

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 pada tanggal 16 Juli 2018 sampai dengan 23 Juli 2018 disekolah Dasar Negeri 85 Pekanbaru.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Sekolah Dasar Negeri 85 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2018/2019. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.²⁸ Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. Sampel dilakukan dengan dipilih oleh peneliti, yaitu dua kelas memiliki kemampuan yang tidak jauh berbeda berdasarkan informasi dari sekolah. Namun, untuk membuktikan informasi tersebut perlu dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas dari nilai *Pretest* yang akan diberikan. Jika hasil pengolahan data menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki kemampuan yang tidak jauh berbeda atau kemampuan dasar yang sama (homogen), selanjutnya kedua kelas dipilih sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*, Bandung:Alfabeta, 2009, hlm: 118

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Desain Penelitian

Bentuk desain penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* yang dipilih yaitu *Nonequivalent control group design*. Karena dalam pelaksanaan penelitian tidak selalu memungkinkan untuk melakukan seleksi Subjek secara acak, karena subjek secara alami telah terbentuk dalam satu kelompok yang utuh (*Naturally Formad Intact Group*), seperti kelompok siswa dalam satu kelas.²⁹ Alasan lainnya yaitu peneliti tidak mampu mengontrol semua variabel yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Bentuk *Nonequivalent control group design* hampir sama dengan *Pretest-posttest control group design*, hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan yaitu dipengaruhi oleh metode *Brain Storming* sedangkan kelas kontrol diberi pelajaran dengan metode konvensional.

	Eksperimen	Kontrol
Pretest	O ₁	O ₂
Posttest	O ₃	O ₄

Keterangan:

O₁ : Nilai pretest kelas eksperimen

O₂ : Nilai pretest kelas kontrol

O₃ : Nilai posttest kelas eksperimen

²⁹ *Ibid*, hlm: 124

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

O_4 : Nilai posttest kelas kontrol

X : Penggunaan Metode *Brain Storming*

Nilai pretest dan posttest yang dimaksud adalah nilai yang menunjukkan hasil belajar siswa.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Obseravasi

Secara umum, observasi merupakan kegiatan untuk merekam proses yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Observasi adalah pengamatan langsung kepada obyek yang akan diteliti.³⁰ Observasi dilakukan dengan mengamati pembelajaran yang dilakukan oleh guru guna mendapatkan gejala-gejala yang timbul terutama mengenai hasil belajar siswa. Teknik observasi digunakan yakni lembar pengamatan. Pengamatan dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan cara mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan untuk setiap kali pertemuan. Lembar pengamatan yang digunakan yakni lembar pengamatan guru dan lembar pengamatan siswa pada proses pembelajaran sedang berlangsung dengan menggunakan metode *Brain Storming*.

2. Tes

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik tes. Hartono mengemukakan bahwa tes merupakan serangkaian pertanyaan

³⁰Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo, 2004, hlm: 43

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atau latihan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, kemampuan, atau bakat intelegensi, keterampilan yang dimiliki individu atau kelompok.³¹

Pengukuran tersebut berupa tes yang akan menghasilkan data, dimana data yang diperoleh dari tes yang dilakukan yaitu data nilai siswa. Tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dengan cara memberikan soal tes yang sama pada kedua kelas sebelum diberi perlakuan melalui soal *pretes* dan setelah diberi perlakuan soal *Postes*. Sebelum melakukan tes, peneliti harus melakukan pengujian terhadap kualitas soal untuk melihat validitas butir soal.

Validitas test yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Validitas isi adalah pengujian validitas dilakukan atas isinya untuk memastikan apakah butir tes hasil belajar mengukur secara tepat keadaan yang ingin diukur.³² Sebuah test dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Sehingga, untuk memperoleh test valid maka test yang digunakan dikonsultasikan kepada ahli dan guru mengajar dikelas V Sekolah Dasar Negeri 85 Pekanbaru.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik penelitian yang dilakukan oleh pendidik dengan menggunakan barang-barang tertulis sebagai sumber data, misalnya buku-buku, majalah, dokumen, jurnal peraturan-peraturan,

³¹ Hartono, *Analisis Item Instrumen*. (Bandung: Nusa Media, 2010), hlm: 73

³² *Ibid* hlm: 120

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan lain-lain.³³ Dokumentasi ini ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, file dokumenter, data yang relevan dengan penelitian.³⁴ Keadan guru dan siswa serta sarana dan prasarana yang ada di Sekolah Dasar Negeri 85 Pekanbaru

E. Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes “t” Tes “t” merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari dua buah mean sampel (dua buah variabel yang dikomparatifkan).³⁵ Sebelum melakukan analisis data dengan test “t” ada dua syarat yang dilakukan, yaitu:

1. Uji Normalitas

Sebelum menganalisa data dengan test “t” maka data dari tes harus diuji normalitasnya dengan metode *Liliefors*, dengan ketentuan jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data normal. Nilai L_{tabel} diperoleh dari uji *Liliefors*. Nilai L_{tabel} untuk taraf nyata 5% adalah :³⁶

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{n}}$$

Sedangkan L_{hitung} adalah harga terbesar dari

$|F(Z_i) - S(Z_i)|$, dimana Z_i dihitug dengan rumus angka normal baku:

³³ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif R&D*, (Bandung: Alfabet, 2009), hlm:118

³⁴ Riduwan, *Belajar Model Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung, Alfabeta, 2012), hlm:77

³⁵ Anas Sudijino, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT. Grafindo Persada, 2009), hlm: 78

³⁶ Sudjana, *Metode Statistik*, Bandung: Tarsito, 2005, hlm:446-447

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{s}$$

$$\bar{X} = \text{Rata-rata}$$

S = Simpangan Baku

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak, pada penelitian ini pengujian homogenitas diuji dengan rumus uji Bartlet untuk menentukan populasi yang homogen data diambil dari nilai *pretest* siswa dan untuk sampel homogen data diambil dari nilai *posttest* siswa yang menggunakan rumus sebagai berikut :³⁷

$$X^2_{hitung} = (\ln 10) \times (B - \sum (dk) LoS)$$

Keterangan:

$$S = \frac{((n_1-1)s_1) + (n_2-1)s_2 + \dots + (n_x-1)s_x}{(n_1-1) + (n_2-1) + \dots + (n_x-1)}$$

$$B = (\text{Log} S) \times \sum (n_i - 1)$$

Jika pada perhitungan data awal diperoleh $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ berarti data homogen.³⁸ Hasil uji homogenitas hasil belajar dapat dilihat pada Lampiran H.

Apabila data *posttest* telah normal dan homogen bisa dilanjutkan dengan menganalisa tes dengan menggunakan rumus "t".³⁹

³⁷Riduwan, *Op. Cit*, hlm: 119

³⁸Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik* Jakarta: Bumi Aksara, 2010, hlm: 118

³⁹Hartono, *Statistik untuk Penelitian* Jakarta: Bumi Aksara, 2010, hlm: 118

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$T_0 = \frac{mx - my}{\sqrt{\left[\frac{SD_x}{N-1}\right]^2 + \left[\frac{SD_y}{N-1}\right]^2}}$$

Keterangan:

M_x	= Mean Variabel X
M_y	= Mean Variabel Y
SD_x	= Standar Deviasi X
SD_y	= Standar Deviasi Y
N	= Jumlah Sampel

Untuk menentukan besar presentase peningkatan hasil belajar siswa dilakukan dengan menghitung koefisien determinasi (r^2) yang diperoleh dengan rumus.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \text{ Sehingga rumus menjadi : } r^2 = \frac{t^2}{t^2+n-2}$$

Koefisien Determinasi adalah angka atau indeks yang digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan sebuah variabel atau lebih (variabel bebas, X) terhadap variasi (naik/turunnya) variabel yang lain (variabel terikat, Y)

Nilai koefisien penentu berada antara 0 sampai 1 ($0 \leq KP \leq 1$).

1. Jika nilai koefisien penentu (KP) = 0, berarti tidak pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y).
2. Jika nilai koefisien penentu (KP) = 1, berarti variasi (naik/turunnya) variabel dependen (Y) adalah 100% dipengaruhi oleh variabel independen (X).
3. Jika nilai koefisien penentu (KP) berada diantara 0 dan 1 ($0 < KP < 1$) maka besarnya pengaruh variabel independen terhadap variasi

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(naik/turunnya) variabel dependen adalah sesuai dengan nilai KP itu sendiri, dan selebihnya berasal dari faktor-faktor lain.⁴⁰

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

Keterangan:

t = Simbol statistik untuk menguji hipotesa

r = Koefisien determinasi

KP = Derajat pengaruh (Koefisien pengaruh)

⁴⁰ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2004, hlm: 44