun rekomendasi berdasarkan temuan tersebut.

c) Tahap Penyelesaian

Tahap ini merupakan akhir dari penelitian, yang meliputi proses penulisan dan penyusunan laporan hasil penelitian. Peneliti akan menyusun laporan penelitian dari hasil penelitian yang sudah dilakukan melalui penyusunan BAB I sampai BAB V serta lampiran untuk diajukan pada sidang akhir.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu sarana yang dipakai guna memperoleh data yang relevan dengan fenomena yang diteliti (Sugiyono, 2019. hlm. 181). Subtansi dalam instrument harus mampu menggali informasi yang diperlukan dalam suatu penelitian dengan berlandaskan pada konsep empiris atau indikator yang telah dirumuskan sebelumnya (Suharsaputra, 2014. hlm 95). Peneliti memakai dua jenis instrumen, yaitu angket yang berfungsi untuk mengukur *self-efficacy* siswa dan tes yang dipakai untuk mengevaluasi kemampuan pemecahan masalah matematis.

a) Angket

Angket atau kuesioner yaitu alat yang dipakai peneliti dengan tujuannya mengumpulkan data berupa serangkaian pertanyaan tertulis yang bertujuan untuk mendapat informasi mengenai opini, harapan, persepsi, maupun keyakinan responden (Suharsaputra, 2014. hlm 95). Instrumen ini digunakan untuk mengukur suatu hal melalui pertanyaan tertulis yang juga dijawab secara tertulis. Penelitian ini menggunakan angket tertutup, di mana alternatif jawaban telah ditentukan oleh peneliti. Penilaian angket yang digunakan pada penelitian ini menggunakan skala Likert, yang lazim dipakai guna mengukur sikap, pendapat, dan persepsi individu terhadap suatu fenomena sosial (Sugiyono, 2019. hlm.167). Skala ini terdiri atas empat pilihan: sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Penggunaan skala Likert dengan empat pilihan jawaban ini diharapkan dapat memberikan data yang lebih akurat (Hertanto, 2017. Hlm. 3). Penelitian ini menggunakan angket untuk mengukur satu variabel, yaitu *self-efficacy*.

Tabel 3.1 Kisi kisi angket *Self-Efficacy* sebelum uji validitas

Dimensi	Indikator	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
Level	Yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu	1, 3, 4, 5	2, 6	6
	Yakin dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas tertentu	7, 9, 11	8, 10, 12	6
Kekuatan	Yakin bahwa diri mampu berusaha dengan keras, gigih dan tekun	13,14,16, 18	15, 17	6
	Yakin bahwa diri mampu bertahan menghadapi hambatan dan kesulitan	19, 21, 23	22, 22, 24	6

Yakin bahwa diri dapat Generalisasi menyelesaikan permasalahan di berbagai situasi	25, 26, 27, 29 28, 30	6
Jumlah	18	12
		30

Adaptasi (Iftinah, 2024)

Tabel 3.2 Skor Alternatif Jawaban Angket (Skala Likert)

Alternatif	Skor untuk pernyataan		Keterangan
	Positif	Negatif	
sesuai	4	1	Apabila pernyataan tersebut sangat menggambarkan diri siswa sesuai kondisi yang ada
Cukup sesuai	3	2	apabila pernyataan tersebut cukup menggambarkan diri siswa sesuai dengan kondisi yang ada
Kurang sesuai	2	3	apabila pernyataan yang tersedia kurang menggambarkan diri siswa
Tidak sesuai	1	4	apabila pernyataan yang tersedia sama sekali tidak menggambarkan diri siswa

b) Tes

Tes adalah sebuah instrumen penelitian yang dimanfaatkan guna memperoleh data serta informasi dalam berupa pengetahuan dan keterampilan seseorang (Aiman dkk., 2022, hlm. 67). Tes merupakan seperangkat pertanyaan atau tugas tertulis yang disusun sebagai alat evaluasi, yang harus diselesaikan oleh siswa secara tepat dan jujur, untuk memperoleh skor atau nilai yang mencerminkan pencapaian mereka sesuai tujuan yang sudah ditetapkan (Afandi dalam

Sunaryati dkk., 2024, hlm. 320). Berdasarkan format jawaban siswa, jenis tes yang dimanfaatkan yakni tes tulis. Adapun bentuk tes yang digunakan yakni bentuk esai, yang merupakan bentuk tes yang terdiri dari suatu pertanyaan atau perintah yang menuntut jawaban dalam bentuk penjabaran yang relatif panjang (Taniredja & Mustafidah, 2012). Tes yang digunakan berupa pertanyaan, dengan tujuan mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Lembar instrument tes ini terdiri atas sejumlah butir soal yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Penyusunan instrumen tes mengacu pada indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, yakni mengenali permasalahan, merancang pendekatan penyelesaian, menerapkan strategi yang telah dirumuskan, serta mengevaluasi kebenaran solusi yang diperoleh.

