

**PERBEDAAN STRATEGI *REACT* DENGAN  
SIKLUS 5E TERHADAP HASIL BELAJAR MATA  
PELAJARAN IPA SISWA KELAS VII DI SMPN 5  
KOTA BENGKULU**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh  
Gelara Sarjana (S.Pd) Dalam Bidang Ilmu Pendidikan Alam



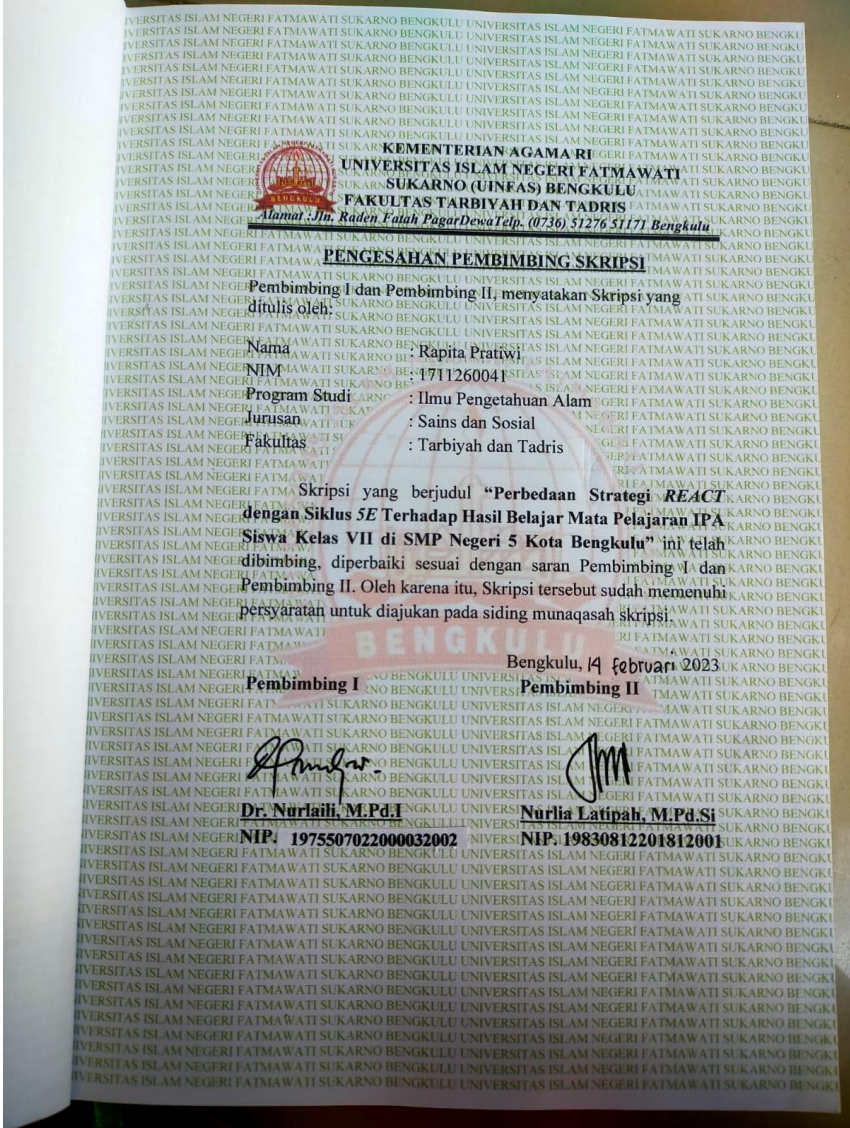
Oleh:

**RAPITA PRATIWI**  
**NIM.1711260041**

**PRODI ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS  
UNIVERSITAS AGAMA ISLAM NEGERI FATMAWATI  
SUKARNO BENGKULU**

**2023**





KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO (UINFA) BENGKULU

FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS  
Alamat: Jln. Raden Fatah Pagardewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

**PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI**

Pembimbing I dan Pembimbing II, menyatakan Skripsi yang ditulis oleh

Nama : Rapita Pratiwi  
NIM : 1711260041  
Program Studi : Ilmu Pengetahuan Alam  
Jurusan : Sains dan Sosial  
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Skripsi yang berjudul "Perbedaan Strategi REACT dengan Siklus 5E Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu" ini telah dibimbing, diperbaiki sesuai dengan saran Pembimbing I dan Pembimbing II. Oleh karena itu, Skripsi tersebut sudah memenuhi persyaratan untuk diajukan pada sidang munaqasah skripsi

Bengkulu, 14 Februari 2023

Pembimbing I

Pembimbing II

*Nurliaili*

*Nurlia*

Dr. Nurliaili, M.Pd.I

Nurlia Latipah, M.Pd.Si

NIP. 1975507022000032002

NIP. 19830812201812001



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

KEMENTERIAN AGAMA RI  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU**  
**SUKARNO (UNFAS) BENGKULU**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS**  
**Alamat: Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu**

**NOTA PEMBIMBING**

Hal ini merupakan **Skrripsi Rapita Pratiwi**  
 NIM : **1811260033**

Kepada **Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAAS Bengkulu**  
 Di Bengkulu

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Setelah membaca, memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi sdr. Nama : **Rapita Pratiwi**  
 NIM : **1711260041**  
 Judul : **Perbedaan Strategi REACT dengan Siklus 5E Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu**

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasah skripsi guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

Bengkulu, 14 Februari 2023

**Pembimbing I** **Pembimbing II**  
**Dr. Nurlani, M.Pd** **Nurlia Latipah, M.Pd.Sj**  
 NIP. 1975507022000032002 NIP. 19830812201812001



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahil' alamin, dengan selalu mengaharapkan ridho Allah SWT serta sholawat dan salam yang selalu tercurah pada baginda Muhammad SAW. Berkat semua usaha dan doa yang dilakukan dengan tiada henti dan terus-menerus dalam menyelesaikan tugas akhir ini hingga sampailah kepada sebuah ujung dari perjuanganku menjadi mahasiswa tadaris ilmu pengetahuan alam (IPA). Dengan penuh rasa syukur yang kepada Allah SWT skripsi ini kupersembahkan untuk orang-orang yang kucintai yang turut berjasa dan memberikan arti kehidupan bagiku :

1. Allah SWT pencipta semesta alam yang telah memberiku hidup kesehatan berkah dan rezekinya
2. Kedua orang tuaku yang paling berharga dalam hidup saya, ayah (Hardian susandi) dan ibu ku (Yul fitri). Terima kasih untuk setiap tetesan keringatmu, jerih payahmu, doa kalian selalu menyertai langkahku. Dukungan dari kalian adalah kekuatan dan semangat yang paling terdasyat untukku dalam menyelesaikan skripsi ini.

Terimakasih untuk segala limpahan kasih sayang yang tulus dan ikhlas serta segala pengorbanan kalian yang sangat besar kepadaku.

3. Adik ku tersayang Erik Nopriansyah Putra yang selalu memberi perhatian dan semangat, canda dan tawa dalam mengapai cita-cita dan meraih kesuksesan kita bersama. Semoga kita bisa membuat orang tua kita selalu tersenyum bahagia.
4. Teruntuk nenekku dan kakek yang tiada henti selalu mendoakan disetiap langkahku. Terimakasih banyak atas doa yang kakek berikan dan sehat selalu.
5. Untuk seluruh keluargaku, dan saudara ku terimakasih atas doa dan dukungannya.
6. Dosen pembimbing I dan II Dr. Nurlaili, M.Pd.I. dan Ibu Nurlia Latipah M.Pd.Si. yang sangat aku banggakan, terimakasih telah meluangkan waktu untuk bimbingan dan memberikan saran sehingga bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Teman-teman seperjuanganku (Nadifah Jihan Safira, Rewi Nenci, Eka febriyanti, Pisi ismarliana, dan Winda ayu gusti nova,) terimakasih atas kebersamaan yang telah kita lalui selama ini dan terimakasih juga untuk saran dan motivasi yang selalu kalian berikan, kalian selalu membantu ku disaat kesusahan semasa perkuliahan ini.



8. Teman-teman Tadris IPA B UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, Angkatan 2017 terimakasih sudah menjadi bagian cerita hidupku.
9. Keluarga besar SMP Negeri 5 Kota Bengkulu yang telah memberikan izin dan membantu saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Agamaku, Bangsaku, dan Almamaterku.



## ***MOTTO***

“Allah tidak membebani seseorang itu  
Melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

***(Al-Baqarah: 286)***

“Nikmatilah prosesmu, sebab hasil  
membutuhkan sebuah proses”

***(Rapita pratiwi)***





## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rapita Pratiwi  
NIM : 1711260041  
Program Studi : Tadris IPA  
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "**Perbedaan Strategi *REACT* dengan Siklus *5E* Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Kelas VII SMPN 5 Kota Bengkulu**" adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiatsi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiatsi, maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, 3 Januari 2023  
Yang Menyatakan



**Rapita Pratiwi**  
NIM. 1711260041

**Nama : Rapita Pratiwi**  
**NIM : 1711260041**  
**Prodi : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan strategi REACT dengan Siklus 5E. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII di SMPN 5 Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen semu. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII A dan VII B SMP Negeri 5 Kota Bengkulu. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, soal *pre-test post-tes* dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen A sebesar 68,40 dan nilai rata-rata *post-test* yang diajarkan dengan metode pembelajaran REACT sebesar 83,50. sedangkan nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen B 69,83 dan nilai rata-rata *post-test* yang diajarkan dengan metode pembelajaran Siklus 5E sebesar 80,23. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian hipotesis yang menggunakan uji-t diperoleh bahwa nilai  $T_{hitung} \geq T_{tabel}$  yaitu,  $88.32 > 0.945$  dan  $T_{hitung} \geq T_{tabel}$  yaitu  $73.26 \geq 1.095$ . maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  di terima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar yang diajarkan dengan menggunakan strategi REACT dengan strategi Siklus 5E di SMPN 5 Kota Bengkulu.

**Kata Kunci:** Strategi REACT dengan Siklus 5E, Pembelajaran IPA



## KATA PENGANTAR

Assalamualikum wr.wb

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kami ucapkan atas kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan bimbingannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Skripsi dengan judul “Perbedaan Strategi *REACT* dengan Siklus 5E Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa kelas VII Di SMPN 5 Kota Bengkulu”.

Tak lupa salawat beserta salam, selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umatnya dari kegelapan menuju masa yang terang benderang. Penulis menyadari bahwa Proposal Skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu kami menghanturkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. KH. Zulkarnain Dali, M.Pd. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah memberikan fasilitas dalam pembuatan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, S.Ag, M.Pd. selaku Dekan FTT Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
3. Bapak M. Hidayatullah, M.Pd.I selaku Kajur Pendidikan Sains dan Sosial Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.

4. Ibu Meirita Sari, M.Pd.Si selaku ketua prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
5. Ibu Dr. Nurlaili, M.Pd.I Pembimbing I yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Ibu Nurlia Latipah M.Pd.Si Pembimbing II yang telah memberikan banyak bimbingan, memberikan masukan serta saran kepada penulis sehingga penulis skripsi ini dapat diselesaikan.
7. Ibu Dr. Asiyah, M.Pd. selaku Pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan motivasi.
8. Segenap dosen dan staf jurusan Sains dan Sosial, terkhusus program studi Tadris Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alama (IPA), yang telah memberikan ilmu dan telah membantu, mempermudah kami dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak dan Ibu pemimpin Staf Perpustakaan yang telah membantu penulis untuk meminjamkan buku untuk menyusun skripsi ini.
10. Ibu Guru dan Peserta didik di SMPN 5 Kota Bengkulu yang bekenan membantu bagi kepentingan skripsi ini.
11. Teman-teman seperjuangan Tadris IPA Angkatan 2017.

Bengkulu, 2023

Penulis

Rapita Pratiwi  
1711260041

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>NOTA PEMBIMBING</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>9</b>
A. Kajian Teori .....	9
1. Hakikat Pembelajaran IPA .....	9
2. Pembelajaran IPA DI SMP/MTS .....	11
3. Hasil Belajar .....	15
4. Strategi REACT .....	20

5. Siklus 5E .....	31
B. Penelitian Relevan .....	41
C. Kerangka Berpikir .....	44
D. Hipotesis .....	47
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>
A. Jenis Penelitian .....	48
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	49
D. Teknik Pengumpulan Data .....	52
E. Teknik Analisis Data .....	54
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>60</b>
A. Deskripsi Wilayah Penelitian .....	60
B. Hasil Penelitian .....	68
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	90
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>97</b>
A. Kesimpulan .....	97
B. Saran .....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

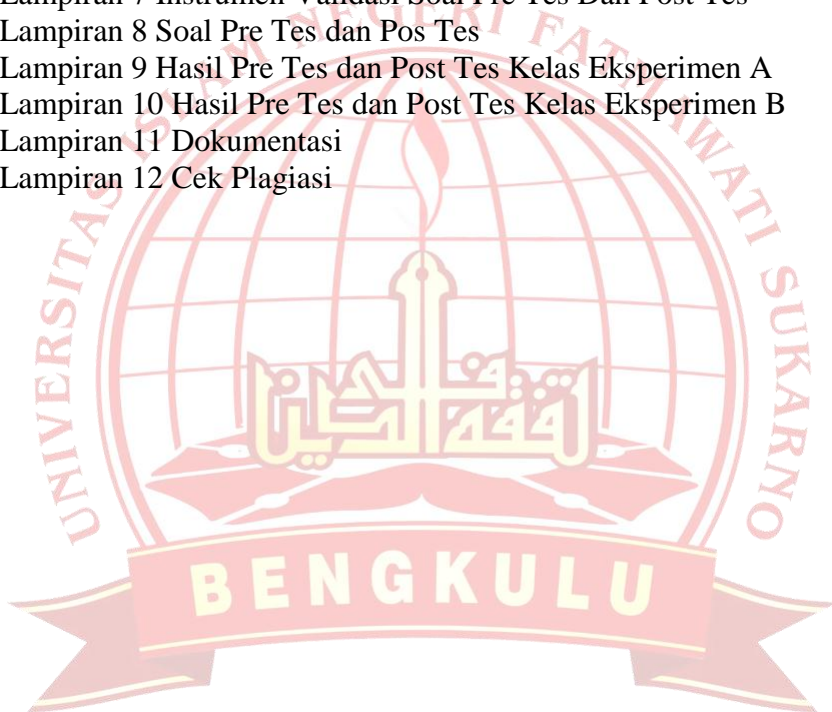


## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Desain Penelitian Pre-Test Post-Test.....	48
Tabel 3.2	Keadaan Sampel.....	50
Tabel 4.1	Nama-Nama Kepala Sekolah dan Masa Jabtannya.....	61
Tabel 4.2	Fasilitas SMPN 5 Kota Bengkulu.....	67
Tabel 4.3	Jumlah Siswa di SMPN 5 Kota Bengkulu.....	68
Tabel 4.4	Jadwal Tatap Muka Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II.....	76
Tabel 4.5	Hasil Belajar Kelas Eksperimen Sebelum (Pre-Test) dan Setelah Perlakuan (Post-Test) Kelas A.....	79
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Pre-Test Kelas Eksperimen A.....	80
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Post-Test Kelas Eksperimen B.....	81
Tabel 4.8	Hasil Belajar Kelas Eksperimen B Sebelum Perlakuan PreTest	82
Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi Pre-Test Kelas Eksperimen B.....	83
Tabel 4.10	Distribusi Frekuensi Post-Test Kelas Eksperimen B.....	83
Tabel 4.11	Ringkasan Uji Normalitas.....	85
Tabel 4.12	Ringkasan Uji Homogenitas.....	86
Tabel 4.13	Ringkasan Hasil Uji T Berpasangan Pre-Test dengan Kelas Eksperimen A .....	87
Tabel 4.14	Ringkasan Uji T Berpasangan Pre-Test dengan Post-Test Kelas Eksperimen B.....	87
Tabel 4.15	Ringkasan Uji T Kelas Eksperimen A Post-Test dengan Kelas Eksperimen B Post-Test.....	88

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Rpp
- Lampiran 2 Sk Pembimbing
- Lampiran 3 Kartu Pembimbing
- Lampiran 4 Surat Keterangan Pergantian Judul
- Lampiran 5 Surat Izin Penelitian Dari Fakultas
- Lampiran 6 Keterangan Selesai Penelitian Dari Sekolah
- Lampiran 7 Instrumen Validasi Soal Pre Tes Dan Post Tes
- Lampiran 8 Soal Pre Tes dan Pos Tes
- Lampiran 9 Hasil Pre Tes dan Post Tes Kelas Eksperimen A
- Lampiran 10 Hasil Pre Tes dan Post Tes Kelas Eksperimen B
- Lampiran 11 Dokumentasi
- Lampiran 12 Cek Plagiasi



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pembelajaran di sekolah pada dasarnya merupakan interaksi atau hubungan timbal balik yang dilakukan oleh seorang pendidik atau guru dengan siswa atau peserta didik . Pembelajaran disekolah tidak lagi memusatkan guru sebagai satu-satunya sumber informasi, karena perkembangan global saat ini menuntut peserta didik untuk aktif mencari informasi yang sebanyak-banyaknya. Selain itu, pembelajaran yang dipusatkan pada guru akan menimbulkan efek jenuh bagi peserta didik yang mengakibatkan menurunnya minat belajar dan tentu juga hasil belajarnya.<sup>1</sup>

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari peserta didik dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan menengah. Pembelajaran IPA mencakup tiga bidang ilmu dasar, yaitu fisika, kimia,

---

<sup>1</sup> Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.2009

dan biologi. IPA pada hakikatnya meliputi empat unsur utama yaitu sikap, proses, produk, dan aplikasi. Sikap meliputi rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar. Proses merupakan prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan. Produk yang dimaksud yaitu fakta, prinsip, teori, dan hukum. Sedangkan aplikasi merupakan penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA akan lebih bermakna bila menggunakan metode ilmiah untuk memperoleh produk ilmiah dengan menerapkan sikap ilmiah kemudian mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.<sup>2</sup>

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu, Hasil belajar peserta didik yang masih rendah ditunjukkan pada hasil ulangan harian di SMP Negeri 5 Kota

---

<sup>2</sup> Campbell. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.2008



Bengkulu. Peserta didik masih jarang melakukan kegiatan percobaan atau praktikum. Melalui percobaan peserta didik secara tidak langsung telah melatih kemampuan menyelesaikan masalah secara kelompok maupun mandiri, selain itu juga melatih kemampuan mengamati gejala alam di lingkungannya menggunakan alat indera, menggolongkan berdasarkan persamaan maupun perbedaan hingga mampu memperoleh hasil dan membandingkannya dengan konsep-konsep yang ada. Kurangnya kegiatan percobaan atau praktikum berdampak pada rendahnya keterampilan proses sains peserta didik. Kemudian berdampak juga terhadap hasil belajar siswa, dengan belum terlaksanakannya metode atau strategi guru dalam proses pembelajaran terkhususnya pembelajaran IPA.

Strategi *REACT* terdiri dari lima strategi yaitu *Relating* (menghubungkan/ mengaitkan), *Experiencing* (mengalami), *Applying* (menerapkan), *Cooperating* (bekerjasama), dan *Transferring* (mentransfer) yang disingkat menjadi *REACT*. Strategi ini dipandang memiliki efektifitas

yang besar dalam mengembangkan pemahaman konsep dan peserta didik juga memiliki kesempatan untuk melatih keterampilan proses sains secara optimal.

Siklus *5E* menurut Wena Pembelajaran *5E* merupakan siklus belajar yang membantu peserta didik untuk menemukan konsep pembelajaran dan memahami konsep tersebut secara lebih bermakna yang terdiri dari 5 fase, yaitu *engagement* (pembangkitan minat), *exploration* (eksplorasi), *explanation* (penjelasan), *elaboration* (elaborasi), dan *evaluation* (evaluasi). Strategi pembelajaran *5E* dapat melatih dan meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar kognitif.<sup>3</sup>

Adapun permasalahannya di sekolah SMP Negeri 5 Kota Bengkulu ini minat siswa dalam belajar masih kurang kemudian eksplorasinya dalam pembelajaran sehari-hari juga terkadang masih belum membangkitkan semangat siswa dalam belajar sehingga perlunya strategi *REACT* dan Siklus *5E* ini agar guru dapat mengembangkan sistem pembelajaran

---

<sup>3</sup> Wena Made, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. 2016.

yang dapat diterima siswa dengan baik kemudian siswa pun dapat memahami pembelajaran yang disampaikan, bersemangat dalam belajar sehingga siswa dapat mendapatkan hasil yang memuaskan dalam evaluasi pembelajaran.

Menurut Wena strategi *REACT* dan Siklus 5E tersebut mempunyai beberapa persamaan yaitu tujuan dari penggunaan strategi dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar. Selain itu, kedua strategi pembelajaran berbasis pada pendekatan konstruktivisme dimana pembelajaran berbasis pada peserta didik untuk mengalami secara langsung proses penemuan konsep. Hasil penelitian yang diharapkan adalah guru dapat memilih metode pembelajaran dengan tepat untuk mengembangkan keterampilan peserta didik dan meningkatkan hasil belajar kognitif pada peserta didik SMP.

Berdasarkan hasil observasi awal peneliti menemukan identifikasi yaitu Kurangnya Keterampilan Sain Siswa Dalam Pembelajaran IPA , Metode Atau Stategi Yang Digunakan Masih Belum Terlaksanakan Dengan Baik,

Rendahnya Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA, Kurangnya Praktikum Melalui Percobaan Dalam Pembelajaran IPA. Berdasarkan identifikasi masalah diatas adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu keterampilan proses sains peserta didik serta penggunaan Stategi *RAECT* dan Siklus *5E* dalam Pembelajaran IPA terhadap hasil belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu.

Berdasarkan konteks penelitian yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang **“Perbedaan Strategi *REACT* dengan Siklus *5E* Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII di SMPN 5 Kota Bengkulu”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat di susun rumusan masalah adalah Adakah perbedaan strategi *REACT* dan Siklus *5E* terhadap hasil belajar siswa ?



### C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan strategi *REACT* dan Siklus *5E*

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Bagi Calon Guru
  - a. Sebagai sarana untuk melatih diri dalam mengelola kelas.
  - b. Sebagai sarana untuk memberikan variasi dalam penggunaan strategipembelajaran.
2. Bagi peserta didik
  - a. Memberikan suasana pembelajaran yang lebih kondusif sesuai dengan hakekat IPA dan menyenangkan bagi peserta didik.
  - b. Meningkatkan hasil belajar belajar peserta didik
  - c. Melatih keterampilan proses sains dasar peserta didik
3. Bagi guru

Tujuan dan manfaatnya dapat digunakan guru

untuk menggunakan strategi pembelajaran yang bervariasi dalam rangka meningkatkan ketrampilan proses sains maupun hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA.



## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakikat Pembelajaran IPA**

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan suatu ilmu yang awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan – (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori Widiadnyana, Ilmu pengetahuan alam sering disebut ilmu alamiah yang di dalam bahasa inggris disebut natural science atau disingkat science dan dalam ilmu pengetahuan alam sudah lazim digunakan sains. Ilmu pengetahuan alam merupakan ilmu yang merujuk kepada pengetahuan mengenai alam dan mempunyai objek alam dan gejala-gejala dalam alam semesta, termasuk bumi ini, sehingga terbentuk konsep dan prinsip.<sup>4</sup>

Ilmu Pengetahuan Alam suatu cara untuk bertanya

---

<sup>4</sup> Widiadnyana Dkk, *Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP*, Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia, Vol. 4, No. 2, 2014. H, 1-12.

dan menjawab pertanyaan tentang keadaan fisik alam semesta yang memberi alat yang tepat untuk memahami bagaimana dunia ini bekerja dan bagaimana kita berinteraksi dengan lingkungan fisik di sekitar kita. Ilmu pengetahuan alam tidak hanya menggabungkan ide-ide dan teori tentang bagaimana alam semesta bekerja tetapi juga menyediakan kerangka untuk belajar menjawab pertanyaan-pertanyaan baru dan memecahkan pertanyaan-pertanyaan tersebut.

Pada hakikatnya IPA meliputi empat unsur yaitu sikap, proses, produk, dan aplikasi. Sikap merupakan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; IPA bersifat open ended. Proses merupakan prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan. Produk berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum,



sedangkan aplikasi adalah penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.<sup>5</sup>

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu pengetahuan yang merupakan suatu bentuk aktivitas manusia untuk memperoleh suatu pemahaman melalui metode ilmiah sehingga terbentuk produk ilmiah. Ilmu pengetahuan alam memiliki empat unsur yaitu sikap, proses, produk, dan aplikasi yang memberikan pemahaman yang baik tentang bagaimana dunia ini bekerja dan bagaimana cara kita berinteraksi dengan lingkungan di sekitar kita.

## **2. Pembelajaran IPA di SMP/MTS**

Undang-undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 menyatakan bahwa pembelajaran adalah interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

---

<sup>5</sup> Lestari, Ida Dwi, Lia Yulianti, dan Hadi Suwono, *Kemampuan Representasi Siswa SMP dalam The 5E Learning Cycle dengan Reflective Self Assessment Pada Materi Kalor*. Jurnal Pendidikan : Teori Penelitian dan Pengembangan . Vol. 3, No. 2. 2018. H. 165-173.

Menurut Suprihatiningrum pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan peserta didik dalam belajar yang menggabungkan pekerjaan dengan pengalaman untuk menunjang dalam upaya mencapai tujuan belajar.

Pencapaian hasil belajar IPA harus bisa menyentuh tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Agar pencapaian hasil belajar IPA di SMP dapat maksimal, hendaknya dalam pembelajaran IPA diupayakan hal-hal sebagai berikut.

- a. Memberikan pengalaman pada peserta didik sehingga mereka kompeten melakukan pengukuran berbagai besaran fisis.
- b. Menanamkan pada peserta didik pentingnya pengamatan empiris dalam menguji suatu pernyataan ilmiah (hipotesis). Hipotesis ini dapat berasal dari pengamatan terhadap kejadian sehari-hari yang memerlukan pembuktian secara ilmiah.

- c. Latihan berpikir kuantitatif yang mendukung kegiatan belajar matematika, yaitu sebagai penerapan matematika pada masalah-masalah nyata yang berkaitan dengan peristiwa alam.
- d. Memperkenalkan dunia teknologi melalui kegiatan kreatif dalam kegiatan perancangan dan pembuatan alat-alat sederhana maupun penjelasan berbagai gejala dan kemampuan IPA dalam menjawab berbagai masalah.
- e. Dapat menumbuhkan kepercayaan diri peserta didik bahwa mereka “mampu” dalam belajar IPA dan bahwa IPA bukanlah pelajaran yang harus ditakuti.
- f. Membelajarkan IPA tidak hanya membelajarkan konsep-konsepnya saja, tetapi juga disertai dengan pengembangan sikap dan ketrampilan ilmiah.
- g. Pembelajaran IPA memberikan pengalaman belajar yang mengembangkan kemampuan bernalar, merencanakan dan melakukan penyelidikan ilmiah, menggunakan pengetahuan yang sudah dipelajari untuk memahami gejala alam yang terjadi di sekitarnya.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA adalah interaksi antara peserta didik, guru dan sumber belajarnya dalam mempelajari alam semesta. Pembelajaran IPA di SMP harus dijalankan sesuai arahan dan tujuan kurikulum yang menekankan pada tiga hasil belajar, yaitu hasil belajar kognitif, psikomotorik dan afektif.

دُعْ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ  
الْحَسَنَةِ ۗ وَجَادِهِمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ ۗ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ  
أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya: Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik, dan berdebatlah dengan mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dialah yang lebih mengetahui siapa yang sesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk. QS. Al- Nahl (16):125.

Ayat di atas adalah berkenaan dengan kewajiban belajar dan pembelajaran serta metodenya. Dalam ayat ini, Allah swt menyuruh dalam arti mewajibkan kepada Nabi Muhammad saw, dan umatnya untuk belajar dan mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran yang baik.

### 3. Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Gagne & Briggs dalam Jamil Suprihatiningrum adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan peserta didik (learner's performance). Penilaian hasil belajar, terutama di dalam kelas menurut Nana Sudjana merupakan suatu proses yang dilakukan melalui langkah-langkah perencanaan penyusunan alat penilaian, pengumpulan informasi melalui sejumlah bukti yang menunjukkan pencapaian hasil belajar peserta didik. Penilaian kelas dilaksanakan melalui berbagai teknik atau cara seperti penilaian unjuk kerja (performance), penilaian sikap, penilaian tertulis, penilaian produk, penilaian kumpulan hasil belajar.<sup>6</sup>

Mengingat berarti mengambil pengetahuan tertentu dalam memori jangka panjang. Memahami adalah mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran,

---

<sup>6</sup> Suprihatiningrum dan Jamil, *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta : AR-RUZZ. MEDIA. 2016.



termasuk apa yang diucapkan, ditulis, dan digambar oleh guru. Mengaplikasikan berarti menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu. Menganalisis berarti memecah-mecah materi jadi bagian-bagian penyusunan dan menentukan hubungan-hubungan antar bagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan. Mengevaluasi ialah mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan/atau standar. Mencipta adalah memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk membuat suatu produk yang orisinal.<sup>7</sup>

a. Mengingat

Menurut Anderson tujuan pembelajaran yang menumbuhkan kemampuan untuk meretensi materi pelajaran sama seperti materi yang diajarkan, kategori proses kognitif yang tepat adalah mengingat. Mengingat adalah proses kognitif yang mengambil

---

<sup>7</sup> Anderson., Lorin W dan David R. Krathwohl, *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Assesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2010.

pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang.

b. Memahami

Menurut Anderson memahami adalah proses kognitif yang bertujuan untuk mengkonstruksi makna dari pesan- 27 pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan, ataupun grafis yang disampaikan melalui pengajaran, buku atau layar komputer.

c. Mengaplikasikan

Menurut Anderson proses kognitif mengaplikasikan melibatkan penggunaan prosedur-prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah. Soal latihan adalah tugas yang prosedur penyelesaiannya telah diketahui 30 peserta didik, sehingga peserta didik menggunakannya secara rutin. Masalah adalah tugas yang prosedur penyelesaiannya belum diketahui peserta didik, sehingga peserta didik harus mencari prosedur untuk menyelesaikan masalah tersebut.

d. Menganalisis

Menurut Anderson menganalisis melibatkan proses memecah-mecah materi jadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antar bagian dan antara setiap 31 bagian dan struktur keseluruhannya.

e. Mengevaluasi

Mengevaluasi didefinisikan sebagai membuat keputusan berdasarkan kriteria dan standar. Kriteria-kriteria yang paling sering digunakan adalah kualitas, efektifitas, efisiensi, dan konsistensi. Kriteria-kriteria ini ditentukan oleh peserta didik

f. Mencipta

Mencipta melibatkan proses menyusun elemen-elemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren atau fungsional. Tujuan-tujuan yang diklasifikasikan dalam mencipta peserta didik membuat produk baru dengan mereorganisasi sejumlah elemen atau bagian jadi suatu pola atau struktur yang tidak pernah ada sebelumnya.

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat dikemukakan bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang terjadi pada peserta didik akibat adanya proses pembelajaran dan dapat diukur atau dinilai dari aspek kognitif atau pengetahuan, afektif atau sikap, dan psikomotorik atau ketrampilan. Hasil belajar kognitif adalah hasil belajar yang diperoleh dari kegiatan mental selama proses pembelajaran yang berhubungan dengan mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Keenam jenis tingkatan ranah kognitif bersifat hierarkis, artinya perilaku mengingat tergolong paling rendah dan perilaku mencipta tergolong paling tinggi. Setiap peserta didik terlebih dahulu harus memiliki/menguasai perilaku yang tingkatannya paling rendah sebelum mempelajari perilaku yang lebih tinggi. Dalam penelitian ini hasil belajar yang diukur mengacu pada hasil belajar kognitif menurut taksonomi Bloom yang meliputi aspek mengingat, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis.

#### 4. Strategi *REACT*

Strategi pembelajaran menurut Uno merupakan cara yang akan dipilih dan digunakan oleh seorang pengajar untuk menyampaikan materi pembelajaran, sehingga akan mempermudah peserta didik mencapai tujuan yang dikuasai di akhir kegiatan belajar. Suryani berpendapat strategi pembelajaran adalah urutan kegiatan yang sistematis, pola-pola umum kegiatan guru yang mencakup tujuan yang telah ditentukan. Hal ini mencakup urutan kegiatan pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan waktu yang digunakan oleh guru dalam menyelesaikan setiap langkah kegiatan.<sup>8</sup>

Strategi *REACT* merupakan salah satu strategi pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan

---

<sup>8</sup> Hamzah., Uno dan Mohamad, Nurdin, *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM: Pembelajaran, Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta: Bumi Aksara.2013



antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kontekstual salah satu komponennya yaitu pendekatan konstruktivisme. Strategi pembelajaran kontekstual ini terdiri dari lima strategi yaitu Relating (menghubungkan/mengaitkan), Experiencing (mengalami), Applying (menerapkan), Cooperating (bekerjasama), dan Transferring (mentransfer) yang disingkat menjadi *REACT*. Berikut ini penjelasan masing-masing strategi *REACT* menurut Dimiyati

a. *Relating* (menghubungkan/mengaitkan)

Dimiyati menyebutkan “*relating is learning in the context of one’s life experiences or preexisting knowledge*”. *Relating* adalah belajar dalam konteks pengalaman hidup seseorang atau pengetahuan yang ada sebelumnya.

Guru menggunakan strategi relating ketika mengaitkan konsep baru dengan sesuatu yang benar-benar tidak asing lagi bagi peserta didik, jadi relating

menghubungkan apa yang peserta didik tahu pada informasi yang baru Guru memulai pelajaran dengan menggunakan relating harus selalu mengawali dengan mengajukan pertanyaan yang dapat dijawab oleh hampir seluruh peserta didik dari pengalaman hidupnya diluar kelas. Ada tiga sumber utama untuk mengetahui pengetahuan dan keyakinan yang dimiliki oleh peserta didik. (1) Pengalaman, yaitu pengalaman guru atau peserta didik yang memiliki latar belakang yang sama atau dari pengalaman kolektif guru dengan koleganya, (2) penelitian, yaitu bukti yang didokumentasi mengenai gagasan-gagasan umum peserta didik, (3) penyelidikan, yaitu pertanyaan atau tugas yang disusun secara hati-hati untuk mengungkapkan pengetahuan dan keyakinan peserta didik.

b. *Experiencing* (mengalami)

Dimiyati menyebutkan “*experiencing is learning by doing through exploration, discovery, and invention*”. *Experiencing* adalah belajar dengan

melakukan melalui eksplorasi, menemukan, dan hasil penemuan. Dalam strategi ini, peserta didik melakukan aktivitas dengan bimbingan guru untuk menemukan pengetahuan baru.<sup>9</sup>

*Experiencing* akan memberikan banyak peluang kepada pebelajar untuk melakukan aktivitas “hands-on”. Aktivitas lain juga diberikan seperti eksperimen, diskusi dalam kelompok, latihan, dan tugas rumah. Dewey (dalam Leon, 2004) menyatakan bahwa pebelajar hendaknya aktif melibatkan diri dalam aktivitas yang relevan dan bermakna untuk memberi kesempatan kepada mereka menggunakan konsep-konsep yang mereka peroleh. Latihan-latihan secara hands-on merupakan salah satu aktivitas untuk menghasilkan pengalaman pembelajaran yang bermakna (*authentic learning*).

c. *Applying* (menerapkan)

Dimiyati menyebutkan “*applying strategy as*

---

<sup>9</sup> Dimiyati dan Moedjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta PT. Rineka Cipta. 2015.

*learning by putting the concepts to use*". Strategi *applying* pembelajaran dengan meletakkan konsep-konsep untuk digunakan. Untuk lebih memotivasi peserta didik dalam memahami konsep-konsep, guru dapat memberikan latihan-latihan yang nyata, relevan, dan menunjukkan manfaat dalam suatu bidang kehidupan.

d. *Cooperating* (bekerjasama)

Dimiyati menyebutkan "*cooperating is learning in the context of sharing, responding, and communicating with other learner*". *Cooperating* adalah belajar pada konteks berbagi, menanggapi, dan mengkomunikasikan dengan peserta didik lain.

Siswa yang bekerja secara individu dalam memecahkan suatu permasalahan sering tidak menunjukkan perkembangan yang signifikan. Terkadang mereka merasa frustrasi kecuali jika guru memberikan petunjuk penyelesaian langkah demi langkah. Sebaliknya, siswa yang bekerja secara

kelompok sering dapat mengatasi masalah yang kompleks dengan sedikit bantuan. Pengalaman kerjasama tidak hanya membanti siswa mempelajari bahan ajar, tetapi konsisten dengan dunia nyata. Bekerja dengan teman sejawat dalam kelompok kecil akan meningkatkan kesiapan pebelajar dalam menjelaskan pemahaman konsep dan menyarankan pendekatan pemecahan masalah bagi kelompoknya. Dengan mendengarkan pendapat orang lain dalam satu kelompok, pebelajar akan mengevaluasi kembali dan memformulasikan pemahaman konsep mereka. Pembelajaran akan belajar menilai pendapat orang lain karena terkadang perbedaan strategi yang digunakan akan menghasilkan pemecahan masalah yang lebih baik. Ketika sebuah kelompok berhasil mencapai tujuan, maka anggota kelompoknya akan memperoleh kepercayaan dan motivasi diri yang tinggi.

e. *Transferring* (mentransfer)

Dimiyati menyebutkan "*transferring is a teaching*



*strategy that we define as using knowledge in new context or novel situation one that has not been covered in class*". *Transferring* adalah strategi pembelajaran dimana menggunakan pengetahuan pada konteks baru yang tidak terlaksana di dalam kelas. Pembelajaran diarahkan untuk menganalisis dan memecahkan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan peserta didik dengan menerapkan pengetahuan yang telah dimilikinya.

Guru tidak perlu mentransfer semua pengetahuan kepada pebelajar tetapi mengajak pebelajar untuk berpikir dan mencari jawaban sendiri atas permasalahan yang diberikan oleh guru maupun pebelajar itu sendiri. Cara demikian akan melatih kemahiran aplikasi dan cara penyelesaian masalah.

Adapun kelebihan dan kekurangan Strategi

*REACT* adalah sebagai berikut:

1) Kelebihan Pembelajaran Strategi *REACT*

Kelebihan strategi pembelajaran *REACT* adalah

sebagai berikut:

- a. Memperdalam pemahaman siswa
  - b. Mengembangkan sikap menghargai diri siswa dan orang lain
  - c. Mengembangkan sikap kebersamaan dan rasa saling memiliki
  - d. Mengembangkan keterampilan untuk masa depan
  - e. Membentuk sikap mencintai lingkungan
  - f. Membuat belajar secara inklusif
- 2) Adapun Kekurangan strategi *REACT* adalah sebagai berikut:
- a. Membutuhkan waktu yang lama untuk siswa
  - b. Membutuhkan waktu yang lama untuk guru
  - c. Menuntut sifat tertentu dari guru
  - d. Menuntut sifat tertentu dari guru.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran strategi *REACT* fokus kegiatan belajar sepenuhnya berada pada siswa yaitu berpikir menemukan solusi dari suatu masalah matematika

termasuk proses untuk memahami suatu konsep dan prosedur matematika. Kekuatan dari pembelajaran strategi *REACT* terletak pada memotivasi dan memfasilitasi siswa belajar secara aktif dan dapat memperdalam pemahaman siswa serta membuat belajar menyeluruh dan menyenangkan.

Kendala yang memungkinkan dalam penerapan strategi *REACT* yaitu pada saat proses pembelajaran tahap cooperating, karena kemampuan siswa yang bervariasi dan tidak terbiasanya menggunakan LKS dan bekerja secara berkelompok sehingga siswa lebih banyak mengandalkan guru untuk bertanya. Ini membutuhkan waktu yang lama. Banyak kelebihan dan kekurangan yang diperoleh siswa maupun guru, tetapi pada prakteknya guru menjadi instrumen pembelajaran yang utama yaitu sebagai fasilitator terjadinya aktivitas belajar di kelas dalam upaya untuk mengarahkan siswa agar dapat membuat siswa belajar aktif

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa strategi *REACT* merupakan strategi pembelajaran kontekstual dengan salah satu komponennya yaitu pendekatan konstruktivisme. Strategi *REACT* terdiri dari lima tahap yaitu (1) relating, mengaitkan konsep baru dengan pengetahuan peserta didik yang dimiliki, (2) *experiencing*, mengalami sendiri dengan melakukan eksplorasi atau penemuan, (3) *applying*, menerapkan konsep-konsep yang telah diperoleh dalam kehidupan, (4) *cooperating*, bekerja sama dengan kelompok, tukar pendapat, dan berkomunikasi untuk memperoleh pengetahuan, (5) *transferring*, menggunakan pengetahuan pada konteks baru yang ada dilingkungan peserta didik.

Lima kriteria yang menyatakan efektivitas pembelajaran *REACT* adalah:

- 1) Siswa dapat mentransfer pengetahuan yang diperoleh di sekolah dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja.
- 2) Siswa tidak takut pada mata pelajaran matematika dan IPA (fisika, kimia, dan biologi).

- 3) Siswa lebih tertarik dan termotivasi serta memiliki pemahaman yang lebih baik diperoleh dengan *REACT* lebih baik daripada pembelajaran tradisional. pada materi yang diajarkan di sekolah karena pembelajaran dilaksanakan dengan mengaktifkan siswa secara fisik dan mental.
- 4) Materi ajar yang diajarkan di sekolah memiliki koherensi dengan pendidikan yang lebih tinggi (perguruan tinggi).
- 5) Hasil belajar siswa yang Oleh karena itu, Pembelajaran *REACT* efektif meningkatkan hasil belajar siswa, oleh karena itu sampai saat ini model pembelajaran *REACT* masih digunakan dalam dunia pendidikan Indonesia.

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *REACT* merupakan model pembelajaran dengan pendekatan yang berbasis kontekstual dikembangkan mengacu pada paham konstruktivisme, karena pembelajaran yang menggunakan model ini menuntut siswa untuk terlibat dalam berbagai aktivitas



yang terus menerus, berpikir dan menjelaskan penalaran mereka, mengetahui hubungan antara tema-tema dan konsep-konsep, bukan hanya sekedar menghafal dan membaca fakta secara berulang-ulang serta mendengar ceramah dari guru.

### **5. Strategi Pembelajaran Siklus 5E**

Strategi pembelajaran siklus 5E merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme. Pada mulanya pembelajaran siklus 5E terdiri dari tiga tahap, yaitu (1) eksplorasi, (2) pengenalan konsep, (3) penerapan konsep. Pada proses selanjutnya, ketiga tahapan ini mengalami perkembangan menjadi lima tahap yaitu (1) pengembangan minat (engagement), (2) eksplorasi (exploration), (3) penjelasan (explanation), (4) elaborasi (elaboration), (5) evaluasi. (evaluation). Berikut ini tahap strategi pembelajaran siklus 5E menurut Made Wena.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara. 2018.

a. *Engagement* (pengembangan minat)

Tahap pembangkitan minat merupakan tahap awal dari siklus ini. Pada tahap ini, guru berusaha membangkitkan dan mengembangkan minat dan keingintahuan peserta didik tentang topik yang akan diajarkan.

Tahap membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari. Pada tahapan ini materi yang dipelajari akan dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Pembangkitan minat dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan tentang konsep faktual. Minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi ajar mempengaruhi hasil belajar. Siswa yang menaruh minat pada materi ajar akan mempermudah dirinya memahami materi ajar, sehingga akan memperoleh hasil belajar yang memuaskan.

Kegiatan Guru

- 1) Mengajukan pertanyaan tentang proses faktual.
- 2) Mengkaitkan topik yang dibahas dengan

pengalaman siswa.

#### Kegiatan Siswa

- 1) Memberikan respon terhadap pertanyaan guru.
- 2) Mengingat pengalaman sehari-hari dan menghubungkan dengan topik yang dibahas.

#### b. *Exploration (eksplorasi)*

*Eksplorasi* merupakan tahap kedua. Pada tahap ini dibentuk kelompok-kelompok kecil antara 2-4 peserta didik, kemudian diberi kesempatan untuk bekerja sama. Pada tahap ini peserta didik didorong untuk menguji hipotesis dan atau membuat hipotesis baru, mencoba alternatif pemecahannya dengan teman sekelompok, melakukan dan mencatat pengamatan seta ide-ide atau pendapat yang berkembang dalam diskusi.

Guru berperan sebagai fasilitator dan motivator. Pada dasarnya tujuan tahap ini adalah mengecek pengetahuan yang dimiliki peserta didik apakah sudah benar, masih salah, atau mungkin sebagian salah sebagian benar.

