

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *quasi eksperimen* (eksperimen semu) dan metode deskriptif. Penggunaan metode *quasi experiment* ini untuk mengetahui perbandingan peningkatan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis pengalaman dan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Sedangkan Metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan tanggapan guru dan siswa terhadap penggunaan model pembelajaran berbasis pengalaman pada pembelajaran materi pesawat sederhana dan hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran berbasis pengalaman pada pembelajaran materi pesawat sederhana.

2. Desain

Desain yang digunakan dalam penelitian eksperimen adalah *The Randomized Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian diawali dengan pemilihan dua kelompok secara acak, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, kemudian diberikan tes awal untuk masing-masing kelompok guna mengidentifikasi kemampuan awal siswa. Selanjutnya dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Setelah

pembelajaran, dilakukan tes akhir untuk mengidentifikasi peningkatan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains dengan soal yang digunakan sama dengan soal yang digunakan pada tes awal. Secara sederhana, desain penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1.

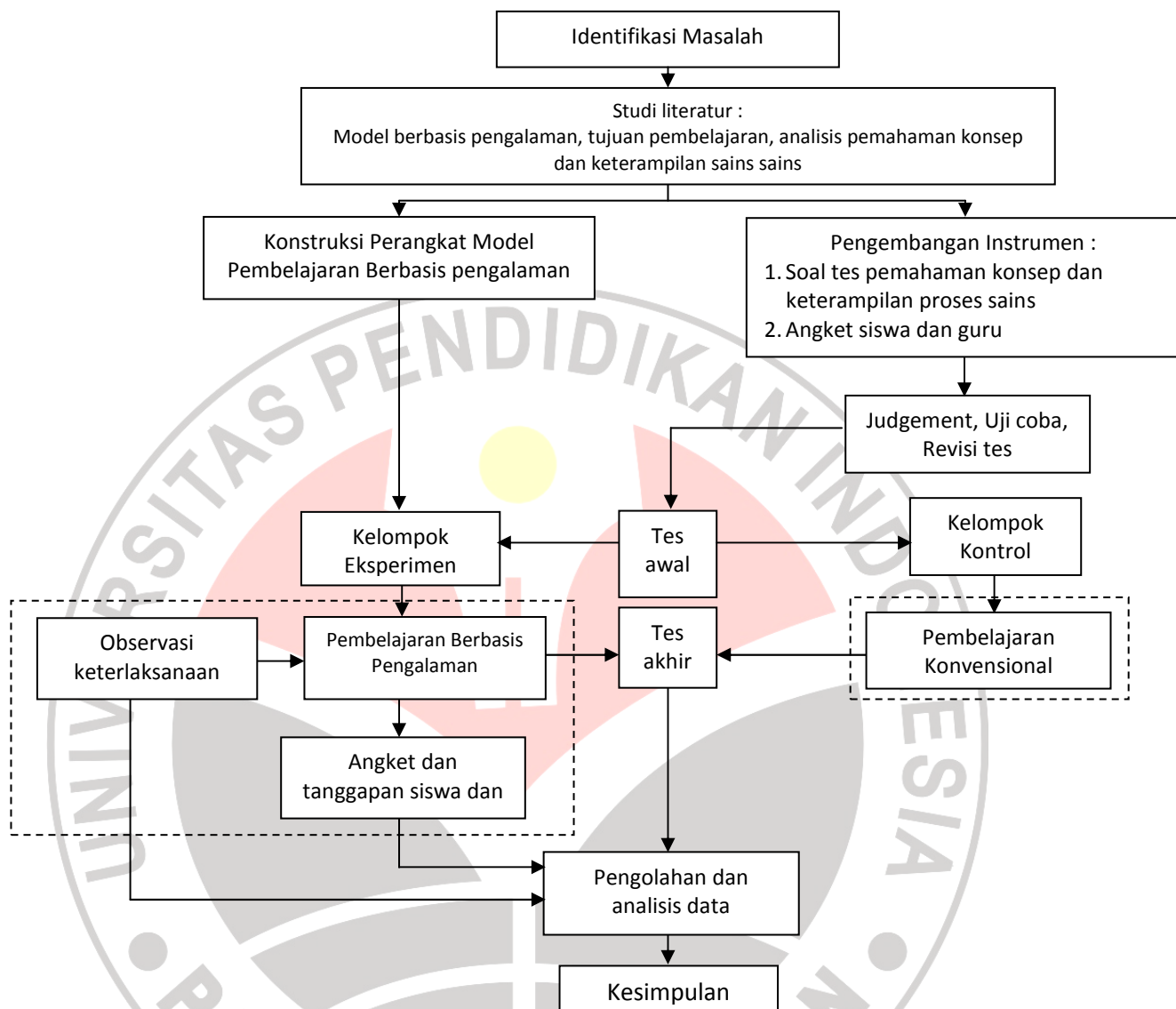
Treatment Group	R	O	XA	O
Control Group	R	O	XB	O

Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan:

- R : Pemilihan kelas secara acak
- O : Pengukuran awal (*pre test*) dan pengukuran akhir (*post test*)
- XA : Perlakuan pembelajaran di kelas eksperimen
- XB : Perlakuan pembelajaran di kelas kontrol

Tahap-tahap yang dilalui dalam penelitian ini secara bagan dilukiskan pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Alur Penelitian

B. Subjek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII salah satu SMP Negeri di Kabupaten Sumedang. Kelas VIII terdiri dari lima kelas yang masing-masing kelas terdiri atas 22 orang siswa. Teknik sampling yang digunakan untuk menentukan sampel penelitian adalah *cluster random sampling*. Berdasarkan hasil

undian terpilih kelas VIII E sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII F sebagai kelas kontrol.

C. Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu : (1) tahap persiapan, (2) tahap pelaksanaan, dan (3) Pengolahan dan analisis data. Secara garis besar kegiatan-kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan dua kegiatan yaitu penyusunan perangkat pembelajaran serta pengembangan instrumen penelitian. Untuk menyusun perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) maka beberapa hal yang diperhatikan antara lain berpedoman pada kurikulum dan disesuaikan dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator materi pembelajaran dan waktu yang tersedia untuk materi pelajaran yang akan dikaji, serta model pembelajaran yang akan diterapkan. Oleh karena itu dilakukan studi literatur tentang :

- a. Tujuan pembelajaran dan analisis pemahaman konsep pesawat sederhana.
- b. Analisis terhadap indikator keterampilan proses sains, dikaitkan dengan tujuan pembelajaran.
- c. Analisis terhadap model pembelajaran berbasis pengalaman dengan pendekatan untuk menentukan langkah-langkah pembelajaran.

Sedangkan pengembangan instrumen meliputi : penyusunan instrumen, penimbangan instrumen penelitian oleh pakar, uji coba instrumen, dan revisi instrumen.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan data. Pada tahap ini dilakukan implementasi terhadap model pembelajaran, beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap ini antara lain :

- a. Pemberian tes awal untuk mengetahui pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa sebelum mengikuti pembelajaran.
- b. Penerapan model pembelajaran berbasis pengalaman pada kelas eksperimen, sementara pada kelas kontrol sebagai kelas pembanding diterapkan model pembelajaran konvensional.
- c. Observasi terhadap keterlaksanaan model pembelajaran berbasis pengalaman pada materi pesawat sederhana.
- d. Pemberian tes akhir untuk melihat peningkatan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa setelah mengikuti pembelajaran.
- e. Pengisian angket oleh siswa dan guru untuk menjangkau tanggapan siswa dan guru terhadap penggunaan model pembelajaran berbasis pengalaman pada materi pesawat sederhana.

3. Tahap Pengolahan dan Analisis Data

Pada tahap ini peneliti melakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Melakukan penskoran tes awal dan tes akhir pemahaman konsep.
- b. Melakukan penskoran tes awal dan tes akhir keterampilan proses sains.
- c. Menghitung gain yang dinormalisasi pemahaman konsep dan keterampilan proses sains.

- d. Mengolah data hasil angket dan observasi keterlaksanaan model pembelajaran.
- e. Melakukan uji hipotesis penelitian dengan teknik yang relevan.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang disusun dalam penelitian ini terdiri dari tes pemahaman konsep, tes keterampilan proses sains, angket dan lembar observasi.

