

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini, peneliti akan memaparkan mengenai metode penelitian yang berisikan tentang: (1) metode penelitian, (2) lokasi dan partisipan, (3) populasi dan sampel penelitian, (4) prosedur penelitian, (5) variabel penelitian, (6) definisi operasional, (7) teknik pengumpulan data, (8) instrumen penelitian, (9) Analisis uji coba instrumen, dan (10) teknik analisis data.

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini tergolong pada penelitian eksperimen (*experimental research*). Dalam definisinya, penelitian eksperimen dijelaskan sebagai penelitian tertentu yang di dalamnya berupaya menemukan efek variabel dengan variabel lain yang ada di dalam penelitian tersebut dalam kondisi terkontrol secara ketat. Menurut Arikunto (2019) dijelaskan penelitian eksperimen ini sebagai cara tertentu dalam pencarian korelasi kausalitas antar kedua faktor yang sengaja dipengaruhi peneliti melalui cara pengeliminasian atau menyisihkan faktor-faktor pengganggu lainnya. Penelitian eksperimen tujuannya yakni agar dapat melihat kaitan sebab-akibat antar satu atau beberapa variabel dari suatu perlakuan (eksperimen), dengan melihat hasil perlakuan itu, kemudian dibandingkan dengan hasil yang tidak diberikan perlakuan (kontrol). Metode eksperimen di dalamnya memiliki tiga syarat yang perlu dipenuhi peneliti, yakni aktivitas mengontrol, kegiatan memanipulasi, dan observasi.

Penelitian yang dilaksanakan peneliti merupakan suatu penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dilihat dari opini Arikunto (2019) yakni sesuai dengan sebutannya merupakan sebuah metode penelitian yang di dalamnya banyak penekanan pada penggunaan angka, baik dari data yang dikumpulkan, penafsiran datanya dan tampilan hasilnya.

Desain yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Design* (eksperimen semu). Menurut Syamsuddin & Vismaia (2011) pada metode penelitian *eksperimental design* (eskperimen semu), subjek penelitian tidak bisa dimanipulasi dan dikontrol secara intensif. Sifat penelitian ini mirip dengan penelitian eksperimen namun tidak secara utuh. Penelitian kuasi

Vera Ironita Christiani Sihombing, 2022

PENGARUH MODEL PROJECT-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MEMBACA IKLAN KELAS V SD

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

eksperimen memiliki tujuan seperti perolehan informasi dari percobaan-percobaan yang nyata pada kondisi yang tak mungkin untuk melakukan manipulasi atau kontrol variabel yang berkaitan dengan riset (Suryabrata, S., 2018).

Jenis desain penelitian quasi eksperimen dibagi jadi 2 bentuk, yaitu *non-equivalent control group design & time-series design*. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis desain penelitian *non-equivalent control group design*. Pada desain ini, kedua kelas baik eksperimen ataupun kelas kontrol dikomparasi. Dua kelompok tadi diberikan *pretest*, lalu diberi *treatment*, kemudian langkah terakhir diberilah *posttest*. Rancangan *non-equivalent control group design* dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1
Rancangan *non-equivalent control group design*

Q ₁	X	Q ₂
Q ₃	-	Q ₄

Sumber: Sugiyono (2015)

Keterangan:

- Q₁ = *Pretest* kelas eksperimen
- Q₂ = *Posttest* kelas eksperimen
- X = Perlakuan kelas eksperimen
- Q₃ = *Pretest* kelas kontrol
- Q₄ = *Posttest* kelas kontrol

Pada penelitian ini sampel terbagi jadi dua kelas, kelas eksperimen adalah kelas yang memperoleh perlakuan (*treatment*) dengan model *Project-Based Learning* sebaliknya kelas kontrol adalah kelas yang tidak dapat perlakuan ketika aktivitas belajar. Itu artinya, kelas kontrol merupakan kelas yang hanya menggunakan model pembelajaran yang biasa dilakukan dalam pembelajaran. Pada penelitian ini terdapat rancangan yang bisa diamati di tabel 3.2.

Tabel 3.2
Rancangan Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Kemampuan Awal	Perlakuan	Kemampuan Akhir
Eksperimen	<i>Pretest</i>	Model Pembelajaran <i>Project-Based Learning</i>	<i>Posttest</i>
Kontrol	<i>Pretest</i>	Model Pembelajaran yang biasa digunakan guru.	<i>Posttest</i>

3.2 Lokasi dan Partisipan

3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ialah wilayah cakupan tempat kegiatan dilaksanakannya penelitian. Telah ditentukan peneliti terkait lokasi untuk pengumpulan data penelitian yang terletak di SD Negeri 188 Pekanbaru, Jl. Anggrek No.14, Garuda Sakti, Riau. Adapun durasi dari penelitian dijalankan kira-kira di bulan Mei-Juni 2022 tahun ajaran 2022-2023.

3.2.2 Partisipan Penelitian

Dalam penelitian, partisipan ialah kelompok-kelompok yang terlibat bersama dan memberikan kontribusi saat proses penelitian berjalan. Yang ikut serta di penelitian ini ialah total siswa dari kelas V SD Negeri 188 Pekanbaru dan guru kelas.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi ialah total dari subjek penelitian ini. Menurut Sugiyono (2015), populasi dapat diartikan sebagai cakupan generalisasi yang tersusun dari objek/subjek yang di dalamnya terdapat suatu karakteristik serta kualitas pada kadarnya berdasarkan ketetapan peneliti supaya dipelajari lalu selanjutnya diambil kesimpulannya. Yang dimaksud populasi di penelitian yakni mengacu ke semua siswa kelas V SD Negeri 188 Pekanbaru, Riau Tahun Pelajaran 2022/2023.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel ialah representasi atau juga perwakilan dari populasi yang akan diteliti. Perlu teknik dalam penelitian agar didapat data yang berkualitas dan relevan

dari sampel yang sudah ditentukan yakni menggunakan *purposive sampling*. Sugiyono (2016) mengemukakan pendapatnya terkait teknik *purposive sampling* merupakan teknik untuk mengambil sampel yang merupakan sumber data melalui suatu kalkulasi tertentu. Teknik ini memiliki sebutan lain seperti *judgmental sampling* yang merujuk pada teknik pemungutan sampel berlandaskan pada pertimbangan peneliti terhadap anggota populasi yang tepat serta kriterianya terpenuhi anggota tersebut agar dapat dijadikan sampel. Oleh karenanya, untuk menghindari subjektif, peneliti harus memiliki pengetahuan sebelumnya tentang kriteria pemilihan sampel untuk mencapai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, terdapat beberapa kriteria yang ditentukan peneliti dalam pengambilan sampel seperti:

