

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE*
5E BERBANTU VIDEO ANIMASI TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP PESERTA DIDIK DI SMP NEGERI 29
BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Oleh :

**SALSABILA NADHIFAH
NPM : 1811060211**

Jurusan : Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEPENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1444H / 2023M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE*
5E BERBANTU VIDEO ANIMASI TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP PESERTA DIDIK DI SMP NEGERI 29
BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Oleh :

**Salsabila Nadhifah
NPM : 1811060211**

Jurusan : Pendidikan Biologi

**Pembimbing I : Nukhbaitul Bidayati Haka, M.Pd
Pembimbing II : Raicha Oktafiani, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEPENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1444H / 2023M**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5E* BERBANTU VIDEO ANIMASI TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK DI SMP NEGERI 29 BANDAR LAMPUNG

Oleh

Salsabila Nadhifah

Rendahnya pemahaman konsep pada peserta didik di sekolah terjadi karena pembelajaran masih didominasi oleh pendidik, peserta didik masih kurang aktif dalam menanggapi pertanyaan dan menyampaikan pendapat, dan masih bersifat pasif dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan video animasi terhadap pemahaman konsep peserta didik.

Jenis Penelitian ini yang digunakan yaitu kuantitatif. Desain penelitian yaitu quasi eksperimen dengan perlakuan *Pretest-Posttest Control Group*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 29 Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel dengan teknik *simple random sampling* dengan sampel VIII 7 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 4 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan berupa soal pilihan ganda pemahaman konsep.

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis *Uji-t* taraf signifikan 5%. Hasil uji dengan *uji-t* dengan menggunakan SPSS diperoleh nilai sig. $0,329 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan video animasi terhadap pemahaman konsep peserta didik.

Kata kunci : Model *Learning Cycle 5E*, Video Animasi, Pemahaman Konsep

ABSTRACT

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5E* BERBANTU VIDEO ANIMASI TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK DI SMP NEGERI 29 BANDAR LAMPUNG

By

Salsabila Nadhifah

The low understanding of concepts in students at school occurs because learning is still dominated by the teacher, students are still less active in responding to questions and expressing opinions, and are still passive in the learning process. The purpose of this study was to determine the effect of the *Learning Cycle 5E* learning model assisted by video animation on students' understanding of concepts.

This type of researcher used is quantitative. The research design is a quasy experiment with the *Pretest-Postest Control Group treatment*. The population of this study were students of class VIII SMP Negeri 29 Bandar Lampung. The sampling technique used *simple random sampling* technique with a sample of VIII 7 as the experimental class and class VIII 4 as the control class. The instrument used is in the form of multiple choice questions on understanding the concept.

This study uses a hypothesis test *T-test* significant level of 5%. The test results with the *t-test* using SPSS obtained a sig value. $0,329 < 0,05$ so that H_0 is rejected, which means that there is an influence of the *Learning Cycle 5E* learning model assisted by animated videos on students' understanding of concepts.

Keywords : *Learning Cycle 5E*, Video Animation, Understanding Concepts

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Salsabila Nadhifah
NPM : 1811060211
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Kependidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model *Learning Cycle 5E* Berbantu Video Animasi Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Di SMP Negeri 29 Bandar Lampung”** adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun. Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Juni 2023
Penulis,



Salsabila Nadhifah
NPM. 1811060211



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp.(0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Berbantuan Video Animasi Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik di SMP Negeri 29 Bandar Lampung

Nama : Salsabila Nadhifah

NPM : 1811060211

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd.
NIP.


Raicha Oktafiani, M.Pd.
NIP.

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi


Dr. Eko Kuswanto, M.Si.
NIP. 19750514 200801 1 009



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp.(0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Berbantuan Video Animasi Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik di SMP Negeri 29 Bandar Lampung?** yang disusun oleh : **Salsabila Nadhifah, NPM: 1811060211**, Program Studi **Pendidikan Biologi**. Telah diujikan dalam sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung pada Hari/Tanggal: **Kamis, 22 Juni 2023 pukul 11.00-12.20 WIB**.

TIM PENGUJI

Ketua : Dr. Eko Kuswanto, M.Si.

Sekretaris Sidang : Ade Lenty Hoya, M.Ling.

Penguji I : Akbar Handoko, M.Pd.

Penguji II : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd.

Penguji III : Raicha Oktafiani, M.Pd.

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd.

NIP. 19640828 198803 2 002

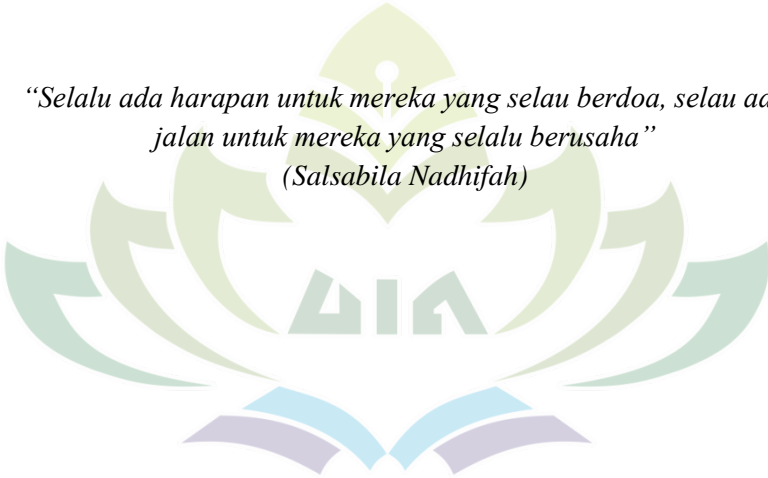
MOTTO

اِيَكْلِفُ اللّٰهُ نَفْسًا اِلَّا وُسْعَهَا ۗ لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ ۗ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا
اِنْ نَسِينَا اَوْ اَخْطَاْنَا ۗ

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya.

(Q.S Al Baqarah : 286)

“Selalu ada harapan untuk mereka yang selau berdoa, selau ada jalan untuk mereka yang selalu berusaha”
(Salsabila Nadhifah)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil‘alamin, puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah, serta karunia-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsinya Dengan ketulusan hati peneliti persembahkan karya ilmiah sederhana ini sebagai tanda bakti, ucapan terima kasih, dan kasih sayangku kepada:

1. Kedua orangtuaku, ayahku tercinta Sapri Sudarmo dan Ibuku tercinta Susi Purmayanti yang senantiasa tidak pernah kenal lelah untuk selalu memberikan doa, dukungan, motivasi, kasih sayang tiada henti, serta mencurahkan segala tenaga dan usahanya hingga menghantarkan penulis menyelesaikan pendidikan di UIN Raden Intan Lampung.
2. Orang terdekat, Sahabat – sahabat yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepadaku sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Almamater kebangganku Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung memberikan pengalaman dan pembelajaran berharga.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Salsabila Nadhifah, lahir pada tanggal 30 April 2000 di Desa Sukoharjo, Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu. Putri tunggal dari pasangan Bapak Sapri Sudarmo dan Ibu Susi Purmayanti. Penulis menempuh pendidikan pertama dimulai dari TK Ceria abadi di Sidomulyo, Lampung Selatan pada tahun 2005-2006. Kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Pringsewu Barat pada tahun 2006-2012. Pendidikan selanjutnya ditempuh di SMP Negeri 3 Pringsewu pada tahun 2012-2015. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Pringsewu pada tahun 2015-2018. Setelah lulus SMA kemudia penulis melanjutkan pendidikan tinggi di Universitas Negeri Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan di Jurusan Pendidikan Biologi angkatan 2018. Selama menempuh pendidikan penulis pernah melaksanakan KKN (Kuliah Kerja Nyata) di Desa Sidoharjo, Kec. Pringsewu, Kab. Pringsewu, serta di tahun yang sama penulis melaksanakan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) di SMP Negeri 29 Bandar Lampung.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji syukur bagi Allah SWT yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta tak lupa shalawat dan salam penulis sanjungagungkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW yang telah melimpahkan taufiq dan hidayah-Nya. Shalawat serta salam tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW, beserta keluarga, para sahabat, dan para pengikutnya yang senantiasa selalu dalam lindungan Allah SWT. Atas ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model *Learning Cycle 5E* Berbantu Video Animasi Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Di SMP Negeri 29 Bandar Lampung”**

Skripsi ini disusun sebagai tugas akhir dalam rangka menyelesaikan studi strata I (S1) untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan, Universitas Islam Negeri raden Intan Lampung.