Tabel 3.3 Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

No	Aspek yang dinilai (Indikator)	Deskripsi	Skor
1	Memahami masalah (<i>Understood the problem</i>)	Tidak menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan	0
		Menyebutkan apa yang diketahui tanpa menyebutkan apa yang ditanyakan atau sebaliknya	1
		Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tapi kurang tepat.	2
		Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan secara tepat.	3
2	Merencanakan penyelesaian (<i>device a plan</i>)	Tidak menuliskan rumusan	0
		Merumuskan strategi yang tidak sesuai dengan pemecahan masalah	1

		Merumuskan strategi yang sesuai dengan masalah namun hanya sebagian yang ditulis dengan tepat	2
		Merumuskan strategi yang sesuai dengan masalah dan ditulis dengan tepat	3
		Tidak ada jawaban sama sekali	0
		Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban tetapi jawaban salah atau hanya sebagian kecil jawaban benar	1
3	Melaksanakan rencana (<i>Carry out the plan</i>)	Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar jawaban benar	2
		Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar	3
		Tidak ada menuliskan kesimpulan	0
		Menuliskan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan tetapi kurang tepat	1
4	Menuliskan kembali (<i>Look Back</i>)	Menuliskan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan namun hasil perhitungan kurang tepat	2
		Menuliskan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan secara tepat	3

Adaptasi (Mawaddah & Anisah, 2015)

Keakuratan data sangat bergantung pada kualitas alat pengumpulan data yang digunakan (Taniredja; Mustafidah, 2012. hlm. 41). Jika instrumen yang digunakan dalam penelitian telah terbukti valid dan reliabel, maka hasil penelitian pun diharapkan memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi (Sugiyono, 2019. hlm. 207). Oleh karena itu, instrumen penelitian perlu diuji coba terlebih dahulu melalui uji kelayakan instrumen. Uji kelayakan instrumen adalah proses untuk memastikan bahwa instrumen penelitian memiliki kualitas yang memadai untuk menghasilkan data yang valid dan reliabel. Dalam penelitian ini, uji kelayakan dilakukan pada dua jenis instrumen, yakni angket *self-efficacy* dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

a. Uji Validitas

Uji validitas memiliki tujuan menentukan seberapa besar instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang akan diukur dalam sebuah penelitian. Instrumen dinyatakan valid jika alat tersebut secara tepat mengukur konsep yang dimaksud (Sugiyono, 2019. hlm. 206). Arikunto dalam (Taniredja; Mustafidah, 2012. hlm. 42) berpendapat bahwa validitas mencerminkan tingkat kemampuan alat ukur dalam menilai aspek yang ingin diketahui. Instrumen yang memiliki validitas tinggi mampu menghasilkan pengukuran yang tepat, sedangkan yang kurang valid akan memberikan hasil yang tidak akurat. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan terhadap dua jenis instrumen non-tes, yaitu angket *self-efficacy* dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Teknik analisis yang dipakai untuk menguji validitas yakni korelasi Pearson Product Moment berbantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics 27, di mana setiap butir soal dikorelasikan dengan total skor keseluruhan item (Sugiyono, 2019. hlm. 290).

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

r_{xy} = koefisien antara variabel X dan Y

n = Jumlah sampel

ΣX = Skor item

ΣY = Skor total

ΣXY = Jumlah dari perkalian X dan Y

ΣX^2 = Jumlah kuadrat dari X

ΣY^2 = Jumlah kuadrat dari Y

Uji validitas dalam penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik di luar kelompok sampel utama, yang sebelumnya telah mempelajari materi yang akan diujikan. Sebanyak 32 siswa kelas V dilibatkan dalam proses uji validitas instrumen.

Kaidah Keputusan = Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti valid

= Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak valid

Pengujian validitas dilakukan terhadap masing-masing butir soal dengan menggunakan kriteria signifikansi sebesar 5%. Dalam penelitian ini, nilai r tabel yang diperoleh adalah 0,349. Proses analisis validitas dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi SPSS versi 27.