1. hasil belajar mata pelajaran bahasa Indonesia tertinggi di semester 1 tahun ajaran tahun 2021/2022.
2. kelas tersebut lebih aktif dan responsif dalam pembelajaran.
3. kelas tersebut dapat bekerjasama dengan peneliti.

Diamati dari kriteria yang ada, SD Negeri 188 Pekanbaru dijadikan sebagai sampel pada penelitian ini karena memenuhi syarat. Selain itu, penentuan sampel juga berdasarkan pada jumlah siswa, yakni syarat untuk melakukan penelitian eksperimen yaitu minimal 20 siswa. SD Negeri 188 Pekanbaru memenuhi syarat tersebut, dimana kelas V mempunyai 2 rombel yaitu kelas VA dan VB yang masing-masing berjumlah 25 siswa. Setelah sampel didapatkan, selanjutnya menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam penelitian ini kelas eksperimen yakni kelas yang menggunakan model *Project-Based Learning* dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan guru. seperti ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdapat 3 (tiga) tahap dalam prosedurnya secara rinci yakni: 1) pra eksperimen; 2) eksperimen; dan 3) pasca eksperimen. Rincian Tahap-tahap itu akan dipaparkan lebih lanjut di bawah ini.

1) Pra eksperimen

Pada tahap ini kegiatan yang akan dilaksanakan sebagai berikut.

1. Melakukan observasi dan wawancara dengan guru kelas SDN 188 Pekanbaru untuk mendapatkan informasi tentang kemampuan berpikir kreatif siswa
2. Menentukan subjek penelitian, serta menentukan materi yang ingin diajarkan
3. Menjalankan dan meninjau pustaka terhadap buku pelajaran bahasa Indonesia kemudian kurikulumnya lalu silabusnya agar dapat menyusun rumusan permasalahan dalam penelitian.
4. Menjalankan pengkajian pada model belajar dan membuat susunan rancangan belajar
5. Membuat proposal penelitian kemudian diseminarkan.
6. Memperbaiki proposal penelitian.
7. Menyusun instrumen penelitian berupa soal tes uraian dan pedoman observasi.
8. Melakukan validasi dan revisi instrumen penelitian
9. Disiapkannya surat izin untuk meneliti serta menghubungi guru pelajaran yang mengajar mata pelajaran Bahasa Indonesia supaya dapat ditentukannya waktu yang pas saat penelitian.
10. Persiapan sarana pembelajaran seperti Lembar Kerja Siswa dan RPP
11. Menyusun pedoman penilaian
12. Melakukan uji coba instrumen tes kepada siswa yang bukan partisipan.

2) Eksperimen

Dalam fase ini kegiatan tersebut akan dilaksanakan sebagai berikut.

1. Melaksanakan *pretest* di antara kedua kelas, baik kelas eksperimen ataupun di kelas kontrol. Pelaksanaan tes tadi dilakukan supaya dapat mengetahui serta mengukur kemampuan mula-mula siswa yaitu kemampuan berpikir kreatif dalam membaca iklan. Output hasil dari pengukuran ini dimanfaatkan sebagai kemampuan mula-mula siswa sebelum diberi perlakuan. Kemampuan mula-mula para siswa ini akan dikomparasi dilihat dari hasil pengukuran akhir sesudah proses belajar melalui penggunaan model belajar.

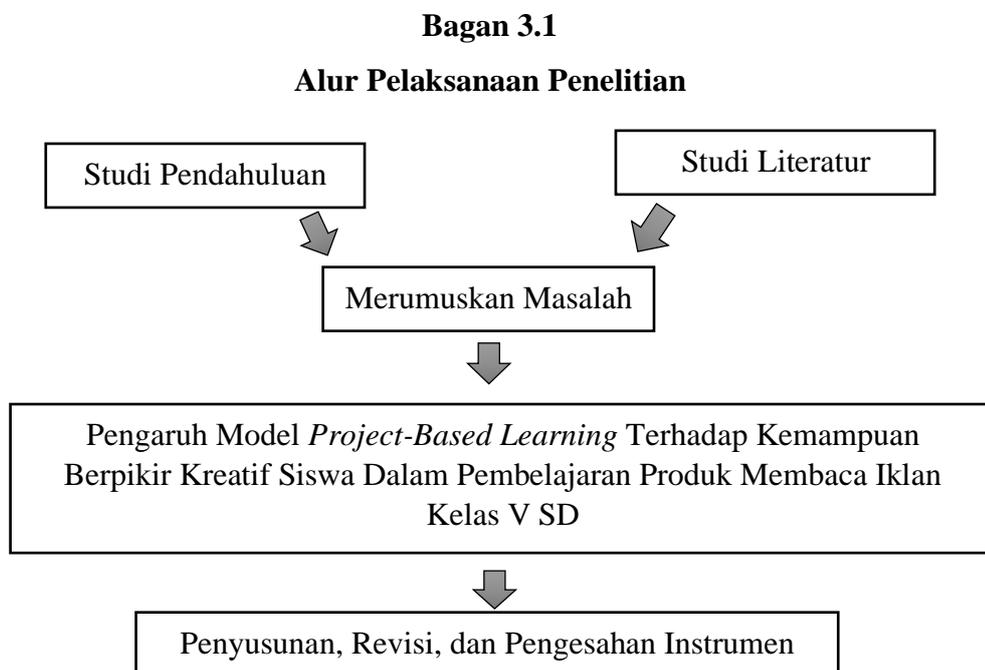
2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan memakai model *Project-Based Learning* pada kelas eksperimen. Adapun pada kelas kontrol pelaksanaan kegiatan belajar dilakukan dengan model ceramah.
3. Mengamati aktivitas yang dilakukan siswa selama pembelajaran berlangsung.
4. Melaksanakan tes akhir (*posttest*).