Pada tahap ini siswa secara aktif untuk memperoleh informasi dengan cara telaah literatur, bertukar pikiran, dan menggabungkan gagasan. Siswa belajar mengorganisasikan diri di dalam suatu kelompok belajar. Kerjasama tampak pada kelompok belajar yang diindikasikan dengan adanya pembagian tugas antar anggota kelompok. Pada tahap ini siswa tidak hanya sekedar menghafal, tetapi membangun sendiri pengetahuannya. Konsep yang dipelajari siswa akan lama tersimpan dalam memori atau ingatan.<sup>11</sup>

#### Kegiatan Guru

- 1) Menugaskan membentuk kelompok.
- 2) Memfasilitasi siswa.
- 3) Mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri.
- 4) Meminta bukti dan klarifikasi penjelasan siswa.

---

<sup>11</sup> Sadia, dan I Wayan. *Model-model Pembelajaran Sains Konstruktivisme*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2014

5) Memberi definisi dan penjelasan dengan menggunakan penjelasan siswa yang terdahulu sebagai dasar diskusi

c. *Explanation* (penjelasan)

Pada tahap penjelasan, guru dituntut mendorong peserta didik untuk menjelaskan suatu konsep dengan kalimat/pemikiran sendiri, meminta bukti dan klarifikasi atas penjelasan peserta didik, dan saling mendengar secara kritis penjelasan antar siswa atau guru. Dengan adanya diskusi tersebut, guru memberi definisi dan penjelasan tentang konsep yang dibahas dengan memakai penjelasan peserta didik dahulu sebagai dasar diskusi.

Pada tahap penjelasan (*explanation*), siswa menjelaskan hasil diskusi kelompoknya. Siswa dapat menjelaskan suatu konsep dengan dengan kalimat sendiri yang disertai bukti maupun penjelasannya. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, salah satu perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi.

Siswa yang lain ikut memberikan feedback dengan melontarkan pertanyaan maupun memberikan masukan. Teman-teman dari kelompok penyaji juga ikut membantu untuk memberikan bukti maupun penjelasan. Siswa memperkaya pengetahuan dari pengalaman siswa lainnya. Kegiatan ini dapat melibatkan siswa, baik secara sosial dan mental.<sup>12</sup>

#### Kegiatan Guru

- 1) Mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri.
- 2) Mendengarkan secara kritis penjelasan antar siswa.
- 3) Memandu diskusi.

#### Kegiatan Siswa

- 1) Mencoba memberikan penjelasan terhadap konsep yang baru.
- 2) Melakukan pembuktian terhadap konsep yang diajukan.
- 3) Mendiskusikan.

---

<sup>12</sup> Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rinceka Cipta. 2010.



d. *Elaboration (elaborasi)*

Pada tahap elaborasi peserta didik menerapkan konsep dan keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi baru atau konteks yang berbeda. Dengan demikian, peserta didik akan dapat belajar secara bermakna, karena telah menerapkan atau mengaplikasikan konsep yang baru dipelajarinya dalam situasi baru. Jika tahap ini dapat dirancang dengan baik oleh guru, maka motivasi belajar peserta didik akan meningkat dan tentu saja dapat mendorong peningkatan hasil belajar peserta didik.

Pada tahap elaborasi (elaborasion), siswa dituntut untuk mampu menerapkan konsep dan keterampilan dalam situasi baru. Siswa yang sudah menguasai beberapa konsep yang diperoleh dari tahapan eksplorasi dan penjelasan, mampu menggunakannya sebagai dasar untuk memecahkan suatu permasalahan. Pada saat pembelajaran berlangsung, guru membacakan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-

hari. Siswa bersama anggota kelompoknya berusaha memikirkan solusi terbaik dari permasalahan tersebut. Pada tahap ini guru akan mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa.

#### Kegiatan Guru

- 1) Mengingatkan siswa pada penjelasan alternatif dan mempertimbangkan bukti saat mereka mengeksplorasi situasi baru.
- 2) Mendorong dan memfasilitasi siswa mengaplikasikan konsep.

#### Kegiatan Siswa

- 1) Menerapkan konsep dan keterampilan dalam situasi baru dan menggunakan label dan definisi formal.
- 2) Bertanya, mengusulkan pemecahan, membuat keputusan, melakukan percobaan, dan pengamatan.

#### e. *Evaluation (evaluasi)*

*Evaluasi* merupakan tahap akhir pembelajaran. pada tahap evaluasi, guru dapat mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa dalam menerapkan

konsep baru. Siswa dapat melakukan evaluasi diri dengan mengajukan pertanyaan terbuka dan mencari jawaban yang menggunakan observasi, bukti, dan penjelasan yang diperoleh sebelumnya. Hasil evaluasi ini dapat mengetahui kekurangan atau kemajuan dalam proses pembelajaran yang sudah dilakukan.

Tahapan ini menekankan pada perolehan informasi mengenai ketercapaian hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa akan menunjukkan seberapa jauh siswa memahami materi pembelajaran yang telah dipelajari bersama-sama.

#### Kegiatan Guru

- 1) Mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa dalam hal penerapan konsep baru.
- 2) Mendorong siswa melakukan evaluasi diri.

#### Kegiatan Siswa

- 1) Mengevaluasi belajarnya sendiri dengan mengajukan pertanyaan terbuka.
- 2) Mengambil kesimpulan lanjut atas situasi belajar.

Dalam setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Lorsch dalam Sintya, 2013, kelebihan dari model learning cycle meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik aktif secara langsung dalam proses pembelajaran, model pembelajaran ini dapat membantu mengembangkan sikap ilmiah peserta didik, menggunakan model ini pembelajaran menjadi lebih bermakna. Adapun kekurangan dari model learning cycle efektifitas akan rendah jika guru kurang menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran, menuntut kesungguhan dan kreativitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran, memerlukan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisir, waktu dan tenaga yang diperlukan akan lebih banyak dalam menyusun rencana dan pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran siklus 5E merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan pendekatan

konstruktivisme yang memiliki 5 tahapan, yaitu (1) engagement, membangkitkan minat melalui pertanyaan-pertanyaan faktual yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, (2) exploration, melakukan percobaan, kerja sama, dan diskusi, (3) explanation, menjelaskan hasil percobaan dengan presentasi dan dijadikan pijakan untuk diskusi bersama, (4) elaboration, menerapkan konsep yang diperoleh untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan kemudian menarik kesimpulan dari kegiatan yang dilakukan, (5) evaluation, mengevaluasi kegiatan pembelajaran apakah hasil yang diperoleh sesuai dengan teori atau tidak.

## **B. Kajian Penelitian Terdahulu**

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan sekarang terkait dengan Strategi *REACT* dan Siklus *5E* dan Hasil Belajar Siswa antara lain :

1. Okta Fakhuriza dan Ika Kartika pada tahun 2017 yang berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring untuk

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP pada Materi Kalor” menyatakan bahwa model pembelajaran *REACT* efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dengan N-gain kelas eksperimen 0,365 lebih besar dari N-gain kelas kontrol 0,317, hasil uji Effect size 0,41 yang berarti perbedaan peningkatan signifikan. Desain penelitian tersebut ialah diberikan pretest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kemudian untuk kelas eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran *REACT* sedangkan untuk kelas kontrol mendapatkan pembelajaran direct Introduction sesuai dengan RPP guru di sekolah. Setelah diberi perlakuan kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan posttest.

2. Kurnia Dewi, Dadan Rosana, dan Putri Anjarsari pada tahun 2017 yang berjudul “Perbedaan Strategi *REACT* dengan Pembelajaran Siklus *5E* ditinjau dari Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif Pada Peserta didik SMP Kelas VIII”. Metode yang digunakan yaitu quasi experiment (semu) mendapatkan



hasil bahwa terdapat perbedaan keterampilan proses sains dan hasil belajar kognitif peserta didik antara pembelajaran dengan strategi *REACT* dan keterampilan proses sains dan siklus *5E* pada peserta didik kelas VIII SMP, Strategi *REACT* lebih baik digunakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains dari pada strategi siklus *5E* dan strategi *REACT* lebih baik digunakan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dari pada strategi pembelajaran siklus *5E*.

3. Zuli Utami Pada tahun 2018 dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Learning Cycle *5E* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa klas IV SDN Sedangdadi I MLATI. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran Learning Cycle *5E* lebih baik dari pada hasil belajar IPA siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional dikelas IV SDN Sedangdadi I. Adapun persamaan dengan penelitian ini adalah mencari adakah pengaruh Siklus *5E* terhadap hasil belajar siswa dan sama sama menggunakan

metode penelitian kuantitatif. Teknik Pengumpulan data menggunakan Instrumen Tes.

4. Feby Andriani Pada tahun 2018 dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbasis Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Kelas V Di Sd 3 Bacin Kudu. Metode yang digunakan adalah Kuantitatif Model pembelajaran Learnig Cycle 5E berbasis eksperimen merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa kelas V SD 3 Bacin Kudus melalui 5 tahap yaitu pembangkitan minat (engagement), eksplorasi (exploration), penjelasan (explanation), elaborasi (elaboration/extention), dan evaluasi (evaluation). Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes, observasi, dan dokumentasi.

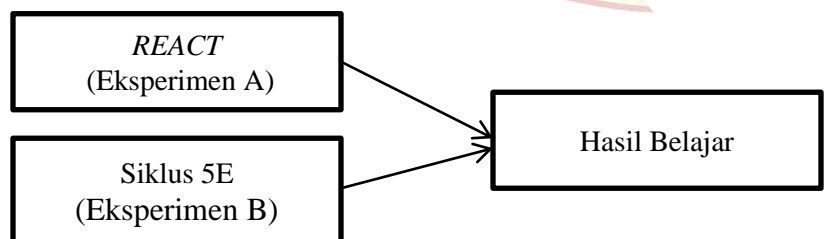
### **C. Kerangka Berpikir**

Kerangka Berpikir Keberhasilan pembelajaran di sekolah ditentukan oleh pembelajaran yang berlangsung, guru memiliki peranan penting untuk membimbing peserta didik

untuk memperoleh pengetahuan baru dengan menghubungkannya dengan pengalaman peserta didik maupun pengetahuan-pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik sebelumnya. Kenyataan di lapangan guru masih sebagai pusat pembelajaran sehingga peserta didik belum terlibat aktif dalam menemukan pengetahuan. Peserta didik belum terlibat untuk menemukan pengetahuan maupun konsep baru, sehingga peserta didik belum terbiasa untuk menyelesaikan masalah menggunakan metode ilmiah. Hal ini mengakibatkan keterampilan peserta didik kurang berkembang. Selain itu peserta didik mengalami kesulitan untuk memahami konsep-konsep IPA, sehingga hasil belajar peserta didik masih kurang memuaskan.

Masalah-masalah di atas salah satunya diakibatkan karena pemilihan strategi pembelajaran yang kurang tepat, sehingga perlu digunakan strategi yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik sekaligus meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan kajian teori, terdapat dua strategi yang sama-sama menggunakan

pendekatan konstruktivisme dan dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan hasil belajar kognitif yaitu strategi *REACT* dan strategi pembelajaran siklus 5E. Namun kedua tahap strategi pembelajaran ini berbeda, pada strategi *REACT* terdiri dari tahap relating, experiencing, applying, cooperating, transferring sedangkan pada strategi pembelajaran siklus 5E terdiri dari tahap engagement, exploration, explanation, elaboration, evaluation. Dari uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan keterampilan proses sains dan hasil belajar kognitif peserta didik antara pembelajaran dengan strategi *REACT* dengan strategi pembelajaran siklus 5E pada peserta didik SMPN 5 Kota Bengkulu kelas VII.



Bagan 1.1 Kerangka Berpikir

Keterangan :

*REACT* = Eksperimen A

Siklus *5E* = Eksperimen B

Hasil Belajar

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan pernyataan sementara yang masih perlu diuji kebenarannya. Untuk menguji kebenaran sebuah hipotesis digunakan pengujian yang disebut pengujian hipotesis (*testing hypothesis*). Pengujian hipotesis akan membawa pada kesimpulan untuk menolak atau menerima hipotesis. Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, serta tujuan dan kegunaan penelitian yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

Ho : Tidak ada perbedaan Strategi *REACT* dengan Siklus *5E* Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII di SMPN 5 Kota Bengkulu

Ha : Terdapat Perbedaan Strategi *REACT* dan Siklus *5E* Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen). Penelitian ini dikatakan semu karena peneliti tidak mengontrol semua variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan strategi *REACT* dan Siklus *5E*.<sup>13</sup>

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pre-test post-test *Nonequivalent Multiple-Group Design*.

**Tabel 3.1 Desain Penelitian**

Kelompok	<i>Pre Test</i>	Perlakuan	<i>Post Test</i>
Eksperimen I	01	X <sub>1</sub>	02
Eksperimen II	03	X <sub>2</sub>	04

Keterangan :

E I = Kelas Eksperimen I

E II = Kelas Eksperimen II

---

<sup>13</sup> Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta



O1	= <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen I
O2	= <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen I
X <sub>1</sub>	= Perlakuan dengan Strategi <i>REACT</i>
X <sub>2</sub>	= Perlakuan dengan Strategi Siklus <i>5E</i>
O3	= <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen II
O4	= <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen II

### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 5 Kota Bengkulu pada peserta didik VII. Penelitian dilakukan pada tanggal 18 Oktober - 22 November 2022.

### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

1. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 5 Kota Bengkulu. Jumlah populasinya sebanyak 128 peserta didik.
2. Sampel Penelitian Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. yaitu suatu teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut . Setelah dilakukan pengundian maka terpilihlah kelas VII A sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen 2. Kelas eksperimen 1 akan

mendapat perlakuan pembelajaran menggunakan strategi *REACT* dan kelas eksperimen 2 akan mendapat perlakuan pembelajaran menggunakan strategi Siklus *5E*. Yang menjadi sampelnya adalah kelas VII A dan Kelas VII B sebanyak 60 siswa.

**Tabel 3.2 Keadaan Sampel**

No	Kelas	Jumlah
1	VII A	30
2	VII B	30
	Total	60

## 1. Variabel Konseptual

### a. Strategi *REACT*

Strategi *REACT* merupakan implementasi pendekatan pembelajaran kontekstual melalui tahap-tahapannya yaitu *relating* (mengingat), *experiencing* (mengalami), *applying* (menerapkan), *cooperating* (bekerja sama), *transferring* (memindahkan). Berikut indikatornya.

- 1) *Relating* (mengingat)
- 2) *Experiencing* (Mengalami)
- 3) *Applying* (Menerapkan)

4) *Cooperating* (Bekerja sama)

5) *Transferring* (Memindahkan)

### **b. Siklus 5E**

Model siklus belajar 5E adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centered). Pembelajaran dengan siklus 5E siswa aktif bertanya, menjawab, mengerjakan soal ke depan dan berdiskusi kelompok untuk memecahkan permasalahan dan menemukan konsep sendiri. Yang menjadi indikatornya adalah sebagai berikut:

1. (*Engagement*) Pembangkitan minat
2. (*Exploration*) Eksplorasi
3. (*Explanation*) Penjelasan
4. (*Elaboration*) Mengembangkan
5. (*Evaluation*) Evaluasi

## **2. Variabel Operasional**

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah strategi *REACT* yang diterapkan pada kelas eksperimen 1 dan strategi pembelajaran siklus 5E yang diterapkan pada kelas eksperimen 2

### 2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa mata pelajaran IPA.

## **D. Teknik Pengumpulan Data**

### 1. Observasi

Pengamatan atau observasi adalah aktivitas terhadap suatu proses atau objek dengan tujuan untuk merasakan dan memahami, pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendapatkan informasi informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian. Pengertian observasi lainnya adalah aktivitas yang dilakukan untuk mengetahui sesuatu dari sebuah fenomena yang didasari pada pengetahuan dan gagasan

yang bertujuan untuk memperoleh informasi informasi terkait dengan suatu fenomena atau peristiwa yang sudah atau sedang terjadi dilingkungan. Proses dalam mendapatkan informasi informasi tadi haruslah objektif, nyata serta dapat dipertanggung jawabkan.

## 2. Soal Tes

Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal *pre-test* dan *posttest* dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choose*) masing-masing sebanyak 25 soal yang berkaitan dengan indikator yang sudah ada kemudian dikembangkan menjadi soal tes.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan mencari data mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya. Maksud dokumen dalam penelitian ini adalah pemberian soal tes kepada siswa tentang Strategi *REACT* dengan Siklus 5E.

## E. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Statistika Deskriptif

#### a. Analisis Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistic deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan tentang perbedaan Strategi *REACT* dengan Siklus 5E siswa setelah diterapkan pembelajaran tersebut. Data mengenai Strategi *REACT* dengan Siklus 5E siswa digambarkan mengenai nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi.

Hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75 sesuai dengan KKM yang ditetapkan oleh pihak sekolah, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila melebihi 75% siswa dikelas tersebut telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).



$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{\text{banyaknya siswa dengan skor} \geq 75}{\text{banyaknya seluruh siswa}} \times$$

100

Untuk membuat daftar distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama, maka terlebih dahulu ditentukan :

- 1) Menentukan rentang (R)

$$R = \text{Skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

- 2). Menentukan banyaknya kelas interval

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

- 3). Menentukan panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}}$$

Setelah data tersebut dibuat dalam distribusi frekuensi, kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus-rumus statistic berikut :

- 1) Menghitung Rata-rata ( $\bar{x}$ )

Menentukan nilai rata-rata kelas eksperimen 1

dan kelas eksperimen 2 dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

$x$  = nilai rata-rata

$f_i$  = frekuensi kelas interval data, dan

$x_i$  = nilai tengah

2). Menghitung standar deviasi (S) dapat digunakan rumus

:

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - \sum f_i x_i^2}{n(n-1)}$$

Kemudian standar deviasi (s) gabungan dengan rumus :

$$S^2_{\text{gab}} = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{(n_1+n_2-2)}$$

Keterangan :

$n_1$  = jumlah siswa kelompok pertama

$n_2$  = jumlah siswa kelompok kedua

$S_1^2$  = simpangan baku dari kelompok pertama

$S_2^2$  = simpangan baku dari kelompok dua

## 2. Analisis Inferensial

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan apakah distribusi dari semua variabel yang diteliti berdistribusi normal atau

tidak. Rumus yang digunakan adalah Kolmogorov-Smirnov sebagai berikut:

$$D = \text{Maksimum} [ F_0(X) - S_n(X) ]$$

Keterangan:

$F_0(X)$  = distribusi frekuensi kumulatif teoritis

$S_n(X)$  = distribusi frekuensi kumulatif skor observasi

Data tersebut dapat dikatakan normal jika probabilitas ( $\text{sig}$ ) > 0,05 pada uji normalitas Kolmogorov-Smirnov.

#### **b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui homogenitas antara dua kelompok atau lebih. Uji homogenitas dikenakan pada data hasil pre-test dan posttest dari kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2

Alat uji yang digunakan adalah *levene's test*. Data tersebut homogen jika probabilitas ( $\text{sig}$ ) > 0,05.

#### **c. Uji Hipotesis (Uji kesamaan rata-rata)**

Untuk melihat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen 1 dengan kelas

eksperimen 2, maka perlu dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis yang sesuai digunakan adalah uji t. Uji t adalah salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari dua buah sampel atau variabel yang dibandingkan. Dalam melakukan analisis statistik dengan uji t, maka perlu merujuk kepada hipotesis nihil ( $H_0$ ) yang telah ditentukan. Pada desain penelitian eksperimen ini digunakan uji t untuk menguji signifikan perbedaan rata-rata. Perhitungan ini hanya dilakukan pada hasil perhitungan post tes siswa. Maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = Rata-rata dari kedua sampel (eksperimen 1 dan eksperimen 2)

$n$  = Jumlah sampel

$S$  = Standar deviasi

Hipotesis untuk uji normalitas yang akan digunakan adalah :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Analisis data untuk uji-t, hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$H_0$  = Jika  $T$  hitung  $>$   $T$  tabel maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, berarti tidak terdapat perbedaan positif dan signifikan antara Strategi *REACT* dan Siklus *5E* Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Kelas VII di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

$H_a$  = Jika  $T$  hitung  $<$   $T$  tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, berarti terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Strategi *REACT* dan Siklus *5E* Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Kelas VII di SMP 5 Kota Bengkulu.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Wilayah Penelitian**

##### **1. Sejarah Singkat Berdirinya SMP Negeri 5 Kota Bengkulu**

SMP Negeri 5 Pagar Dewa Kabupaten Bengkulu Utara, Kecamatan Talang Empat, Bengkulu Utara berdiri pada tahun 1981. Dan masuk wilayah Kota Bengkulu pada tahun 1989. Pada tahun 1997 terjadi perubahan nama menjadi SMP Negeri 5 Kota Bengkulu. Di bangun atas lahan seluas 1119 M<sup>2</sup>, secara Administrative termasuk kedalam wilayah Kecamatan Selebar Kota Bengkulu. SMP Negeri 5 Kota Bengkulu didirikan sejak tahun 1982/1983 hingga sekarang.

Sejak berdiri sampai sekarang SMP Negeri 5 Kota Bengkulu telah beberapa kali pergantian kepemimpinan yaitu:



**Tabel 4.1 Nama-Nama Kepala Sekolah Dan  
Masa Jabatannya**

No	Nama	Tahun Jabatan
1	Dra.Hj. Nurlela Zainal	1982-1993
2	A. Bukri. AS	1993-1997
3	Drs. Muhamad. BMS	1997-2001
4	Yuhani, SH	2001-2005
5	Zulmardin, Spd	2005-2007
6	Drs. Akmaludin, M.Pd	2007-2009
7	Drs. Zuhar Suganda	2009-2011
8	Mambolifar, S.Pd	2011-2014
9	Rijayah, S.Pd.M.Pd	2015 November 2015
10	Rumi Atenah, S.Pd.MM	November 2015 – 2022
11	Hidayati Rahma,M.Pd.Mat	2022-sekarang

Sejak awal berdirinya SMP Negeri 5 Kota Bengkulu telah banyak menorehkan prestasi-prestasi yang membanggakan baik di bidang akademik maupun bidang non akademik. Di bidang akademik sejak tahun 2000/2001 SMP Negeri 5 Kota Bengkulu selalu berada dalam peringkat 10 besar dalam perolehan NEM Tertinggi dari 43 SMP / MTS yang ada di Kota Bengkulu. Sedangkan di bidang non akademik terutama dibidang olah raga Volly

Ball SMP Negeri 5 Kota Bengkulu selalu menjadi juara pada setiap event yang dilaksanakan di tingkat Kota Bengkulu bahkan pernah mewakili provinsi Bengkulu pada PORSENI Tingkat Nasional di Yogyakarta tahun pelajaran 2006/2007 dan PORSENI Tingkat Nasional di Makasar Tahun pelajaran 2007/2008. Di bidang Atletik siswa SMP Negeri 5 Kota Bengkulu pernah mewakili provinsi Bengkulu pada PORSENI Tingkat Nasional di Makassar tahun 2007 atas nama Riamis Martatula Asisa.