1) Instrumen Angket

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Angket

No item	r_{hitung}	Keterangan
1	0,787	Valid
2	0,440	Valid
3	0,606	Valid
4	0,432	Valid
5	0,699	Valid
6	0,585	Valid
7	0,501	Valid
8	0,380	Valid
9	0,439	Valid
10	0,520	Valid
11	0,371	Valid
12	0,531	Valid
13	0,773	Valid
14	0,453	Valid
15	0,166	Tidak Valid
16	0,024	Tidak Valid
17	0,360	Valid
18	0,618	Valid
19	0,574	Valid
20	0,529	Valid
21	0,475	Valid
22	0,313	Tidak Valid

23	0,583	Valid
24	0,477	Valid
25	0,654	Valid
26	0,569	Valid
27	0,411	Valid
28	0,676	Valid
29	0,072	Tidak Valid
30	0,349	Tidak Valid

Merujuk pada hasil dalam tabel di atas, didapatkan informasi terdapat 5 item pernyataan yang tidak memenuhi kriteria validitas, sementara 25 item lainnya dinyatakan valid. Dengan demikian, berikut disajikan kisi-kisi instrumen Self-Efficacy setelah melalui proses uji validitas:

Tabel 3.5 Kisi kisi angket *Self-Efficacy* sesudah uji validitas

Dimensi	Indikator	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
Level	Yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu	1, 3, 4, 5	2, 6	6
	Yakin dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas tertentu	7, 9, 11	8, 10, 12	6
Kekuatan	Yakin bahwa diri mampu berusaha dengan keras, gigih dan tekun	13, 14, 16	15	4
	Yakin bahwa diri mampu bertahan menghadapi hambatan dan kesulitan	17, 19, 20	18, 21	5
Generalisasi	Yakin bahwa diri dapat menyelesaikan permasalahan di berbagai situasi	22, 23, 25	24	4
Jumlah		16	9	25

2) Instrumen tes

Tabel 3.6 Hasil Uji validitas soal tes

No Soal	r _{hitung}	Keterangan
1	0,568	Valid
2	0,833	Valid
3	0,627	Valid
4	0,907	Valid
5	0,905	Valid
6	0,931	Valid
7	0,922	Valid
8	0,908	Valid

Berdasarkan tabel 3.6, menunjukkan bahwa 8 butir soal tes yang telah dilakukan uji coba seluruhnya memiliki koefisien korelasi dengan korelasi item $> r_{\text{tabel}}$. Pada hal ini $N=32$, maka nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% adalah 0,349. Maka dapat disimpulkan bahwa seluruh butir soal valid dikarenakan korelasi item $> 0,349$. Namun, dalam penelitian ini hanya akan digunakan 5 soal, dengan nomor soal 1, 3, 4, 7, 8.

b. Uji Reliabilitas

Menurut Nasution, sebuah instrumen dinyatakan reliabel jika alat tersebut mampu memberikan hasil yang konsisten saat digunakan untuk mengukur suatu peristiwa dalam waktu yang berbeda (Taniredja; Mustafidah, 2012. hlm. 43). Artinya, meskipun suatu instrumen telah valid, belum tentu instrumen tersebut juga reliabel. Justru, reliabilitas adalah salah satu syarat penting dalam pengujian validitas suatu instrumen (Sugiyono, 2019. hlm. 208). Peneliti akan memanfaatkan uji reliabilitas metode *Cronbach Alpha* berbantuan perangkat lunak SPSS 27 dengan rumus berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrument

n = Banyaknya butir soal

1 = Bilangan konstan

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians skor dari tiap-tiap butir soal

S^2 = Varian total

Tabel 3.7 Pedoman Interpretasi Uji Reliabilitas

Nilai r_{hitung}	Tingkat Reliabilitas
0,80-1,00	Sangat tinggi
0,60-0,80	Tinggi
0,40-0,60	Cukup
0,20-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat rendah

(Guilford, dalam Sugiyono, 2013)

Berikut disajikan hasil perhitungan reliabilitas pada setiap instrument:

Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.897	25

Berdasarkan tabel 3.8, menunjukkan bahwa nilai koefisien alpha yaitu, 0,897. Pada hal ini $N=32$, maka r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% adalah 0,349. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga instrumen dinyatakan reliabel dengan interpretasi sangat tinggi.

Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal Tes

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.859	5

Berdasarkan tabel 3.9, menunjukkan bahwa nilai koefisien alpha yaitu, 0,859. Pada hal ini $N=32$, maka r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% adalah 0,349. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan reliabel dengan interpretasi sangat tinggi.

c. Uji tingkat kesukaran

Uji tingkat kesukaran soal dimanfaatkan guna mengidentifikasi tingkat kesulitan/kesukaran suatu butir soal apakah tergolong mudah, sedang, atau sulit bagi peserta didik. Adapun cara rumus untuk mengetahui tingkat kesukaran tersebut, yaitu (Fatimah & Alfath, 2019, hlm. 43).

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyak siswa yang menjawab soal benar

JS= Jumlah peserta tes

Dalam pengujian ini, digunakan kriteria bahwa semakin rendah nilai indeks yang didapatkan, maka soal dianggap semakin sulit. Begitupun jika semakin tinggi nilai indeksnya, maka soal tersebut dinilai lebih mudah. Panduan untuk menilai tingkat kesukaran soal ini mengacu pada kriteria yang dikemukakan oleh Robert L. Thorndike dan Elizabeth Hagen (Fatimah & Alfath, 2019, hlm. 44).

Tabel 3.10 Indeks Tingkat Kesukaran

Besarnya P	Interpretasi
Kurang dari 0,30	Sukar
0,30 – 0,70	Sedang
Lebih dari 0,70	Mudah

Tabel 3.11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

Nomor Soal	Indeks Kesukaran	Interpretasi
1	0,95	Mudah
2	0,83	Mudah
3	0,60	Sedang
4	0,52	Sedang
5	0,63	mudah
6	0,45	Sedang
7	0,54	Sedang
8	0,50	Sedang

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Kualitas data pada suatu penelitian sangat ditentukan oleh mutu proses pengumpulannya. Teknik pengumpulan data yaitu metode atau prosedur yang

dipakai guna mendapatkan informasi yang relevan pada sebuah penelitian (Zainudidin & Wardhana, 2023. hlm. 241). Pemilihan metode ini sangat penting karena berpengaruh langsung terhadap keabsahan serta konsistensi hasil penelitian. Maka, metode pengumpulan data perlu disesuaikan dengan tujuan penelitian, jenis data yang diperlukan, serta ketersediaan sumber daya. Pada penelitian ini, peneliti menerapkan beberapa teknik untuk mengumpulkan data sesuai fokus masalah yang dikaji. Rincian tahapan pengumpulan data disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.12 Teknik Pengumpulan Data

Teknik			
Variabel	Pengumpulan Data	Sumber Data	Jenis Instrumen
<i>Self-efficacy</i>	Non Tes	Angket <i>self-efficacy</i> dengan skala likert	Instrumen angket <i>self-efficacy</i>
	Observasi	Observasi siswa dan guru pada saat proses belajar mengajar	Lembar observasi
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Tes	Tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	Instrument tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

3.6 Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah seluruh data dari responden berhasil dikumpulkan. Tahapan ini mencakup aktivitas pengumpulan, pengklasifikasikan, serta pengelompokkan data berdasarkan variable yang diteliti serta karakteristik responden. Data dari masing-masing variabel kemudian disajikan dan dianalisis melalui perhitungan guna menjawab rumusan pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis yang sudah di tetapkan sebelumnya (Sugiyono, 2019. hlm. 241). Adapun tahapan yang ditempuh guna memperoleh data yang layak dianalisis yaitu:

Fajriyah, 2025

HUBUNGAN SELF-EFFICACY DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA FASE C SEKOLAH DASAR

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

1. Verifikasi Data

Verifikasi data pada suatu penelitian bertujuan untuk menjamin keakuratan, konsistensi, dan keandalan informasi yang akan digunakan dalam proses analisis dan penarikan kesimpulan. Setelah data diperoleh secara lengkap, maka dilanjutkan dengan merekap data yang diperoleh dari peserta didik, serta melakukan penilaian berdasarkan langkah-langkah yang telah ditetapkan. Data yang telah direkap kemudian akan diuji menggunakan metode statistik yang sesuai dengan analisis yang diperlukan.