Sebuah karya sederhana ini tentunya tidak mampu penulis selesaikan tanpa adanya dukungan dan bimbingan yang sangat berarti dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis haturkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. H. Wan Jamaludin, Ph.D Selaku Rektor UIN Raden Intan Lampung
2. Prof. Hj. Dr. Nirva Diana, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan
3. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi
4. Ibu Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd selaku Pembimbing I dan Ibu Raicha Oktafiani, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, arahan, semangat dan motivasi yang sungguh luar biasa kepada penulis hingga akhir penyusunan skripsi
5. Ibu Anisa Oktina Sari Pratama, M.Pd dan Ibu Meita Dwi Solviana, M.Pd selaku validator yang telah bersedia menjadi validator serta memberikan bantuan hingga terselesaikannya penelitian ini

6. Bapak/Ibu dosen Pendidikan Biologi yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama proses perkuliahan berlangsung
7. Ibu Dra. Astuti, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMPN 29 Bandar Lampung, Ibu Nur'aini, S.Pd selaku pendidik di SMPN 29 Bandar Lampung, serta pendidik-pendidik di SMPN 29 Bandar Lampung yang telah menerima, membantu serta memberikan motivasi selama penulis melaksanakan penelitian di sekolah tersebut hingga terselesaikannya penelitian ini
8. Sahabat-sahabatku Devy Labitta Derky, Agnes Deka Melinia, Yoja Faradila, Maya Restiti, Feni Triyas Saputri, Dalilatul Hasanah, Eka Indah Saputri, Rosma Winda, Salsabilla Noviana, Mutiara Rizky, Raras Oktaviana, Aprilia Rizkiana, Adinda Tiara Oktaviani dan Nur Halimah terimakasih telah memberikan bantuan, dukungan, motivasi serta canda tawa selama masa kuliah
9. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi Kelas A terimakasih atas kebersamaan yang telah diberikan semasa kuliah ini
10. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang turut membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyusun skripsi ini. Semoga apa yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya. Aamiin Ya Robbal'alamin.

Bandar Lampung, Juni 2023
Penulis,

Salsabila Nadhifah
NPM. 1811060211

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERSETUJUAN.....	v
PENGESAHAN	vi
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah	13
D. Rumusan Masalah.....	14
E. Tujuan Penelitian.....	14
F. Manfaat Penelitian.....	14
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	15
H. Sistematika Penulisan	22

BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	25
1. Pengertian Model Pembelajaran.....	25
2. Pengertian Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	27
3. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	29
4. Kelebihan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	36
5. Kekurangan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	37
B. Video Animasi.....	38
1. Pengertian Video	38
2. Kelebihan dan Kekurangan Video	38
3. Pengertian Animasi	40
4. Pengertian Media Video Animasi	41
5. Video Animasi Dalam Pembelajaran	41
C. Pemahaman Konsep.....	45
1. Pengertian Pemahaman Konsep	45

2. Indikator Pemahaman Konsep.....	46
D. Sistem Pernapasan Manusia	49
1. Organ Pernapasan Manusia	50
2. Mekanisme Pernapasan Manusia	54
3. Frekuensi Pernapasan Manusia	55
4. Volume Pernapasan Manusia	56
5. Gangguan Pada Pernapasan Manusia dan Upaya untuk Mencegah atau Menanggulangnya.....	56
E. Kerangka Berpikir	60
F. Hipotesis	61

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	63
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	63
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data	65
D. Definisi Operasional Variabel	67
E. Instrumen Penelitian	68
F. Uji Validitas dan Reliabilitas data	69
G. Teknik Analisis Data	83
H. Uji Hipotesis	87

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	89
B. Analisis Uji Coba Instrumen.....	89
C. Pembahasan.....	92

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	103
B. Saran	103

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Tes Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 29 Bandar Lampung	11
Tabel 2.1	Sintak <i>Learning Cycle Tipe 5E</i>	31
Tabel 2.2	Aktivitas Pendidik dan Peserta Didik	33
Tabel 2.3	Indikator Pemahaman Konsep	48
Tabel 2.4	Silabus IPA	49
Table 2.5	Organ Pernapasan Manusia	51
Tabel 3.1	Desain penelitian Pretest-Posttest Control Group Design	64
Tabel 3.2	Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep	66
Tabel 3.3	Validitas Butir Soal <i>Pretest</i>	70
Tabel 3.4	Validitas Butir Soal <i>Posttest</i>	71
Tabel 3.5	Koefisien Reabilitas	73
Tabel 3.6	Hasil Uji Reabilitas <i>Pretest</i>	74
Tabel 3.7	Hasil Uji Reabilitas <i>Posttest</i>	74
Tabel 3.8	Interpretasi Tingkat Kesugkaran.....	76
Tabel 3.9	Uji Tingkat Kesugkaran <i>Pretest</i>	76
Tabel 3.10	Uji Tingkat Kesugkaran <i>Posttest</i>	76
Tabel 3.11	Kriteria Daya Beda	78
Tabel 3.12	Uji Daya Beda Soal <i>Pretest</i>	78
Tabel 3.13	Uji Daya Beda Soal <i>Posttest</i>	78
Tabel 3.14	Uji Klasifikasi Efektivitas Pengecoh	79
Tabel 3.15	Analisis Pengecoh Soal <i>Pretest</i>	80
Tabel 3.16	Hasil Analisis Pengecoh Soal <i>Pretest</i>	80
Tabel 3.17	Kategori Skor <i>N-Gain</i>	81
Tabel 3.18	Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	82
Tabel 3.19	Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Ekperimen	84
Tabel 3.20	Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	84
Tabel 3.21	Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Ekperimen	85
Tabel 3.22	Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	86
Tabel 3.23	Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kelas Ekperimen	86
Tabel 3.24	Uji <i>T-Test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep	88
Tabel 4.1	Data Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol VIII di SMA Negeri 29 Bandar Lampung.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Pernapasan Manusia	50
Gambar 4.1 Grafik Pencapaian Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	91



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat-Surat Penelitian

Lampiran 1.1	Surat Izin Pra-Penelitian	113
Lampiran 1.2	Surat Balasan Pra-Penelitian.....	114
Lampiran 1.3	Surat Pengantar Validasi Soal	115
Lampiran 1.4	Surat Pengantar Validasi Rencana Pembelajaran ...	116
Lampiran 1.5	Surat Validasi Soal	117
Lampiran 1.6	Surat Validasi Soal Rencana Pembelajaran	118
Lampiran 1.7	Surat Izin Penelitian.....	119
Lampiran 1.8	Balasan Surat Penelitian	120
Lampiran 1.9	Surat Bebas Plagiarisme	121
Lampiran 1.10	Surat Keterangan <i>Similarity</i> Turnitin.....	122
Lampiran 1.11	Pengesahan Proposal	123
Lampiran 1.12	Kartu Konsultasi Skripsi	124

Lampiran 2 Perangkat Ajar

Lampiran 2.1	Data Nama Peserta Didik Kelas VIII 4 dan VIII 7 SMP 29 Bandar Lampung	138
Lampiran 2.2	Silabus Mata Pelajaran IPA	140
Lampiran 2.3	RPP Kelas Kontrol.....	142
Lampiran 2.4	RPP Kelas Ekperimen	178

Lampiran 3 Instrumen Penelitian

Lampiran 3.1	Uji Validitas Soal <i>Posttest</i>	220
Lampiran 3.2	Validitas Soal <i>Pretest</i>	221
Lampiran 3.3	Uji Reabilitas <i>Pretest</i>	222
Lampiran 3.4	Reabilitas <i>Posttest</i>	224
Lampiran 3.5	Uji Tingkat Kesukaran <i>Pretest</i>	226
Lampiran 3.6	Uji Tingkat Kesukaran <i>Posttest</i>	231
Lampiran 3.7	Uji Pengecoh.....	236
Lampiran 3.8	Uji <i>N-Gain</i>	238
Lampiran 3.9	Uji Normalitas <i>Pretest</i>	239
Lampiran 3.10	Uji Normalitas <i>Posttest</i>	240
Lampiran 3.11	Uji Homogenitas.....	241
Lampiran 3.12	Uji <i>T-Test</i>	242
Lampiran 3.13	Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> Pemahaman Konsep	252
Lampiran 3.14	Lampiran Soal Pemahaman Konsep.....	262

Lampiran 4 Lembar Wawancara Pendidik

Lampiran 4.1	Wawancara Kepada Pendidik IPA Kelas VIII.....	272
--------------	---	-----

Lampiran 5 Analisis Data

Lampiran 5.1	Rekapitulasi Nilai Peserta Didik.....	274
--------------	---------------------------------------	-----

Lampiran 6 Dokumentasi

Lampiran 6.1	Dokumentasi Pra Penelitian.....	278
Lampiran 6.2	Dokumentasi Pembelajaran Pada Kelas Kontrol	278
Lampiran 6.3	Dokumentasi Pembelajaran Pada Kelas Ekperimen.....	279
Lampiran 6.4	Link Video Animasi	280
Lampiran 6.5	Buku Pegangan Peserta Didik	281
Lampiran 6.2	Nilai Kelas VIII SMPN 29 Bandar Lampung.....	282



BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Sebelum penelitian menguraikan pembahasan secara lebih lanjut, sebagai kerangka awal guna mendapatkan gambaran guna mempermudah serta memperjelas pemaknaan terhadap judul skripsi ini, diperlukan adanya penegasan arti dan makna dari beberapa istilah yang terkait dengan tujuan skripsi ini. Penegasan tersebut bertujuan untuk menghindari kesalah pahaman ataupun kekeliruan dalam memakai arti dan maksud istilah yang digunakan pada judul skripsi tersebut. Di samping itu, langkah ini merupakan proses penekanan pokok permasalahan yang akan dibahas pada skripsi ini. Skripsi ini berjudul, Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Berbantu Video Animasi Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik di SMP Negeri 29 Bandar Lampung. Untuk itu perlukan diuraikan dari istilah-istilah judul tersebut sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis (teratur) dalam pengorganisasian kegiatan (kompetensi belajar). Dengan kata lain, model pembelajaran adalah rencana kegiatan belajar agar pelaksanaan KBM dapat berjalan dengan baik, menarik, mudah dipahami dan sesuai dengan urutan yang jelas.¹