Sejak tahun 2007/2008 SMP Negeri 5 Kota Bengkulu telah menjadi Sekolah Calon Sekolah Standar Nasional (SSN). Untuk itu kami sebagai calon team pengembangan calon sekolah standar nasional akan melakukan upaya-upaya untuk memenuhi kedelapan standar yang telah ditetapkan oleh BSNP yaitu standar kompetensi kelulusan, standar isi, standar proses, standar sarana dan prasarana, standar tenaga pendidik dan kependidikan, standar manajemen, standar pembiayaan dan penilaian. Sehingga pada saatnya nanti SMP Negeri 5 Kota

Bengkulu dapat menjadi salah satu sekolah yang berpredikat sekolah standar nasional (SSN).<sup>14</sup>

## **2. Situasi dan Kondisi Sekolah SMP Negeri 5 Kota Bengkulu**

SMPN 5 Kota Bengkulu merupakan salah satu lembaga pendidikan yang ada di Kota Bengkulu tepatnya di SMPN 5 Kota Bengkulu yang berlokasi di JL. RE Martadinata II Kecamatan Selebar Pagar Dewa Kota Bengkulu.

## **3. Visi dan Misi SMPN 5 Kota Bengkulu**

### **a. Visi SMPN 5 Kota Bengkulu**

Membentuk insan yang jujur, berakhlak mulia dan kompetitif dalam berkarya menuju sekolah yang berprestasi dan bermutu dengan indikator:

- 1) Unggul dalam keimanan
- 2) Unggul dalam budi pekerti
- 3) Unggul dalam ilmu pengetahuan dan teknologi
- 4) Unggul dalam bidang keterampilan, olahraga dan seni.

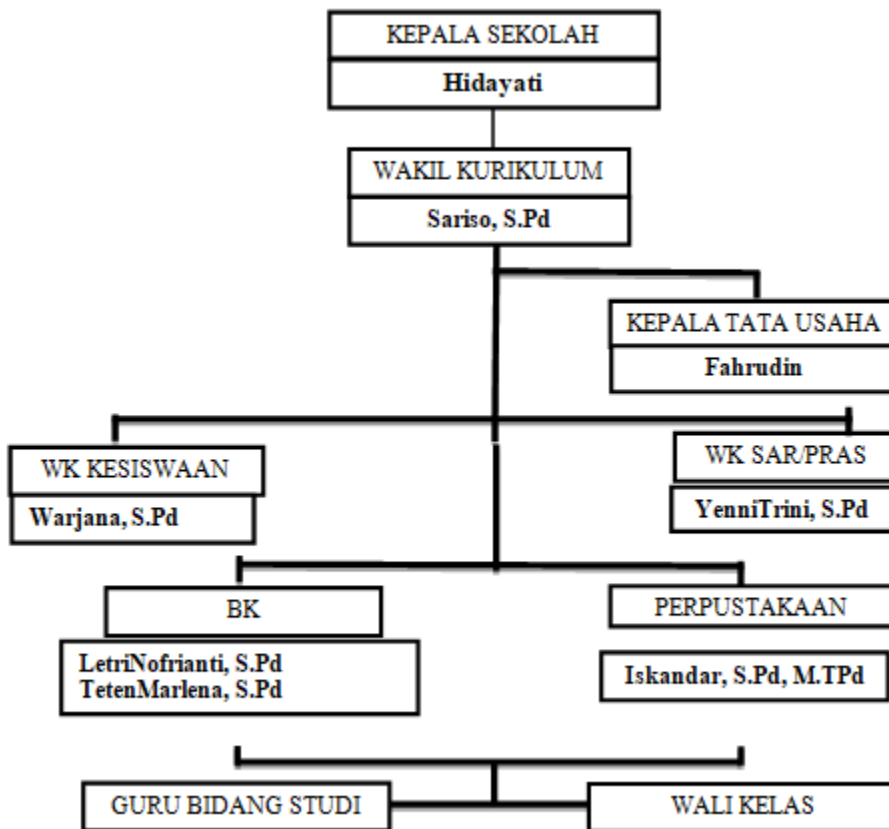
---

<sup>14</sup> Dokumen Sekolah SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

### **b. Misi SMPN 5 Kota Bengkulu**

- 1) Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama yang dianut dan mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Melaksanakan proses belajar mengajar dan bimbingan serta melatih secara efektif sehingga setiap peserta didik dapat berkembang secara optimal dan berkarya sesuai dengan potensi yang dimiliki
- 3) Menumbuh kembangkan semangat prestasi dalam bidang IPTEK, olahraga, keterampilan dan seni budaya sesuai dengan bakat, minat potensi siswa.
- 4) Menjalin kerja sama yang harmonis antar warga sekolah dan lingkungan.
- 5) Meningkatkan kompetensi tenaga pendidik dan kependidikan dalam menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi, informasi dan komunikasi (TIK).
- 6) Menerapkan manajemen partisipatif.
- 7) Membentuk warga sekolah yang peduli lingkungan.

#### 4. Struktur Organisasi SMP Negeri 5 Kota Bengkulu (Struktur Organisasi Sekolah)



#### 5. Data Guru dan Tata Usaha

Sumber daya manusia di SMPN 5 Kota Bengkulu terdiri 1 orang Kepala Sekolah, 1 orang Waka Bidang Kurikulum, 1 orang Waka Kesiswaan dengan 12 Staf yang semuanya sudah sarjana dan 53 guru.

## 6. Prasarana SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

Segi Bangunan, SMPN 5 Kota Bengkulu luasnya menurut data sekolah kemendikbud yaitu 1119 M<sup>2</sup>. Masing-masing dibagi yaitu : bagian kelas dikelompokkan menjadi beberapa ruang. Selain itu, sekolah ini juga memiliki beberapa gedung penunjang seperti ruang perpustakaan, WC, kantin, tempat parkir dan masjid. Semua bangunan tersebut sudah tergolong baik dan memadai.

Prosedur penggunaan fasilitas sekolah disesuaikan pada jadwalnya. Seperti fasilitas ibadah (Masjid), masjid dapat digunakan sesuai fungsinya yaitu sebagai tempat ibadah. Di masjid inilah dilakukan ibadah-ibadah yang dapat menunjang religiusitas siswa.

Segi Fasilitas, SMPN 5 Kota Bengkulu memiliki beberapa fasilitas penunjang KBM seperti lapangan, perpustakaan, aula dan fasilitasnya seperti kantin dan tempat parkir, toilet, tempat sampah dan lainnya yang sebagian besar dari fasilitas tersebut sudah tergolong baik.



Segi Lingkungan, SMPN 5 Kota Bengkulu ini terdapat banyak sekalitanaman yang membuat suasana disekolah menjadi rindang. Ditambah lagi, terdapat beberapa tempat sampah disetiap sudut membuat kebersihan lingkungan sekolah dapat terjaga.

**Tabel 4.2 Fasilitas SMPN 5 Kota Bengkulu**

No	Fasilitas	Jumlah
1	Ruang Kelas	Lokal
2	Ruang Kepala	1 Lokal
3	Ruang Guru	1 Lokal
4	Ruang Tata Usaha	1 Lokal
5	Ruang perpustakaan	1 Lokal
6	Ruang Ibadah	1 Lokal
7	Kamar kecil/wc guru	Lokal
8	Kamar kecil /wc siswa	Lokal
9	Kantin	Lokal
10	Tempat parker	2 lokasi
11	Ruang UKS	1ruang
12	Laboratorium	1lokal
13	Ruangkomputer	1 lokal
14	Sekreolahraga	1 lokal

## 7. Data Jumlah Siswa SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

Berdasarkan hasil dokumen, jumlah siswa di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu yang terdiri dari VII-IX pada tahun 2022/2023 dengan jumlah siswa 1028 siswa. Jumlah ruang kelas di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu adalah 22

kelas yang terdiri dari 11 ruangan kelas VII, 11 ruangan kelas VIII, dan 11 ruangan kelas IX. Untuk pengelolaan daftar hadir siswa diserahkan pada masing-masing kelas. Ketua kelas kemudian melaporkan nama-nama siswa yang tidak hadir pada hari terkait pada guru piket untuk dicatat ke dalam buku absensi siswa.

**Tabel 4.3 Jumlah Siswa Di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu**

Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
VII	143	138	281
VIII	113	156	269
IX	154	144	298
Jumlah	410	438	848

## B. Hasil Penelitian

Sebagaimana telah diuraikan pada Bab I bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk melihat perbandingan Strategi *REACT* dan Siklus 5E Terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas VII di SMPN 5 kota Bengkulu. Sekolah ini merupakan salah satu SMP Negeri yang berada Kota Bengkulu Sekolah ini sangat strategis sebagai tempat pelaksanaan pembelajaran dikarenakan lokasinya tepatnya

didepan jalan raya dengan dengan masjid proses pembelajaran. SMP Negeri 5 Kota Bengkulu ini di pimpin oleh Bapak Sariso,S.Pd.

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan menjumpai pihak sekolah kemudian melakukan observasi dan berdiskusi dengan guru Ilmu pengetahuan alam tentang pembelajaran Strategi *REACT* dengan Siklus 5E. Proses pengumpulan data diawali dengan menjumpai bagian Tata Usaha untuk menyerahkan surat izin melakukan pengumpulan data.

### **1. Implementasi Strategi *REACT***

Tahap pendahuluan yang dilakukan oleh guru adalah melakukan sistem pembelajaran seperti memberi salam, berdoa, dan mengecek kehadiran siswa. selanjutnya guru mengalih pengetahuan awal siswa dengan mengajukan pertanyaan dalam konteks kehidupan nyata yang berhubungan dengan materi.

Tahap Relating Guru mengaitkan konsep materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari

Tahap Experiencing guru meminta siswa untuk memberikan contoh benda dilingkungan sekitar berkaitan dengan zat dan perubahannya .

Tahap Applying guru menugaskan peserta didik untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dan setiap perwakilan kelompok akan mempersentasikan hasil diskusi mereka dan yang lain memberikan tanggapan.

Tahap Cooperating guru meminta siswa untuk mengembangkan kemampuan berkolaborasi dengan teman serta saling mengajari satu sama lain tentang materi yang telah dipelajari.

Tahap Tranferring Guru memberikan tugas individu dan memberikan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami.

Tahap Penutup Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan singkat untuk belajar dirumah.

Berdasarkan prosesnya pembelajaran IPA dengan menerapkan strategi *React* mengalami perkembangan sebagai berikut :

1. *Relating*

Pada tahap ini siswa memperhatikan penjelasan guru

2. *Experiencing*

Pada tahap ini siswa mendiskusikan tugas yang diberikan oleh guru dan menyelesaikan soal-soal yang ada dipapan tulis

3. *Applying*

Pada tahap ini setiap perwakilan kelompok maju kedepan kelas

4. *Cooperating*

Pada tahap ini siswa mengembangkan kemampuan berkolaborasi dengan teman serta saling mengajari satu sama lain.

5. *Transferring*

Pada tahap ini siswa mengerjakan tugas individu.

## **1. Implementasi Metode Siklus 5E**

Tahap Pendahuluan yang dilakukan oleh guru adalah guru melakukan sistem pembelajaran seperti memberikan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran siswa.

selanjutnya guru memberikan apresiasi mengajukan pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal siswa dan guru menyampaikan materi yang akan disampaikan.

Tahap Engagement guru mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

Tahap Exploration guru membagi siswa kedalam bentuk kelompok untuk melakukan diskusi.

Tahap Explanation guru memberikan buku paket untuk membantu siswa dalam pengisian soal, guru mengajak siswa untuk melakukan kembali konsep yang mereka dapatkan melalui tahap sebelumnya menggunakan ide - ide mereka sendiri dan guru menjelaskan konsep yang lebih formal agar siswa tidak memberikan penjelasan diluar konteks materi yang diajarkan.

Tahap Elaboration guru mengajak siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi dan melakukan pemecahan masalah dengan mengambil kesimpulan.

Tahap Evaluation guru menilai siswa melalui hasil



persentasi yang sudah dilakukan dan guru memberikan soal evaluasi terkait dengan seluruh pembelajaran.

Model siklus belajar 5E merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*), dimana siswa dituntut untuk lebih aktif bertanya, menjawab, mengerjakan soal ke depan, dan berdiskusi kelompok untuk memecahkan permasalahan, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator.

Dalam penerapan model siklus belajar 5E dilaksanakan dalam 5 tahap yaitu :

1. *Engagement*

Pada tahap ini siswa menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh guru dan siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan materi , sehingga menjadikan aktivitas siswa menjadi aktif menjadi aktif selama proses pembelajaran .

2. *Exploration*

Pada tahap ini siswa membentuk kelompok diskusi setelah itu setiap perwakilan kelompok maju kedepan

kelas, dan siswa yang lain memperhatikan teman kelompoknya agar masing – masing siswa mempunyai pemikiran tersendiri apa yang telah dipraktikkan temannya.

### 3. *Explanation*

Pada tahap ini siswa melakukan diskusi dan soal – soal yang telah dijawab, siswa mempunyai catatan tersendiri, siswa menuangkan ide dan pemikiran masing – masing. Hal ini dilakukan agar dalam proses pembelajaran tiap siswa dapat berperan secara aktif dalam kerja kelompok.

### 4. *Elaboration*

Pada tahap ini masing – masing perwakilan dalam setiap kelompok untuk maju kedepan kelas dan mempersentasikan hasil diskusi, siswa mendengarkan, dan memberikan pendapat kepada guru.

Pada tahap ini dilakukan agar siswa dapat memberikan respon untuk menyelidiki bersama sehingga dapat memecahkan masalah, menyimpulkan, dan mengambil

keputusan bersama mengenai soal yang telah diberikan oleh guru.

#### 5. *Evaluation*

Pada tahap ini siswa mengerjakan soal evaluasi yang telah diberikan oleh guru.

Berdasarkan sudah dilakukannya *pre-test* dan *post-test* diberikan kepada setiap siswa sehingga siswa dapat maksimal dalam pemahaman konsep serta aktif dalam diskusi kelompok. Guru juga memberikan bimbingan yang lebih terhadap siswa dengan berkeliling saat siswa melakukan diskusi. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sadi dan Cakiroglu bahwa penerapan model siklus belajar 5E dapat meningkatkan prestasi siswa pada mata pelajaran IPA serta menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih aktif.<sup>15</sup>

Berdasarkan hasil yang telah dipaparkan, dapat dilihat bahwa secara keseluruhan penelitian pembelajaran

---

<sup>15</sup> Sadi, Ozlem. dan Cakiroglu, *Effects of Learning Cycle on Student Human Circulatory System Achievement* . Journal of Applied Biological Sciences. Vol. 4. No. 3. 2010. H, 63-67.

model siklus belajar 5E disertai hasil belajar IPA Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu pada tahun 2022/2023 dikatakan dapat terpenuhi yakni dapat meningkatkan kualitas proses belajar siswa pada aspek motivasi berprestasi serta dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa yaitu prestasi belajar siswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Proses pengumpulan data dilakukan selama 2 minggu. Untuk lebih jelas, jadwal kegiatan pengumpulan data ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 4.4 Jadwal Tatap Muka  
Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II**

No	Waktu Tatap Muka	Kelas Eksperimen (VII A)	Kelas Eksperimen (VII B)
1	<b>Senin, 31/10/2022</b>	-	-
	I. 08.00-10-15	-	<i>Pre test</i>
	II. 10.15-12.00	-	Strategi <i>REACT</i>
2	<b>Sabtu, 05/11/2022</b>	-	-
	I. 09.30-10.30	<i>Pre Test</i>	-
	II. 11.00-12.15	Siklus 5E	-
3	<b>Senin, 7/11/2022</b>		
	I. 09.30-10.10	-	Strategi <i>REACT</i> (Materi
	II. 10.40-11.20	-	

			Pertemuan II dan III)
	III. 11.20-12.00	Siklus 5E (Materi Pertemuan II dan III)	-
	IV. 12.00-12.30		-
4	<b>Sabtu. 12/11/2022</b>		
	I. 10.30-12.00	Strategi <i>REACT</i>	-
	II. 12.00-12.30	<i>Post Test</i>	-
5	<b>Senin. 14/11/2022</b>		
	I. 08.30-09.30	-	Siklus 5E
	II. 09.30-10.30	-	<i>Post Test</i>

(Sumber: SMP Negeri 5 Kota Bengkulu)

Untuk mengetahui perbedaan strategi *REACT* dan Siklus 5E maka dilakukan prosedur penelitian eksperimen dan analisis data hasil penelitian dengan menggunakan teknik analisis statistic deskriptif dan analisis statistic inferensial, hasil analisis keduanya diuraikan sebagai berikut:

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian sebelum dan sesudah pembelajaran Strategi *REACT* dengan Siklus 5E diantaranya hasil belajar siswa, aktivitas siswa selama proses

pembelajaran, serta respon siswa terhadap pembelajaran Strategi *REACT* dengan Siklus 5E di Kelas VII SMP Negeri 5 Kota Bengkulu.

### 1) Data Hasil Belajar Strategi *REACT* dan Siklus 5E

Sebelum proses belajar mengajar berlangsung, baik untuk kelas eksperimen I maupun di kelas eksperimen II terlebih dahulu diadakan *pre test* yang bertujuan untuk memperoleh keterangan tentang pengetahuan siswa mengenai Strategi *REACT* dengan Siklus 5E, sedangkan setelah proses belajar mengajar berlangsung baik untuk kelas eksperimen I maupun kelas eksperimen II diadakan *post test* yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan Strategi *REACT* dengan siswa yang diajarkan Siklus 5E pada mata pelajaran IPA kelas VII SMP Negeri 5 Kota Bengkulu.

#### a. Hasil *Pre Test* dan *Post Test* Kelas Eksperimen I

Berdasarkan data nilai belajar Strategi *REACT* pada kelas eksperimen I dapat digambarkan mengenai nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum dan



standar deviasi yang dihitung dengan *SPSS 22* yaitu dijabarkan sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Belajar Kelas Eksperimen Sebelum (*Pre Test*) dan Setelah Perlakuan (*Post Test*) Kelas VII A**

		Statistics		
		Nilai_UTS	Pre_Test	Post_Test
N	Valid	30	30	30
	Missing	0	0	0
Mean		67,8333	68,4000	83,5000
Median		75,0000	70,0000	81,5000
Std. Deviation		24,30706	9,39773	5,17787
Range		80,00	44,00	20,00
Minimum		20,00	40,00	75,00
Maximum		100,00	84,00	95,00

Hasil perhitungan dengan menggunakan *SPSS 2022* pada data sebelum perlakuan (*pre-test*) pada kelas Eksperimen A di dapat jumlah sampel yang valid 30, skor rerata = 68.40, nilai tengah = 70,00, simpangan baku =9.397 nilai minimum = 40 dan nilai maksimum = 84. Sedangkan hasil perhitungan pada data setelah perlakuan (*post-test*) pada kelas eksperimen A didapat jumlah jumlah sampel yang valid 30, skor rerata = 83.50,

nilai tengah = 81.50, simpangan baku = 5.177, nilai minimum = 75 dan maksimum = 95.00

**Tabel 4.6 Distribusi Frenkuensi Pre Test  
Kelas Eksperimen A**

No	Kelas Interval	Frenkuensi	Frenkuensi Relatif
1	56-60,54	8	28%
2	61,54-66,08	8	28%
3	67,08-71,62	4	16%
4	72,62-77,16	8	24%
5	78,16-82,7	2	4%
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan rumus rentang, banyak kelas dan panjang kelas maka didapatkan table distribusi frenkuensi *pre-test* eksperimen A yaitu nilai dari interval 56-60,54 (28%) sebanyak 8 siswa, nilai interval 61,54-66,08 sebanyak 8 siswa (28%), nilai interval 67.08-71.62 sebanyak 4 siswa, nilai interval 72,62-77,16 (24%) sebanyak 8 siswa dan nilai interval 78,16-82,7 (4%) sebanyak 2 siswa.

**Tabel 4.7 Distribusi Frenkuensi Post Test  
Kelas Eksperimen A**

No	Kelas Interval	Frenkuensi	Frenkuensi Relatif
1	73-77,9	4	12%
2	78,9-83,8	6	20%
3	84,8-89,7	6	20%
4	90,7-95,6	7	28%
5	96,6-10,5	7	20%
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan rumus banyak kelas dan panjang kelas maka didapatkan table frenkuensi *post test* kelas eksperimen A yaitu nilai dari interval 73-77,9 (12%) sebanyak 4 siswa, nilai dari interval 78,9-83,8 (20%) sebanyak 6 siswa, nilai dari interval 84,8-89,7 (20%) sebanyak 6 siswa, nilai interval 90,7-95,6 (28%) sebanyak 7 siswa dan nilai interval 96,6-10,5 (20%) sebanyak 7 siswa.

**b. Hasil *Pre Test* dan *Post Test* Kelas Eksperimen B**

Berdasarkan data nilai hasil belajar IPA pada kelas eksperimen B dapat digambarkan mengenai nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi yang dihitung dengan menggunakan SPSS 22 yaitu.

**Tabel 4.8 Hasil Belajar Kelas Eksperimen B  
Sebelum Perlakuan (Pre-Test)**

		Statistics		
		Nilai_UTS	Pre_Test	Post_Test
N	Valid	30	29	29
	Missing	0	1	1
Mean		76,1667	69,8276	79,8966
Median		80,0000	70,0000	80,0000
Std. Deviation		18,87725	8,81180	5,80852
Range		75,00	30,00	20,00
Minimum		25,00	60,00	70,00
Maximum		100,00	90,00	90,00

Hasil perhitungan dengan menggunakan *SPSS 2022* pada data sebelum perlakuan (*pre-test*) pada kelas Eksperimen B didapatkan jumlah sampel yang valid 30, sekor rata-rata = 69.82, nilai tengah = 70.00, simpangan baku = 8.811, nilai minimum = 60.00 dan nilai maksimum = 90.00 sedangkan hasil perhitungan pada data setelah perlakuan (*post-test*) pada kelas Eksperimen B didapatkan jumlah sampel yang valid 30, sekor rata-rata = 79.89, nilai tengah = 80.00, simpangan baku = 5.808, nilai minimum = 70.00 dan nilai maksimum = 90.00.

