

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 genap Tahun Ajaran 2014/2015 yaitu pada tanggal 12 sampai 29 Mei 2015 di SMA Negeri 1 Benai.

#### B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol, sementara objek penelitian adalah pengaruh pendekatan saintifik menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *active knowledge sharing* terhadap respon afektif siswa SMA Negeri 1 Benai.

#### C. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>31</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Benai semester genap tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 98 orang terbagi dalam tiga kelas.

<sup>31</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, Bandung, Alfabeta, 2009, h. 117

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang 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. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kelas	Jumlah
1	XI IPA 1	32
2	XI IPA 2	30
3	XI IPA 3	36
	Jumlah Populasi Penelitian	98

## 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* dikenal juga dengan *sampling* pertimbangan ialah teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu didalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel dengan tujuan tertentu. Hanya mereka yang ahli yang patut memberikan pertimbangan untuk pengambilan sampel yang diperlukan.<sup>32</sup> Digunakan teknik *purposive sampling* bertujuan untuk mengambil sampel yang homogen berdasarkan masalah yang ada yaitu dua kelas yang memiliki masalah yang sama. Dalam hal ini yang memberikan pertimbangan adalah guru mata pelajaran kimia kelas XI IPA SMA Negeri 1 Benai.

Berdasarkan masalah dalam penelitian ini, maka diambil dua kelas yang mempunyai masalah yang sama yaitu masalah respon afektif yang kurang baik yaitu kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol.

### D. Teknik Pengumpulan Data

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

<sup>32</sup> Riduwan, *Belajar mudah penelitian*, Bandung, Alfabeta, 2010, h. 63

## 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.

## 1. Observasi

Observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan (data) yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.<sup>33</sup> Lembar observasi yang berisi tentang respon afektif siswa yang diamati oleh 4 orang observer masing-masing kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol bertujuan untuk mengamati respon afektif siswa pada proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran aktif tipe *active knowledge sharing*.

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan foto-foto, film dokumentasi, data yang relevan dengan penelitian.<sup>34</sup> Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana, jumlah siswa, dan daftar nama siswa.

## E. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Lembar Observasi

#### a. Validitas Lembar Observasi

Untuk memperoleh lembar observasi dengan indikator respon afektif yang baik sebagai alat pengumpul data pada penelitian ini, maka diadakan uji validitas terhadap indikator respon afektif. Sebelum

<sup>33</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta, Rajawali Pers, 2009, h. 76

<sup>34</sup> Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, Bandung, Alfabeta, 2009, h.

#### 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.

menguji validitas, maka peneliti melakukan konsultasi terlebih dahulu kepada dosen agar indikator respon afektif yang terdapat dalam lembar observasi dapat mengukur cakupan substansi respon afektif siswa yang ingin diukur. Validitas mencakup hal-hal yang berkaitan apakah item-item itu menggambarkan pengukuran dalam cakupan yang ingin diukur agar didapatkan hasil penelitian yang baik dan akurat. Dalam hal ini yang membantu peneliti dalam validitas lembar observasi yaitu ibu Theresia Lidya Nova, M. Pd.

## 2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pendekatan saintifik menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *active knowledge sharing* terhadap respon afektif siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Benai, dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan teknik analisis inferensial (nonparametris).

### a. Teknik Analisis Deskriptif

Setelah lembar observasi diberi skor dan dijumlahkan, kemudian nilai respon afektif yang diperoleh tersebut dirubah dalam bentuk nilai persentase respon afektif siswa:

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

Kemudian nilai persentase yang didapatkan dibandingkan dengan predikat berikut:



## Hak Cipta Dilindungi 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.

**Tabel III.1** Kategori Penilaian respon afektif Siswa.<sup>35</sup>

Predikat	Nilai
Sangat Baik (SB)	80 AB 100
Baik(B)	70 B 79
Cukup(C)	60 C 69
Kurang (K)	<60