2. *Learning Cycle 5E*

Learning Cycle '5E' adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (student centered). *Learning Cycle '5E'* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi-

¹Shilphy A. Octavia, “*Model-Model Pembelajaran*”, (Yogyakarta : Cv. Budi Utama, 2020) h.13

kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperanan aktif.²

3. Media Pembelajaran Video Animasi

Media Video animasi adalah Audio visual adalah media yang melibatkan indera penglihatan dan pendengaran sekaligus dalam satu proses. Dapat disalurkan berupa pesan gambar, tulisan dan bunyi apa yang didengar dan dilihat.³

4. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Pemahaman dalam KBBI adalah kemampuan seseorang atau kelompok orang untuk mengerti sesuatu dengan benar. Konsep dalam KBBI adalah ide atau pengertian yang abstrak dari peristiwa yang konkret. Dengan demikian pemahaman konsep dapat diartikan kemampuan seseorang terhadap sesuatu dengan cara membangun hubungan antara pengetahuan awal dengan pengetahuan baru yang memiliki keterkaitan atau ciri yang sama⁴

B. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan informasi pada abad 21 memberi pengaruh yang signifikan bagi masyarakat. Mulai dari budaya hingga gaya hidup masyarakat sudah terpengaruh oleh perangkat elektronik yang membuat semakin mudahnya

²Desti Mulyani, Sari Herlina, dan Endang Istikomah. "Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC5E)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas VII 4 SMPN 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2017/2018". *Jurnal Aksiomatik*. Vol.7 No.2, 2019, h.39

³Muhammad Ridwan Apriyansyah, Kusno Adi Sambowo, dan Arris Maulana, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta,"2020, Vol.9 No.1 h.9

⁴Nur Meilani Astuti, dkk,"Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta didik Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* Pada Kela VIII SMP Bhakti Nusantara Jakarta", *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*. Vol.2 No.1. 2020. h. 37

mengakses informasi. Informasi saat ini semakin serba terbuka dan tersedia luas serta dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan, seperti keperluan ekonomi dan perdagangan. Perkembangan dan perubahan budaya tersebut sangat mempengaruhi paradigma pembelajaran.

Pendidikan memiliki peran penting sebagai penentu majunya suatu bangsa beserta cita-citanya, khususnya dalam penciptaan majunya suatu bangsa dan negara. Pendidikan ialah usaha disengaja untuk mengatur proses belajar dan lingkungan belajar bagi peserta didik dalam rangka mengembangkan potensi dirinya secara spiritual, keagamaan, kecerdasan, kepribadian, akhlak mulia, pengendalian diri, dan kemampuan lain yang diperlukan dalam dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.⁵

Pendidikan mempunyai kedudukan yang penting untuk mengangkat derajat manusia, hal ini sesuai dengan firman Allah SWT (QS. Al-Mujadalah:11)

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya:

Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapang lah dalam majelis, maka lapangkan lah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: Berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat, dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan". (QS. Al-Mujadalah:11)

Pada Q.S Al-Mujidalah ayat 11 memaparkan mengenai keutamaan pendidikan. Dengan adanya pendidikan,

⁵ Melkianus Suluh, "Perspektif Pendidikan Nasional", (*Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, Vol. 2 No. 1 Desember 2018), h. 2.

manusia akan mendapatkan ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan sangatlah penting bagi kehidupan seperti perintah Allah SWT, bukan hanya berguna bagi kehidupan namun Allah pun sudah berjanji bahwa orang-orang yang berilmu akan ditinggikan derajatnya. Maka dari itu proses pendidikan senantiasa menjadi perhatian dan terus dikembangkan dalam memajukan kehidupan.

Pendidikan dalam era modern telah berkembang menjadi sebuah kebudayaan baru yang terintegritas dalam pengembangan kehidupan manusia. Pendidikan merupakan usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik menghadapi tuntutan di masa mendatang. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, pengendalian dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.⁶

Pendidikan di Indonesia dijalankan sesuai dengan kurikulum yang ada. Kurikulum di Indonesia sering kali berubah-ubah, dari masa ke masa, contohnya yaitu perubahan kurikulum KTSP menjadi kurikulum kurikulum 2013. Kurikulum 2013 sangat berbeda dengan KTSP dimana proses pembelajaran yang semula berpusat pada pendidik (*Teacher Centered*), berubah menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*Student Centered*). Oleh karena itu, model pembelajaran dapat dijadikan pilihan, artinya para pendidik boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikan. Sehingga dalam hal ini pendidik haruslah mencari model pembelajaran yang sesuai untuk mencapai tujuan belajar.

Pada abad 21 ini, masyarakat menyadari pentingnya mempersiapkan generasi muda yang kreatif, mampu berfikir kritis, mampu bermusyawarah, mampu bekerja sama baik individu atau kelompok secara efisien, dapat mengambil keputusan dengan tepat dan mampu memecahkan masalah yang dihadapi. Pada abad 21 keterampilan belajar dan inovasi

⁶ *Ibid*

yang dibutuhkan disingkat 4C yaitu: kreativitas (*creativity*), kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), kemampuan berkolaborasi (*collaboration*), dan kemampuan berkomunikasi (*communication*).⁷

Pembelajaran pada dasarnya adalah suatu proses yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada disekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar. Pembelajaran juga dapat dikatakan sebagai proses memberikan bimbingan kepada peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran. Dalam belajar tentunya banyak perbedaan, seperti adanya peserta didik yang mampu mencerna materi pelajaran dengan baik dan ada pula peserta didik yang lamban dalam mencerna materi pelajaran. Kedua perbedaan inilah yang menyebabkan pendidik haruslah mampu mengatur strategi pembelajaran yang sesuai dengan keadaan setiap peserta didik. Oleh karena itu, perlu adanya pemilihan model pembelajaran yang sesuai agar pembelajaran dapat berjalan dengan efektif.⁸

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang bersifat sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar bagi peserta didik untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan model pembelajaran memiliki fungsi sebagai pedoman bagi perancangan pembelajaran dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar di kelas atau pembelajaran dalam tutorial untuk mencapai tujuan kompetensi seperti yang diharapkan.⁹

⁷ Ridwan Abdullah Sani, “Pembelajaran Berbasis HOTS”, (Tangerang: Tira Smart, 2019), h.52

⁸ Salahudin, Muhammad, dan Shutan Arie Shandi, “Pelatihan Pembelajaran Al-Qur’an Mahapeserta didik Penjaskesrek Dengan 7 Lagu Tilawah Pada Program Iklim Zikir Hari Jum’at STKIP Taman Peserta didik Bima”, *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol.2 No.1. 2022. h.19

⁹ Abdul Rahman Tibahary, Muliana, “Model Model Pembelajaran Inovatif (Dampal Selatan: Sekolah Tinggi Kependidikan dan Ilmu Pendidikan (STKIP)”, *Journal Of Pedagogy*, Vol.1 No.1. 2018, h.55

Penerapan model pembelajaran yang bervariasi akan mengatasi kejenuhan peserta didik sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran sangat berpengaruh terhadap tingkat prestasi peserta didik. Aktivitas belajar peserta didik merupakan salah satu faktor penting dalam kegiatan belajar mengajar. Pada saat pembelajaran berlangsung, peserta didik akan cenderung bosan, hal ini disebabkan karena tidak adanya variasi dalam model pembelajaran yang menarik. Hal ini mengingatkan bahwa kegiatan belajar mengajar diadakan dalam rangka memberikan pengalaman-pengalaman belajar pada peserta didik. Kegiatan belajar juga dipandang sebagai salah satu kegiatan komunikasi antara pendidik dan peserta didik.¹⁰

Dari permasalahan di atas perlu adanya suatu perubahan yang membuat peserta didik lebih mengoptimalkan cara berfikir untuk mengembangkan ide-idenya. Oleh karena itu, peneliti menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam konsep pelajaran IPA. Pembelajaran IPA sendiri diharapkan akan menjadi tempat bagi peserta didik untuk pembelajari diri sendiri dan alam sekitarnya, serta dapat menerapkan di dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pendidik dalam merancang dan melaksanakan suatu model pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil yang dicapai. Ketidaktepatan penggunaan suatu model pembelajaran akan menimbulkan suatu kebosanan terhadap situasi belajar yang akan berakibat peserta didik tidak memahami suatu konsep dalam bahasan dan akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik.¹¹

Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* merupakan model pembelajaran konstruktivisme yang populer

¹⁰ Darmawan Harefa, "Peningkatan Prestasi Belajar Ipa Peserta didik Pada Model Pembelajaran Learning Cycle Dengan Materi Energy Dan Perubahannya, (Nias Selatan : STKIP Nias Selatan)", *Jurnal Pedidikan Dasar*, Vol.2 No.1. 2020, h.27

¹¹ BSNP, "*Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI*", (Jakarta: 2006), h.161

dibandingkan dengan model *Learning Cycle* lainnya. Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* menjadi solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep pada peserta didik. Model *Learning Cycle 5E* juga membimbing peserta didik untuk lebih membangun pengetahuannya terhadap pembelajaran apa yang telah mereka peroleh di kelas. Pada model *Learning Cycle 5E* terdapat lima fase E yaitu *engagement, exploration, explanation, elaboration, dan evaluation*.¹²

