

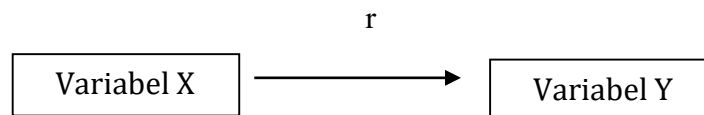
## BAB III

### DESAIN PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Dalam penelitian kuantitatif ini hanya menfokuskan beberapa variabel saja. Pola hubungan antar variabel yang akan diteliti ini disebut paradigma penelitian. Paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis dan teknik analisis statistik yang akan digunakan (Sugiyono, 2015).

Paradigma penelitian yang digunakan yaitu paradigma sederhana yang terdiri dari satu variabel *independent* (x) dan satu variabel *dependen* (y). Berikut merupakan gambar dari paradigma sederhana dengan satu variabel dependen:



**Gambar 3.1 Paradigma Penelitian**

Keterangan:

Variabel X : model pembelajaran *Creative Problem Solving*

Variabel Y : kemampuan berfikir kreatif

R : korelasi sederhana

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang merupakan suatu

penelitian untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji statistik yang akurat. Desain dalam penelitian yang digunakan adalah *desain Quasi Experimental Design* dengan bentuk desain *Nonequivalent Control Group Design*. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan desain quasi experimental design karena dalam penelitian ini terapat variabel-variabel dari luar yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti. Pada desain ini terdapat dua kelompok yaitu eksperimen dan kontrol yang tidak dapat dipilih secara random (Sugiyono, 2020). Sebelum diberi perlakuan, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi test yaitu *pretest*, untuk mengetahui keadaan kelompok sebelum perlakuan. Kemudian setelah diberikan perlakuan, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi test yaitu *posttest*, untuk mengetahui keadaan kelompok setelah perlakuan.

**Tabel 3.1** Desain Penelitian Eksperimen

Kelas	Pretest	Perlakuan	Post test
<b>Eksperimen</b>	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
<b>Kontrol</b>	O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> : Nilai *pretest* kelas eksperimen

O<sub>2</sub>: Nilai *post test* kelas eksperimen

O<sub>3</sub> : Nilai *pretest* kelas kontrol

O<sub>4</sub> : Nilai *post test* kelas kontrol

X<sub>1</sub> : Perlakuan *Creative Problem Solving* berbantuan *Mind Mapping*

X2 : Perlakuan *Creative Problem Solving*

### **3.2 Populasi dan Sampel**

#### **3.2.1 Populasi**

Populasi adalah wilayah yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2020). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDIT Cahaya Umat Tahun Pelajaran 2022/2023.

#### **3.2.2 Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2019). Sampel penelitian ini adalah 2 kelas yaitu kelas IIIA dan IIIB SDIT Cahaya Ummat. Peneliti ingin mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif yang letaknya masih satu gugus. Teknik pengambilan sampel adalah *sampling purposive* dengan menggunakan teknik *Non-probability sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Salah satunya dengan menggunakan *sampling purposive* karena dalam penelitian ini pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan dengan pertimbangan tertentu (Aryanto,

2018). Hasil dari penelitian ini dapat dilihat pada *pretest posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### **3.3 Variable Penelitian**

Variabel yang di teliti meliputi:

#### **3.3.1 Variabel Bebas (*Independent*)**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terkait) (Sugiyono, 2019). Variabel bebas dari penelitian ini yaitu model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan *Mind Mapping*.

#### **3.3.2 Variabel Terikat (*Dependent*)**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019). Variabel terikat dari penelitian ini yaitu kemampuan berfikir kreatif siswa.