1. Tes Pemahaman Konsep

Tes pemahaman konsep berbentuk pilihan ganda digunakan untuk mengevaluasi pemahaman konsep pesawat sederhana yang dimiliki siswa. Aspek-aspek pemahaman konsep yang dinilai meliputi aspek translasi, interpretasi dan ekstrapolasi. Materi yang dijadikan soal untuk tes tidak mencakup tuas jenis ketiga, karena kelas kontrol tidak mencapai materi tersebut. Tes dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil kedua tes ini digunakan untuk menghitung gain yang dinormalisasi yang digunakan untuk melihat peningkatan pemahaman konsep.

2. Tes Keterampilan Proses Sains

Tes ini digunakan untuk mengevaluasi keterampilan proses sains yang dimiliki siswa. Aspek-aspek keterampilan proses yang diukur dalam penelitian ini berupa: mengamati, meramalkan, menerapkan konsep, merencanakan percobaan dan menyimpulkan hasil percobaan. Bentuk soal adalah pilihan ganda yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan.

3. Lembar observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan model pembelajaran berbasis pengalaman pada pembelajaran pesawat sederhana. Observasi dilakukan pada guru dan siswa selama proses pembelajaran. Instrumen observasi ini berbentuk *checklist*, artinya observer hanya memberikan tanda ceklis (√) jika kriteria yang dimaksud dalam daftar cek (format observasi) ditunjukkan guru dan siswa.

4. Angket

Penggunaan angket adalah untuk menjangring respon guru dan siswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis pengalaman. Guru dan siswa diminta untuk menjawab suatu pernyataan dengan jawaban; Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

E. Analisis Tes

Analisis tes dilakukan untuk mengetahui kelayakan perangkat tes dalam pengambilan data. Analisis yang dilakukan meliputi uji validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan reliabilitas instrumen. Butir soal yang tidak memenuhi salah satu kriteria (kualitasnya rendah), maka soal tersebut perlu direvisi atau dibuang. Analisis hasil uji coba tes penelitian berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 13 soal pemahaman konsep dan 12 soal keterampilan proses sains.

1. Validitas Butir Soal

Validitas merupakan ukuran yang menyatakan kesahihan suatu instrumen sehingga mampu mengukur apa yang hendak diukur. Uji validitas butir soal yang digunakan adalah uji validitas isi (*content validity*) dan uji validitas yang dihubungkan dengan kriteria (*criteria related validity*). Untuk mengetahui uji validitas isi, dilakukan penelaahan (*judgement*) terhadap butir-butir soal yang dipertimbangkan oleh dua orang dosen prodi IPA SPS UPI. sedangkan mengetahui validitas yang dihubungkan dengan kriteria dilakukan melalui perhitungan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* Pearson (Arikunto, 2003).

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (3.1)$$

Keterangan :

- r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan
- N = jumlah siswa
- X = skor tiap butir soal
- Y = skor total

Kriteria untuk validitas setiap item soal dapat dilihat dalam tabel 3.1 (Arikunto, 2003).

Tabel 3.1
Interpretasi Validitas

Koefisien Korelasi	Kriteria validitas
$0,80 < r \leq 1,00$	sangat tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	cukup
$0,20 < r \leq 0,40$	rendah
$r \leq 0,20$	sangat rendah

(Arikunto, 2003).

2. Reliabilitas Tes

Reliabilitas tes merupakan ukuran yang menyatakan konsistensi alat ukur yang digunakan. Arikunto (2003: 154) menyatakan bahwa reliabilitas merujuk pada tingkat keterandalan sesuatu (tes). Suatu tes dapat mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Reliabilitas tes dalam penelitian ini melalui perhitungan dengan menggunakan rumus Spearman Brown: (Arikunto, 2003):

$$r_{11} = \frac{2 r_{\frac{1}{2}/\frac{1}{2}}}{\left(1 + r_{\frac{1}{2}/\frac{1}{2}}\right)} \quad (3.2)$$

Keterangan :

r_{11} = koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan
 $r_{\frac{1}{2}/\frac{1}{2}}$ = korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

Harga dari $r_{\frac{1}{2}/\frac{1}{2}}$ dapat ditentukan dengan menggunakan rumus korelasi

Product Moment Pearson: (Arikunto, 2003).

$$r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (3.3)$$

Keterangan:

$r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}$ = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = skor item ganjil

Y = skor item genap

N = jumlah sampel

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen yang ditunjukkan pada tabel 3.2 (Arikunto, 2003).