Pada fase *engagement* (mengajak), pada fase ini pendidik berupaya untuk membangkitkan minat dan mendorong kemampuan berpikir, dan membantu peserta didik mengakses kemampuan pemahaman konsep awal yang telah dimiliki. Pada fase *exploration* (menggali), pada fase ini peserta didik diberikan kesempatan untuk berpikir dan bekerja secara mandiri maupun secara kelompok tanpa pengajaran langsung oleh pendidik untuk menguji hipotesisnya melalui kegiatan seperti pembelajaran kelompok, peran pendidik disini hanya sebagai pembimbing dan fasilitator.¹³

Fase *explanation* (menjelaskan) pada fase ini pendidik mendorong peserta didik untuk menjelaskan konsep yang sedang dipelajari dengan kalimat sendiri, selanjutnya pendidik membantu mengklasifikasi atau melengkapi penjelasan yang telah diajukan peserta didik. *Elaboration* (aplikasi), pada fase ini peserta didik menerapkan konsep-konsep yang telah dimiliki, kemudian peserta didik akan membangun lebih banyak jaringan antara apa yang mereka ketahui dengan apa yang seharusnya mereka pelajari.¹⁴

Fase *evaluation* (evaluasi) ini digunakan untuk mengevaluasi pemahaman konsep dan pengalaman belajar yang telah diperoleh peserta didik. Pendidik menilai apa yang peserta didik pelajari di berbagai aspek selama proses pembelajaran untuk menentukan seberapa baik peserta didik

¹² Hawa Liberna, "Implementasi Pembelajaran Dengan Pendekatan Konstruktivisme "5E" Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Sains", *Jurnal Implementasi Dengan Pendekatan*, Vol.1 No.1, 2020. h.325

¹³ *Ibid*

¹⁴ *Ibid*

memahami konsep yang mereka pelajari dan refleksi untuk melakukan siklus lebih lanjut yaitu untuk proses pembelajaran selanjutnya. Penilaian diberikan baik secara lisan atau tulisan untuk mengukur proses pembelajaran.¹⁵

Pemanfaatan teknologi pada hakikatnya bertujuan untuk mempermudah pekerjaan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan dunia digital dalam dunia pendidikan juga memiliki pengaruh yang sangat signifikan pada pola interaksi pendidik dan peserta didik. Peserta didik yang rata-rata memiliki literasi teknologi yang baik cenderung lebih cepat bosan ketika pembelajaran berjalan secara konvensional. Media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan kegiatan pembelajaran akan menciptakan suatu kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga materi yang disampaikan oleh pendidik kepada peserta didik bisa diserap secara optimal.¹⁶

Untuk Membantu Proses Pembelajaran yang akan berlangsung di dalam kelas yaitu dengan menggunakan video animasi sebagai media pendamping kegiatan pembelajaran. Video pembelajaran merupakan media yang menyajikan informasi yang terdiri dari teks, suara dan animasi. Penggunaan media animasi merupakan inovasi yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang akan dipelajari, memudahkan peserta didik dalam belajar karena pembelajaran dapat diulang dengan memutar kembali video animasi sehingga akan melatih peserta didik untuk belajar mandiri dan dapat memotivasi semangat peserta didik untuk belajar dengan materi yang dibuat secara menarik, tersusun, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta dalam pembelajaran. Pemanfaatan video animasi yang digunakan sebagai media pembelajaran dapat membantu

¹⁵ *Ibid*

¹⁶ Muhammad Ridwan Apriansyah, dkk, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta, (Jakarta : Universitas Negeri Jakarta)", *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil (Jpensil)*, Vol.9 No.1, 2020, h.8

peserta didik untuk lebih produktif, kreatif, dan inovatif dalam menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan serta dapat menjadi penyampai materi yang efektif sehingga materi akan tersampaikan dengan baik.¹⁷

Pembelajaran sains berkaitan erat dengan pemahaman konsep. Pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk menjelaskan serta menguraikan kembali suatu gagasan berdasarkan pengalaman atau kejadian yang bersifat abstrak dan dijelaskan dengan bahasa sendiri. Pemahaman konsep memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar dan merupakan dasar dalam mencapai hasil belajar. Untuk mengembangkan pemahaman konsep peserta didik, seorang pendidik perlu memiliki kemampuan merancang pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu pemilihan model pembelajaran merupakan bagian penting dalam sebuah pembelajaran, agar terjadi interaksi yang baik antara pendidik dan peserta didik. Di dalam pembelajaran terdapat berbagai macam model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran sains adalah model *Learning Cycle 5E*.¹⁸

Penerapan suatu model pembelajaran yang mampu mengubah minat peserta didik terhadap pembelajaran ditinjau dari karakteristik pembelajaran IPA yang bersifat abstrak dan teoritis sangat diperlukan. Penerapan model pembelajaran yang variatif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik akan menghindarkan rasa bosan, tercipta suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan.

Alasan peneliti mengambil materi sistem pernapasan pada manusia, karena pembelajaran sistem pernapasan pada manusia banyak mengandung konsep yang perlu dipahami peserta didik. Dalam pembelajaran sistem pernapasan pada

¹⁷ Thya Twozia, "Pengaruh Video Animasi Terhadap Pemahaman Konsep Segitiga Peserta didik Kelas IV Di SDN Gentramasekdas", *Jurnal Pendidikan EDUMASPUL*, Vol.5 No.2, 2021

¹⁸ Jajang Bayu Kelana, dkk, "Pengaruh Model *5E Learning Cycle* Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Sains, (Cimahi : IKIP Siliwangi)", *Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi*, Vol.7 No.2, 2020, h.158

manusia mencakup banyak sekali konsep mengenai fungsi dan mekanisme kerja yang bervariasi yang harus dikuasai oleh peserta didik dan peserta didik harus bisa mengaitkan konsep yang satu dengan konsep lainnya.¹⁹

Maka dari itu sangat diperlukan untuk melakukan pengembangan kemampuan pemahaman konsep sains karena kemampuan tersebut dapat menjadi salah satu faktor untuk menunjang keberhasilan dalam pembelajaran IPA. Permasalahan dalam pengembangan kemampuan tersebut penulis temui di SMP Negeri 29 Bandar Lampung. Hal ini didapatkan berdasarkan hasil pra penelitian penulis yang menunjukkan hasil kemampuan pemahaman konsep sains peserta didiknya yang masih rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik bidang studi pembelajaran yang digunakan bersifat pasif dan kurangnya inovasi sehingga peserta didik minim pengalaman dalam pembelajaran yang menarik, sehingga peserta didik enggan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran yang cenderung sama setiap pertemuannya, dan pembelajaran masih bersifat *teacher center* atau pembelajaran masih didominasi oleh pendidik. Dengan demikian pendidik harus memilih model pembelajaran yang baru dan bervariasi.

Pembelajaran seperti itu dapat menyebabkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik rendah dikarenakan peserta didik kurang terlatih untuk membentuk pengetahuan. Selain itu pula, peserta didik kurang dilatih untuk menghubungkan pengetahuan dengan kehidupan sehari-hari. Kurangnya kemampuan pemahaman konsep dapat dilihat dari tabel.

Berikut adalah data hasil pra penelitian yang diperoleh dari wawancara bersama pendidik kelas VIII di SMP Negeri 29 Bandar Lampung dalam mengukur kemampuan pemahaman konsep yang ditunjukkan pada tabel 1.1

¹⁹ Jajang Bayu Kelana, dkk, *Loc.Cit*

Tabel 1.1
Data Pribadi Milik Pendidik Pada Tes Soal Kemampuan
Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri
29 Bandar Lampung

No	Indikator	Presentase	Kriteria
1	Menafsirkan	20%	Kurang sekali
2	Mencontohkan	65%	Cukup
3	Mengklasifikasikan	30%	Kurang sekali
4	Merangkum	55%	Kurang
5	Menyimpulkan	25%	Kurang sekali
6	Membandingkan	35%	Kurang sekali
7	Menjelaskan	40%	Kurang sekali

Sumber: Dokumen nilai pribadi milik pendidik kelas VIII

Berdasarkan tabel 1.1 dari hasil pra penelitian di dapat hasil wawancara pra penelitian bersama pendidik kelas VIII di SMP Negeri 29 Bandar Lampung masuk kedalam kriteria yang rendah. Hal ini dapat dilihat pada tabel dimana terdapat perolehan dalam setiap indikator soal yang dilakukan peserta didik VIII masih kurang. Perolehan yang paling rendah ditunjukkan pada indikator menafsirkan yaitu 20% sedangkan indikator yang paling tinggi terdapat pada indikator mencontohkan yaitu 65% dan persentase ini masih termasuk dalam kategori atau kriteria sangat kurang atau sangat rendah. Secara umum kesimpulan pada kemampuan pemahaman konsep peserta didik masih Tergolong rendah. Maka dari itu, sangat diperlukan adanya peningkatan kembali dalam mengembangkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Salah satu model yang diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan di lapangan terkait pemahamn konsep peserta didik di atas yakni menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* Berbantu Video Animasi. Model *Learning Cycle 5E* memiliki kelebihan yaitu dapat menambah prestasi belajar, menambah kompetensi penguasaan konsep yang makin baik, mengembangkan sikap ilmiah, serta mengembangkan kemampuan keterampilan proses dan daya nalar. *Learning Cycle 5E* mampu

mengaktifkan peserta didik melakukan kegiatan eksplorasi, mengumpulkan data, mengolah data, menganalisis, menyimpulkan, berdiskusi hingga mengomunikasikan hasil Keunggulan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* lainnya yaitu merangsang ingatan mengenai materi pelajaran yang sudah diperoleh sebelumnya, memotivasi peserta didik untuk melaksanakan kegiatan dengan aktif, memperluas rasa ingin tahu terhadap materi pelajaran, mengajarkan untuk memperoleh konsep melalui kegiatan pembelajaran, dan menerapkan konsep tersebut kesituasi baru.²⁰

Video animasi sebagai alat bantu dalam pembelajaran di dalam kelas. Penggunaan video animasi dalam pembelajaran IPA pada materi sistem pernapasan manusia yaitu karena sistem pernapasan pada manusia merupakan materi yang melatih peserta didik memahami makna konsep dengan mendeskripsikan mekanisme pernapasan manusia, kemudian menyebutkan organ-organ pernapasan pada manusia, dan fungsinya yang harus dikuasai oleh peserta didik. Dengan menggunakan video animasi sebagai alat bantu pembelajaran untuk memudahkan peserta didik memahami secara jelas dan dapat mengungkapkan miskonsepsi peserta didik terhadap suatu konsep pada materi sistem pernapasan manusia.