### **3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan non tes (Sugiono, 2019). Berikut penjelasan kedua teknik tersebut:

## **1. Teknik Tes**

Teknik tes dalam penelitian ini dilakukan pada siswa kelas III dan dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum perlakuan (*pretest*) dan setelah dilakukan perlakuan (*posttest*). Instrument tes tertulis yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian yang berjumlah 6 soal, tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif. Tes uraian dipilih karena menurut Nana Sudjana, (2016) tes uraian memiliki kelebihan diantaranya dapat mengukur aspek kognitif tingkat tinggi, dapat melatih kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, dan mengembangkan keterampilan berpikir kreatif.

## **2. Non Tes**

Teknik non tes dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, angket kemampuan berpikir kreatif, dan dokumentasi.

### **a. Observasi**

Metode observasi ini digunakan untuk mengamati proses pembelajaran yang sedang berlangsung apakah sudah sesuai atau belum serta mengamati aktivitas siswa dalam penguasaan literasi informasi selama diberi perlakuan. Hasil observasi yang dilakukan yaitu dalam observasi kemampuan berpikir kreatif dengan rata-rata kelas eksperimen 86,91% dan rata-rata kelas kontrol 68,10%.

### **b. Wawancara Tidak Terstruktur**

Wawancara tidak terstruktur adalah percakapan tidak terencana di mana peneliti tidak mengikuti standar wawancara terstruktur dan metodis untuk mengumpulkan data. Satu-satunya pedoman yang digunakan adalah garis besar masalah. Wawancara ini dilakukan di ruang guru bersama wali kelas IIIA dan IIIB. Wali kelas IIIA memaparkan bahwa siswa kelas IIIA lebih aktif dan cukup memahami, dalam pengkondisian kelas siswa lebih mudah diatur pada saat pembelajaran. Sedangkan di kelas IIIB pemahaman siswa dalam pembelajaran terbilang sedang. Siswa kurang aktif dan kurang memahami dalam proses pembelajaran, siswa masih memerlukan bantuan khusus dalam pembelajaran.

**c. Angket dan Kuesioner**

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Prawiyogi *et al.* 2021). Sementara Shabrina *et al.* (2020) mengatakan angket tertutup adalah angket yang disajikan dengan bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tandan centang (✓) pada kolom atau tempat yang sesuai. Sedangkan angket terbuka adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaannya. Angket atau kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket

tertutup. Angket digunakan untuk mengungkap data dengan pelaksanaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan responden siswa dan guru. Angket ini menggunakan dua pilihan jawaban Ya, bernilai 1 (satu) dan Tidak, bernilai 0 (nol) (Muslimin, 2021).

#### **d. Dokumentasi**

Peneliti melaksanakan metode dokumentasi dengan cara menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen, catatan harian, dan sebagainya. Dokumentasi ini digunakan peneliti untuk memperkuat hasil penelitian yang telah dilakukan. Dokumentasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran kelas kontrol dan kelas eksperimen. Peneliti mengambil foto saat melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif berbantuan *Mind Mapping*. Hasil penelitian ini dapat dilihat pada lampiran.

### **3.4.2 Instrumen Penelitian**

#### **3.4.2.1 Perangkat Pembelajaran Silabus**

##### **a. Silabus**

Menurut Hapsari (2020) silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan atau kelompok mata pelajaran atau tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Silabus pada dasarnya merupakan garis besar program pembelajaran yang terintegrasi. Silabus merupakan seperangkat rencana proses pembelajaran pada suatu kelas dalam sebuah mata pelajaran atau rangkaian tema tertentu yang berisi tentang kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), materi pembelajaran, langkah-langkah kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, alat atau bahan atau sumber belajar. Pada penelitian ini untuk kelas eksperimen menggunakan silabus model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan *Mind Mapping*.