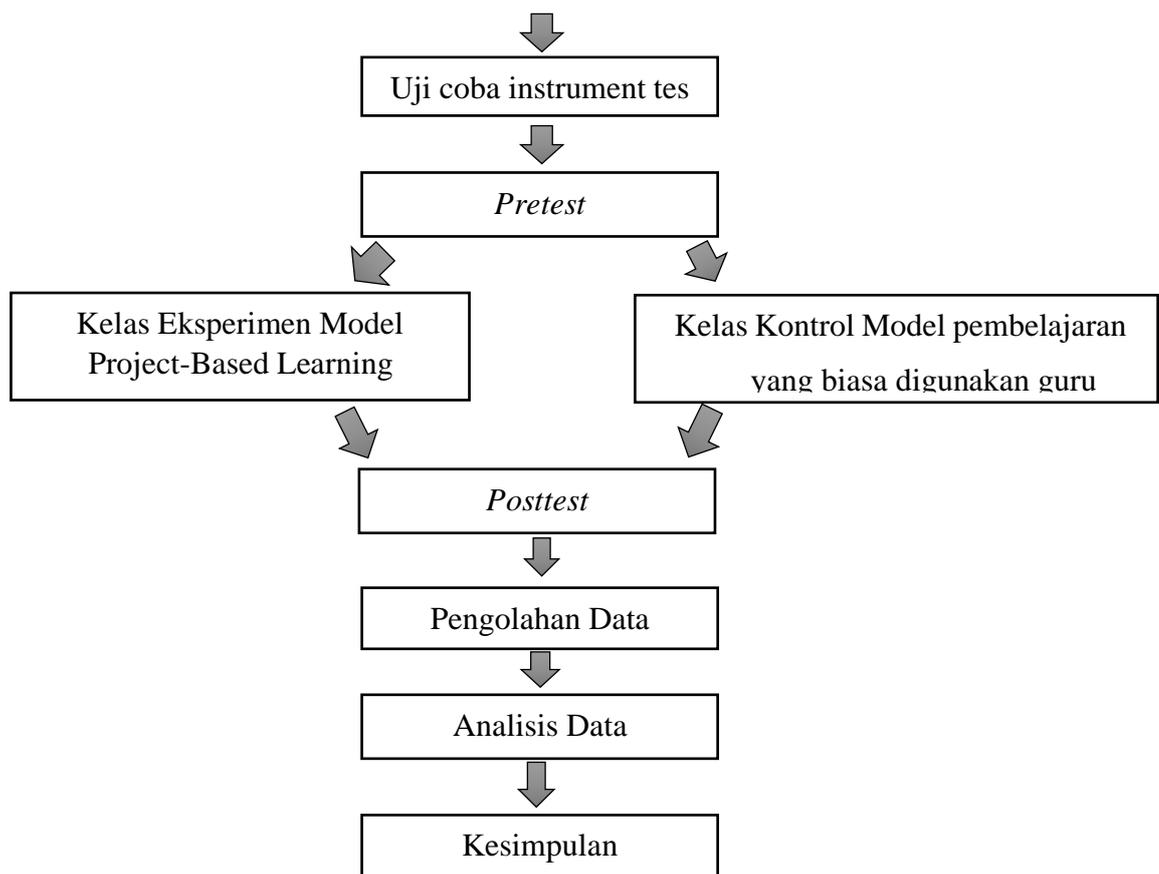
3) Pasca eksperimen

Tahapan ini dilakukanlah suatu kegiatan yakni sebagai berikut.

1. Menghimpun serta menganalisa data yang ada di penelitian memakai piranti lunak *SPSS 25 for Windows* dan *Microsoft Excel 2010*.
2. Melakukan pembahasan dengan membuktikan kebenaran hipotesis berdasarkan hasil uji normalitas, uji homogenitas, uji t (*independent sample t-test*) dan N-gain.
3. Menarik kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi
4. Menyusun laporan.

Untuk mempermudah pemahaman dalam penelitian ini, peneliti membuat alur pelaksanaan penelitian pada bagan 3.1 di bawah ini.





3.5 Variabel Penelitian

Secara umum di penelitian ini variabel yang ada terbagi menjadi dua yaitu variabel yang independen juga variabel yang dependen, Menurut sugiyono (2015) variabel dependen dan independen ini adalah salah satu variabel yang berefek atau asal penyebab akan timbulnya perubahan yang ada.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah strategi pembelajaran pada kelas eksperimen berupa model *Project-Based Learning* dan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan guru. dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari di kelas seperti ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Sedangkan variabel terikat mewakili kemampuan berpikir kreatif dalam membaca iklan.

3.6 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penguraian variabel secara operasional dilihat dari judul penelitian yang menjadikan peneliti mampu untuk melaksanakan pengukuran atau pengamatan dengan cermat pada suatu fenomena ataupun objek. Adapun definisi operasional pada penelitian ini adalah:

1. Model *Project-Based Learning*

Pembelajaran berbasis proyek ialah pembelajaran dimana fokusnya terletak di pengajaran melalui keterlibatan para siswa terhadap suatu kegiatan menyelidiki sesuatu. Dalam kerangka ini, siswa mencoba menemukan suatu cara dalam masalah supaya dapat merumuskan penyelesaiannya melalui pengajuan serta mengoreksi pertanyaan, memperdebatkan ide-ide, memprediksi, membuat rencana dan atau percobaan, pengumpulan data dan menganalisa datanya, membuat simpulan, mengkomunikasikan ide-ide serta penemuan siswa ke individu lainnya, bertanya akan hal yang baru serta menyusun hasil. Dalam mengerjakan proyek, siswa membutuhkan akses ke informasi dan contoh atau representasi yang akan membantu mereka untuk memahami dan menggunakan ide-ide sentral. Mereka juga perlu menggunakan alat yang diperlukan untuk melakukan proyek.

2. Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif telah dianggap sebagai keterampilan penting yang membutuhkan imajinasi. Berpikir kreatif merupakan sesuatu hal yang sedang berlangsung dalam pengembangan ide tertentu dimana ide tersebut sifatnya unik serta bersifat baru yang mempunyai cakupan yang amat komprehensif. Berpikir kreatif adalah dasar yang sangat diperlukan untuk kesadaran inovasi dan kemampuan inovasi. Tanpa berpikir kreatif, kesadaran inovasi akan menjadi omong kosong yang tidak realistis; tanpa berpikir kreatif, menghasilkan produk intelektual dan produk fisik akan menjadi air tanpa sumber dan pohon tanpa akar. Jadi dalam hal ini akal, pemikiran kreatif juga merupakan dasar dan inti dari kesadaran inovasi dan kemampuan inovasi. Namun, berpikir kreatif tidak dapat dilaksanakan tanpa adanya pengetahuan.

3. Membaca

Membaca adalah proses aktif membangun makna kata-kata. Komponen kegiatan membaca salah satunya yaitu produk membaca. Sebagai suatu produk, kegiatan baca merujuk ke akibat yang muncul dari kegiatan baca yang tengah dilaksanakan. Sesuatu yang dihasilkan dari kegiatan baca terletak di penyampaian isi dari pikiran hingga perasaan antara pembaca dengan penulis. Komunikasi juga dapat terjadi sebagai akibat dari penggabungan pengetahuan yang telah diberikan kepada pembaca melalui informasi tekstual. Komunikasi saat belajar dipengaruhi oleh pengetahuan yang diperoleh dari setiap aspek proses belajar.

4. Iklan

Iklan adalah sebuah pesan membujuk dan mendorong seseorang untuk membeli sebuah produk, layanan, atau ide yang ada. Penyampaian komunikasi Iklan dilakukan dengan metode penyampaian lewat bermacam media massa baik dari yang tradisional layaknya surat kabar, radio, televisi, iklan luar ruang atau surat langsung; juga media yang baru layaknya blog, media sosial, situs web ataupun teks dan hasil penelusuran.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Dalam rangka mencapai perolehan data yang memenuhi tujuan dari penelitian yang coba dilaksanakan maka perlu dirumuskanlah rancangan teknik pengumpul data. Dalam penelitian yang dijalankan, berikut yang menjadi teknik pengumpulan data, berikut paparannya:

1. Tes

Data yang diperoleh dalam penelitian ini didapatkan dari tes. Tes bisa dimaknai selaku prosedur ataupun alat-alat yang dimanfaatkan dalam mengetahui ataupun mengukur suatu hal yang dijalankan dengan aturan-aturan dan cara yang telah ditentukan sebelumnya. Teknik pengumpulan data yang peneliti manfaatkan dalam pengumpulan data yakni tes yang berbentuk *pretest & posttest*. Adapun dalam pelaksanaannya, tes dilakukan sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan. Hasil tes tersebut akan dianalisis statistik menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2010* dan *software IBM SPSS 25*.

2. Observasi

Kegiatan observasi atau pengamatan dapat dimaknai sebagai observasi dan pencatatan dengan sistematis pada fenomena atau gejala yang di alami. Observasi pada penelitian ini dimanfaatkan dalam perolehan data terkait aktivitas guru dan siswa pada kegiatan proses belajar mengajar berlangsung dengan mengimplementasikan model *Project-Based Learning* pada kelas eksperimen.

3. Dokumentasi

Tujuan Dokumentasi ialah perolehan data dari tempat penelitian tanpa perantara atau secara langsung yang dijalankan dengan cara penyelidikan terhadap benda tertulis layaknya dokumen resmi yang berwujud surat-surat atau sesuatu yang lainnya dalam rangka perolehan data-data tertulis ataupun berwujud gambar terkait daftar nama siswa yang di dalamnya termasuk ke kelas eksperimen dan kelas kontrol juga foto aktivitas siswa-siswa ketika sedang terjadi proses belajar dan data output yang berwujud nilai *pretest* dan *posttest* yang didapat dari kelas-kelas tersebut selaku sampel yang diteliti.

3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan peneliti pada penelitian ini berupa tes dan non tes. Instrumen tes terdiri dari soal untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa dalam membaca iklan pada *pretest* dan *posttest*. Sedangkan instrumen non tes berbentuk lembar observasi.

1. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Membaca Iklan

Tes yang dibuat oleh peneliti mengacu pada 4 aspek kemampuan berpikir yaitu: (1) *Fluency* (berpikir lancar), (2) *Flexibility* (berpikir luwes), (3) *Originality* (berpikir orisinal), (4) *Elaboration* (berpikir memperinci). Instrumen yang dimanfaatkan dalam penelitian ini yaitu tes verbal berupa soal uraian. Adapun di bawah ini beberapa tahapan proses penyusunan tes kemampuan berpikir kreatif yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Mencari aspek dan indikator kemampuan berpikir kreatif
- b. Membuat kisi-kisi instrumen tes berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif beserta jawaban dari soal tersebut
- c. Membuat ketentuan skor

Sebelum tes diberikan kepada kedua kelas penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, tes terlebih dahulu melalui proses validasi ahli. Setelah dinyatakan valid oleh ahli, kemudian tes diujicobakan. Berikut adalah kisi-kisi instrumen tes kemampuan berpikir kreatif yang akan diujicobakan dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