Berdasarkan pemaparan di atas, dilihat dari pemilihan model yang belum tepat, belum diterapkannya model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantu video animasi, serta masih rendahnya pemahaman konsep pada peserta didik, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Berbantu Video Animasi Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Di SMP Negeri 29 Bandar Lampung”. Karena yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini menggunakan model *Learning Cycle 5E*

²⁰ Khofifah Indar Parawansa Dan Mohammad Budiyanto, “Penerapan *Learning Cycle 5E* Berbantu LKPD Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Materi Zat Aditif”, *PENSA E-Jurnal : Pendidikan Sains*, Vol.10, No.2, 2022, h.284

berbantu video animasi untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik, yang mana memiliki keterbaruan dengan menggunakan video animasi yaitu menggabungkan model dan teknologi yang ada saat ini di dalam proses pembelajarannya.

C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka identifikasi batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi pada penelitian ini yaitu :

- a. Peserta didik masih bersifat pasif dalam proses pembelajaran.
- b. Peserta didik masih kurang aktif di dalam menanggapi pertanyaan dan menyampaikan pendapat pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- c. Pada proses belajar mengajar masih didominasi oleh pendidik (*teacher centered*), sedangkan partisipasi peserta didik masih rendah sehingga pembelajaran cenderung bosan.
- d. Kemampuan peserta didik dalam memahami konsep yang disampaikan saat pembelajaran masih rendah. Pemahaman konsep ada tujuh indikator yaitu menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan makna konsep.²¹

2. Batasan Masalah

Adapun batasan pada penelitian ini yaitu :

- a. Penelitian dibatasi pada materi pokok sistem pernapasan manusia.
- b. Penelitian ini difokuskan pada model pembelajaran *Learning Cycle 5E*, yang dimaksud *5E* adalah siklus dengan menggunakan pembelajaran 5 tahapan yaitu :

²¹ Lorin W. Ederson, David R. Krathwohl, “*Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*”, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2015), h. 106-114

- a) pembangkitan minat (*Engagement*), b) Eksplorasi (*Exploration*), c) Penjelasan (*Explanation*), d) Elaborasi (*Elaboration*), e) Evaluasi (*Evaluation*).²²
- c. Pemahaman konsep peserta didik dalam penelitian ini dibatasi oleh pemahaman konsep IPA yang menggunakan 7 indikator sebagai berikut:
Menafsirkan, Mencontohkan, Mengklasifikasikan, Merangkum, Menyimpulkan, Membandingkan, dan Menjelaskan.²³

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, teridentifikasi masalah sebagai dasar penelitian yaitu Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan video animasi terhadap pemahaman konsep peserta didik di SMP Negeri 29 Bandar Lampung?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini yaitu Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan video animasi terhadap pemahaman konsep peserta didik di SMP Negeri 29 Bandar Lampung.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas maka, manfaat dari penelitian ialah sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Secara Teoritis agar bermanfaat pada upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik melalui

²² Ade Suherman, "Optimalisasi Penggunaan Metode Pembelajaran Learning Cycle "5E" dan Artikulasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik", *Jurnal Pendidikan Akutansi dan Keuangan*, Vol.6 No.1, 2018, h.12

²³ Gustam Herniadi dan Awalul Fatiqin, "Analisis Pemahaman Konsep Matakuliah Zoologi Vertebrata Pada Mahapeserta didik Pendidikan Biologi", *Jurnal Bioshell : Jurnal Pendidikan Biologi, Biologi dan Pendidikan IPA*, Vol.12 No.01,2023, h.100

model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantu video animasi.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Sekolah

Menjadi masukan pengoptimalan model dan media pembelajaran di sekolah serta menjadi masukan peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran IPA.

2) Bagi peneliti

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar S1 dalam ilmu tarbiyah dan kependidikan UIN Raden Intan Lampung, serta menjadi pengalaman baru calon pendidik saat pemakaian model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantu video animasi pada pembelajaran dikelas.

3) Bagi Pendidik

Menjadi saran kepada pendidik mengenai pentingnya memilih model dan media yang tepat untuk pembelajaran.

4) Bagi Peserta Didik

Mendapat pengalaman belajar yang berbeda, meningkatkan minat peserta didik dan kreatifitas pesera didik dalam berfikir.

G. Kajian Penelitian Yang Relevan

Penulis menggunakan beberapa penelitian dan teori lain yang relevan untuk dijadikan sebagai referensi dan acuan dalam penulisan proposal skripsi, kemudian penulis kembangkan lagi agar terdapat pembaharuan dalam penelitian yang dilakukan penulis dengan penelitian terdahulu, adapun beberapa kajian penelitian terdahulu yang relevan bagi penulis yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Jajang Bayu Kelana, Hana Sakura Putu Arga, Deden Herdiana Altaftazani, Siti Ruqoyyah mengenai “Pengaruh Model *5E Learning Cycle* Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Sains”.

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperime. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil uji beda rata-rata di kelas eksperimen dan uji- t di kelas kontrol diperoleh P-value (Sig.1-tailed) 0,000 dengan taraf signifikansi $\alpha=5\%$. Hal ini berarti $P\text{-value}<\alpha$ sehingga H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat peningkatan pemahaman konsep sains yang menggunakan model *5E learning cycle* dan konvensional secara signifikan. Uji- t yang menunjukkan P-value (Sig.1- tailed) $0,000<\alpha$, Dapat disimpulkan bahwa peningkatan pemahaman konsep sains dengan model *5E learning cycle* lebih baik daripada konvensional.²⁴

2. Penelitian yang dilakukan oleh Meliana Rambu Kuba, Agus Maramba Meha dan Jusuf Blegur. “ Pengaruh Model Pembelajaran Bersiklus (*Learning Cycle 5E*) Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa”. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi eksperiment*) dengan desain *posttest-only cotrol group desain*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh : Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov Smirnov* dan uji homogenitas menggunakan *uji of homogeneity of variances*. Berdasarkan hasil uji- t menggunakan *Independ t Sample Test* dengan bantuan menggunakan SPSS versi 25. Diperoleh nilai signifikan 0,000 atau kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *Larning Cycle 5E* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.²⁵
3. Penelitian yang dilakukan oleh Chandra Puspita Rini dan Aam Amalia, ”Pengaruh Model *Learning Cycle 5E* (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation*) Terhadap Kecerdasan Naturalis Siswa Kelas IV MI Al Fitroh Cipondoh Kota Tangerang”. Penelitian ini

²⁴Jajang Bayu Kelana, dkk, “Pengaruh Model *5E Learning Cycle* Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Sains”, *Jurnal Ilmiah UPT P2M SRKIP Siliwangi*, Vol.7, No.2, 2020, h.160-161

²⁵Meliana Rambu Kuba, Agus Maramba Meha dan Jusuf Blegur, “Pengaruh Model Pembelajaran Bersiklus (*Learning Cycle 5E*) Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa”, *Edumaspul Jurnal Pendidikan*, Vol.4, No.2, 2020, h.4-5

merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *quasi experimental* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Berdasarkan analisis statistic posttest kelas eksperimen dengan menggunakan uji-t dengan taraf 5% didapatkan hasil thitung = 3,727 > ttabel(0,05;N-2) = 2,026 . Dari hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kecerdasan naturalis IPA peserta didik yang diberikan model pembelajaran *Learning Cycle 5E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation)* dibandingkan dengan peserta didik yang diberikan model pembelajaran konvensional.²⁶

4. Penelitian yang dilakukan oleh Darmawan Harefa “Peningkatan Prestasi Belajar IPA Peserta didik Pada Model Pembelajaran *Learning Cycle* Dengan Materi Energi dan Perubahannya”. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh : (1) nilai rata-rata pada tes awal di kelas eksperimen adalah 70 sedangkan nilai rata-rata tes awal di kelas kontrol adalah 69,86. (2) Nilai rata-rata tes akhir di kelas eksperimen adalah 84,22, sedangkan nilai rata-rata tes akhir di kelas kontrol adalah 73,39. (3) Berdasarkan perhitungan uji hipotesis diperoleh thitung = 3,746 > ttabel = 1.667. Hal ini menunjukkan nilai thitung > ttabel. Karena nilai thitung > ttabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak pada taraf signifikan 5%. Maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan prestasi belajar IPA peserta didik pada model pembelajaran *Learning Cycle* berpengaruh positif terhadap prestasi belajar peserta didik pada materi energi dan perubahannya di kelas VI Negeri Lagundri.²⁷