**Tabel 4.9 Distribusi Frenkuensi Pre Test  
Kelas Eksperimen B**

No	Kelas Interval	Frenkuensi	Frenkuensi Relatif
1	53-57,9	8	28%
2	58,9-63,8	5	12%
3	64,8-69,7	7	20%
4	70,7-75,6	7	32%
5	76,6-81,5	3	8%
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan rumus rentang dan panjang kelas maka didapatkan tabel distribusi frenkuensi *pre-test* kelas eksperimen B yaitu nilai dari interval 53-57,9 (28%) sebanyak 8 siswa, nilai dari interval 58,9-63,8 (12%) sebanyak 5 siswa, nilai dari interval 64,8-69,7 (20%) sebanyak 7 siswa, nilai interval dari 70,7-75,6 (32%) sebanyak 7 siswa dan nilai interval dari 76,6-81,5 (8%) sebanyak 3 siswa.

**Tabel 4.10 Distribusi Frenkuensi Post Test  
Kelas Eksperimen B**

No	Kelas Interval	Frenkuensi	Frenkuensi Relatif
1	56-64	4	12%
2	65-73	8	32%
3	74-82	7	32%
4	83-91	8	12%
5	92-100	3	12%
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan rumus rentang banyak kelas dan panjang kelas maka didapatkan table distribusi frekuensi *post test* kelas Eksperimen B yaitu nilai dari interval 56-64 (12%) sebanyak 4 siswa, nilai terval dari 65-73 (32%) sebanyak 8 siswa, nilai interval 74-82 (32%) sebanyak 7 siswa, nilai interval dari 83-91 (12%) sebanyak 8 siswa dan nilai interval dari 92-100 (12%) sebanyak 3 siswa.

## 2. Analisis Statistik Infensial

### 1). Uji Normalitas

Uji normalitas diperlukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari masing-masing media pembelajaran dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Bila data berdistribusi normal maka data ini dapat diolah dengan menggunakan statistic uji-t.

Uji normalitas menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov dalam perhitungan menggunakan program SPSS 20. Untuk mengetahui normal tidaknya adalah jika  $\text{sig} > 0,05$  maka normal dan jika  $\text{sig} < 0,05$  dapat dikatakan tidak normal. Hasil perhitungan yang diperoleh sebagai berikut:



**Table 4.11 Ringkasan Uji Normalitas**

No	Kelompok	Sig	Keterangan
1	<i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen A	0,200	Normal
2	<i>Post-Test</i> Kelaas Eksperimen A	0,200	Normal
3	<i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen B	0,056	Normal
4	<i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen B	0,056	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan *SPSS 2022* dapat diketahui nilai signifikansi (Sig) untuk semua data baik pada uji *KolmogorovSmirnov* maupun uji *Shapiro-wilk*  $> 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.

## 2). Uji Homogenitas

Setelah diketahui tingkat kenormalan data, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui tingkat kesamaan varians antara dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga sig pada *Levene's statistic* dengan  $0,05$  (sig  $> 0,05$ ) Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.12 Ringkasan Uji Homogenitas**

<b>Kelas</b>	<b><math>F_{hitung}</math></b>	<b>Sig</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Pres Test</i>	0,270	0,605	Homogen
<i>Post Test</i>	0,270	0,651	Homogen

Hasil uji homogenitas variabel penelitian diketahui

nilai F hitung pre-test 0,270 dengan nilai 0,605 sedangkan F hitung post-test 0,270 dengan signifikan 0,651. Dari hasil perhitungan harga signifikan data pre-test ataupun post -test lebih besar dari 0,05 (sig > 0,05) maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini memiliki varians yang homogeny.

### **3). Uji Hipotesis (Uji Kesamaan Rata-rata)**

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah pembelajaran IPA efektif menggunakan metode *REACT* dan Siklus 5E pada siswa kelas VII SMP Negeri 5 Kota Bengkulu. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan apabila pada taraf signifikansi  $t_{hitung} - t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan nilai  $p < 0,05$ .

**Tabel. 4.13 Ringkasan Hasil Uji T Berpasangan Pre-Test  
Dengan Post-Test  
Kelas Eksperimen A**

<b>Kelas</b>	<b>Rata-rata</b>	<b><math>T_{hitung}</math></b>	<b><math>T_{tabel}</math></b>	<b>N</b>
<i>Pre Test Eksperimen A</i>	68.40	6.986	0.085	30
<i>Post Test Eksperimen A</i>	83.50			30

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan rata-rata nilai pre-test kelas eksperimen A 68.40 dan rata-rata nilai post-test sebesar 83.50 sehingga mengalami peningkatan sebesar 21,6. Didapatkan juga pada taraf signifikansi 5% ( $6.986 > 0.085$ ) dan mempunyai nilai  $p < 0,05$  yang berarti dapat disimpulkan terdapat peningkatan secara signifikan pada skor hasil belajar siswa kelompok eksperimen A.

**Tabel. 4.14 Ringkasan Hasil Uji T Berpasangan Pre-Test  
Dengan Post-Test  
Kelas Eksperimen B**

<b>Kelas</b>	<b>Rata-rata</b>	<b><math>T_{hitung}</math></b>	<b><math>T_{tabel}</math></b>	<b>N</b>
<i>Pre Test Eksperimen B</i>	69.83	5.721	0.275	30
<i>Post Test Eksperimen B</i>	80.23			30

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan rata-rata nilai pre-test kelas eksperimen B 69.83 dan rata-rata nilai post-test sebesar 80.23 sehingga mengalami peningkatan sebesar 11.52. Didapatkan juga pada taraf signifikansi 5% ( $5.721 > 0.275$ ) dan mempunyai nilai  $p < 0,05$  yang berarti dapat disimpulkan terdapat peningkatan secara signifikan pada skor hasil belajar siswa kelompok eksperimen B.

**Tabel. 4.15 Ringkasan Hasil Uji T Kelas Eksperimen A Post-Test Dengan Kelas Eksperimen B Post-Test**

Kelas	Rata-rata	$T_{hitung}$	$T_{tabel}$	P
Post Test Eksperimen A	83.50	88.32	0.945	0.000
Post Test Eksperimen B	80.23	73.26	1.095	0.000

Berdasarkan hasil perhitungan independent sample t-test diketahui rata-rata kenaikan kelompok eksperimen A sebesar 83.50 sedangkan kenaikan kelas eksperimen B sebesar 80.23 sehingga diketahui kenaikan skor hasil belajar kelas eksperimen A lebih besar 11,12 dibandingkn dengan kelas eksperimen B. Diketahui juga nilai  $T_{hitung}$  sebesar 88.32 dengan signifikansi 0,000. Nilai  $T_{tabel}$  0.945. dan di kelas

ekperimen B dengan nilai  $T_{hitung}$  73.26 dengan nilai  $T_{tabel}$  1.095 juga nilai dengan signifikansi 0.000. Nilai Jadi dapat disimpulkan bahwa  $88.32 < 0.945$  dan  $73.26 < 1.095$  dan nilai signifikansinya lebih dari 0,05 ( $p = 0,000 < 0,05$ ), sehingga dapat dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan skor hasil belajar secara signifikan pada kelompok eksperimen A dan eksperimen B. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya, terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan metode *REACT* dan lebih besar dari pada hasil belajar Siklus 5E pada mata pelajaran IPA Pada Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu.

### **C. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya maka pada bagian ini akan diuraikan hasil penelitian yaitu pembahasan hasil analisis deskriptif dan pembahasan analisis inferensial.

## 1. Pembahasan Hasil Analisis Statistik Deskriptif

### a. Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas Eksperimen (VIIA)

Hasil analisis data tes kemampuan awal pada siswa yang menggunakan metode *REACT* menunjukkan bahwa dari 30 siswa yang mengisi soal, dan ada 25 siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu dibawah rata-rata (mendapat Skor ketuntasan minimal 75) atau sebesar 95% dan hanya 5 siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau sebesar 8%, dengan kata lain hasil belajar siswa yang menggunakan metode *REACT* umumnya masih tergolong sangat rendah.

Hasil analisis data hasil belajar siswa yang menggunakan metode *REACT* setelah perlakuan pada mata pelajaran IPA siswa kelas VII A yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebanyak 3 siswa atau 12% hal ini disebabkan siswa tersebut lebih melakukan aktivitas lain selama proses belajar mengajar berlangsung dan siswa yang kurang memperhatikan pada saat guru menjelaskan mata pelajaran IPA dengan menggunakan



metode *REACT* . sebanyak 27 siswa atau 88% siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dengan angka yang diperoleh pas dengan standar KKM dan ada juga yang nilai nya melebihi KKM.

Menurut Riyanto metode *REACT* Guru harus mampu memotivasi siswa untuk memahami konsep-konsep yang diberikan dengan latihan-latihan yang lebih realistis dan relevan dengan kehidupan nyata, sehingga proses pembelajaran dapat menunjukkan motivasi siswa dalam mempelajari konsep-konsep serta pemahaman siswa menjadi lebih mendalam. Sehingga penerapan metode *REACT* ini dalam pembelajaran dapat diterapkan dengan baik sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal.<sup>16</sup>

#### **b. Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas Eksperimen (VIIB)**

Hasil analisis data tes kemampuan awal siswa yang menggunakan Siklus 5E menunjukkan bahwa dari 30

---

<sup>16</sup> Riyanto., Anton Iful, dan Supari Muslim, *Penerapan Strategi Pembelajaran React Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan Elektro*. Vol. 03. No. 02. 2014 .H. 37-46.

siswa kelas VII B di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu sebanyak 30 siswa yang mengisi soal, dan ada 23 siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu dibawah rata-rata (mendapat skor ketuntasan minimal 75) atau sebesar 93%, sementara itu hanya 7 siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau sebesar 8% dengan kata lain hasil belajar siswa yang menggunakan Siklus 5E umumnya masih tergolong sangat rendah.

Hasil analisis data hasil belajar IPA siswa setelah perlakuan dengan menggunakan metode Siklus 5E menunjukkan bahwa siswa kelas VII B yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 12 siswa atau 48% hal ini disebabkan siswa tersebut lebih banyak melakukan aktivitas lain selama proses belajar mengajar berlangsung dan ada siswa yang kurang memperhatikan pada saat penerapan media. Sedangkan 13 siswa atau 52% siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan angka yang diperoleh pas dengan standar KKM.

Berdasarkan penjelasan diatas tentang hasil belajar siswa pada kelas eksperimen A dan kelas Eksperimen B dikelas VII terjadi perbedaan dikarenakan siswa pada kelas eksperimen A pembelajarannya diarahkan oleh guru dan memahami dari pada kelas eksperimen B. Minat dan keingintahuan siswa lebih tinggi di karenakan pada saat siswa belajar dengan metode *REACT*, siswa memperhatikan saat guru menjelaskan secara detail, dimana dijelaskan tentang materi yang dipelajari yaitu membahas tentang zat dan karakteristiknya. Hal ini dapat dibedakan dengan kelas eksperimen B yang yang menggunakan Siklus 5E yang mana siswa sebagian kurang memperhatikan, ada juga yang tidak sama sekali mengerti apa yang disampaikan oleh guru yang menggunakan metode Siklus 5E ini, materi yang disampaikan juga sudah pas tetapi masih ada siswa yang belum memahami sepenuhnya tentang materi yang disampaikan dengan menggunakan metode Siklus 5E. Maka dari itu diperoleh hasil belajar siswa antara kelas

eksperimen A dan kelas eksperimen B terjadi perbedaan dalam hasil belajar terkhususnya pelajaran IPA di kelas VII A dan VII B. Hasil penelitian ini sesuai dengan kajian penelitian terdahulu bahwa dengan diterapkannya strategi *REACT* hasil belajar siswa lebih baik dari pada strategi siklus *5E*. (Kurnia Dewi, Dadan Rosana, dan Putri Anjarsari, 2017).

## **2. Pembahasan Hasil Analisis Statistik Inferensial**

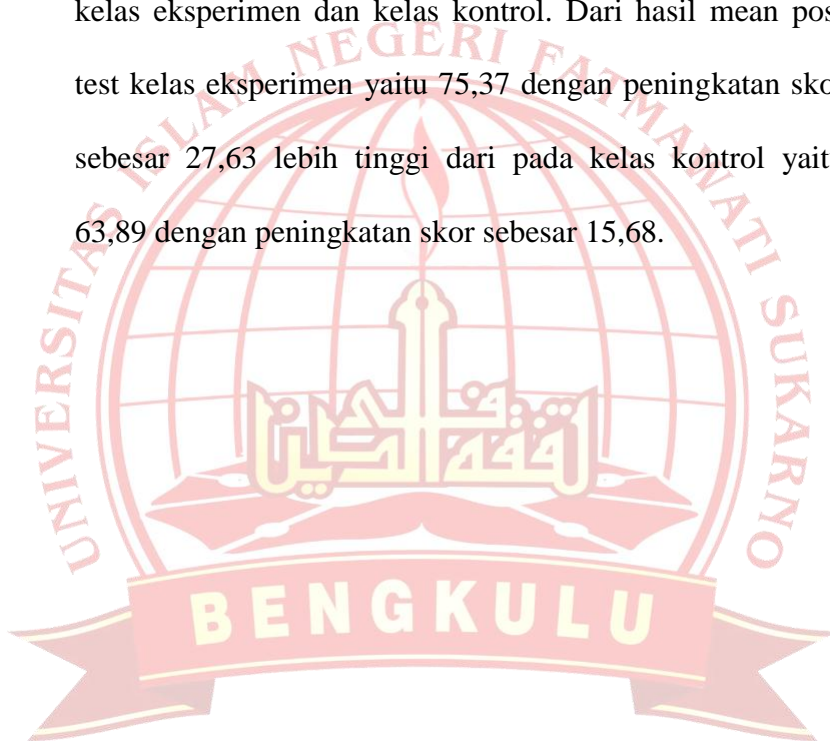
Berdasarkan hasil analisis inferensial dengan perhitungan menggunakan *SPSS 2022* menunjukkan bahwa data pretest dan posttest telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data pretest dan posttest telah terdistribusi dengan normal karena nilai  $p \geq \alpha = 0,05$ . Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah perlakuan menggunakan metode tampak Nilai  $p$  (sig.(2-tailed)) adalah  $0,000 < 0,05$  berarti hasil belajar IPA siswa bisa mencapai KKM 75. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan metode *REACT*  $\geq 75\%$  dimana

terdapat 28 siswa yang mencapai ketuntasan belajar yaitu sebesar 92%.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata “Penggunaan metode yang di terapkan dikelas VII sebagai kelas eksperimen A memberikan dampak yang positif bagi peserta didik dan lebih efektif dengan menggunakan metode *REACT* agar siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian, dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya, hasil belajar siswa yang menggunakan metode *REACT* lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang menggunakan Siklus 5E pada kelas VII B atau Eksperimen B.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sutrisno (2017:85) dalam penelitiannya yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Media Audio Visual 68 Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Di SDIT Annida Sokaraja\_Banyumas”. Dari hasil post test diperoleh nilai  $t$ -tabel sebesar 2,00 sedangkan  $t_{hitung}$  4,140 taraf

signifikansi 5%. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t-hitung lebih besar dari pada nilai t-tabel ( $4,14 > 2,00$ ) Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $(H_0)$  di tolak dan  $(H_a)$  diterima. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil mean post test kelas eksperimen yaitu 75,37 dengan peningkatan skor sebesar 27,63 lebih tinggi dari pada kelas kontrol yaitu 63,89 dengan peningkatan skor sebesar 15,68.





## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di peroleh kesimpulan dengan nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen A sebesar 68,40 dan nilai rata-rata *post-test* yang diajarkan dengan motode pembelajaran *REACT* sebesar 83,50. sedangkan nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen B 69,83 dan nilai rata-rata *post-test* yang diajarkan dengan metode pembelajaran Siklus 5E sebesar 80,23. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian hipotesis yang menggunakan uji-t diperoleh bahwa nilai  $T_{hitung} \geq T_{tabel}$  yaitu,  $88.32 > 0.945$  dan  $T_{hitung} \geq T_{tabel}$  yaitu  $73.26 \geq 1.095$ . maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  di terima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar yang diajarkan dengan menggunakan strategi *REACT* dengan strategi Siklus *5E* di SMPN 5 Kota Bengkulu.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka penelitian mengemukakan saran untuk meningkatkan hasil belajar dan mutu pendidikan. Adapun saran-saran yang penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan kepada guru agar dapat menerapkan metode REACT dengan baik dalam proses pembelajaran IPA.
2. Setiap metode pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan sendiri. Oleh karena itu, guru harus mampu memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran, tujuan yang harus dicapai, waktu yang tersedia serta sarana dan prasarana yang dimiliki.
3. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat melanjutkan penelitian serupa dengan materi yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson., Lorin W dan David R. Krathwohl. 2010. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Assesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Campbell. 2008. *Biologi Edisi Kedepan Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Hamzah., Uno dan Mohamad Nurdin. 2013. *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM: Pembelajaran, Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Made dan Wena. 2018. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan, Konseptual Operasional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Suprihatiningrum dan Jamil. 2016. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: AR-RUZZ. MEDIA.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Sadia dan I Wayan. 2014. *Model-model Pembelajaran Sains Konstruktivisme*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sadi, Ozlem dan Cakiroglu. 2010. *Effect Of Learning Cycle On Student Human Circulatory Sytem Achievement*. Journal of Applied Biological Science. Vol. 4. No. 3 Halaman 63-67.
- Arikunto,Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendektan Praktek*. Jakarta: Rinceka Cipta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-*

*Progresif*. Jakarta: Kencana

Made dan Wena. 2016. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta Timur : Bumi Aksara

Nurhasanah dan Duroh Siti. 2021. *Model Pembelajaran REACT Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. Pluminius : Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 1. No 1. Halaman 71-82.

Lestari., Ida Dwi., Lia Yulianti dan Hadi Suwono. 2018. *Kemampuan Representasi Siswa SMP dalam The 5E Learning Cycle dengan Reflective Self Assessment pada Materi Kalor*. Jurnal Pendidikan : Teori Penelitian dan Pengembangan. Vol. 3. No 2. Halaman 165-173.

Nigsih dan Nopy Widian Widian. 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Webbed Tema Tercemarkah Airku di Kelas VII SMP*. Pensa : E-Jurnal Pendidikan Sains. Vol. 1. No. 01. Halaman 54-59.

Astrodjojo, Dwi, Rosantika. 2018. *The Development of Teaching Material Using Learning Cycle 5E To Increase Critical Thinking Skills And Student Learning Outcome of High School Student On The Subject Of Reaction Rate*. Jurnal Penelitian Pendidikan Sains. Vol. 8. No. 1. Halaman 1564-1568.

Dimiyati dan Moedjiono. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Riyanto., Anton Iful dan Supari Muslim. 2014. *Penerapan Strategi Pembelajaran React Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro. Vol. 03. No. 02. Halaman 37-46.

Widiadnyana., I. Wayan Sadia dan ] yan Suastra. 2014.

*Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP.*  
Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia. Vol. 4.  
No. 2. Halaman 1-12.



**L**

**A**

**M**

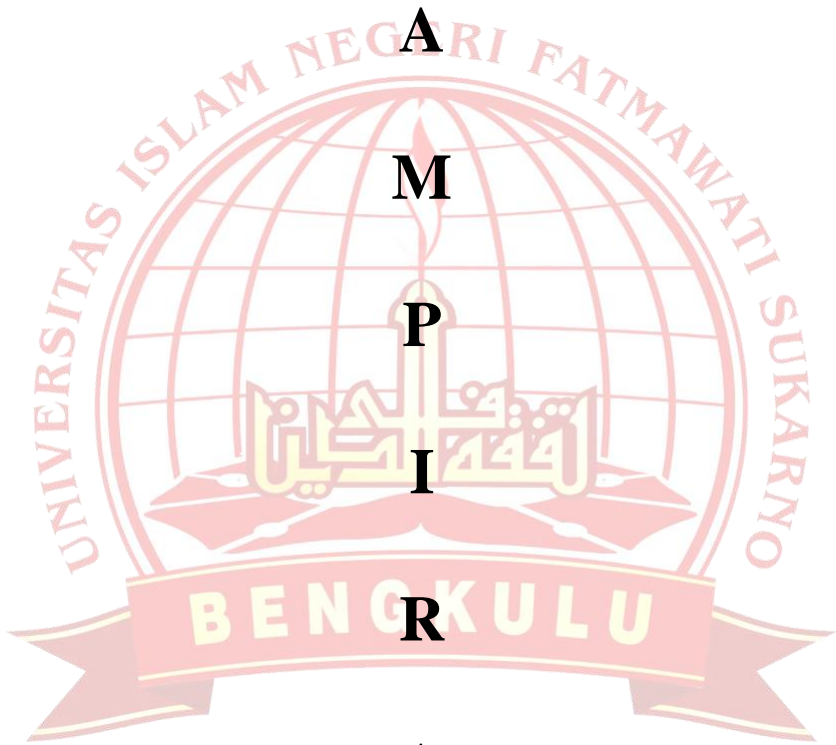
**P**

**I**

**R**

**A**

**N**





## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Karang Gede Kec Sikap dalam Kab Empat lawang Prov Sumatra Selatan, pada tanggal 22 Maret 1999. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Hardian Susandi dan Ibu Yul Fitri. Penulis memulai jenjang pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 05 Ulu Musi pada tahun 2005 dan lulus pada tahun 2011. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 01 Sikap Dalam pada tahun 2011 dan lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 02 Tebing Tinggi pada tahun 2014 dan lulus pada tahun 2017. Selanjutnya pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan ke program studi Ilmu Pengetahuan Alam, Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Tadris, Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu sampai Pendidikan Strata 1. Penulis telah melaksanakan penelitian ini dibawah bimbingan Ibu Dr. Nurla [REDACTED] dan Ibu Nurlia Latipah, M.Pd.Si serta sebagai ketua [REDACTED] unaqasah yakni Bapak Dr. Irwan Satria, M.Pd sekretaris yakni Bapak Bapak Erik Perdana Putra, M.Pd penguji I yakni Bapak Dr. Zulkarnain, M.Si penguji II yakni Ibu Qomariah Hasanah, M.Si



**KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU  
FAKULTAS TARBIIYAH DAN TADRIIS**

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Teln. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

**SURAT PENUNJUKAN**

Nomor : 4976 /In.11/F.II/PP.009/XI/2021

Dalam rangka penyelesaian akhir studi mahasiswa, maka dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu dengan ini menunjuk dosen :

- |         |                            |
|---------|----------------------------|
| 1. Nama | : DR. Nurlaili, M.Pd.I     |
| N I P   | : 1975507022000032002      |
| Tugas   | : Pembimbing I             |
| 2. Nama | : Nurlia Latipah, M.Pd.SI. |
| N I P   | : 198308122018012001       |
| Tugas   | : Pembimbing II            |

Bertugas untuk membimbing, menuntun, mengarahkan dan mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan penyusunan draft skripsi, kegiatan penelitian sampai persiapan ujian munaqasah bagi mahasiswa yang namanya tertera dibawah ini :

- |                |  |
|----------------|--|
| Nama Mahasiswa | : Rapita Pratiwi   |
| N I M          | : 1811260041   |
| Judul Skripsi  | : Perbedaan Strategi REACT dan Strategi Pembelajaran Siklus 5E ditinjau dari Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif pada Peserta Didik Kelas VII |
| Program Studi  | : Tadris IPA   |

Demikian surat penunjukan ini dibuat untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bengkulu

Pada Tanggal : 6 November 2021

Dekan,



Tembusan :

1. Wakil Rektor I
2. Dosen yang bersangkutan
3. Mahasiswa yang bersangkutan
4. Arsip

**LEMBAR HALAMAN PERUBAHAN JUDUL**

Skripsi Atas Nama Mahasiswa.