No.	Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif	Soal	Nomor Soal
1	Fluency (berpikir lancar)	Sebutkan tiga hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan iklan agar efektif?	1
2		Tuliskanlah tiga perbedaan iklan media cetak dengan iklan media elektronik!	2
3	Flexibility (berpikir luwes)	Tuliskanlah tiga contoh iklan penawaran produk dan jasa!	3
4		<p>Bacalah iklan berikut ini.</p>  <p>Tuliskan dua tujuan iklan tersebut!</p>	4
5	Originality (berpikir orisinal)	Berikan satu contoh teks iklan tentang produk makanan!	5
6		Ketika Adi tengah terfokus menonton acara televisi berita dengan ayah serta ibunya yang kemudian berganti menjadi iklan. Dari iklan-iklan yang ada, muncullah iklan sebagai berikut.	6

			
	Elaboration (berpikir merinci)	<p>Setelah mengamati iklan, tulis isi iklan tersebut!</p> <p>Perhatikan iklan kolom berikut untuk menjawab soal nomor 7-8!</p> 	
7		Sebutkan tiga unsur yang terdapat pada iklan di atas!	7
8		Tuliskan tiga ciri bahasa yang terdapat pada iklan tersebut!	8

Sementara, indikator kemampuan berpikir kreatif siswa dalam membaca iklan kelas V SD diadopsi dari pendapat beberapa para ahli yang dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4
Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Jenis Kemampuan Berpikir Kreatif	Indikator Berpikir Kreatif	Nomor Soal
<i>Fluency</i> (berpikir lancar)	Memberikan jawaban lebih dari satu dan relevan	1,2
<i>Flexibility</i> (berpikir luwes)	Memberikan jawaban secara beragam dan benar	3,4
<i>Originality</i> (berpikir orisinal)	Memberikan jawaban yang jarang diberikan kebanyakan orang	5,6
<i>Elaboration</i> (berpikir merinci)	Memberikan jawaban dengan terinci dan benar	7,8
Jumlah soal		8 soal

Untuk penskoran tes kemampuan berpikir kreatif siswa dalam membaca iklan kelas V SD dapat dilihat pada tabel 3.5 di bawah ini.

Tabel 3.5
Pedoman Penskoran Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Kemampuan Berpikir Kreatif Yang Dinilai	Kriteria	Skor
<i>Fluency</i> (berpikir lancar)	Tidak memberikan jawaban.	0
	Memberikan jawaban yang tidak relevan dan tidak benar	1
	Menjawab pertanyaan dengan relevan serta benar	2
	Jawaban yang diberikan berjumlah satu atau lebih tapi kurang relevan	3
	Jawaban yang diberikan berjumlah satu atau lebih yang hasilnya benar dan relevan	4
<i>Flexibility</i> (berpikir luwes)	Tidak memberikan jawaban	0
	Jawaban yang disajikan tak memiliki variasi dan salah	1

	Jawaban yang disajikan tak memiliki variasi namun hasil jawabannya benar	2
	Jawaban yang disajikan memiliki variasi namun hasil jawabannya kurang benar	3
	Jawaban yang disajikan memiliki variasi (satu jawaban atau lebih) namun hasil jawabannya kurang benar	4
<i>Originality</i> (berpikir orisinal)	Tidak memberikan jawaban.	0
	Jawaban yang ajukan berbeda dari mayoritas orang, namun tak bisa dimengerti	1
	Jawaban yang ajukan berbeda dari mayoritas orang, namun tak sesuai konsep yang dimaksud serta jawabannya salah	2
	Jawaban yang ajukan berbeda dari mayoritas orang, namun tak sesuai konsep yang dimaksud serta jawabannya kurang lengkap dan tepat	3
	Jawaban yang ajukan berbeda dari mayoritas orang, namun tak sesuai konsep yang dimaksud serta jawabannya benar-benar lengkap dan tepat	4
<i>Elaboration</i> (berpikir merinci)	Tak ada jawaban yang diajukan	0
	Jawaban yang diajukan tidak detil dan tak ada ketepatan di dalamnya	1
	Memberikan satu jawaban yang rinci dan benar	2
	Memberikan jawaban lebih dari satu dengan rinci tetapi kurang tepat	3
	Jawaban yang diajukan berjumlah satu atau lebih dengan rinci dan hasilnya benar	4

Adapun kriteria yang digunakan untuk mengklasifikasikan frekuensi dan persentase dari kategori nilai siswa untuk tiap tes (*pretest dan posttest*) baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol adalah sebagai berikut.

Tabel 3.6
Rubrik Klasifikasi Frekuensi dan Persentase Kategori Nilai Siswa

No	Interval	Kategori
1	81 – 100	Sangat Baik (A)
2	61 – 80	Baik (B)
3	41 – 60	Cukup (C)
4	21 – 40	Kurang (D)
5	0 – 20	Sangat Kurang (E)

Sumber: Arikunto (2019)

Untuk menentukan kriteria kemampuan berpikir kreatif siswa, maka nilai yang diperoleh dapat dihitung dengan rumus:

$$NP = \frac{RS}{SM} \times 100$$

Keterangan:

- NP = Jumlah nilai dalam % yang diharapkan atau dicari
- R = Jumlah skor secara mentah yang dicapai siswa-siswa
- SM = jumlah skor maksimal ideal yang diekspektasikan dari tes
- 100 = Bilangan tetap

Tabel 3.7
Kategori Berpikir Kreatif

Interval	Kategori
80%-100%	Sangat Kreatif
66%-79%	Kreatif
56%-65%	Cukup Kreatif
40%-55%	Kurang Kreatif
30%-39%	Tidak Kreatif

Sementara itu, rubrik penilaian produk siswa dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8
Rubrik Penilaian Produk