#### **b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan skenario proses atau kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Menurut chinchilla (2014). Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada dasarnya merupakan satu bentuk prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang telah diterapkan dalam standar isi (standar kurikulum). Pada penelitian ini Rencana



Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan *Mind Mapping* sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

**c. Modul**

Modul merupakan instrumen pembelajaran berupa bahan ajar yang berisi satu unit materi belajar dan memuat tujuan pembelajaran, materi/substansi belajar dan evaluasi. Mintari (2020) mengatakan, modul adalah salah satu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik kurikulum 2013, yaitu dalam proses pembelajaran siswa dapat aktif dan juga tidak hanya menekankan pada aspek kognitif namun juga pada aspek psikomotorik dan sikap. Pertami *et al.* (2017) mengemukakan bahwa modul sebagai produk pengembangan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Modul yang digunakan untuk kelas eksperimen disusun dengan pendekatan *Creative Problem Solving* berbantuan *Mind Mapping* yang mengarah pada kemampuan berpikir kreatif siswa.

**3.4.2.2 Instrumen Pengumpulan Data**

**a. Lembar Soal Uraian Uji Coba Kemampuan Berpikir Kreatif**

Instrumen lembar soal uraian yang berjumlah 6 soal digunakan untuk memperoleh data kemampuan berpikir kreatif pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pembuatan kisi-kisi

yang dikonsultasikan dengan dosen pembimbing merupakan langkah pertama dalam proses persiapan tes. Skor setiap butir soal ditentukan dengan menggunakan kunci jawaban, yang juga dilengkapi dengan rubrik penilaian. Soal yang berjumlah 6 butir berbentuk esai merujuk pada indikator kemampuan berpikir kreatif menurut Parni (2020).

**Tabel 3.2** Kisi-kisi Soal Uraian Lembar Uji Coba Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Indikator Soal Berpikir Kreatif	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
1	Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup dan contoh makhluk hidup.	C1	Uraian	1
2	Menggambarkan kegiatan keseharian.	C1	Uraian	2
3	Menjelaskan pentingnya menjaga keanekaragaman makhluk hidup	C1	Uraian	3
4	Menyimpulkan hasil pembagian Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup pada gambar	C1	Uraian	4
5	Mencontohkan ciri-ciri makhluk hidup	C2	Uraian	5
6	Menyimpulkan hasil pembagian	C5	Uraian	6
7	Menyimpulkan hasil bilangan	C5	Uraian	7
8	Menyimpulkan hasil penjumlahan	C5	Uraian	8

#### **b. Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif**

Lembar observasi kemampuan berpikir kreatif ini digunakan untuk mengamati kemampuan berpikir kreatif siswa yang muncul selama proses pembelajaran. Lembar observasi ini disusun dengan

merujuk pada indikator kemampuan berpikir kreatif menurut (Fitriani *et al.* 2022).

Lembar observasi ini berisi empat aspek kemampuan berpikir kreatif yang meliputi Keaslian (*originalty*), Kelancaran/Kefasihan (*fluency*), Kelenturan/Fleksibilitas (*flexibility*) dan Memperinci/Elaborasi (*elaboration*). Penelitian kemampuan pemahaman konsep dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom indikator kemampuan pemahaman konsep yang muncul.

**Tabel 3.3** Kisi-kisi Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif

No.	Indikator	Definisi	Nomor
1.	<i>Fluency</i> (Kelancaran berpikir lancar/ kefasihan)	Siswa mampu menghasilkan banyak ide ketika diberikan masalah	1,2, dan 3
2.	<i>Flexibility</i> (Kelenturan/fleksibilitas)	Siswa mampu memberikan jawaban yang berbeda dari jawaban sebelumnya	4,5, dan 6
3.	<i>Originality</i> (Keaslian)	Siswa mampu memberikan gagasan yang unik, baru dan tak terduga diberikan masalah	7 dan 8
4.	<i>Elaboration</i> (Memperinci)	Siswa mampu meningkatkan ide atau gagasan dengan menambahkan atau merinci secara detail gagasan agar menarik	9 dan 10

### c. Lembar Angket Respon Siswa

Angket ini diberikan kepada siswa setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran. Untuk mengetahui respon siswa tentang apa yang

telah dipelajari menggunakan angket. Lembar angket siswa terhadap kegiatan pembelajaran terhadap dalam tabel dibawah ini.