²⁶ Chandra Puspita Rini dan Aam Amalia, ”Pengaruh Model *Learning Cycle 5E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation)* Terhadap Kecerdasan Naturalis Siswa Kelas IV MI Al Fitroh Cipondoh Kota Tangerang”, *Indonesian Journal of Elementary Educatio*, Vol.1, No.2, 2021, h.13

²⁷Darmawan Harefa , “Peningkatan Prestasi Belajar IPA Peserta didik Pada Model Pembelajaran *Learning Cycle* Dengan Materi Energi dan Perubahannya”, *Trapsila :Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol.2, No.1,2020, h.33-36

5. Penelitian yang dilakukan oleh Nursina Sya'bania, Muhammad Anwar, dan Muhammad Wijaya. “Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik”. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development/ R&D*). Hasil penelitian adalah: 1) penilaian kelayakan/kevalidan media oleh ahli media dan ahli materi berada pada kategori sangat valid; 2) respon peserta didik dan guru untuk media pembelajaran yang dikembangkan berada pada kategori sangat tinggi sehingga media dikatakan praktis; 3) Motivasi belajar kelas yang menggunakan media animasi (MA) lebih tinggi dari kelas yang tidak menggunakan media animasi (TMA) dengan nilai 81,33 dan 71,41 dan pada tahap uji coba lapangan kepada 33 peserta didik kelas MA dan 32 peserta didik kelas TMA SMAN 11 Makassar memperoleh ketuntasan kelas masing-masing 84,8% dan 75%. Berdasarkan Uji *Mann Whitney-U* diperoleh nilai signifikansi *p value* lebih kecil dari α ($0,014 < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan kedua kelompok secara signifikan. Media pembelajaran berbasis video animasi yang telah dikembangkan dengan model 4D bersifat valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.²⁸
6. Penelitian yang dilakukan oleh Iswahyuni Wati, Supriyono Koeshandayanto, dan Ibrohim. “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep”. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *pre-experimental design* dengan rancangan *one-group pretest–posttest design*. Proses analisis menggunakan SPSS versi 2. Hasil perhitungan statistik menunjukkan bahwa

²⁸ Nursina Sya'bania, Muhammad Anwar, dan Muhammad Wijaya, Media “Pembelajaran Berbasis Video Animasi dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik”, *Jurnal Pendidikan Kimia PPs*, Vol.4, No.1, 2020, h.38-43

selisih antara nilai rata-rata tes awal dan tes akhir penguasaan konsep peserta didik adalah -10,76417 dan selisih perbedaan tersebut antara -20,07362 sampai dengan -1,45471 dengan nilai signifikansi sebesar 0,025. Nilai signifikansi tersebut $< 0,05$. Dari hasil uji t (*Paired t-test*) dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap penguasaan konsep peserta didik pada materi organ peredaran darah dan fungsinya pada manusia dan hewan.²⁹

7. Penelitian yang dilakukan oleh Tsausand Banafsas Taqiya, Harto Nurso, dan Fine Reffiane. “Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Berbantu Media Video Animasi”. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dalam bentuk desain *Quasi Experimental Design* yang digunakan adalah bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui tes (*pretest posttest*), observasi dan dokumentasi. Hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 62. Setelah diberi perlakuan, nilai rata-rata posttest mengalami peningkatan menjadi 80. Data tersebut didukung oleh analisis menggunakan analisis regresi linier sederhana, variabel x (model *connected*) mempengaruhi variabel y (hasil belajar IPA siswa) sebesar 57,1%. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantu media video animasi terhadap hasil belajar kognitif IPA peserta didik kelas V Sekolah Dasar.³⁰
8. Penelitian yang dilakukan oleh Pramita Rosma Aryani, Isa Akhlis, dan Bambang Subali, “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbentuk Augmented

²⁹Iswahyuni Wati, Supriyono Koeshandayanto, dan Ibrohim, “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep”, *Jurnal Fisika dan Pembelajarannya*, Vol.1, No.2,2019, h.52-54

³⁰Tsausand Banafsas Taqiya, Harto Nurso, dan Fine Reffiane, “Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Berbantu Media Video Animasi”, *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, Vol.7, No.3, 2019, h.294

Reality pada Peserta Didik untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Konsep IPA”. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif metode penelitian menggunakan eksperimen dengan desain penelitian Pretest-Posttest Group Design. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai rata-rata pretest (37,35) dan nilai rata-rata posttest (93,38). Tingkat korelasi antara minat dan pemahaman konsep IPA menunjukkan nilai (0,81) dengan koefisien determinasi sebesar 64 %. Peningkatan pemahaman konsep IPA ditunjukkan dengan nilai uji N-gain (0,89) dengan kriteria tinggi. Disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media *Augmented Reality* dapat meningkatkan minat dan pemahaman konsep IPA pada peserta didik.³¹

9. Penelitian yang dilakukan oleh Andy Riski Pratama, Iswandi, Andika Saputra, Rahmat Hidayat Hasan, Arifmiboy. “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap Aktivitas Belajar Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di SMA Negeri 4 Kota Bukittinggi”. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi-eksperimen, dan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah The Static Group Comparison Design, dalam desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata posttest kelompok eksperimen adalah 81,14 dan rata-rata posttest kelompok kontrol adalah 69,23. Hasil analisis dengan menggunakan Independent Sample T-test antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh nilai t-hitung sebesar 89,779 dan nilai t-tabel sebesar 2,750, serta taraf signifikansi sebesar 0.000. Jadi, dapat disimpulkan bahwa

³¹Pramita Rosma Aryani, Isa Akhlis, dan Bambang Subali, “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbentuk *Augmented Reality* pada Peserta Didik untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Konsep IPA”, *Jurnal Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNNES*, Vol.8, No.2, 2019, h.94-95

aktivitas belajar peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran Learning Cycle 5E berpengaruh aktif dan lebih baik daripada aktivitas belajar peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.³²

10. Penelitian yang dilakukan oleh Irma Sakti, ” Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Videoscribe Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMP Ittihad Makassar”. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimen*. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar pemahaman konsep fisika siswa kelas kontrol sebesar 23,86 dan standar deviasi 4,81. Sedangkan skor rata-rata hasil belajar pemahaman konsep fisika peserta didik kelas eksperimen sebesar 27,55 dan standar deviasi 5,32. Hasil analisis inferensial yaitu pengujian hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara kelompok peserta didik menggunakan media pembelajaran berbasis videoscribe dengan kelompok siswa yang diajar secara konvensional terhadap pemahaman konsep fisika.³³

Berdasarkan penelitian yang relevan diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Berbantu Video Animasi Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Di SMP Negeri 29 Bandar Lampung ”. Karena yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini menggunakan model *Learning Cycle 5E* berbantu video animasi untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik, yang mana memiliki keterbaruan dengan menggunakan video animasi yaitu menggabungkan model dan teknologi yang ada saat ini di dalam proses pembelajarannya.

³²Andy Riski Pratama, Iswandi, Andika Saputra, Rahmat Hidayat Hasan, Arifmiboy, “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap Aktivitas Belajar Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di SMA Negeri 4 Kota Bukittinggi”, *Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa dan Pendidikan*, Vol.3, No.1, 2023, h.23-27

³³Irma Sakti, “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Videoscribe Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMP Ittihad Makassar”, *Jurnal Fisika dan Pembelajarannya*, Vol.1, No.2, 2019, h.52-54

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam proposal ini, disusun sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi tentang penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian yang relevan serta sistematika penulisan.

2. Bab II Landasan teori dan pengajuan hipotesis

Pada bab ini berisi mengenai model pembelajaran yang memuat pengertian model pembelajaran *Learning Cycle 5E*, sintak model *Learning Cycle 5E*, kelebihan dan kekurangan model *Learning Cycle 5E*, pengertian video, manfaat video, pengertian animasi, pengertian media video animasi, video animasi dalam pembelajaran, pengertian pemahaman konsep, manfaat pemahaman konsep, indikator pemahaman konsep, materi sistem pernapasan manusia, kerangka berfikir, serta pengajuan hipotesis.

3. Bab III Metode penelitian

Pada bab ini berisi tentang waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel dan teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, instrumen penelitian, uji validitas dan realibilitas data, uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.

4. BAB IV Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Bab ini berisi deskripsi data, pembahasan hasil penelitian dan analisis. Peneliti harus melakukan penafsiran dan pemaknaan terhadap semua data hasil penelitian yang ada. Dalam membahas hasil penelitian, kecuali menjawab permasalahan yang diajukan juga harus memberi penafsiran untuk menjelaskan mengapa dan bagaimana hasil penelitian itu terjadi. Antara deskripsi dan pembahasan / analisis hasil penelitian dituangkan dalam satu bagian dan tidak terpisah dari bagian lain.