Nama : Rapita Pratiwi

NIM : 1711260014

Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

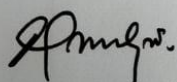
Jurusan : Pendidikan Sains dan Sosial

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Judul Lama : **Perbandingan Strategi REACT dan Siklus 5E Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII di SMPN 5 Kota Bengkulu**

Judul Baru : **Perbedaan Strategi REACT dengan Siklus 5E Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII di SMPN 5 Kota Bengkulu**

Pembimbing I



Dr. Nurlaili, M.Pd.I

NIP. 1975507022000032002

Bengkulu, 14 Februari 2023

Pembimbing II



Nurlia Latipah, M.Pd.Si

NIP. 198308122018012001

Mengetahui  
KA Prodi Tadris IPA



Meirita Sari, M.Pd.Si

NIP.199105242020122006





KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO (UINFAS)  
BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat: Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Nama Mahasiswa : Rapita pratiwi  
NIM : 1711260041  
Jurusan : Sains dan Sosial  
Program Studi : IPA

Pembimbing I : Dr. Nurlaili, M.Pd.I.  
Judul Skripsi : Perbandingan strategi react dan siklus 5E Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
1.	Rabu 14-10-2022	Bab I, II, III, IV	- tambah halaman - Perbaiki cover - Rapihan cara Penulisan	
2.	Selasa 20-10-2022	Bab I	- Perbaiki kata pengantar - Perbaiki rumusan masalah	
3.	Senin 26-10-2022	Bab IV	Tambahkan Pembahasan	
4.	Jumat 30-10-2022		Ace vjn	

Mengetahui,  
Dekan

Dr. Mus Mulyadi, S.Ag, M.Pd  
NIP.195005142000031004

Bengkulu, 30 Desember 2022  
Pembimbing I

Dr. Nurlaili, M.Pd.I.  
NIP.198308122018012004





KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO (UINFAS)  
BENGKULU

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Nama Mahasiswa : Rapita pratiwi  
NIM : 1711260041  
Jurusan : Sains dan Sosial  
Program Studi : IPA

Pembimbing II : Nurliah Latipah, M.Pd.SI  
Judul Skripsi : Perbandingan strategi react dan siklus SE Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
3	8-10-2022	Bab IV	Perbaiki implementasi Pembelajaran strategi react dan Pembelajaran Strategi SE	JM
9	12-12-2022		ACC Pembimbing I	JM

Mengetahui,  
Dekan



Dr. Mus Mulyadi, S.Ag, M.Pd  
NIP. 197005142000031004

Bengkulu, 12 Desember 2022  
Pembimbing II

Nurliah Latipah, M.Pd.SI  
NIP. 198308122018012001





KEMENTERIAN AGAMA RI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO (UINFAS)  
BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Nama Mahasiswa : Rapita pratiwi  
NIM : 1711260041  
Jurusan : Sains dan Sosial  
Program Studi : IPA

Pembimbing II : Nurliah Latipah, M.Pd.SI.  
Judul Skripsi : Perbandingan strategi react dan siklus 5E Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
1.	Babu 23-11-2022	Bab IV	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rumusan masalah dan tujuan harus diperbaiki</li><li>- Jumlah halaman masih kurang</li><li>- masing masing strategi belum dijelaskan implementasinya pada bab pembahasan</li></ul>	
2	Kamis 1-12-2022	Bab IV	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembahasan strategi REACT dan siklus 5E belum dijelaskan</li><li>- kesimpulan belum mencapai tujuan</li></ul>	

Mengetahui,  
Dekan



Dr. Mus Mulyadi, S.Ag, M.Pd  
NIP. 700514200031004

Bengkulu, 12 Desember 2022  
Pembimbing II

Nurliah Latipah, M.Pd.SI.  
NIP. 198308122018012001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU  
Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211  
Telepon(0736) 51276-51171-51172-Faksimili (0736) 51171-51172  
Website:www.uinfasbengkulu.ac.id

Nomor : 449 / Un.23/F.II/TL.00/10/2022      11 Oktober 2022  
Lampiran : 1 (satu) Exp Proposal  
Perihal : **Mohon izin penelitian**

KepadaYth,  
Kepala SMP Negeri 5 Kota Bengkulu  
Di –  
Bengkulu

Dengan Hormat,

Untuk keperluan skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Bapak/ibu untuk mengizinkan nama di bawah ini untuk melakukan penelitian guna melengkapi data penulisan skripsi yang berjudul "*Perbandingan Strategi React dan Siklus SE Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII di SMPN 5 Kota Bengkulu*"

Nama : Rapita Pratiwi  
NIM : 1711260041  
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam  
Tempat Penelitian : SMP Negeri 5 Kota Bengkulu  
Waktu Penelitian : 18 Oktober s/d 22 November 2022

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Dekan,  
  
Agus Mulyadi



## RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : VII/1

Alokasi waktu : Dua jam mata pelajaran

Capaian Pembelajaran : Mengidentifikasi sifat dan karakteristik zat, perubahan fisika dan kimia, serta memisahkan campuran sederhana

Materi Pelajaran : Zat dan perubahannya

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mendiskripsikan perbedaan keadaan partikel dalam zat padat, cair, dan gas sehingga memilih sifat yang berbeda-beda
2. Siswa dapat menjelaskan perubahan wujud zat dan sifat pada zat
3. Siswa dapat mengidentifikasi perubahan zat sebagai perubahan fisika dan kimia

### B. Materi Ajar

1. Pengertian zat

Zat merupakan sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang. Berdasarkan komponen penyusunnya zat dibedakan menjadi dua, yakni zat tunggal dan zat campuran. Wujud zat dibedakan menjadi tiga, yaitu zat padat, zat cair, dan zat gas.

2. Wujud dan model partikel

Materi (zat) dapat berupa:

a) Unsur :

- 1) Logam
- 2) Nonlogam
- 3) Semilogam

b) Senyawa :

c) Campuran

- 1) Campuran homogen
- 2) Campuran heterogen

### **C. Model pembelajaran**

Strategi *REACT*

### **D. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran**

#### **Pendahuluan**

1. Guru mengucapkan salam dan mempersiapkan secara fisik dan psikis siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan diawali berdoa, menanyakan kehadiran siswa, kebersihan dan kerapian kelas, kesiapan buku tulis dan sumber belajar
2. Guru memberi motivasi dengan membimbing siswa memahami tentang zat dan perubahannya
3. Guru mengingatkan kembali tentang konsep-konsep yang telah dipelajari siswa yang berhubungan dengan materi baru yang akan dipelajari
4. Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab tentang zat dan perubahannya
5. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
6. Guru membimbing siswa melalui tanya jawab tentang manfaat proses pembelajaran
7. Guru menjelaskan materi dan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan siswa

#### **Menghubungkan/mengaitkan**

1. Guru mengaitkan konsep materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari
2. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa pembahasan yang berkaitan dengan zat dan perubahannya dalam kehidupan sehari-hari dan guru memberikan stimulan agar siswa bertanya
3. Guru mengelompokkan siswa kedalam beberapa kelompok, siswa mengamati lembar kerja
4. Pemberian contoh-contoh materi soal untuk dapat dikembangkan peserta didik dan sebagainya yang berhubungan dengan zat dan perubahannya

#### **Mengalami**

1. Siswa diminta untuk menemukan konsep baru dari materi yang dipelajari melalui kegiatan eksplorasi
2. Guru meminta siswa untuk mencermati dan memberikan contoh benda di lingkungan sekitar berkaitan dengan zat dan perubahannya
3. Peserta didik mendiskusikan untuk menyelesaikan soal-soal yang ada dipapan tulis

#### **Menerapkan**



1. Guru menugaskan peserta didik untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru
2. Perwakilan setiap kelompok akan mempersentasikan hasil pekerjaan mereka dan kelompok lain menanggapi
3. Guru meminta peserta didik menanggapi jawaban yang ada dipapn tulis

**Cooperating**

1. Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan zat dan perubahannya
2. Guru meminta siswa untuk mengembangkan kemampuan berkolaborasi dengan teman serta saling mengajari satu sama lain tentang materi yang telah dipelajari

**Transferring**

1. Guru memberikan tugas individu
2. Guru berkeliling mencermati siswa mengerjakan tugas dan menemukan berbagai kesulitan yang dialami siswa, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami
3. Guru memberikan bantuan berkaitan dengan kesulitan yang dialami siswa secara individu maupun kelompok

**Penutup**

1. Guru meminta peserta didik menyimpulkan materi yang sudah dipelajari
2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan singkat untuk belajar di rumah

**E. Penilaian**

1. Teknik/jenis : , tugas individu/kelompok
2. Bentuk instrumen : Tes tertulis, Lembar kerja kelompok dan pengamatan sikap
3. Pedoman penskoran :

**Penilaian sikap**

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian	Instrumen Penilaian
1.	<b>Sikap</b> a. Aktif pada saat kegiatan b. Menghargai pendapat	Lembar observasi	Proses	Lembar observasi sikap

X 19. Zat tunggal/murni yang dapat diuraikan secara kimia menjadi zat lain yaitu.....  
a. Senyawa  
b. Unsur  
c. Campuran  
d. Larutan

B 20. Berikut ini yang termasuk campuran heterogen adalah.....  
a. Larutan gula  
b. Air garam  
c. Udara  
d. Campuran larutan gula dengan garam

X 21. Air merupakan contoh dari.....  
a. Unsur  
b. Senyawa  
c. Campuran  
d. Koloid

B 22. Salah satu sifat yang dimiliki unsur dari non logam.....  
a. Tidak mengkilap  
b. Rapuh  
c. Umumnya berwujud gas  
d. Penghantar listrik yang baik

X 23. Contoh campuran homogen dalam kehidupan sehari-hari adalah.....  
a. Makanan  
b. Air laut  
c. Larutan gula  
d. Air sungai

B 24. Sifat dari zat gas yaitu.....  
a. Memiliki pola yang teratur, berdekatan, dan berikatan secara kuat  
b. Bergerak acak, berikatan tidak kuat, dan dapat mengalir  
c. Bergerak acak, renggang, berikatan sangat lemah, dan menyebar dengan bebas  
d. Memiliki pola yang teratur, bergerak acak, dan berikatan secara kuat

X 25. Susu berwarna putih dan arang berwarna hitam merupakan contoh dari sifat.....  
a. Kimia  
b. Zat  
c. Fisika  
d. Senyawa



LEMBAR SOAL POST TEST KELAS VII B EKSPERIMEN II

Pokok Bahasan: Zat dan Perubahannya

Nama : Ariansyah  
NIS :

Kelas : VII B  
Hari/Tanggal : Senin, 14 November 2022

SOAL PILIHAN GANDA

Petunjuk Soal :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Isilah biodata anda dengan benar pada tempat yang telah disediakan
3. Berilah tanda (X) pada jawaban yang dianggap benar dan tepat.
4. Tidak boleh bekerja sama dan menyontek kepada teman.
5. Periksa jawaban anda dengan teliti sebelum diserahkan

1. Zat itu memiliki massa dan.....  
a. Memiliki ruang  
b. Bentuknya tetap  
c. Menempati ruang  
d. Selalu berubah
2. Suatu zat akan cepat larut dalam pelarutnya apabila.....  
a. Suhu rendah  
b. Ukuran partikel zat terlalu besar  
c. Jumlah zat terlarut terlalu banyak  
d. Volume pelarutnya banyak
3. Benda berikut ini yang berwujud cair pada suhu ruangan.....  
a. Bensin  
b. Besi  
c. Oksigen  
d. Tembaga
4. Menurut susunan partikelnya zat-zat dapat dibedakan menjadi.....  
a. Keras, lunak, dan elastis  
b. Padat, cair, dan gas  
c. Elektrolit, homogen, dan heterogen  
d. Campuran, senyawa, dan unsur

75

5. Logam adalah contoh campuran homogen yang berwujud ....  
a. Cair  
b. Gas  
c. Padat  
d. Elastis

6. Zat gas mempunyai bentuk dan volume yang.....  
a. Tetap  
b. Tidak tetap  
c. Selalu memuai  
d. Selalu menyusut

7. Unsur dalam tubuh manusia yang paling besar adalah.....  
a. Karbon  
b. Oksigen  
c. Hidrogen  
d. Kalsium

8. Yang bukan merupakan kedalam campuran adalah.....  
a. Air kopi  
b. Air gula  
c. Sop buah  
d. Gula

9. Zat tunggal yang tidak dapat dibagi lagi menjadi zat yang lebih sederhana disebut ...  
a. Unsur  
b. Campuran  
c. Senyawa  
d. Larutan

10. Perubahan zat dibagi menjadi dua, yaitu perubahan fisika dan perubahan kimia dibawah ini yang merupakan ciri-ciri dari zat perubahan fisika adalah.....  
a. Terbentuknya zat jenis baru  
b. Tidak terbentuknya jenis zat baru  
c. Zat yang berubah tidak dapat kembali kebentuk semula  
d. Perubahan disertai perubahan kimia

11. Berikut ini yang termasuk unsur logam adalah.....  
a. Besi, seng, dan hydrogen  
b. Oksigen, nitrogen, dan karbon  
c. Seng, besi, dan tembaga  
d. Krypton, tembaga, dan oksigen

12. Senyawa disusun oleh unsur-unsur sedangkan campuran disusun oleh.....  
a. Atom  
b. Partikel  
c. Zat  
d. Molekul

13. Campuran yang serba sama dan masing-masing zat yang tercampur tidak dapat dibedakan dinamakan campuran.....  
a. Homogen  
b. Heterogen  
c. Elektrolit  
d. Divergen

14. Berikut ini yang tidak termasuk sifat dari senyawa adalah.....  
a. Tersusun dari dua jenis unsur atau lebih secara kimia  
b. Dapat diuraikan menjadi unsur-unsur penyusunannya dengan reaksi kimia biasa  
c. Tersusun dari satu jenis atom  
d. Perbandingan massa unsur-unsur penyusunannya selalu tetap

15. Zat padat dapat berubah menjadi cair jika terkena pengaruh panas contohnya adalah.....  
a. Kayu yang dibakar  
b. Lilin yang dipanaskan  
c. Kain yang dijemur  
d. Air yang direbus

16. Kayu yang dibakar menjadi abu merupakan contoh perubahan.....  
a. Kimia  
b. Fisika  
c. Alam  
d. Bentuk

17. Emas merupakan salah satu contoh.....  
a. Atom  
b. Unsur  
c. Senyawa  
d. Campuran

18. Sirup merupakan contoh dari.....  
a. Unsur  
b. Senyawa  
c. Campuran homogen  
d. Campuran heterogen

			<p>oleh unsur-unsur sedangkan campuran disusun oleh...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Atom</li> <li>Partikel</li> <li>Zat</li> <li>molekul</li> </ol> <p>13. campuran yang serba sama dan masing-masing zat yang tercampur tidak dapat dibedakan lagi adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>homogeny</li> <li>heterogen</li> <li>elektrolit</li> <li>divergen</li> </ol> <p>14. berikut ini yang tidak termasuk sifat dari senyawa adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tersusun dari dua jenis unsur atau lebih secara kimia</li> <li>Dapat diuraikan menjadi unsurunsur penyusunnya dengan reaksi kimia biasa</li> </ol>
--	--	--	--



			<p>c. Senyawa d. Campuran</p> <p>18. Sirup merupakan contoh dari....</p> <p>a. Unsur b. Senyawa c. Campuran homogeny d. Campuran heterogen</p> <p>19. Zat tunggal/murni yang dapat diuraikan secara kimia menjadi zat lain yaitu.....</p> <p>a. Senyawa b. Unsur c. Campuran d. Larutan</p> <p>20. Berikut ini yang termasuk campuran heterogen adalah....</p> <p>a. Larutan gula b. Air garam c. Udara d. Campuran larutan gula dengan garam</p> <p>21. Air merupakan contoh dari.....</p> <p>a. Unsur</p>
--	--	--	---

- b. Senyawa
- c. Campuran
- d. Koloid

22. Salah satu sifat yang dimiliki unsur non logam ....

- a. Tidak mengkilap
- b. Rapuh
- c. Umumnya berwujud gas
- d. Penghantar listrik yang baik

23. Contoh campuran homogeny dalam kehidupan sehari-hari adalah....

- a. Makanan
- b. Air laut
- c. Larutan gula
- d. Air sungai

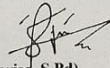
24. Sifat dari zat gas yaitu...

- a. Memiliki pola yang teratur, berdekatan dan berikatan secara kuat
- b. Bergerak acak, berikatan tidak kuat dan dapat mengalir




			<p>c. Beregerak acak, renggang, berikatan sangat lemah dan menyebar dengan bebas</p> <p>d. Memiliki pola yang teratur, bergerak acak, dan berikatan secara kuat</p> <p>25. Susu berwarna putih dan arang berwarna hitam merupakan contoh dari sifat....</p> <p>a. Kimia</p> <p>b. Zat</p> <p>c. Fisika</p> <p>d. Senyawa</p>
--	--	--	--

Mengetahui  
Guru Mata Pelajaran IPA

  
**(Sarisd, S.Pd)**  
(NIP. 198301282008041001)

Bengkulu, 26 Oktober 2022  
Peneliti

  
**(Rapita Pratiwi)**  
(NIM. 1711260041)

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Sekolah** : SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

**Mata pelajaran** : IPA

**Kelas/semester** : VII/1

**Alokasi waktu** : Dua jam pelajaran

**Capaian Pembelajaran** : Mengidentifikasi sifat dan karakteristik zat, perubahan fisika dan kimia, serta memisahkan campuran sederhana

**Materi Pelajaran** : Zat dan Perubahannya

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mendiskripsikan perbedaan keadaan partikel dalam zat padat, cair, dan gas sehingga memilih sifat yang berbeda-beda
2. Siswa dapat menjelaskan perubahan wujud dan sifat pada zat
3. Siswa dapat mengidentifikasi perubahan zat sebagai perubahan fisika dan kimia

### B. Materi Ajar

1. Pengertian zat

Zat merupakan sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang. Berdasarkan komponen penyusunnya zat dibedakan menjadi dua, yakni zat tunggal dan zat campuran. Wujud zat dibedakan menjadi tiga, yaitu zat padat, zat cair, dan zat gas.