Tabel 3.2
Interpretasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria reliabilitas
$0,81 < r \leq 1,00$	sangat tinggi
$0,61 < r \leq 0,80$	tinggi
$0,41 < r \leq 0,60$	cukup
$0,21 < r \leq 0,40$	rendah
$r \leq 0,21$	sangat rendah

(Arikunto, 2003).

3. Tingkat Kemudahan Soal

Tingkat kemudahan soal merupakan indeks yang menunjukkan taraf kemudahan suatu butir soal. Tingkat kemudahan suatu butir soal dapat ditentukan melalui perhitungan indek kemudahan dengan menggunakan rumus: (Syambasri Munaf, 2001: 63) :

$$P = \frac{B}{JS} \quad (3.4)$$

Keterangan :

P : Indeks tingkat kemudahan

B : Jumlah siswa yang menjawab soal itu benar

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks tingkat kemudahan soal ditunjukkan pada tabel 3.3 (Munaf, 2001)

Tabel 3.3
Interpretasi Indeks Tingkat Kemudahan

Indeks	Tingkat Kemudahan
0,00 – 0,25	sukar
0,26 – 0,75	sedang
0,76 – 1,00	mudah

(Munaf, 2001)

4. Daya Pembeda

Syambasri Munaf (2001: 21) menyatakan bahwa daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai dengan peserta didik yang kurang pandai. Daya pembeda butir soal dapat ditentukan dengan menggunakan perhitungan dengan menggunakan rumus: (Munaf, 2001)

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \quad (3.5)$$

Keterangan :

- J = jumlah peserta tes
- J_A = banyaknya peserta kelompok atas
- J_B = banyaknya peserta kelompok bawah
- B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu benar
- B_B = banyaknya peserta kelompok bawah menjawab soal itu benar
- P_A = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar
- P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar .

Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan daya pembeda soal ditunjukkan pada tabel 3.4. (Munaf, 2001)

Tabel 3.4
Interpretasi Daya Pembeda

Daya pembeda	Klasifikasi
$0,70 \leq r < 1,00$	baik sekali
$0,41 \leq r < 0,70$	baik
$0,20 \leq r < 0,40$	cukup
$r < 0,20$	jelek

(Munaf, 2001)

F. Pelaksanaan Tes

Uji coba tes dilakukan terhadap siswa kelas IX pada salah satu SMP Negeri di Kabupaten Sumedang dengan asumsi bahwa kemampuan akademik siswa uji coba hampir sama dengan kelas VIII sebagai subjek penelitian. Siswa kelas IX adalah siswa yang telah mempelajari pokok bahasan pesawat sederhana pada saat mereka duduk dibangku kelas VIII.

G. Hasil Uji Coba

Berdasarkan hasil uji coba soal didapat data sebagai berikut.

Tabel 3.5
Hasil Uji Coba Soal

No Soal	Korelasi Momen Product Pearson	Kategori	Kriteria Daya Beda	Kategori Kesukaran	Reabilitas	Keterangan	Keputusan
1	0,403	Cukup	Cukup	Mudah	0,72 (Tinggi)	Revisi	Dipergunakan
2	0,401	Cukup	Jelek	Mudah		Revisi	Dipergunakan
3	0,412	Cukup	Jelek	Mudah		Revisi	Dipergunakan
4	0,467	Cukup	Jelek	Sedang		Revisi	Dipergunakan
5	0,467	Cukup	Jelek	Sedang		Revisi	Dipergunakan
6	0,610	Tinggi	Baik	Sedang		Tidak Revisi	Dipergunakan
7	0,467	Cukup	Baik	Sedang		Tidak Revisi	Dipergunakan
8	0,456	Cukup	Jelek	Sedang		Revisi	Dipergunakan
9	0,476	Cukup	Cukup	Sedang		Tidak Revisi	Dipergunakan