No.	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
1	Isi	Isi teks dalam iklan singkat, padat akan informasi, jelas keterbacaannya	Isi teks dalam iklan singkat, padat akan informasi, namun keterbacaannya kurang jelas	Isi teks dalam iklan singkat, informasi, dan keterbacaannya kurang jelas	Isi teks dalam iklan terlalu panjang, informasi tidak sesuai, tidak jelas keterbacaannya
2	Desain	Sesuai dengan tema, warna menarik, pesan yang ingin disampaikan menjadi pusat perhatian pembaca	Sesuai dengan tema, warna menarik, pesan yang ingin disampaikan kurang menarik perhatian pembaca	Sesuai dengan tema, warna kurang menarik, pesan yang ingin disampaikan kurang menarik perhatian pembaca	Tema, warna, dan pesan yang ingin disampaikan tidak menarik perhatian pembaca
3	Gambar	Gambar menarik, rapi, dan bersih	Gambar menarik, rapi, dan kurang bersih	Gambar menarik, kurang rapi dan bersih	Gambar tidak menarik, dan tidak rapi, serta tidak bersih
4	Ketersampaian Pesan	Penyampaian dari pesannya sangat mudah dimengerti pembaca	Penyampaian dari pesannya cukup mudah dimengerti pembaca	Penyampaian dari pesannya sulit dimengerti pembaca	Penyampaian dari pesannya tidak dapat dimengerti pembaca

Pedoman Penilaian:

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 3.9
Rentang Tingkat Penilaian Produk

Rentang Nilai	Kategori
91-100	Amat Baik
76-90	Baik
61-75	Cukup
≤ 60	Kurang

2. Lembar Observasi

Dalam penelitian ini, lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran menggunakan model *Project-Based Learning*. Kisi-kisi lembar observasi aktivitas guru dan siswa yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.10
Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru

No.	Tahap	Aktivitas Guru
1	Awal pembelajaran	Guru menyiapkan sarana prasarana pembelajaran atau alat peraga yang dipakai saat proses pembelajaran berlangsung
		Guru memberikan salam lalu menyuruh siswa agar memimpin doa
		Guru memberi apersepsi ke siswa
		Guru mengutarakan tujuan belajar hari ini
2	Penguasaan bahan ajar	Penyampaian sumber ajar sesuai dengan prosedur yang tertera RPP yang dirancang
		Materi disampaikan dengan kejelasan
		Memberikan contoh dengan kejelasan
		Mempunyai wawasan komprehensif ketika melakukan penyampaian materi ajar
3	Proses Pembelajaran	Penjelasan materi yang akan dipelajari oleh Guru
		Dibimbingnya siswa oleh guru agar saling membentuk kelompok dengan personil 4-5 orang
		Setiap kelompok diminta guru supaya menyusun struktur kelompoknya
		penjelasan aturan main oleh guru yang telah disetujui ketika penyelesaian proyek
		Dimintanya siswa agar menyusun jadwal pelaksanaan proyek oleh guru

		Guru memonitoring kemajuan siswa dalam pengumpulan, pengolahan dan sampai menghasilkan produk
		Guru membimbing siswa dalam penyusunan laporan terhadap hasil proyek yang telah selesai
		Guru membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil produk kepada kelompok lain
4	Akhir Pembelajaran	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya
		Penyimpulan materi yang telah diajarkan
		Melakukan aktivitas refleksi pada proses dan hasil proyek yang sebelumnya dilaksanakan
		Membuat rencana aktivitas untuk menindaklanjuti aktivitas belajar yang akan datang
		Guru menutup kegiatan pembelajaran dan membimbing siswa untuk berdoa

Tabel 3.11

Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No.	Tahap	Aktivitas Siswa
1	Awal pembelajaran	Siswa bersiap mengikuti proses pembelajaran
		Siswa berdoa bersama dengan penuh khidmat
		Siswa menanggapi apersepsi dari guru
		Siswa mendengarkan informasi tujuan pembelajaran dari guru
2	Proses Pembelajaran	Siswa memahami materi yang disampaikan
		Siswa mampu menyusun struktur dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok
		Siswa mendengarkan dan melakukan aturan yang sudah disepakati
		Siswa membuat jadwal pelaksanaan proyek
		Siswa mengumpulkan data, mengolah dan menghasilkan produk
		Siswa bekerja sama menyelesaikan laporan terhadap hasil proyek
		Siswa bekerja sama mempresentasikan hasil produk kepada kelompok lain
3	Akhir Pembelajaran	Siswa menyimpulkan materi dengan bimbingan guru
		Siswa membuat dan melaksanakan refleksi pada kegiatan serta hasil dari proyeknya yang telah dikerjakan

	Siswa berdoa bersama-sama dengan arahan guru	
--	--	--

Metode kalkulasi pada skor lembar observasi dalam bentuk persentase pada aktivitas guru serta siswa-siswa yakni bisa diamati di bawah ini.

$$P = \frac{\text{Jumlah skor pencapaian}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Adapun konversi persentase skor lembar observasi pada tabel 3.12 berikut.

Tabel 3.12

Konversi Persentase Skor Observasi Guru dan Siswa

Interval Persentase (%)	Kriteria
$90 \leq P \leq 100$	Sangat Baik (A)
$70 \leq P \leq 90$	Baik (B)
$50 \leq P \leq 70$	Cukup Baik (C)
$30 \leq P \leq 50$	Kurang Baik (D)
$P \leq 30$	Sangat Kurang Baik (E)

Sumber: Muhibbin Syah (2005)

3.9 Analisis Uji Coba Instrumen

Agar dapat diketahui bisa tidaknya digunakan instrumen yang dirumuskan sebelumnya dalam penelitian yang dilakukan, maka dari itu instrumen penelitian dilakukan pengujian validitasnya, reliabilitasnya, tingkat kesukarannya dan daya pembedanya lebih dulu.

1) Validitas

Validitas ialah salah satu ukuran yang menampakkan tingkat validitas atau keabsahan dari instrumen tertentu. Instrumen tes yang dimanfaatkan di penelitian harus dilaksanakan uji validitas supaya bisa diketahui kelayakan dari instrumen yang digunakan dalam penelitian sebelum yakin dan disebar ke para siswa.