2. Wujud dan model partikel

Materi (zat) dapat berupa:

a) Unsur :

- 1) Logam
- 2) Nonlogam
- 3) Semilogam

b) Senyawa :

c) Campuran

- 1) Campuran homogen
- 2) Campuran heterogen

**C. Model/metode pembelajaran**

1. Model pembelajaran : Siklus 5E
2. Metode pembelajaran : Diskusi, eksperimen, Tanya jawab

**D. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran**

**Pendahuluan**

1. Guru mengucapkan salam dan mempersiapkan secara fisik dan psikis siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan diawali berdoa, menanyakan kehadiran siswa, kebersihan dan kerapian kelas, kesiapan buku tulis dan sumber belajar
2. Guru menyiapkan ( mengkondisikan siswa )

**Engagement**

1. Guru membangkitkan minat siswa terhadap bahasan topik bahasan yang akan dipelajari
2. Guru mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

**Exploration**

1. Guru membentuk kelompok-kelompok kecil 3-4 siswa
2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari tugas yang telah dibagikan
3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil

**Explanation**

1. Guru mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri
2. Guru meminta bukti dan klarifikasi

**Elaboration**

Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal-soal terkait materi yang telah dipelajari

**Evaluation**

Guru meninjau kembali dengan bertanya kepada siswa mengenai materi yang telah dipelajari atau siswa dapat mengajukan pertanyaan terbuka kepada guru

**Penutup**

1. Guru meminta peserta didik menyimpulkan materi yang sudah dipelajari
2. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam

E. Penilaian Hasil Belajar

Tujuan Pembelajaran	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen
1. Mendeskripsikan tentang zat	Tes tertulis	Uraian	1.Zat itu memiliki massa dan....
2. Menjelaskan zat dan pelarutnya			a. Memiliki warna
3. Mengidentifikasi wujud zat cair			b. Bentuknya tetap
4. Menyebutkan susunan partikel zat-zat			c. Menempati ruang
5. Menjelaskan tentang campuran homogeny			d. Selalu berubah
6. Mendeskripsikan tentang zat dan volumenya			2.Suatu zat akan cepat larut dalam pelarutnya apabila...
7. Menjelaskan tentang unsur			a. Suhu rendah
8. Mengidentifikasi perubahan sifat kimia			b. Ukuran partikel zat terlalu banyak
9. Mendeskripsikan tentang bentuk unsur			c. Jumlah zat terlalu banyak
10. Menjelaskan perubahan wujud zat dari gas menjadi padat			d. Volume pelarutnya banyak
11. Menjelaskan tentang unsur logam			3.Benda berikut ini yang berwujud cair pada suhu ruangan.....
12. Mendeskripsikan campuran			a. Bensin
13. Menjelaskan tentang campuran			b. Besi
14. Mendeskripsikan			c. Oksigen
	d. Tembaga		
	4. Menurut susunan partikelnya zat-zat dapat dibedakan menjadi....		
	a. Keras, lunak, dan Elastis		
	b. Padat, cair, gas		
	c. Elektrolit, homogeny, dan heterogen		



tentang sifat senyawa			d. Campuran, senyawa, dan unsur
15. Menjelaskan contoh zat padat dalam kehidupan sehari-hari			5. Logam adalah contoh campuran homogen yang berwujud....
16. Mendeskripsikan perubahan kimia			a. Cair
17. Menjelaskan contoh unsur			b. Gas
18. Mendeskripsikan tentang campuran homogeny			c. Padat
19. Mendeskripsikan uraian tentang zat			d. Elastis
20. Mendeskripsikan tentang campuran heterogen			6. Zat gas mempunyai bentuk dan volume yang.....
21. Menjelaskan contoh dari senyawa			a. Tetap
22. Mendeskripsikan tentang sifat unsur non logam			b. Tidak tetap
23. Mendeskripsikan contoh campuran homogeny dalam kehidupan sehari-hari			c. Selalu memuai
24. Menjelaskan sifat dari zat gas			d. Selalui menyusut
25. Mendeskripsikan tentang sifat fari fisika dalam kehidupan sehari-hari			7. Unsur dalam tubuh manusia yang paling besar adalah...
			a. Karbon
			b. Oksigen
			c. Hidrogen
			d. Kalsium
			8. Yang bukan merupakan kedalam campuran adalah...
			a. Air kopi
			b. Air gula
			c. Sup buah
			d. Gula
			9. Zat tunggal tidak dapat dibagi lagi menjadi zat yang sederhana disebut....
			a. Unsur
			b. Campuran
			c. Senyawa
			d. Larutan

			<p>10. Perubahan zat dibagi menjadi dua, yaitu perubahan fisika dan perubahan kimia dibawah ini yang merupakan ciri-ciri dari perubahan fisika adalah....</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Terbentuknya zat jenis baru</li><li>b. Tidak terbentuknya jenis zat baru</li><li>c. Zat yg berubah tidak dpt kembali ke bentuk semula</li><li>d. Perubahan disertai perubahan kimia</li></ul> <p>11. Berikut ini yang termasuk unsur logam adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Besi, seng, dan hydrogen</li><li>b. Oksigen, nitrogen, dan karbon</li><li>c. Seng, besi, dan tembaga</li><li>d. Kriptop, tembaga, dan oksigen</li></ul> <p>12. Senyawa disusun oleh unsur-unsur sedangkan campuran disusun oleh...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Atom</li><li>b. Partikel</li></ul>
--	--	--	---



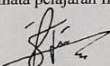
			<p>c. Zat</p> <p>d. Molekul</p> <p>13. Campuran yang serba sama dan masing-masing zat yang tercampur tidak dapat dibedakan lagi adalah...</p> <p>a. Homogen</p> <p>b. Heterogen</p> <p>c. Elektrolit</p> <p>d. Divergen</p> <p>14. Berikut ini yang tidak termasuk sifat dari senyawa adalah...</p> <p>a. Tersusun dari dua jenis unsur atau lebih secara kimia</p> <p>b. Dapat diuraikan menjadi unsur-unsur penyusunnya dengan reaksi kimia biasa</p> <p>c. Tersusun dari satu jenis atom</p> <p>d. Perbandingan massa unsur-unsur penyusunnya selalu tetap</p> <p>15. Zat padat dapat berubah menjadi cair jika terkena pengaruh panas contohnya adalah...</p>
--	--	--	---

			<p>a. Kayu yang dibakar</p> <p>b. Liin yang dipanaskan</p> <p>c. Kain yang dijemur</p> <p>d. Air yang direbus</p> <p>16. Kayu yang dibakar menjadi abu merupakan contoh perubahan...</p> <p>a. Kimia</p> <p>b. Fisika</p> <p>c. Alam</p> <p>d. bentuk</p> <p>17. Emas merupakan contoh dari...</p> <p>a. Atom</p> <p>b. Unsur</p> <p>c. Senyawa</p> <p>d. campuran</p> <p>18. Sirup merupakan contoh dari ...</p> <p>a. Unsur</p> <p>b. Senyawa</p> <p>c. Campuran homogeny</p> <p>d. Campuran heterogen</p> <p>19. Zat tunggal/murni yang dapat diuraikan secara kimia menjadi zat lain yaitu...</p> <p>a. Senyawa</p> <p>b. Unsur</p> <p>c. Campuran</p>
--	--	--	--


			<p>d. larutan</p> <p>20. Berikut ini yang termasuk campuran heterogen adalah....</p> <p>a. Larutan gula</p> <p>b. Air garam</p> <p>c. Udara</p> <p>d. Campuran larutan gula dengan garam</p> <p>21. Air merupakan contoh dari...</p> <p>a. Unsur</p> <p>b. Senyawa</p> <p>c. Campuran</p> <p>d. koloid</p> <p>22. salah satu sifat yang dimiliki unsur non logam ....</p> <p>a. Tidak mengkilap</p> <p>b. Rapuh</p> <p>c. Umumnya berwujud gas</p> <p>d. Penghantar listrik yang baik</p> <p>23. Contoh campuran homogeny dalam kehidupan sehari-hari adalah....</p> <p>a. Makanan</p> <p>b. Air laut</p> <p>c. Larutan gula</p> <p>d. Air sungai</p> <p>24. Sifat dari zat gas adalah ...</p>
--	--	--	--

			<p>a. Memiliki sifat pola yang teratur, berdekatan dan berikatan secara kuat</p> <p>b. Bergerak acak, berikatan tidak kuat, dan dapat mengalir</p> <p>c. Negerak acak, renggang, berikatan sangat lemah, dan menyebar dengan bebsa</p> <p>d. Memiliki poia yang teratur, bergerak acak dan berikatan secara kuat</p> <p>25. Susu bewarna putih dan arang berwarna hitam merupakan contoh dari sifat....</p> <p>a. Kimia</p> <p>b. Zat</p> <p>c. Fisika</p> <p>d. Senyawa</p>
--	--	--	--

Mengetahui  
Guru mata pelajaran IPA

  
**(Sariso, S.Pd)**  
(NIP. 198301282008041001)

Bengkulu, 06 Oktober 2022  
Peneliti

  
**(Rapita Pratiwi)**  
(NIM. 1711260041)

### LEMBAR OBSERVASI AWAL

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

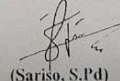
Nama Guru : Sariso, S.Pd

Bidang studi : IPA

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Apakah metode yang bapak/ibu gunakan saat pembelajaran IPA pada materi zat dan perubahannya ?			Melode Ceramah
2.	Apakah pada pembelajaran IPA pada pokok bahasan zat dan perubahannya sebelumnya pernah melakukan pratikum ?		✓	
4.	Apakah minat belajar siswa pada saat pembelajaran berlangsung masih kurang ?	✓		
5.	Apakah pada materi zat dan perubahannya nilai siswa masih ada dibawah kkm ?	✓		
6.	Apakah strategi pembelajaran REACT dan siklus SE sudah diterapkan sebelumnya ?		✓	
7.	Apakah ada hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran IPA ?	✓		
8.	Apakah Bapak/ibu menggunakan buku lain selain buku paket dalam pembelajaran IPA pada pokok pembahasan zat dan perubahannya ?		✓	
9.	Apakah Bapak/ibu setuju jika strategi REACT dan siklus SE ini digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan zat dan perubahannya ?	✓		

Bengkulu, 12 Oktober 2022

Guru mata pelajaran IPA



(Sariso, S.Pd)  
(NIP. 198301282008041001)



**INSTRUMEN VALIDASI SOAL PRE TEST DAN POST TEST**

**Lembar Validasi Pre test Dan Post test Perbandingan Strategi React Dan Siklus 5E Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu**

**Nama Validator : Dr. Suhirman, M. Pd**

**NIP : 196802191999031003**

**A. Pengantar**

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Instrumen Pre test dan Post test yang dikembangkan. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

**B. Petunjuk**

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pertanyaan dengan memberikan tanda cek ( ) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:  
5=Sangat Baik  
4=Baik  
3=Cukup Baik  
2=Kurang Baik  
1=Tidak Baik
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

**C. Penilaian**

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	1. Kejelasan Judul Lembar Aspek					✓	
	2. Kejelasan Butir Pertanyaan					✓	
Ketepatan Isi	Ketepatan Isi Dengan Pertanyaan Yang Diharapkan					✓	
Relevansi	Pertanyaan Berkaitan Dengan Tujuan Penelitian				✓		
	Pertanyaan Sesuai Dengan Aspek Yang Ingin Dicapai					✓	



Kevalidan Isi	Pertanyaan Mengungkapkan Informasi Yang Benar					✓	
Tidak Ada Bias	Pertanyaan Berisi Satu Gagasan Yang Lengkap					✓	
Ketepatan Bahasa	Bahasa Yang Digunakan Mudah Dipahami					✓	
	Bahasa Yang Digunakan Efektif					✓	
	Penulisan Sesuai PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)					✓	

**D. Komentar Dan Saran**

Suhal pertanyaan dan jawaban dapat di lepaskan pada  
 form Google

.....

.....

.....

.....

.....

Bengkulu, 19 Oktober 2022

Validator

Dr. Suhirman, M. Pd  
 NIP. 196802191999031003

LEMBAR SOAL PRE TEST KELAS VII A EKSPERIMEN I

Pokok Bahasan : Zat dan Perubahannya

Nama : Dwi putri Angeliza Kelas : VIIA  
NIS : Hari/Tanggal : Senin 31 Oktober 2022

SOAL PILIHAN GANDA

Petunjuk Soal :

- Berdo'alah sebelum mengerjakan soal
- Isilah biodata anda dengan benar pada tempat yang telah disediakan
- Berilah tanda (X) pada jawaban yang dianggap benar dan tepat.
- Tidak boleh bekerja sama dan menyontek kepada teman.
- Periksalah jawaban anda dengan teliti sebelum diserahkan

1. Zat itu memiliki massa dan....

- B
- Memiliki warna
  - Bentuknya tetap
  - Menempati ruang
  - Selalu berubah

65

2. Suatu zat akan cepat larut dalam pelarutnya apabila...

- B
- Suhu rendah
  - Ukuran partikel zat terlalu besar
  - Jumlah zat terlarut terlalu banyak
  - Volume pelarutnya banyak

3. Benda berikut ini yang berwujud cair pada suhu ruangan....

- X
- Bensin
  - Besi
  - Oksigen
  - Tembaga

4. Menurut susunan partikelnya zat-zat dapat dibedakan menjadi....

- B
- Keras, lunak, dan elastis

- b. Padat, cair, dan gas
- c. Elektrolit, homogeny, dan heterogen
- d. Campuran, senyawa, dan unsur

5. Logam adalah contoh campuran homogeny yang berwujud....
- a. Cair
  - b. Gas
  - c. Padat
  - d. Elastis

6. Zat gas mempunyai bentuk dan volume yang....
- a. Tetap
  - b. Tidak tetap
  - c. Selalu memuai
  - d. Selalu menyusut

7. Unsur dalam tubuh manusia yang paling besar adalah....
- a. Karbon
  - b. Oksigen
  - c. Hidrogen
  - d. Kalsium

8. Yang bukan termasuk kedalam campuran adalah....
- a. Air kopi
  - b. Air gula
  - c. Sup buah
  - d. Gula

9. Zat tunggal yang tidak dapat dibagi lagi menjadi zat yang lebih sederhana disebut....
- a. Unsur
  - b. Campuran
  - c. Senyawa
  - d. Larutan

10. Perubahan zat dibagi menjadi dua, yaitu perubahan fisika dan perubahan kimia dibawah ini yang merupakan ciri-ciri dari perubahan fisika adalah....

- a. Terbentuknya zat jenis baru
- b. Tidak terbentuknya jenis zat baru
- c. Zat yang berubah tidak dapat kembali ke bentuk semula
- d. Perubahan disertai perubahan kimia

11. Berikut ini yang termasuk unsur logam adalah....

- a. Besi, seng, dan hidrogen
- b. Oksigen, nitrogen, dan karbon
- c. Seng, besi dan tembaga
- d. Krypton, tembaga, dan Oksigen

12. Senyawa disusun oleh unsur-unsur sedangkan campuran disusun oleh....

- a. Atom
- b. Partikel
- c. Zat
- d. Molekul

13. Campuran yang serba sama dan masing-masing zat yang tercampur tidak dapat dibedakan dinamakan campuran....

- a. Homogen
- b. Heterogen
- c. Elektrolit
- d. Divergen

14. Berikut ini yang tidak termasuk sifat dari senyawa adalah....

- a. Tersusun dari dua jenis unsur atau lebih secara kimia
- b. Dapat diuraikan menjadi unsur-unsur penyusunnya dengan reaksi kimia biasa
- c. Tersusun dari satu jenis atom
- d. Perbandingan massa unsur-unsur penyusunannya selalu tetap

15. Zat padat dapat berubah menjadi cair jika terkena pengaruh panas contohnya adalah....

- a. Kayu yang dibakar

- b. Lilin yang dipanaskan
- c. Kain yang dijemur
- d. Air yang direbus

16. Kayu yang dibakar menjadi abu merupakan contoh perubahan....

- a. Kimia
- b. Fisika
- c. Alam
- d. Bentuk

17. Emas merupakan salah satu contoh....

- a. Atom
- b. Unsur
- c. Senyawa
- d. Campuran

18. Sirup merupakan contoh dari....

- a. Unsur
- b. Senyawa
- c. Campuran homogen
- d. Campuran heterogen

19. Zat tunggal/murni yang dapat diuraikan secara kimia menjadi zat lain yaitu....

- a. Senyawa
- b. Unsur
- c. Campuran
- d. Larutan

20. Berikut ini yang termasuk campuran heterogen adalah....

- a. Larutan gula
- b. Air garam
- c. Udara
- d. Campuran larutan gula dengan garam



21. Air merupakan contoh dari....

- a. Unsur
- b. Senyawa
- c. Campuran
- d. Koloid

22. Salah satu sifat yang dimiliki unsur dari non logam....

- a. Tidak mengkilap
- b. Rapuh
- c. Umumnya berwujud gas
- d. Penghantar listrik yang baik

23. Contoh campuran homogen dalam kehidupan sehari-hari adalah....

- a. Makanan
- b. Air laut
- c. Larutan gula
- d. Air sungai

24. Sifat dari zat gas yaitu....

- a. Memiliki pola yang teratur, berdekatan dan berikatan secara kuat
- b. Bergerak acak, berikatan tidak kuat dan dapat mengalir
- c. Bergerak acak, renggang, berikatan sangat lemah dan menyebar dengan bebas
- d. Memiliki pola yang teratur, bergerak acak dan berikatan secara kuat

25. Susu berwarna putih dan arang berwarna hitam merupakan contoh dari sifat....

- a. Kimia
- b. Zat
- c. Fisika
- d. Senyawa



LEMBAR SOAL POST TEST KELAS VII A EKSPERIMEN I

Pokok Bahasan: Zat dan Perubahannya

Nama : *Puri Angella* Kelas : *VII A*  
NIS : Hari/Tanggal : *Sabtu, 12 November 2021*

SOAL PILIHAN GANDA

Petunjuk Soal :

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal
2. Isilah biodata anda dengan benar pada tempat yang telah disediakan
3. Berilah tanda (X) pada jawaban yang dianggap benar dan tepat.
4. Tidak boleh bekerja sama dan menyontek kepada teman.
5. Periksalah jawaban anda dengan teliti sebelum diserahkan

- 
1. Zat itu memiliki massa dan....
- a. Memiliki warna
  - b. Bentuknya tetap
  - c. Menempati ruang
  - d. Selalu berubah
2. Suatu zat akan cepat larut dalam pelarutnya apabila....
- a. Suhu rendah
  - b. Ukuran partikel zat terlalu besar
  - c. Jumlah zat terlarut terlalu banyak
  - d. Volume pelarutnya banyak
3. Benda berikut ini yang berwujud cair pada suhu ruangan....
- a. Bensin
  - b. Besi
  - c. Oksigen
  - d. Tembaga

80

4. Menurut susunan partikelnya zat-zat dapat dibedakan menjadi ....
- a. Keras, lunak, dan elastis
  - b. Padat, cair, dan gas
  - c. Elektrolit, homogen, dan heterogen
  - d. Campuran, senyawa, dan unsur

5. Logam adalah contoh campuran homogen yang berwujud....
- a. Cair
  - b. Gas
  - c. Padat
  - d. Elastis

6. Zat gas mempunyai bentuk dan volume yang.....
- a. Tetap
  - b. Tidak tetap
  - c. Selalu memuai
  - d. Selalu menyusut

7. Unsur dalam tubuh manusia yang paling besar adalah ....
- a. Karbon
  - b. Oksigen
  - c. Hidrogen
  - d. Kalsium

8. Salah satu sifat kimia yang dimiliki oleh bensin adalah.....
- a. Mudah menguap
  - b. Mudah berkarat
  - c. Mudah terbakar
  - d. Mudah meleleh

9. Unsur yang bentuknya cair contohnya adalah.....

- a. Oksigen
- b. Karbon
- c. Raksa
- d. Cuka

10. Contoh perubahan wujud zat dari gas menjadi padat adalah.....

- a. Air membeku menjadi es
- b. Lilin yang terbakar
- c. Terbentuknya salju
- d. Kapur barus yang lenyap

11. Berikut ini yang termasuk unsur non logam adalah.....

- a. Besi, seng, dan hydrogen
- b. Oksigen, nitrogen, dan karbon
- c. Seng, besi, dan tembaga
- d. Krypton, tembaga, dan oksigen

12. Senyawa disusun oleh unsur-unsur sedangkan campuran disusun oleh.....

- a. Atom
- b. Partikel
- c. Zat
- d. Molekul

13. Campuran yang serba sama dan masing-masing zat yang tercampur tidak dapat dibedakan dinamakan campuran.....

- a. Homogen
- b. Heterogen
- c. Elektrolit
- d. Divergen

14. Berikut ini yang tidak termasuk sifat dari senyawa adalah.....

- a. Tersusun dari dua jenis unsur atau lebih secara kimia

- b. Dapat diuraikan menjadi unsur-unsur penyusunnya dengan reaksi kimia biasa
- c. Tersusun dari satu jenis atom
- d. Perbandingan massa unsur-unsur penyusunnya selalu tetap

15. Zat padat dapat berubah menjadi cair jika terkena pengaruh panas contohnya.....
- a. Kayu yang dibakar
  - b. Lilin yang dipanaskan
  - c. Kain yang dijemur
  - d. Air yang direbus

16. Kayu yang dibakar menjadi abu merupakan contoh dari perubahan.....
- a. Kimia
  - b. Fisika
  - c. Alam
  - d. Bentuk

17. Emas merupakan salah satu contoh.....
- a. Atom
  - b. Unsur
  - c. Senyawa
  - d. Campuran

18. Sirup merupakan contoh dari.....
- a. Unsur
  - b. Senyawa
  - c. Campuran homogeny
  - d. Campuran heterogen

19. Zat tunggal/murni yang dapat diuraikan secara kimia menjadi zat lain yaitu.....

- a. Senyawa
- b. Unsur
- c. Campuran
- d. Larutan

19. Berikut ini yang termasuk campuran heterogen adalah.....

- a. Larutan gula
- b. Air garam
- c. Udara
- d. Campuran larutan gula dengan garam

20. Air merupakan contoh dari.....

- a. Unsur
- b. Senyawa
- c. Campuran
- d. Koloid

21. Salah satu sifat yang dimiliki unsur dari non logam.....

- a. Tidak mengkilap
- b. Rapuh
- c. Umumnya berwujud gas
- d. Pengantar listrik yang baik

22. Contoh campuran homogen dalam kehidupan sehari-hari adalah.....

- a. Makanan
- b. Air laut
- c. Larutan gula
- d. Air sungai

23. Sifat dari zat gas adalah.....

- a. Memiliki pola yang teratur, berdekatan, dan berikatan secara kuat
- b. Bergerak acak, berikatan tidak kuat, dan dapat mengalir



- c. Bergerak acak, renggang, berikatan sangat lemah, dan menyebar dengan bebas
- d. Memiliki pola yang teratur, bergerak acak, dan berikatan secara kuat

25. Susu berwarna putih dan arang berwarna hitam merupakan contoh dari sifat.....

- a. Kimia
- b. Zat
- c. Fisika
- d. Senyawa



LEMBAR SOAL PRE TEST KELAS VII B EKSPERIMEN II

Pokok Bahasan: Zat dan Perubahannya

Nama : ARSIANSYAH      Kelas : VII B  
NIS :                              Hari/Tanggal : Sabtu, 5 November 2022

SOAL PILIHAN GANDA

Petunjuk Soal :

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal
2. Isilah biodata anda dengan benar pada tempat yang telah disediakan
3. Berilah tanda (X) pada jawaban yang dianggap benar dan tepat.
4. Tidak boleh bekerja sama dan menyontek kepada teman.
5. Periksa jawab anda dengan teliti sebelum diserahkan

1. Zat itu memiliki massa dan.....  
a. Memiliki warna  
b. Bentuknya tetap  
c. Menempati ruang  
d. Selalu berubah
2. Suatu zat akan cepat larut dalam pelarutnya apabila.....  
a. Suhu rendah  
b. Ukuran partikel zat terlalu besar  
c. Jumlah zat terlalu banyak  
d. Volume pelarutnya banyak
3. Benda berikut ini yang berwujud cair pada suhu ruangan.....  
a. Bensin  
b. Besi  
c. Oksigen  
d. Tembaga
4. Menurut susunan partikelnya zat-zat dapat dibedakan menjadi.....  
a. Keras, lunak, dan elastis  
b. Padat, cair, dan gas  
c. Elektrolit, homogen, dan heterogen  
d. Campuran, senyawa, dan unsur

40

X 5. Logam adalah contoh campuran homogen yang berwujud.....  
a. Cair  
b. Gas  
c. Padat  
d. Elastis

X 6. Zat gas mempunyai bentuk dan volume yang.....  
a. Tetap  
b. Tidak tetap  
c. Selalu memuai  
d. Selalu menyusut

7. Unsur dalam tubuh manusia yang paling besar adalah.....  
a. Karbon  
b. Oksigen  
c. Hidrogen  
d. Kalsium

8. Yang bukan termasuk kedalam campuran adalah.....  
a. Air kopi  
b. Air gula  
c. Sop buah  
d. Gula

X 9. Unsur yang bentuknya cair contohnya adalah.....  
a. Unsur  
b. Campuran  
c. Senyawa  
d. Larutan