**Tabel 3.9** Kisi-kisi Lembar Angket Respon Siswa

Aspek yang Diamati	Pernyataan	Sifat Pernyataan	No. Soal
Berpikir Kreatif	Saya senang memberikan banyak jawaban jika ada pertanyaan dari guru mengenai mata pembelajaran tematik.	Positif	1
	Saya senang menjawab dengan menambahkan alternatif jawaban yang lain pada saat mengerjakan soal.	Positif	2
	Saya kesulitan dalam pertanyaan dengan jumlah minimal jawaban yang sudah ditentukan oleh guru pada saat mengerjakan soal.	Negatif	3
	Saya selalu menjawab pertanyaan dari guru saat proses pembelajaran berlangsung.	Positif	4
	Saya selalu memberikan pendapat apabila sedang berdiskusi.	Positif	5
	Saya tidak dapat menyampaikan gagasan dengan lantang.	Negatif	6
	Saya kurang kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang baru setelah membaca atau mendengar gagasan dari sumber lain.	Negatif	7
	Saya selalu mendetailkan dan memperinci catatan untuk mempermudah memahami materi yang diajarkan oleh guru.	Positif	8
Model Pembelajaran	Saya selalu menanggapi materi yang diberikan guru dengan cara yang berbeda-beda.	Positif	9
	Saya merasa berbeda pendapat dengan teman kelas saat berdiskusi.	Negatif	10
	Saya senang mengikuti pembelajaran tematik dengan model pembelajaran yang digunakan guru.	Positif	11
	Saya selalu memberikan contoh yang berbeda dengan contoh yang diberikan oleh guru pada saat proses pembelajaran dikelas.	positif	12
	Model pembelajaran yang digunakan guru membuat saya bosan/males mendengarkan materi.	Negatif	13
	Saya kurang senang penyampaian materi yang diberikan guru membuat saya bosan dan mengantuk.	Negatif	14
Media Pembelajaran	Saya tertarik dengan media pembelajaran yang digunakan guru.	Positif	15

	Media pembelajaran yang dimiliki guru kurang berinovasi.	Negatif	16
	Guru menggunakan media pembelajaran yang berupa peta konsep/mind mapping dalam kegiatan pembelajaran.	Positif	17
	Saya senang menambahkan warna-warni pada media pembelajaran mind mapping agar lebih menarik dan mudah dipahami.	Positif	18
	Media pembelajaran yang digunakan guru sesuai dengan materi yang dipelajari.	Positif	19
	Media yang digunakan guru saat menyampaikan materi sangat bervariasi.	Positif	20

### 3.4.2.3 Validitas dan Reliabilitas Instrumen

#### a. Validitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2019) validasi adalah tahap untuk dapat mengetahui apakah pertanyaan dan tugas dalam instrumen dapat disebut valid dan apakah sampel tersebut mencerminkan kelengkapan dan kesesuaian perilaku dalam perlakuan. sedangkan menurut Arikunto (2018) validasi menunjukkan pada sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur secara tepat pada apa yang mau diukur. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid memiliki validitas rendah. Uji validitas dilakukan pada responden kelas IV sebanyak 30 siswa di SDIT Cahaya Ummat. Pengujian validitas menggunakan program *SPSS 22.0 for windows* dengan kriteria berikut :

- 1) Jika  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$  maka pernyataan tersebut dinyatakan valid.

- 2) Jika  $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$  maka pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid.
- 3) Nilai  $r \text{ hitung}$  dapat dilihat pada kolom *corrected item total correlation*.

Menurut Arikunto (2018) mengkategorikan validitas butir soal sebagai berikut:

**Tabel 3.4** Koefisien validitas butir soal

<b>Ranting</b>	<b>Keterangan</b>
0,8-1,00	Sangat tinggi
0,6-0,80	Tinggi
0,4-0,60	Cukup
0,2-0,40	Rendah
0,0-0,20	Sangat rendah

Sebelum soal di berikan kepada subyek penelitian, peneliti membuat 8 soal yang diuji coba kepada siswa kelas 4. Berikut ini hasil uji validitas dari kegiatan uji coba soal.