**b. Teknik Analisis Inferensial****1) Uji Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov)**

Selanjutnya dilakukan teknik analisis inferensial, sebelum itu dilakukan uji prasyarat analisis normalitas Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov) karena data berbentuk ordinal, dengan langkah-langkah:<sup>36</sup>

- a) Menghitung nilai rata-rata dan simpangan bakunya;
- b) Susunlah data dari yang terkecil sampai data terbesar pada tabel;
- c) Mengubah nilai x pada nilai z dengan rumus
 
$$z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$
- d) Menentukan luas z dengan menggunakan tabel z;
- e) Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama dengan data tersebut;
- f) Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi;
- g) Menghitung luas maksimum ( $L_{maks}$ );
- h) Menentukan luas tabel Lilliefors ( $L_{tabel}$ );  $L_{tabel} = L (n-1)$

<sup>35</sup>Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta. 2014: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan

<sup>36</sup>Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*, Bandung, Alfabeta, 2014., h. 83

## 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.

i) Kriteria kenormalan: jika  $L_{maks} < L_{tabel}$  maka data terdistribusi normal.

## 2) Uji Mann Whitney

Kemudian dilakukan uji Mann Whitney (*U-test*), *U-test* ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen bila datanya berbentuk ordinal. *U-test* juga dilakukan karena asumsi *t-test* tidak terpenuhi (data harus normal). Langkah uji Mann Whitney sebagai berikut:

- a) Gabungkan semua nilai pengamatan dari sampel pertama dan sampel kedua dalam satu kelompok;
- b) Beri rank dimulai dengan rank 1 untuk nilai pengamatan terkecil sampai rank terbesar untuk nilai pengamatan terbesarnya. Jika ada nilai yang sama harus mempunyai nilai rank yang sama pula. Contohnya terdapat data 34 sebanyak 3 angka yang seharusnya menempati peringkat 1, 2, dan 3, maka dalam perhitungan rank data yang bernilai 34 adalah jumlah dari peringkat (1 + 2 + 3) dibagi dengan seberapa banyak angka yang sama (3).
- c) Setelah nilai pengamatannya diberi rank, jumlahkan nilai rank tersebut, kemudian ambil jumlah rank terkecilnya;
- d) Menghitung nilai U dengan rumus:<sup>37</sup>

$$U_1 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \quad \text{dan} \quad U_2 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

<sup>37</sup>Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2009, h. 153

## 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.

Dimana:

$n_1$  = jumlah sampel 1

$n_2$  = jumlah sampel 2

$R_1$  = jumlah rank 1

$R_2$  = jumlah rank 2

- e) Bila  $n_1 + n_2$  lebih dari 20, maka digunakan dengan pendekatan kurve normal rumus z. Dengan terlebih dahulu menentukan rata-rata U, dan menentukan simpangan baku.<sup>38</sup>
- f) Menentukan rata-rata U dengan rumus:

$$\mu_U = \frac{1}{2}(n_1 \cdot n_2)$$

- g) Menentukan simpanganbaku (data yang terdapat pengulangan) dengan rumus:

$$\delta_U = \sqrt{\left(\frac{n_1 \cdot n_2}{N(N-1)}\right) \left(\frac{N^3 - N}{12} - \sum T\right)}$$

Dengan:

$$\sum T = \sum \frac{t^3 - t}{12}, \text{ dimana } t \text{ adalah yang berangka sama}$$

- h) Menentukan transformasi z dengan rumus:

$$Z_{hitung} = \frac{U - \mu_U}{\delta_U}$$

Nilai  $Z_{hitung}$  tersebut kemudian dibandingkan dengan  $Z_{tabel} =$

$Z_{0,5(1-0,05)}$  signifikan 5%, dengan kriteria terima  $H_0$  jika:  $-Z_{tabel} < Z_{hitung}$

$Z_{tabel}$ .

<sup>38</sup>Rostina Sundayana, *Op. Cit.*, h. 152-153