10. Perubahan zat dibagi menjadi dua, yaitu perubahan fisika dan perubahan kimia dibawah ini yang merupakan ciri-ciri dari perubahan fisika adalah.....  
a. Terbentuknya zat jenis baru  
b. Tidak terbentuknya jenis zat baru  
c. Zat yang berubah tidak dapat kembali ke bentuk semula  
d. Kapur barus yang lenyap

X 11. Berikut ini yang termasuk unsur logam adalah.....  
a. Besi, seng, dan hydrogen  
b. Oksigen, nitrogen, dan karbon  
c. Seng, besi, dan tembaga  
d. Krypton, tembaga, dan oksigen

X 12. Senyawa disusun oleh unsur-unsur sedangkan campuran disusun oleh.....  
a. Atom  
b. Partikel  
c. Zat  
d. Molekul

X 13. Campuran yang serba sama dan masing-masing zat yang tercampur tidak dapat dibedakan dinamakan campuran.....  
a. Homogen  
b. Heterogen  
c. Elektrolit  
d. Divergen

14. Berikut ini yang tidak termasuk sifat dari senyawa adalah.....  
a. Tersusun dari dua jenis unsur atau lebih secara kimia  
b. Dapat diuraikan menjadi unsur-unsur penyusunnya dengan reaksi kimia biasa  
c. Tersusun dari satu jenis atom  
d. Perbandingan massa unsur-unsur penyusunnya selalu tetap

X 15. Zat padat dapat berubah menjadi cair jika terkena pengaruh panas contohnya adalah.....  
a. Kayu yang dibakar  
b. Lilin yang dipanaskan  
c. Kain yang dijemur  
d. Air yang direbus

X 16. Kayu yang dibakar menjadi abu merupakan perubahan.....  
a. Kimia  
b. Fisika  
c. Alam  
d. Bentuk

17. Emas merupakan salah satu contoh.....  
a. Alam  
b. Unsur  
c. Senyawa  
d. Campuran

X 18. Sirup merupakan contoh dari.....  
a. Unsur  
b. Senyawa  
c. Campuran homogeny  
d. Campuran heterogen

X 19. Zat tunggal/murni yang dapat diuraikan secara kimia menjadi zat lain yaitu.....  
a. Senyawa  
b. Unsur  
c. Campuran  
d. Larutan

B 20. Berikut ini yang termasuk campuran heterogen adalah.....  
a. Larutan gula  
b. Air garam  
c. Udara  
d. Campuran larutan gula dengan garam

X 21. Air merupakan contoh dari.....  
a. Unsur  
b. Senyawa  
c. Campuran  
d. Koloid

B 22. Salah satu sifat yang dimiliki unsur dari non logam.....  
a. Tidak mengkilap  
b. Rapuh  
c. Umumnya berwujud gas  
d. Penghantar listrik yang baik

X 23. Contoh campuran homogen dalam kehidupan sehari-hari adalah.....  
a. Makanan  
b. Air laut  
c. Larutan gula  
d. Air sungai

B 24. Sifat dari zat gas yaitu.....  
a. Memiliki pola yang teratur, berdekatan, dan berikatan secara kuat  
b. Bergerak acak, berikatan tidak kuat, dan dapat mengalir  
c. Bergerak acak, renggang, berikatan sangat lemah, dan menyebar dengan bebas  
d. Memiliki pola yang teratur, bergerak acak, dan berikatan secara kuat

X 25. Susu berwarna putih dan arang berwarna hitam merupakan contoh dari sifat.....  
a. Kimia  
b. Zat  
c. Fisika  
d. Senyawa

LEMBAR SOAL POST TEST KELAS VII B EKSPERIMEN II

Pokok Bahasan: Zat dan Perubahannya

Nama : Ariansyah  
NIS :

Kelas : VII B  
Hari/Tanggal : Senin, 14 November 2022

SOAL PILIHAN GANDA

Petunjuk Soal :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Isilah biodata anda dengan benar pada tempat yang telah disediakan
3. Berilah tanda (X) pada jawaban yang dianggap benar dan tepat.
4. Tidak boleh bekerja sama dan menyontek kepada teman.
5. Periksa jawaban anda dengan teliti sebelum diserahkan

1. Zat itu memiliki massa dan.....  
a. Memiliki ruang  
b. Bentuknya tetap  
c. Menempati ruang  
d. Selalu berubah
2. Suatu zat akan cepat larut dalam pelarutnya apabila.....  
a. Suhu rendah  
b. Ukuran partikel zat terlalu besar  
c. Jumlah zat terlarut terlalu banyak  
d. Volume pelarutnya banyak
3. Benda berikut ini yang berwujud cair pada suhu ruangan.....  
a. Bensin  
b. Besi  
c. Oksigen  
d. Tembaga
4. Menurut susunan partikelnya zat-zat dapat dibedakan menjadi.....  
a. Keras, lunak, dan elastis  
b. Padat, cair, dan gas  
c. Elektrolit, homogen, dan heterogen  
d. Campuran, senyawa, dan unsur

75



5. Logam adalah contoh campuran homogen yang berwujud ....  
a. Cair  
b. Gas  
c. Padat  
d. Elastis

6. Zat gas mempunyai bentuk dan volume yang.....  
a. Tetap  
b. Tidak tetap  
c. Selalu memuai  
d. Selalu menyusut

7. Unsur dalam tubuh manusia yang paling besar adalah.....  
a. Karbon  
b. Oksigen  
c. Hidrogen  
d. Kalsium

8. Yang bukan merupakan kedalam campuran adalah.....  
a. Air kopi  
b. Air gula  
c. Sop buah  
d. Gula

9. Zat tunggal yang tidak dapat dibagi lagi menjadi zat yang lebih sederhana disebut ...  
a. Unsur  
b. Campuran  
c. Senyawa  
d. Larutan

10. Perubahan zat dibagi menjadi dua, yaitu perubahan fisika dan perubahan kimia dibawah ini yang merupakan ciri-ciri dari zat perubahan fisika adalah.....  
a. Terbentuknya zat jenis baru  
b. Tidak terbentuknya jenis zat baru  
c. Zat yang berubah tidak dapat kembali kebentuk semula  
d. Perubahan disertai perubahan kimia

11. Berikut ini yang termasuk unsur logam adalah.....  
a. Besi, seng, dan hydrogen  
b. Oksigen, nitrogen, dan karbon  
c. Seng, besi, dan tembaga  
d. Krypton, tembaga, dan oksigen



12. Senyawa disusun oleh unsur-unsur sedangkan campuran disusun oleh.....

- a. Atom
- b. Partikel
- c. Zat
- d. Molekul

13. Campuran yang serba sama dan masing-masing zat yang tercampur tidak dapat dibedakan dinamakan campuran.....

- a. Homogen
- b. Heterogen
- c. Elektrolit
- d. Divergen

14. Berikut ini yang tidak termasuk sifat dari senyawa adalah.....

- a. Tersusun dari dua jenis unsur atau lebih secara kimia
- b. Dapat diuraikan menjadi unsur-unsur penyusunannya dengan reaksi kimia biasa
- c. Tersusun dari satu jenis atom
- d. Perbandingan massa unsur-unsur penyusunannya selalu tetap

15. Zat padat dapat berubah menjadi cair jika terkena pengaruh panas contohnya adalah.....

- a. Kayu yang dibakar
- b. Lilin yang dipanaskan
- c. Kain yang dijemur
- d. Air yang direbus

16. Kayu yang dibakar menjadi abu merupakan contoh perubahan.....

- a. Kimia
- b. Fisika
- c. Alam
- d. Bentuk

17. Emas merupakan salah satu contoh.....

- a. Atom
- b. Unsur
- c. Senyawa
- d. Campuran

18. Sirup merupakan contoh dari.....

- a. Unsur
- b. Senyawa
- c. Campuran homogen
- d. Campuran heterogen

X 19. Zat tunggal/murni yang dapat diuraikan secara kimia menjadi zat lain yaitu.....

- a. Senyawa
- b. Unsur
- c. Campuran
- d. Larutan

X 20. Berikut ini yang termasuk campuran heterogen adalah.....

- a. Larutan gula
- b. Air garam
- c. Udara
- d. Campuran gula dengan garam

B 21. Air merupakan contoh dari.....

- a. Unsur
- b. Senyawa
- c. Campuran
- d. Koloid

B 22. Salah satu sifat yang dimiliki unsur dari non logam.....

- a. Tidak mengkilap
- b. Rapuh
- c. Umumnya berwujud gas
- d. Penghantar listrik yang baik

X 23. Contoh campuran homogen dalam kehidupan sehari-hari adalah.....

- a. Makanan
- b. Air putih
- c. Larutan gula
- d. Air sungai

B 24. Sifat dari zat gas yaitu.....

- a. Memiliki pola yang teratur, berdekatan, dan berikatan secara kuat
- b. Bergerak acak, berikatan tidak kuat dan dapat mengalir
- c. Bergerak acak, renggang, berikatan sangat lemah, dan menyebar dengan bebas
- d. Memiliki pola yang teratur, bergerak acak, dan berikatan secara kuat

B 25. Susu berwarna putih dan arang berwarna hitam merupakan contoh dari sifat.....

- a. Kimia
- b. Zat
- c. Fisika
- d. Senyawa

X 19. Zat tunggal/murni yang dapat diuraikan secara kimia menjadi zat lain yaitu.....  
a. Senyawa  
b. Unsur  
c. Campuran  
d. Larutan

X 20. Berikut ini yang termasuk campuran heterogen adalah.....  
a. Larutan gula  
b. Air garam  
c. Udara  
d. Campuran gula dengan garam

B 21. Air merupakan contoh dari.....  
a. Unsur  
b. Senyawa  
c. Campuran  
d. Koloid

B 22. Salah satu sifat yang dimiliki unsur dari non logam.....  
a. Tidak mengkilap  
b. Rapuh  
c. Umumnya berwujud gas  
d. Penghantar listrik yang baik

X 23. Contoh campuran homogen dalam kehidupan sehari-hari adalah.....  
a. Makanan  
b. Air putih  
c. Larutan gula  
d. Air sungai

B 24. Sifat dari zat gas yaitu.....  
a. Memiliki pola yang teratur, berdekatan, dan berikatan secara kuat  
b. Bergerak acak, berikatan tidak kuat dan dapat mengalir  
c. Bergerak acak, renggang, berikatan sangat lemah, dan menyebar dengan bebas  
d. Memiliki pola yang teratur, bergerak acak, dan berikatan secara kuat

B 25. Susu berwarna putih dan arang berwarna hitam merupakan contoh dari sifat.....  
a. Kimia  
b. Zat  
c. Fisika  
d. Senyawa

X 19. Zat tunggal/murni yang dapat diuraikan secara kimia menjadi zat lain yaitu.....

- a. Senyawa
- b. Unsur
- c. Campuran
- d. Larutan

X 20. Berikut ini yang termasuk campuran heterogen adalah.....

- a. Larutan gula
- b. Air garam
- c. Udara
- d. Campuran gula dengan garam

B 21. Air merupakan contoh dari.....

- a. Unsur
- b. Senyawa
- c. Campuran
- d. Koloid

B 22. Salah satu sifat yang dimiliki unsur dari non logam.....

- a. Tidak mengkilap
- b. Rapuh
- c. Umumnya berwujud gas
- d. Penghantar listrik yang baik

X 23. Contoh campuran homogen dalam kehidupan sehari-hari adalah.....

- a. Makanan
- b. Air putih
- c. Larutan gula
- d. Air sungai

B 24. Sifat dari zat gas yaitu.....

- a. Memiliki pola yang teratur, berdekatan, dan berikatan secara kuat
- b. Bergerak acak, berikatan tidak kuat dan dapat mengalir
- c. Bergerak acak, renggang, berikatan sangat lemah, dan menyebar dengan bebas
- d. Memiliki pola yang teratur, bergerak acak, dan berikatan secara kuat

B 25. Susu berwarna putih dan arang berwarna hitam merupakan contoh dari sifat.....

- a. Kimia
- b. Zat
- c. Fisika
- d. Senyawa

**REKAP HASIL PRE-TEST DAN POST-TEST KELAS EKSPERIMEN A**

No	Nama	Pre-Test	Post-Test
1	Adhelia Dwi Putri	75	80
2	Dinara Yohana Silaen	60	90
3	Dwi Putri Anggelia	65	80
4	Ellang Tirta Dewa	55	90
5	Fahry Meydiansyah	76	90
6	Fatir Arrahman Pranidi	85	90
7	Freza Dwi Oktavia	50	80
8	Frisca Oktavia Syahputri	40	80
9	Frizi Vindra Utama	80	90
10	Indri Fidiliyani	76	80
11	Julia Fitri Wulandari	78	80
12	M. Maburiansyah	80	90
13	Maisyah Nughifary	76	80
14	Meysaha Indria Cinta	60	80
15	Muhammad Daffa Satri P	67	90
16	Muhammad Alfarizi	55	80
17	Muhammad Reihan Julvianto	35	80
18	Muhammad Rozan Saputra	40	80
19	Nadzua Mutia Kana	50	90
20	Nayla Cahya Fitri	60	80
21	Putri Ferianti Feby	70	80
22	Rieke Dwi Devianti	40	80
23	Rifky Baihaqqi Batubara	50	85
24	Risky Aditia	48	80
25	Sabila wati widodo	50	80
26	Saita Aribag	70	85
27	Saufirel Sujma Ragitha	67	90
28	Shainajwa Checilia	80	90
29	Suci Ramadani	85	90
30	Tasya Azza Alviena	81	90



**REKAP HASIL PRE-TEST DAN POST-TEST KELAS EKSPERIMEN B**

NO	Nama	Pre-Test	Post-Test
1	Afgan Putra Kenedy	70	80
2	Akbar Alhidayah	60	80
3	Arsiansyah	40	75
4	Arumi Yasmin Aritona	60	90
5	Chelsy Cahya Utami	70	80
6	Darmawan Aji Pranata	70	80
7	Dwi Fani Maharayu Mahdu	70	80
8	Fany Anugra Surya	60	70
9	Fathan Novriandra	70	80
10	Feranda Fitria Rozak	30	70
11	Fitri Zahra	70	80
12	Haris Risky Zaskianda	40	85
13	Iqbal Putra Pratama	70	90
14	Iwel Ameda	60	80
15	Lydia Hanifah Amalia	60	80
16	Martin Sihombing	70	80
17	Mauora Lorenza	60	90
18	Melani Aulia Ramanian	60	90
19	Muhammad Nabil Ridwan	70	90
20	Muhammad Raffa	60	80
21	Najwa Anggun Sakinah	80	85
22	Novan Gustino Pratama	60	85
23	Odelya Zaskya Ainun	60	75
24	Okta Meilla Putri	70	80
25	Quinsha Nabila Ramadhani	70	80
26	Rahmadhanti	70	78
27	Refani Marlynda	75	80
28	Ridho Febriansyah	40	70
29	Rizki Bima Ananda	50	85
30	Romadani	50	80



KELAS 7A

NO	SCORE	NOMOR UJIAN	NAMA LENGKAP
1	85	01-005-001-1	Adhelia Dwi Putri
2	95	01-005-003-1	Dinara Yohana Silaen
3	45	01-005-004-1	Dwi putri anggella
4	40	01-005-005-1	ELLANG TIRTA DEWA
5	20	01-005-007-1	Fahry meydiansyah
6	80	01-005-008-1	Fatir arrahman pranidi
7	100	01-005-009-1	Freza Dwi oktavia
8	85	01-005-010-1	Frisca Oktaviani syahputri
9	45	01-005-011-1	FRIZI VINDRA HUTAMA
10	30	01-005-012-1	Indri fidilyani
11	55	01-005-013-1	JULIA FITRI WULANDARI
12	30	01-005-014-1	M.MABRURIANSYAH
13	90	01-005-015-1	Maisyah Nurghifary
14	25	01-005-016-1	Meysaha indria cinta
15	70	01-005-017-1	Muhamad Daffa Satria Pratama
16	50	01 005 019 1	Muhammad alhafizi
17	85	01-005-020-1	Muhammad Reyhan julvianto
18	35	01-005-018-1	MUHAMMAD ROZAN SAPUTRA
19	95	01-005-021-1	Nadzua mutia kana
20	70	01-005-022-1	Nayla cahya fitri
21	80	01-005-023-1	Putri feranti feby
22	85	01-005-024-1	Rieke Dwi Devianti
23	80	01-005-025-1	RIFKY BAIHAQQI BATUBARA
24	65	01-005-026-1	Risky aditia
25	70	01-005-028-1	Sabila Wati Widdodo
26	65	01-005-027-1	SAISTA ARIBAH
27	90	01-005-029-1	Saufirel Sukma Ragitha
28	55	01-005-030-1	Shainajwa Checlia
29	85	01-005-031-1	Suci Ramadani
30	100	01-005-032-1	Tasya Azza Alwiena
31	20	01-005-033-1	TASYA NOVITA SARI
32	95	01-005-034-1	Ulifah Salsabilah
33			
34			

## KELAS 7B

NO	SCORE	NOMOR UJIAN	NAMA LENGKAP
1	80	01-005-035-1	Afgan putra kenedy
2	90	01-005-036-1	Akbar alhidayah
3	100	01-005-037-1	Ardiansyah
4	95	01-005-038-1	Arumi Yasmin Aritona
5	40	01-005-039-1	Chelsy cahya Utami
6	70	01-005-040-1	Darmawan aji franata
7	55	01-005-041-1	Dwi Fani Maharayu mahdu
8	90	01-005-042-1	FANY ANUGRA SURYA
9	25	01-005-043-1	Fathannovriandra
10	80	01-005-044-1	Feranda Fitria Rozak
11	45	01-005-059-1	Fitri Zahra
12	65	01-005-045-1	Hans Risky Zaskianda
13	70	01-005-046-1	Iqbal putra pratama
14	95	01-005-047-1	Iwel ameda
15	85	01-005-048-1	Lydia Hanifah Amalia
16	45	01-005-049-1	Martin Sihombing
17	80	01-005-050-1	Mauora Lorenza
18	85	01-005-051-1	Melani Aulia ramania
19	65	01-005-052-1	Muhammad Nabil Ridwan
20	95	01-005-054-1	Muhammad rafa
21	80	01-005-055-1	NAJWA ANGGUN SAKINAH
22	75	01-005-056-1	Novan gustiano pratama
23	85	01-005-057-1	Odeilya Zaskya Ainun
24	65	01-005-058-1	Okta meilla putri
25	100	01-005-060-1	Quinsha Nabila Ramadhani
26	90	01 005-061-1	Rahmadhanti
27	85	01-005-062-1	Refani marlynda
28	90	01-005-063-1	Ridho febriansyah
29	70	01-005-064-1	RIZKI BIMA ANANDIA
30	20	01-005-065-1	Romadani
31	90	01-005-066-1	Rusdiana
32	85	01-005-067-1	Valensia pratiska
33	75	01-005-068-1	Zahra yuliani



**PEMERINTAH KOTA BENGKULU  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP NEGERI 5 KOTA BENGKULU  
AKREDITASI A**



**ALAMAT : Jalan RE. Martadinata II Pagar Dewa Tip( 0736 ) 51018 Bengkulu**

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**

Nomor : 421.2/607/SMPN5/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 5 Kota Bengkulu :

Nama : **Hidayati Rahmah, M.Pd. Mat**  
NIP : 198106302003122005  
Pangkat/Gol : Pembina / IV.a  
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Rapita Pratiwi**  
NPM : 1711260041  
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Tempat Penelitian : SMP Negeri 5 Kota Bengkulu

Telah selesai melaksanakan penelitian pada tanggal 18 Oktober – 22 November 2022 yang berjudul : *"Perbandingan Strategi React dan Siklus 5E Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu"*.

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 21 November 2022  
Kepala Sekolah,



**HIDAYATI RAHMAH, M.Pd. Mat**  
NIP. 198106302003122005

Perbandingan Strategi REACT  
Dan Siklus 5E Terhadap Hasil  
Belajar Mata Pelajaran IPA  
Siswa Kelas VII di SMP 5 Kota  
Bengkulu

*by Rapita Pratiwi*

**Submission date:** 02-Jan-2023 12:10PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1987876607

**File name:** SKRIPSI\_RAPITA\_PRATIWI03-1-1.doc (399.5K)

**Word count:** 11348

**Character count:** 74671



4/1 3/1-23

### Perbandingan Strategi REACT Dan Siklus 5E Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII di SMP 5 Kota Bengkulu

ORIGINALITY REPORT

**15%** SIMILARITY INDEX    **15%** INTERNET SOURCES    **1%** PUBLICATIONS    **2%** STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	digilibadmin.unismuh.ac.id <small>Internet Source</small>	5%
2	docplayer.info <small>Internet Source</small>	5%
3	repository.iainbengkulu.ac.id <small>Internet Source</small>	2%
4	eprints.uny.ac.id <small>Internet Source</small>	2%
5	repository.uinsu.ac.id <small>Internet Source</small>	1%
6	eprints.umk.ac.id <small>Internet Source</small>	1%

Exclude quotes  On  
Exclude bibliography  On

Exclude matches  < 1%

LAMPIRAN FOTO PENELITIAN SMP NEGERI 5 KOTA  
BENGKULU

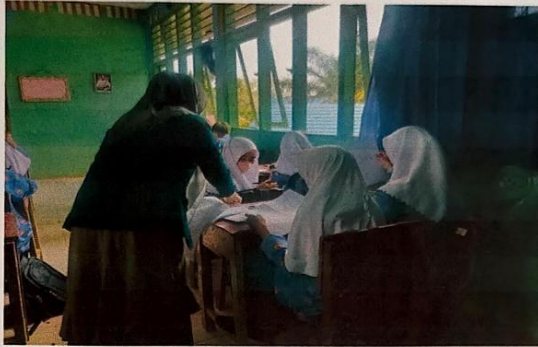


Gambar 1.1 menjelaskan pembelajaran dikelas VII A



Gambar 1.2 membagikan soal dikelas VII A





Gambar 1.3 VII A menjelaskan cara pengisian soal



Gambar 1.4 Kelas VII A Siswa mengisi soal



Gambar 1.5 menjelaskan pembelajaran dikelas VII B



Gambar 1,6 Kelas VII B membagikan soal



Gambar 1.7 Kelas VII B menjelaskan pengisian soal



Gambar 1.8 Kelas VII B siswa mengisi soal