**Tabel 3.5** Hasil Uji Validasi

<b>No. Soal</b>	<b><i>Corrected item-Total Correlation</i></b>	<b>Keterangan</b>
<b>1.</b>	0,601	Valid/Tinggi
<b>2.</b>	0,444	Valid/Cukup
<b>3.</b>	0,167	Tidak Valid/Sangat Rendah
<b>4.</b>	0,444	Valid/Cukup
<b>5.</b>	0,051	Tidak Valid/Sangat Rendah
<b>6.</b>	0,748	Valid/Tinggi
<b>7.</b>	0,474	Valid/Cukup
<b>8.</b>	0,507	Valid/Cukup

Berdasarkan tabel uji validitas soal uji coba diatas dimana siswa yang mengerjakan adalah siswa kelas 4 yang berjumlah 30 siswa. Dimana berdasarkan tingkat signifikasi menggunakan 5% jika jumlah siswa ada 30 anak maka r tabel 0,361. Syaratnya jika r lebih besar dari r tabel maka soal dinyatakan valid. Dari soal uji coba, dalam 8 soal terdapat 6 soal yang dinyatakan valid dan 2 soal tidak valid karena mudah dan redah dalam siswa menjawabnya. Soal yang valid soal 1 ( $0,601 > 0,361$ ), soal 2 ( $0,444 > 0,361$ ), soal 4 ( $0,444 > 0,361$ ), soal 6 ( $0,748 > 0,361$ ), soal 7 ( $0,474 > 0,361$ ) dan soal 8 ( $0,507 > 0,361$ ).

#### **b. Reliabilitas Butir Soal**

Menurut Sugiyono (2019), pengujian reliabilitas adalah hasil dari pengukuran dengan menggunakan item yang sama sejauh mana menghasilkan data yang sama. Reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan hasil yang tetap konsisten walaupun dipakai mengukur beberapa kali dengan alat ukur yang sama (Sani *et al.* 2020). Uji Reliabilitas ini dilakukan di kelas IV siswa di SDIT Cahaya Ummat, dengan hasil pertanyaan yang telah sudah dinyatakan valid dalam uji validitas dan akan ditentukan reliabilitasnya. Menggunakan program *SPSS 22.0 for windows*, variabel dinyatakan reliabel dengan kriteria berikut :

- 1) Jika  $r$ -alpha positif dan lebih besar dari  $r$ -tabel maka pernyataan tersebut reliabel.
- 2) Jika  $r$ -alpha negatif dan lebih kecil dari  $r$ -tabel maka pernyataan tersebut tidak reliabel.
  - a) Jika nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,6$  maka reliable
  - b) Jika nilai *Cronbach's Alpha*  $< 0,6$  maka tidak reliable

Menurut Fatimah (2019) mengkategorikan reliabilitas butir soal sebagai berikut:

**Tabel 3.6** Klasifikasi nilai reliabilitas butir soal

<b>Ranting</b>	<b>Keterangan</b>
0,8-1,00	Sangat tinggi
0,6-0,80	Tinggi
0,4-0,60	Cukup
0,2-0,40	Rendah
0,0-0,20	Sangat rendah

Sebelum soal diberikan kepada subyek penelitian, peneliti membuat delapan soal yang diuji coba kepada siswa kelas IV. Berikut ini hasil uji reliabilitas dari kegiatan uji coba soal.

**Tabel 3.7** Uji Reliabilitas

<b>Reliability Statistics</b>	
<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>Keterangan</b>
0,670	Reliabilitas Tinggi



Berdasarkan dari tabel diatas bahwa hasil  $0,670 > 0,600$  sehingga menunjukkan bahwa soal dinyatakan reliabel dan termasuk dalam kategori reliabilitas tinggi.