No Soal	Korelasi Momen Product Pearson	Kategori	Kriteria Daya Beda	Kategori Kesukaran	Reabilitas	Keterangan	Keputusan
10	0,433	Cukup	Jelek	Mudah		Revisi	Dipergunakan
11	0,422	Cukup	Baik	Sedang		Tidak Revisi	Dipergunakan
12	0,425	Cukup	Jelek	Mudah		Revisi	Dipergunakan
13	0,492	Cukup	Cukup	Sedang		Tidak Revisi	Dipergunakan
14	0,481	Cukup	Cukup	Sedang		Tidak Revisi	Dipergunakan
15	0,609	Tinggi	Baik	Sedang		Tidak Revisi	Dipergunakan
16	0,472	Cukup	Cukup	Sedang		Tidak Revisi	Dipergunakan
17	0,745	Tinggi	Baik sekali	Sedang		Tidak Revisi	Dipergunakan
18	0,584	Cukup	Baik	Sedang		Tidak Revisi	Dipergunakan
19	0,401	Cukup	Cukup	Sukar		Revisi	Dipergunakan
20	0,700	Tinggi	Baik sekali	Sukar		Revisi	Dipergunakan
21	0,730	Tinggi	Baik sekali	Sedang		Tidak Revisi	Dipergunakan
22	0,648	Tinggi	Baik sekali	Sukar		Revisi	Dipergunakan
23	0,721	Tinggi	Baik sekali	Sedang		Revisi	Dipergunakan
24	0,623	Tinggi	Baik	Sukar		Revisi	Dipergunakan
25	0,433	Cukup	Cukup	Sedang		Tidak Revisi	Dipergunakan

Berdasarkan perhitungan daya pembeda soal pemahaman konsep yang berjumlah 13 butir soal diperoleh 3 butir soal dikategorikan baik yaitu nomor 6, 7, dan 11. 7 butir soal yang dikategorikan jelek yaitu soal nomor 2,3,4,5,8,10, dan 12 (direvisi). 3 butir soal dikategorikan cukup yaitu nomor 1,9, dan 13. Daya pembeda soal keterampilan proses sains yang berjumlah 12 butir soal diperoleh 5 butir soal dikategorikan baik sekali yaitu nomor 17, 20, 21, 22, dan 23. 3 butir soal dikategorikan baik yaitu nomor 15, 18, dan 24. 4 soal dikategorikan cukup yaitu nomor 14, 16, 19, dan 25. Revisi soal dilakukan terhadap bahasa, gambar, option soal, dan redaksional serta penulisannya. Soal-soal yang telah direvisi dan tidak revisi, sesuai hasil uji coba soal yang berjumlah 25 soal semuanya digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini. Perhitungan daya pembeda soal secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran F.

H. Teknik Analisis Data

1. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu : nilai tes awal dan tes akhir untuk pemahaman konsep, keterampilan proses sains, format observasi keterlaksanaan model pembelajaran, dan angket pendapat terhadap proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini analisis data statistik menggunakan program *SPSS for Windows versi 14.0*, untuk melihat normalitas, homogenitas varians, peningkatan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains. Data angket, observasi dianalisis secara deskriptif untuk melihat kecenderungan yang muncul pada saat penelitian.

2. Pengolahan Data

Untuk menganalisis peningkatan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa menggunakan skor *gain* yang dinormalisasi *N-gain*. Hal ini dilakukan untuk menghindari kesalahan dalam menafsirkan perolehan gain masing-masing siswa. *Gain* yang dinormalisasi dapat dihitung menggunakan rumus *g factor* (*gain score dinormalisasi*) yang dikembangkan Hake, RR. (Graham, *et.al*, 2004) dengan rumus :

$$N\text{-gain} = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \quad (3.6)$$

Keterangan :

S_{post} = skor tes akhir

S_{pre} = skor tes awal

S_{maks} = skor maksimum

Gain yang dinormalisasi ini diinterpretasikan untuk menyatakan peningkatan pemahaman konsep pesawat sederhana dan keterampilan proses sains dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.6.
Kategori Tingkat N-gain

Batasan	Kategori
$N\text{-gain} > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq N\text{-gain} \leq 0,7$	sedang
$N\text{-gain} < 0,3$	rendah

Sedangkan efektivitas penggunaan model pembelajaran berbasis pengalaman dapat dilihat dari perbandingan nilai *N-gain* kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman dan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Suatu pembelajaran dikatakan lebih efektif jika menghasilkan *N-gain* lebih tinggi dibanding pembelajaran lainnya (Margendoller,2006).