5. BAB V Penutup

Dalam bab ini peneliti menyimpulkan hasil penelitian secara tegas dan lugas sesuai dengan permasalahan penelitian. Di bab ini terdapat sub bab kesimpulan dan juga sub bab rekomendasi saran praktis maupun teoritis. Kesimpulan bukanlah ringkasan dari pembahasan tapi merupakan jawaban dari masalah yang dikemukakan, sehingga isi kesimpulan tidak boleh keluar dari rumusan masalah yang dikemukakan. Setelah hasil penelitian disimpulkan, peneliti juga harus mampu memberikan saran yang operasional berdasarkan temuan penelitian. Saran tersebut merupakan tindak lanjut sumbangan penelitian bagi perkembangan teori maupun praktek bidang yang diteliti.



BAB II

LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E*

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran ialah cara yang digunakan atau dilakukann pendidik dalam melaksanakan suatu pembelajaran agar konsep yang disajikan dapat dipahami oleh peserta didik. Model pembelajaran juga dikatakan sebagai bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran, yang digunakan pendidik sebagai pedoman dalam merencanakan kegiatan dan merancang pembelajaran yang akan dilaksanakan baik di dalam kelas maupun di luar kelas.³⁴ Seringkali penggunaan istilah model pembelajaran tersebut disamakan dengan strategi pembelajaran.

Sebagai seorang pendidik hendaknya harus betul betul memahami pelaksanaan model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Karena dengan menguasai model model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat belajar secara aktif dan menyenangkan sehingga peserta didik dapat meraih hasil belajar dan prestasi yang optimal.³⁵

Untuk dapat menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran, maka seorang peserta didik yang efektif paling tidak harus memiliki kreativitas dalam memilih model pembelajarannya yaitu mengadakan variasi dalam proses belajar mengajar yang komponennya terdiri dari variasi dalam menggunakan media.³⁶

³⁴ Meilani Safitri,dkk, “*Model Pembelajaran Inovatif*”, (Bandung : CC. Media Sains Indonesia, 2021) h. 21

³⁵ A. Mustika Abidin, “Kreativitas Pendidik Menggunakan Model Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik”, *Didaktika Jurnal Kependidikan*, Vol.11, No.2, 2017 h.227

³⁶ *Ibid*

Menurut Trianto model pembelajaran ialah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang digunakan, termasuk tujuan pengajaran, tahap kegiatan pembelajaran, pengelolaan kelas serta lingkungan belajar. Dapat dikatakan model pembelajaran ialah cara atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan yang di dalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, alat dan media.³⁷

Adapun soekamto, dkk. mengemukakan maksud dari model pembelajaran, yaitu : Kerangka konseptual yang melukis prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Dengan demikian, aktivitas pembelajaran benar-benar merupakan kegiatan bertujuan yang tertata secara sistematis. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Egged an Kauchak bahwa model pembelajaran memberikan kerangka dan arahan bagi pendidik untuk mengajar.³⁸

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas, melalui model pembelajaran pendidik dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran ini berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pendidik dalam merencanakan belajar mengajar.

³⁷ Shilphy A. Octavia, *“Model- Model Pembelajaran”*, (Yogyakarta: Grup Penerbitan CV. Budi Utama, 2020), cet.1, h.12

³⁸ Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, *“Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Konseptual”*, (Jakarta :PT. Karisma Putra Utama, 2017), h.24

2. Pengertian Model *Learning Cycle 5E*

Siklus Belajar (*Learning Cycle*) atau dalam penulisan ini disingkat LC adalah suatu model Pembelajaran yang berpusat pada pebelajar (*student centered*). *Learning Cycle* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga pebelajar dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif.³⁹

Salah satu pembelajaran yang menerapkan model konstruktivisme adalah model pembelajaran *Learning Cycle* (siklus belajar). Model *Learning Cycle* pertama kali diperkenalkan oleh Robert Karplus dalam *Science Curriculum Improvement Study* (SCIS). Model *Learning Cycle* adalah salah satu model pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivistik yang pada mulanya terdiri atas tiga tahap, yaitu: *exploration, invention, dan discovery*. Tiga tahap tersebut saat ini dikembangkan menjadi lima tahap oleh Anthony W lorsbach, yaitu: *engagement, exploration, explanation, elaboration, dan evaluation*. Model learning cycle ini mempunyai salah satu tujuan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan dan pengalaman mereka sendiri dengan terlibat secara aktif mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berfikir baik secara individu maupun kelompok, sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran.⁴⁰

Model ini semula berkembang dalam pembelajaran sains, khususnya pembelajaran Biologi. Istilah *5E* terkait dengan urutan penyajian pembelajaran yang terdiri dari

³⁹ Etika Vestia, dkk. “Mengembangkan Kreativitas dan Keaktifan Peserta Didik di Sekolah Melalui Model Pembelajaran Learning Cycle 5E”, *Jurnal Sustainable*, Vol.5, No.1, 2022, h.177

⁴⁰ Khofatun Munawaroh, “Menganalisis Nilai – Nilai Moral Dengan Mode; Larning Cyle Dalam Cerpen Karya Didki Sya’ban dan Media Video Biografi Toko Bermuatan Pendidikan”, *Jurnal Edukasi Khatulistiwa*, Vol.2, No.2, 2019, h.28

Engagement (libatkan), *Exploration* (Eksplorasi), *Explanation* (jelaskan), *Elaboration* (kembangkan), dan *Evaluation* (evaluasi).⁴¹

Learning Cycle merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis yang pada mulanya terdiri atas tiga tahap, yaitu: eksplorasi (*exploration*), menjelaskan (*explanation*), dan memperluas (*elaboration/extension*), yang dikenal dengan *learning cycle Tipe 3E*. Pada proses selanjutnya, tiga tahap siklus tersebut mengalami perkembangan menjadi lima tahap, yaitu: pembangkitan minat/mengajak (*engagement*), eksplorasi/menyelidiki (*exploration*), menjelaskan (*explanation*), memperluas (*elaboration/extension*), dan evaluasi (*evaluation*), sehingga dikenal dengan *Learning Cycle Tipe 5E*.

Implementasi *Learning Cycle Tipe 5E* dalam pembelajaran menempatkan pendidik sebagai fasilitator yang mengelola berlangsungnya fase-fase tersebut mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan tahap evaluasi. Efektifitas implementasi *Learning Cycle Tipe 5E* biasanya diukur melalui observasi proses dan pemberian tes. Jika ternyata hasil dan kualitas pembelajaran tersebut ternyata belum memuaskan, maka dapat dilakukan siklus berikutnya dan pelaksanaannya harus lebih baik dibanding siklus sebelumnya dengan cara mengantisipasi kelemahan-kelemahan siklus sebelumnya.⁴²

Implementasi *Learning Cycle* dalam pembelajaran sesuai dengan pandangan konstruktivis yaitu:

1. Peserta didik belajar secara aktif. Peserta didik mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja

⁴¹ Ana Ratna Wulan, dkk., "Prosiding Seminar Nasional Biologi Edukasi 2017", *SEMNAS Bio-Edu 1*, Vol.1, 2017, h. 103

⁴² Fatma Yuniscs Sayuna, dkk., "Evaluasi Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Fase (LC 5E) dan Media Pembelajaran Audia Visual Berbasis Power Point Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas XI TAV SMK Negeri 2 Kupang Pada Standar Kompetensi Melakukan Instalasi Sistem Audio Video CCTV", *Jurnal SPEKTRO*, .Vol.1, No.1, 2018, h.16

- dan berpikir. Pengetahuan dikonstruksi dari pengalaman peserta didik.
2. Informasi baru dikaitkan dengan skema yang telah dimiliki peserta didik. Informasi baru yang dimiliki peserta didik berasal dari interpretasi individu.
 3. Orientasi Pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang merupakan pemecahan masalah.⁴³

Dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran *Learning cycle* yang sesuai dengan pandangan konstruktivisme yaitu peserta didik belajar secara aktif, informasi baru yang kemudian dikaitkan dengan pengetahuan peserta didik dan tujuan pembelajaran adalah memecahkan masalah.

3. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Learning Cycle* Tipe 5E

Ada lima fase dalam siklus belajar 5E menurut Michael Szesze adalah sebagai berikut :

- 1) *Engage* (menjelaskan), yaitu fase pengenalan terhadap pelajaran yang akan dipelajari yang sifatnya memotivasi dan mengaitkannya dengan hal-hal yang membuat peserta didik lebih berminat untuk mempelajari konsep dan memperhatikan pendidik dalam mengajar. Fase ini dilakukan untuk membuka pengetahuan peserta didik dan mengembangkan rasa keingintahuan peserta didik. Fase ini juga digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan pikiran peserta didik mengenai konsep yang akan dipelajari.
- 2) *Explore* (menyelidik), yaitu fase yang membawa peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dengan pengalaman lansung yang berhubungan dengan konsep yang akan dipelajari. Peserta didik dapat

⁴³ Sihol Sinaga, "Penerapan Pendekatan Strategi Pembelajaran Metode Cycle Learning Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Kimia Materi Pokok Tata Senyawa Organik Dan Anorganik Kelas Xii Smk Negeri 5 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018", *Jurnal Warta Edisi* :59, Vol.13, No.1, 2019

mengobservasi, bertanya, dan menyelidiki konsep dari bahan-bahan pembelajaran yang telah disediakan sebelumnya. Pada fase ini peserta didik juga diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil mengerjakan tugas dari pendidik untuk menguji prediksi melakukan dan mencatat pengamatan serta ide-ide melalui kegiatan-kegiatan seperti praktikum, telaah literatur, dan lain lain.