### c. Tingkat Kesukaran

Perhitungan tingkat kesukaran soal merupakan mengukur seberapa tinggi derajat kesukaran soal. Soal yang baik merupakan soal yang tidak sukar dan tidak mudah. Soal yang terlalu mudah tidak dapat merangsang kemampuan berpikir kreatif siswa untuk memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sulit juga membuat siswa merasa malas dan merasa putus asa untuk menyelesaikannya. Dengan mengkategorikan tingkat kesukaran butir soal sebagai berikut:

**Tabel 3.8** Indeks tingkat kesukaran

<b>Ranting</b>	<b>Keterangan</b>
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

Sebelum soal diberikan kepada subyek penelitian, peneliti membuat delapan soal yang diuji coba kepada siswa kelas IV. Berikut hasil uji tingkat kesukaran soal :

**Tabel 3.9** Uji Tingkat Kesukaran

<b>No. Soal</b>	<b>Nilai Statistik</b>	<b>Keterangan</b>
<b>1.</b>	3,29	Mudah

2.	3,23	Mudah
3.	0,58	Sedang
4.	0,19	Sukar
5.	1,94	Mudah
6.	2,77	Mudah
7.	3,61	Mudah
8.	3,10	Mudah

Setelah dianalisis taraf kesukaran soal, dari delapan soal terdapat satu soal dengan kategori sukar yaitu soal nomor 5, satu soal dengan kategori sedang yaitu soal nomor 3 dan enam soal dengan kategori mudah yaitu 1, 2, 4, 6, 7, dan 8.

#### **d. Daya Pembeda**

Menurut Arikunto (2018) daya pembeda soal merupakan kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara pendidik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang bodoh (berkemampuan rendah). Dengan demikian, suatu soal dapat dikatakan tidak mempunyai daya pembeda apabila tidak dapat memberikan hasil gambaran yang sesuai dengan kemampuan nyata siswa. Uji daya pembeda dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS. Untuk mengetahui daya pembeda maka kita perlu melakukan 60 uji reliabilitas terlebih dahulu yaitu, terdapat pada *correction item – total correlation*. Jika hasil yang diperoleh kurang dari 0,21 maka soal tidak dapat digunakan dalam penelitian. Adapun klasifikasi indeks daya pembeda sebagai berikut menurut (Arikunto, 2018):

**Tabel 3.10** Klasifikasi daya pembeda

<b>Rentang</b>	<b>Keterangan</b>
0,00-0,20	Jelek
0,21-0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik sekali

Sebelum soal diberikan kepada subyek penelitian, peneliti membuat delapan soal yang diuji coba kepada siswa kelas IV. Berikut ini hasil uji daya pembeda dari kegiatan uji coba soal.

**Tabel 3.11** Uji Daya Pembeda

<b>No. Soal</b>	<b><i>Corrected item-Total Correlation</i></b>	<b>Keterangan</b>
<b>1.</b>	0,476	Baik
<b>2.</b>	0,292	Cukup
<b>3.</b>	0,062	Jelek
<b>4.</b>	0,356	Cukup
<b>5.</b>	-,018	Jelek
<b>6.</b>	0,682	Baik
<b>7.</b>	0,322	Cukup
<b>8.</b>	0,381	Cukup

Setelah dianalisis daya pembeda soal, terdapat 4 soal dengan kategori cukup yaitu soal nomor 2, 4, 7, dan 8. Terdapat 2 soal dengan kategori baik yaitu soal nomor 1 dan 6. Terdapat 2 soal dengan kategori jelek yaitu soal nomor 3 dan 5.

Berdasarkan hasil uji coba soal yang sudah diberikan kepada siswa kelas IV dan telah diuji validitas, reabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda, maka peneliti mengambil enam soal untuk

digunakan sebagai *pretest* dan *posttest* dalam penelitian di kelas III.