Pengujian hipotesis diawali dengan uji statistik berupa uji normalitas distribusi data dengan menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dari *SPSS for Windows* dan uji homogenitas varian data dengan *Levene Test* dari *SPSS for Windows*. Jika data berdistribusi normal dan homogen maka untuk menguji tingkat signifikansi perbedaan rerata gain yang dinormalisasi pemahaman konsep dan keterampilan proses sains, dilakukan dengan analisis secara statistik dengan menggunakan uji statistik parametrik *Independent Samples Test* (uji t satu ekor dengan $\alpha = 0,05$). Dengan kriteria pengujian: jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ maka H_a diterima pada taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) dan derajat kebebasan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$.

Akan tetapi, jika data tidak berdistribusi tidak normal maka dipakai uji non parametrik yaitu uji Mann-Whitney (Sudjana, 2005).

Pengolahan dan analisis data dengan menggunakan uji statistik dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

a. Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas distribusi data dengan menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Hal ini disebabkan jumlah sampel yang kurang dari 30 orang siswa.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat sama tidaknya varians-variens dua buah peubah bebas dengan *Levene Test*.

c. Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Untuk menguji tingkat signifikansi perbedaan rerata pemahaman konsep, dan keterampilan proses sains dilakukan dengan analisis secara statistik dengan menggunakan uji statistik parametrik *Independent Samples Test* (uji t satu ekor dengan $\alpha = 0,05$) jika sebaran data berdistribusi normal dan homogen. Dengan kriteria pengujian: jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ maka H_a diterima pada taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) dan derajat kebebasan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$. Hipotesis penelitiannya dirumuskan sebagai berikut :

1. Penggunaan model pembelajaran berbasis pengalaman dalam pembelajaran materi pesawat sederhana secara signifikan dapat lebih meningkatkan pemahaman konsep siswa dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran konvensional ($H_{a1} : \mu_{A1} > \mu_{A2}$).

2. Penggunaan model pembelajaran berbasis pengalaman dalam pembelajaran materi pesawat sederhana secara signifikan dapat lebih meningkatkan keterampilan proses siswa dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran konvensional ($H_{a2} : \mu_{B1} > \mu_{B2}$).
3. Tidak terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis pengalaman dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional ($H_{o1} : \mu_{A1} = \mu_{A2}$).
4. Tidak terdapat perbedaan peningkatan keterampilan proses sains yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis pengalaman dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional ($H_{o2} : \mu_{B1} = \mu_{B2}$).

d. Analisis Angket

Sedangkan data yang diperoleh melalui angket dalam bentuk skala kualitatif dikonversi menjadi skala kuantitatif. Untuk angket siswa dan guru, datanya diolah dengan cara mengklasifikasikan tanggapan siswa dan guru yang terdiri dari Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS) Menghitung persentase hasil angket tanggapan siswa menggunakan rumus:

$$R = \frac{\text{alternatif jawaban}}{\text{jumlah sampel}} \times 100 \% \quad (3.7)$$

Untuk mempermudah analisis hasil persentase angket tersebut digunakan kriteria (Budiarti, 2007) pada tabel berikut.

Tabel 3.7.
Kriteria Angket

R	Kriteria
R = 0	Tidak seorang pun
$0 < R < 25$	Sebagian kecil
$25 < R < 50$	Hampir setengahnya
R = 50	Setengahnya
$50 < R < 75$	Sebagian besar
$75 < R < 100$	Hampir seluruhnya
R = 100	Seluruhnya

Apabila pernyataan atau pernyataan dipilih 50% atau lebih responden maka respon atau tanggapan responden memiliki kecenderungan positif artinya setuju.