2. Kategorisasi Data

Data yang dikumpulkan melalui angket dan tes dianalisis dengan menetapkan kategori tingkat pencapaian, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Kategorisasi memiliki tujuan mempermudah peneliti menyusun serta menyajikan data secara sistematis, sehingga memudahkan proses analisis dan penarikan kesimpulan. Adapun pengkategorian tersebut menurut Azwar (2012) yaitu:

Tabel 3.13 Pedoman Kategorisasi Data

Kategori	Interval
Tinggi	$x \geq \text{mean} + \text{sd}$
Sedang	$\text{mean} - \text{sd} \leq x < \text{mean} + \text{sd}$
Rendah	$x \leq \text{mean} - \text{sd}$

Keterangan:

Mean : rerata

Sd : Standar Deviasi

x : Skor

3.7 Pengolahan Data

Guna mengetahui hubungan antara self-efficacy dan kemampuan pemecahan masalah siswa fase C sekolah dasar, dilakukan melakukan analisis terhadap data yang peneliti dapatkan dari angket self-efficacy dan tes pemecahan masalah. Adapun prosedur pengolahan data tersebut yakni:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilaksanakan dengan tujuan mengetahui apakah distribusi suatu variabel, baik variabel independen maupun dependen, mengikuti atau

mendekati distribusi normal. Penelitian menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov dengan tujuan menguji normalitas data. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan distribusi data yang dianalisis dengan distribusi normal standar. Hasil dari uji ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan metode pengujian hipotesis yang tepat. Berdasarkan kriteria pengujian, data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, (Sugiyono, 2015). Uji ini memberikan indikasi sejauh mana data memenuhi asumsi normalitas. Apabila data mendekati distribusi normal maka asumsi normalitas dapat dianggap terpenuhi dalam proses. Rincian hasil uji Kolmogorov-Smirnov terlampir pada tabel:

Tabel 3.14 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		32
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	8.17051975
Most Extreme Differences	Absolute	.090
	Positive	.090
	Negative	-.050
Test Statistic		.090
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		.200 ^d

Pada Tabel 4.5, diketahui bahwa nilai signifikansi yang ditunjukkan oleh Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,200. Karena nilai ini lebih besar dari 0,05, maka dapat ditarik kesimpulan data pada penelitian berdistribusi normal.

2. Uji Korelasi

Tahapan berikutnya adalah pengujian hipotesis dengan tujuan mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel X (self-efficacy) dan variabel Y (kemampuan pemecahan masalah). Pemilihan teknik analisis korelasi disesuaikan dengan hasil pengujian asumsi distribusi data. Jika data berdistribusi normal, digunakan Teknik analisis statistik parametrik. Begitupun, jika data tidak berdistribusi normal, analisis dilakukan dengan memakai pendekatan statistik non-parametrik.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan teknik korelasi Pearson Product Moment (r) berbantuan perangkat lunak SPSS versi 27. Menurut Sugiyono (2019, hlm 290) koefisien korelasi pearson dirumuskan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

r_{xy}	=	koefisien antara variabel X dan Y
n	=	Jumlah sampel
$\sum X_i$	=	Skor item
$\sum Y_i$	=	Skor total
$\sum X_i Y_i$	=	Jumlah dari perkalian X dan Y
$\sum X_i^2$	=	Jumlah kuadrat dari X
$\sum Y_i^2$	=	Jumlah kuadrat dari Y

Adapun dasar pengambilan keputusan yaitu:

- Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka berkorelasi
- Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak berkorelasi

Penelitian dilakukan menggunakan bantuan software IBM SPSS statistic 27, dengan pedoman interpretasi hasil koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 3.15 Interpretasi Uji Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,00	Sangat kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat rendah

Sumber: Sugiyono (2019)

3. Uji Signifikansi

Tahap selanjutnya adalah uji signifikansi dengan tujuan menguji kebenaran atau mengukur hubungan signifikan antara dua variabel. Uji signifikansi bertujuan menentukan apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak. Pada praktiknya, uji ini dilaksanakan dengan membandingkan nilai r hitung dari

korelasi *Product Moment* dengan nilai r tabel (Sugiyono, 2016, hlm. 258).
Rumus yang dipakai adalah sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung} : Nilai t hitung

r : Koefisien korelasi hasil r hitung

n : Jumlah responden

Kriteria pengujian terhadap uji dua pihak dengan $dk = (n-2)$ pada tingkat signifikansi 95% diperoleh kriteria sebagai berikut:

- a. Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b. Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

4. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi bertujuan mengetahui sejauh mana variasi yang terjadi pada variabel dependen mampu dijelaskan oleh variabel independen pada suatu model regresi linier. Uji tersebut pada penelitian ini dipakai untuk mengukur besarnya pengaruh variabel self-efficacy self-efficacy (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah (Y). Rumus yang dipakai dalam perhitungan koefisiensi determinasi yaitu:

$$kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

kd : Koefisien Determinasi

r^2 : Koefisien korelasi