Uji validitas terhadap instrumen tes kemampuan berpikir kreatif siswa dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

1. Mengkonsultasikannya ke dosen pengampu

2. Mendapatkan justifikasi eksternal dari 2 dosen ahli (*judgment expert*) agar dapat diujinya layak tidaknya instrumen penelitian
3. Memulai uji instrumen ke para siswa kelas V yang non partisipan dari penelitian
4. Memulai pencatatan skor pada output hasil uji coba dari tes yang disebar
5. Menghitung korelasi *product-moment pearson* supaya dapat diketahuinya tingkat korelasi pada skor keseluruhan melalui pemanfaatan program SPSS yang ada

Untuk mengukur validitas dapat menggunakan rumus korelasi *Product-moment pearson* sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N = Banyaknya subjek

X = Nilai hasil uji coba

Y = Skor total

Dengan ketentuan klasifikasi koefisien korelasi validasi sebagai berikut:

Tabel 3.13

Klasifikasi Koefisien Korelasi

Batasan	Kategori
0,800 – 1,00	Sangat Tinggi
0,600 0 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Sedang
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah
< 0,000	Tidak Valid

Kemudian, sesudah diperolehnya nilai r_{xy} maka dilakukan uji validitas melalui metode komparasi antara r_{hitung} dengan r_{tabel} *product moment*.

Pembandingan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} :

1. Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ = valid
2. Jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ = tidak valid

Sebelumnya, terlebih dahulu diketahui r_{tabel} dari *product moment* dengan $N=30$ pada signifikansi 5% pada distribusi nilai r_{tabel} statistic, maka diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,361.

Melihat nilai Signifikansi (Sig.)

1. Jika nilai Signifikansi $< 0,05$ = valid
2. Jika nilai Signifikansi $> 0,05$ = tidak valid

Hasil validitas setelah soal tes diuji cobakan terdapat 8 item soal yang dinyatakan valid. Adapun hasil yang didapatkan dari *output* validitas dengan menggunakan *SPSS for windows versi 25*, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.14
Hasil Uji Validasi Tes

No Item Soal	Proses Correlation R Hitung	R Tabel	Nilai Signifikansi	Kategori	Keterangan
1	0,570	0,361	0,001	Sedang	Valid
2	0,593	0,361	0,001	Sedang	Valid
3	0,533	0,361	0,002	Sedang	Valid
4	0,492	0,361	0,006	Sedang	Valid
5	0,705	0,361	0,000	Tinggi	Valid
6	0,711	0,361	0,000	Tinggi	Valid
7	0,577	0,361	0,001	Sedang	Valid
8	0,702	0,361	0,000	Tinggi	Valid

2) Reliabilitas

Reliabilitas tidak lain merupakan suatu masalah kepercayaan. Tes tertentu bisa dianggap punya taraf kepercayaan tinggi bilamana tes itu bisa membuahkan hasil output yang konstan. Disebut reliabel bilamana hasilnya selalu tetap tak berubah. Reliabel atau tidaknya suatu instrumen ditentukan lewat konsistennya pengumpul data meski dilakukan oleh siapapun dalam level yang sama yang menjadikan instrument tersebut dapat dipercaya. Uji reliabilitas di penelitian ini memanfaatkan rumus *Cronbach Alpha* yang detailnya sebagai berikut.

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r = Angka Reliabilitas

n = Jumlah butir soal

S_i^2 = Variansi skor butir soal ke-i

S_t^2 = Variansi skor total

Penggolongan reliabilitas instrumen ditentukan dari persyaratan menurut *Guilford* yang detailnya di bawah ini:

Tabel 3.15

Klasifikasi Koefisien Reliabilitas Instrumen

Batasan	Kategori
0,91 – 1,00	Reliabilitas Sangat Tinggi
0,71 - 0,90	Reliabilitas Tinggi
0,41 – 0,70	Reliabilitas Sedang
0,21 – 0,40	Reliabilitas Rendah
0,000 – 0,20	Reliabilitas Sangat Rendah
-1,00 - 0,19	Tidak Reliabel

Hasil yang diperoleh dari pengukuran reliabilitas pada soal tes uraian menggunakan SPSS *for windows versi 25*, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.16

Hasil Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.755	8

Diperoleh reliabilitas = 0,755 dari 8 butir soal. Maka dapat disimpulkan bahwa kedelapan soal tersebut kategori reliabilitas tinggi.

3) Tingkat Kesukaran

Baik buruknya suatu soal dapat dilihat dari mudah atau sulitnya suatu soal dikerjakan. Menurut Arikunto (2013) tingkat kesukaran yang rendah membuat siswa jadi tidak tertantang dan meningkatkan upaya penyelesaian soal mereka, sebaliknya jika tingkat kesukaran yang tinggi dapat memicu frustrasi siswa yang mengakibatkan soalnya tidak diselesaikan. Untuk mengetahui rasio jawaban benar salahnya siswa, maka dari itu tingkat kesukaran diperlihatkan dalam bentuk persentase, semakin besar angka persentasenya itu artinya soal tersebut dikategorikan sebagai soal yang mudah. Sebaliknya semakin kecil angka persentasenya itu artinya soal tersebut dikategorikan sebagai soal yang sulit. Rumus untuk menghitung indeks kesukaran tiap butir soal yaitu:

$$TK = \frac{X}{SMI}$$

Keterangan:

TK = Indeks Kesukaran

X = Nilai rata-rata tiap butir soal

S = Skor Maksimum Ideal

Tabel 3.17

Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen

Indeks Kesukaran	Kategori
0,00 – 0,30	Sulit
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Berikut hasil rangkuman tingkat kesukaran soal menggunakan SPSS *for windows versi 25*, dapat dilihat pada tabel 3.18.

Tabel 3.18
Hasil Tingkat Kesukaran Soal

No item soal.	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	0,65	Sedang
2	0,47	Sedang
3	0,34	Sedang
4	0,51	Sedang
5	0,40	Sedang
6	0,49	Sedang
7	0,38	Sedang
8	0,45	Sedang

Berdasarkan hasil di atas, dapat dikatakan bahwa tingkat kesukaran tiap butir soal dikategorikan sedang.

4) Daya Pembeda

Kemampuan soal untuk mengklasifikasikan perbedaan dari kelompok yang ikut serta dalam tes berkemampuan tinggi dan kelompok yang ikut serta dalam tes yang berkemampuan rendah disebut sebagai daya pembeda. Berikut ini rumus dan kriteria indeks daya pembeda soal.