Enam soal tersebut meliputi soal nomor 1, 2, 4, 6, 7, dan 8.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data statistik. Setelah semua data terkumpul, akan dilakukan analisis terhadap data. Analisis data dalam penelitian ini adalah uji statistik dengan menggunakan *uji normalitas*, *uji homogenitas*, *uji paired sample test* dan *uji-t (t-test)*.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas biasa digunakan untuk mengetahui apakah tiap variabel berdistribusi normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan dalam Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov*, yaitu:

- Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka data penelitian berdistribusi normal
- Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka data penelitian tidak berdistribusi normal

**Tabel 3.12** Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Keterangan
	Statistic	Df	Sig.	
Pretest Eksperimen	0,133	30	0,186	Normal
Pretest Kontrol	0,150	30	0,083	Normal

Posttest Eksperimen	0,117	30	0,200	Normal
Posttest Kontrol	0,146	30	0,103	Normal

Berdasarkan data hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dapat disimpulkan bahwa :

- a. *Pretest* kelas eksperimen menunjukkan nilai signitifikasi  $0,186 > 0,05$  maka dapat dikatakan data berdistribusi normal.
- b. *Pretest* kelas kontrol menunjukkan nilai signitifikasi  $0,083 > 0,05$  maka dapat dikatakan data berdistribusi normal.
- c. *Posttest* kelas eksperimen menunjukkan nilai signitifikasi  $0,200 > 0,05$  maka dapat dikatakan data berdistribusi normal.
- d. *Posttest* kelas kontrol menunjukkan nilai signitifikasi  $0,103 > 0,05$  maka dapat dikatakan data berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui seragam tidaknya varian sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Uji homogeitas dikenakan pada data hasil *post test* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji Homogenitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji statistik Levene dengan taraf signifikasi yang diambil yaitu  $\alpha = 0,05$ . Dasar pengambilan keputusan dalam Uji Homogenitas, yaitu:

- a. Jika nilai signifikasi pada *Based On Mean*  $> 0,05$  , maka data penelitian Homogen
- b. Jika nilai signifikasi pada *Based On Mean*  $< 0,05$  , maka data penelitian

tidak Homogen.

**Tabel 3.13** Uji Homigenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	1,709	1	58	0,196	Homogen
<i>Posttest</i>	0,129	1	58	0,721	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas diatas yang dilakukan di kelas III A dan kelas III B dalam kemampuan berpikir kreatif menunjukkan bahwa nilai *pretest* kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan nilai signitifikasi 0,196 > 0,05, sedangkan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan 0,721 > 0,05 yang artinya data yang diperoleh dapat diterima homogen.

### 3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menunjukkan hipotesis diterima atau ditolak. Uji hipotesis menggunakan tiga uji sebagai berikut :

#### a. Uji *Independent Sampel T-Test*

Uji *independent sample t-test* digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yaitu antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan nilai rata- rata yang sama ataupun tidak. Kriteria pengambilan keputusan *Independent Sample T-Test* adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikasi (sig.(2-table)) pada  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti ada perbedaan signifikan antara kelas

eksperimen dan kelas kontrol.

- 2) Jika nilai signifikansi (sig.(2-table)) pada  $> 0,05$  , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti tidak ada perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

#### **b. Uji Regresi Linear Sederhana**

Uji regresi bertujuan untuk memperkirakan sejauh mana perubahan variabel dependen, bila nilai variabel independen dirubah-rubah. Uji regresi ini juga digunakan untuk mengetahui ataupun mengukur seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Sugiyono, 2019). Maka kriteria dalam penerimaan dan penolakan hipotesis yaitu:

- 1) Jika nilai signifikansi  $>$  probabilitas 0,05, maka tidak ada pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan *Mind Mapping* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
- 2) Jika nilai signifikansi  $<$  probabilitas 0,05, maka ada pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan *Mind Mapping* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

#### **c. Uji Paired Sample T-Test**

Uji *paired sample t-test* digunakan untuk menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan *Mind Mapping*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *paired sampel t-test*, yaitu sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti adanya perbedaan yang signifikan antara *pretest* dengan *posttest*.

Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti tidak adanya perbedaan yang signifikan antara *pretest* dengan *posttest*