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

\bar{X}_A = Rerata jumlah skor jawaban siswa-siswa di kelompok atas

\bar{X}_B = Rerata jumlah skor jawaban siswa-siswa di kelompok bawah

S = jumlah skor maksimum ideal

Tabel 3.19
Kriteria Indeks Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Kategori
$D \geq 0,40$	Sangat Baik
$0,30 \leq D \leq 0,39$	Baik, Tanpa revisi

$0,20 \leq D \leq 0,29$	Pembatasan atau perlu revisi
$D \leq 0,19$	Dibuang atau diganti

Berikut hasil rangkuman daya pembeda soal dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.20 Hasil Daya Pembeda

No.	Daya Pembeda	Kategori
1	0,35	Baik
2	0,46	Sangat Baik
3	0,40	Sangat Baik
4	0,33	Baik
5	0,58	Sangat Baik
6	0,57	Sangat Baik
7	0,39	Baik
8	0,56	Sangat Baik

Berdasarkan hasil tersebut, daya pembeda pada setiap butir soal dapat dikatakan baik dan sangat baik. Untuk itu, soal dapat digunakan untuk tes selanjutnya yaitu *pretest* dan *posttest*.

3.10 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini teknik untuk menganalisis data-data dilaksanakan dalam dua metode, yakni melalui metode statistik dan metode deskriptif. Metode statistik digunakan untuk mengolah data kuantitatif, sedangkan metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data hasil penelitian. Pengolahan data pada analisis ini dilakukan dengan berbantuan aplikasi *Microsoft Excel 2010* dan *software IBM SPSS 25*, yakni melalui penggunaan uji-t. Sebelum dilakukannya uji-t perlu lebih dulu dilaksanakan uji normalitas serta homogenitas data.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dipakai agar dapat diketahuinya keadaan suatu data terkait normal tidaknya distribusi datanya. Uji normalitas pada riset ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikansi yang dipakai yakni berjumlah 5% atau 0,05. Adapun pengambilan hipotesis pengujian normalitas data yakni sebagai berikut:

H_0 = Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 = Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut:

Jika $Sig > 0,05$, maka H_0 diterima

Jika $Sig < 0,05$, maka H_0 ditolak

Apabila data memiliki distribusi yang normal selanjutnya dilanjutkan dengan uji homogenitas, tetapi bilamana datanya tak memiliki distribusi normal maka, pengujian dilakukan dengan statistik non-parametrik.

2. Uji Homogenitas

Dilakukannya uji homogenitas ialah agar dapat diketahuinya variansi suatu kelompok data yang homogen ataupun tidak. Kelompok dinyatakan homogen bilamana kelompok tadi memiliki varians yang sama. Kalkulasi uji homogenitas memakai program *SPSS 25* dengan uji *levene statistics*. Adapun rumusan hipotesisnya sebagai berikut:

H_0 = Terdapat perbedaan varians skor *posttest* dalam kemampuan berpikir siswa ditinjau dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_1 = Tidak ada perbedaan varians skor *posttest* dalam kemampuan berpikir siswa ditinjau dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dalam pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut:

Jika $Sig > 0,05$, maka H_0 diterima

Jika $Sig < 0,05$, maka H_0 ditolak

3. Uji Perbedaan Rata-rata

Uji ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan atau persamaan dua rata-rata dari data *pretest* dan *posttest* yang diperoleh data sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

Hipotesis data *pretest*:

H_0 : Tidak ditemukan perbedaan yang menonjol dari rata-rata daya pikir kreatif siswa dalam membaca iklan kelas V SD sebelum diberikan perlakuan pada

kelas eksperimen menggunakan model *Project-Based Learning* dengan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan guru.

H_1 : Adanya perbedaan yang menonjol dari rata-rata daya pikir kreatif siswa dalam membaca iklan kelas V SD sebelum diberikan perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model *Project-Based Learning* dengan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan guru.

Hipotesis data *posttest*:

H_0 : Tak ditemukan perbedaan yang menonjol dari rata-rata daya pikir kreatif siswa dalam membaca iklan di kelas V SD sesudah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model *Project-Based Learning* dengan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan guru.

H_1 : Adanya perbedaan yang menonjol dari rata-rata daya pikir kreatif siswa dalam membaca iklan kelas V SD sesudah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model *Project-Based Learning* dengan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan guru.

Pengujian data populasi sudah dilaksanakan oleh peneliti dengan menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Apabila terdapat output yang berupa data populasi yang memiliki distribusi yang normal serta homogen maka dilakukanlah uji-t (*uji independent sample t-test*) yang memiliki taraf signifikansi 0,05. Jika dua data populasi tersebut normal tetapi tak homogen, selanjutnya dilaksanakan uji-t yang berasumsi pada varians tidak sama (*uji independent sample t-test dengan equal varians not assumed*). Jika salah kedua datanya atau salah satu saja tak normal, selanjutnya dilakukanlah uji *Mann-Whitney*.

4. Analisis N-Gain

Uji *gain ternormalisasi (N-Gain)* dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Gain adalah selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan

kelas kontrol. Adapun rumusan hipotesis uji perbandingan rata-rata adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

H_0 : Tidak ditemukan peningkatan yang menonjol dari rata-rata daya pikir kreatif siswa dalam membaca iklan di kelas V SD antara kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model *Project-Based Learning* dengan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan guru.

H_1 : Adanya peningkatan yang menonjol dari rata-rata daya pikir kreatif siswa dalam membaca iklan di kelas V SD antara kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model *Project-Based Learning* dengan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan guru.

Untuk mengetahui *N-Gain* digunakan rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

S_{post} = Skor *Posttest*

S_{pre} = Skor *Pretest*

S_{maks} = Skor Maksimum

Hasil perhitungan gain jika diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.21

Klasifikasi Gain

Besar Gain	Interpretasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

Sumber: Hake, R (1998)