- 3) *Explain* (menjelaskan), yaitu fase yang didalamnya berisi ajakan/dorongan terhadap peserta didik untuk menjelaskan konsep-konsep dan definisi-definisi awal yang mereka dapatkan ketika fase eksplorasi dengan menggunakan kata-kata mereka sendiri. Kemudian dari definisi dan konsep yang telah ada kemudian didiskusikan sehingga pada akhirnya didapat konsep dan definisi baru yang lebih formal. Pada fase ini peserta didik menemukan istilah-istilah dari konsep yang dipelajari.
- 4) *Extend* (memperluas), yaitu fase yang tujuannya ingin membawa peserta didik untuk menggunakan simbol-simbol, definisi-definisi, konsep-konsep dan keterampilan-keterampilan yang telah dimiliki peserta didik dalam situasi baru. Fase ini dapat meliputi penyelidikan, pemecahan masalah, dan membuat keputusan.
- 5) *Evaluate* (menilai), yaitu fase penilaian terhadap seluruh pembelajaran dan pengajaran. Pada fase ini dapat digunakan berbagai strategi penilaian formal dan informal. Pendidik diharapkan secara terus-menerus dapat mengobservasi dan memperhatikan peserta didik terhadap kemampuan dan keterampilannya untuk menilai tingkat pengetahuan dan atau kemampuannya, kemudian melihat perubahan pemikiran peserta didik terhadap pemikiran awalnya.⁴⁴

⁴⁴Ade Haerullah dan Said Hasan, “*Model dan Pendekatan Pembelajaran Inovasi (Teori dan Aplikasi)*”, (Yogyakarta : Lintas Nalar, 2017), h. 244-425

Langkah-langkah pembelajaran tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:⁴⁵

Tabel 2.1
Sintak *Learning Cycle 5E*

NO	SINTAK	KEGIATAN
1.	<i>Engage</i> (Meibatkan)	<p>Pada tahap ini kegiatan pokok pembelajaran bertumpu pada upaya bagaimana meningkatkan minat peserta didik sambil menilai pemahaman awal peserta didik terhadap topik yang dibahas, misalnya melalui kegiatan apersepsi. Selama pengalaman pembelajaran ini, peserta didik mula-mula dihadapkan pada tugas-tugas instruksional dan diberi kesempatan melakukan identifikasi. Selama fase ini peserta didik membuat hubungan antara pengalaman masa lalunya dengan pengalaman belajarnya sekarang. Hal ini dapat dilaksanakan melalui suatu diskusi kelas dengan bantuan media audio-visual seperti video animasi. Link video animasi yang akan ditampilkan pada saat pembelajaran sistem pencernaan pada manusia yaitu :</p> <p>https://youtu.be/BN_kF5BYrT4 https://youtu.be/NhhSHUJC44I https://youtu.be/Y3DuNMBZTAA</p>
	<i>Explore</i> (Eksplorasi)	<p>Pada tahapan ini pokok pembelajaran adalah melibatkan</p>

⁴⁵ Fansuri Septiawan, "Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) Pada Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif di SMK Negeri 1 Koba", *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, Vol.9, No.2, 2022, h.149

		peserta didik dalam pokok bahasan atau topik pembelajaran, memberikan kesempatan kepada mereka untuk membangun pemahamannya sendiri. Pada tahap ini para peserta didik berkesempatan terlibat secara langsung dengan fenomena yang diselidiki. Mereka bekerja sama dalam suatu tim, lalu mengalami pengalaman bersama dengan saling berbagi dan berkomunikasi tentang esensi pokok pembelajaran. Penekanannya adalah pada penggunaan pertanyaan setahap demi setahap oleh peserta didik yang harus dijawab oleh para peserta didik.
	<i>Explain</i> (Menjelaskan)	Pada tahap ini peserta didik diberikan kesempatan untuk dapat mengkomunikasikan apa yang telah dipelajarinya sejauh ini dan menjelaskan maksudnya. Pada tahap ini peserta didik menjelaskan apa yang telah dipelajarinya dengan berkomunikasi dengan rekan-rekannya, dengan fasilitator (pendidik), melalui suatu proses reflektif. Dengan kata lain, setelah pendidik mencapai suatu pemahaman, mereka boleh membuat ringkasan atau menjelaskan gagasan-gagasannya.
	<i>Elaboration</i> (Memperluas)	Pada tahap ini, peserta didik mengembangkan konsep-konsep yang telah dipelajarinya, membuat

		jalanan dengan konsep terkait lainnya kemudian mengaplikasikan pemahamannya dalam dunia nyata.
	<i>Evaluate</i> (Mengevaluasi)	Pada tahap ini baik peserta didik maupun pendidik menilai sejauh mana terjadi pembelajaran dan pemahaman. Dalam hal ini pendidik menilai sejauh mana peserta didik memperoleh pemahaman tentang konsep-konsep pokok bahar ajar dan memperoleh pengetahuan baru evaluasi dan penilain berlangsung selama proses pembelajaran.

Di dalam model *Learning Cycle 5E* pendidik dan peserta didik memiliki peran masing-masing. Ativitas pendidik dan peserta didik sebagai berikut :⁴⁶

Tabel 2.2
Aktivitas Pendidik dan Peserta Didik

Fase 5E	Aktivitas Pendidik	Aktivitas Peserta Didik
<i>Engage</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat pembelajaran lebih menyenangkan. • Meningkatkan keingintahuan peserta didik. • Mengajukan pertanyaan kepada peserta didik. • Mendapatkan respon yang membangun dari 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan seperti mengapa bisa terjadi. • Bagaimana saya dapat menemukan sesuatu. • Menunjukkan ketertarikan pada topic yang dipelajari.

⁴⁶ Ade Haerullah dan Said Hasan, *Op. Cit*, h.247-250

	apa yang peserta didik ketahui tentang konsep yang dipelajari.	
<i>Explore</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan seperti mengapa bisa terjadi. • Bagaimana saya dapat menemukan sesuatu. • Menunjukkan ketertarikan pada topik yang dipelajari. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berpikir bebas tetapi dibatasi sesuai aktivitasnya. • Melakukan eksperimen. • Menguji prediksi dan hipotesis (jika ada). • Diskusi kelompok. • Menjawab permasalahan. • Menyimpulkan temuan.
<i>Explan</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan peserta didik untuk menjelaskan konsep dan defnisi menurut kata-kata mereka sendiri. • Memberikan pertanyaan arahan sebagai petunjuk peserta didik dan klarifikasi bagi peserta didik • Menggunakan pengalaman peserta didik yang sebelumnya sebagai dasar untuk menerapkan dan menjelaskan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan solusi yang masuk akal berdasarkan kerja kelompok yang dilakukan. • Mendengarkan penjelasan kelompok lain. • Memberikan pertanyaan kepada kelompok lain. • Mendengarkan mencoba memahami penjelasan pendidik Menggunakan catatan hasil observasi untuk menjelaskan konsep.

	konsep.	
<i>Extend</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengharapkan peserta didik untuk menggunakan istilah umum, defnisi dan memberikan penjelasan. • Memperluas pengetahuan peserta didik dengan menganjurkan peserta didik menggunakan konsep yang telah dipelajari. • Mengarahkan peserta didik pada fakta yang ada dan petunjuk, serta menanyakan, apa yang baru mereka dapatkan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan istilah baru, defnisi, penjelasan dan keterampilan yang baru tetapi dalam situasi yang sama. • Menggunakan informasi sebelumnya untuk bertanya, mengemukakan solusi, dan membuat keputusan. • Menggambarkan kesimpulan yang masuk akal dari petunjuk. • Mengingat kembali observasi dan keterangan yang ada. • Memeriksa pengertian diantara teman.
<i>Evaluate</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengobservasi peserta didik selama mereka menggunakan konsep baru dan kerampilannya. • Menilai pengetahuan dan keterampilan peserta didik. • Mengarahkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan dengan menggunakan observasi, fakta yang diperoleh dan petunjuk-petunjuk sebelumnya. • Mendemostrasikan pengertian atau pengetahuan dari konsep.

	<p>peserta didik untuk menilai pembelajarannya sendiri.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan mengapa kamu berpikir.... Fakta apa yang kamu punya... Apa yang kamu tahu tentang... Bagaimana kamu menjelaskan tentang... 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengevaluasi perkembangan dan pengetahuan diri sendiri. • Menanyakan pertanyaan yang berkaitan dengan penyelidikan selanjutnya
--	--	---

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 5E* adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. *Learning Cycle 5E* terdiri dari lima fase yaitu pembangkitan minat/ mengajak (*engagement*), eksplorasi/ menyelidiki (*exploration*), menjelaskan (*explanation*), memperluas (*elaboration/ extention*), dan evaluasi (*evaluation*). Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* adalah model pembelajaran yang menyarankan agar proses pembelajaran dapat melibatkan peserta didik dalam kegiatan belajar yang aktif sehingga proses asimilasi, akomodasi dan organisasi dalam struktur kognitif peserta didik tercapai. Bila terjadi proses konstruksi pengetahuan dengan baik maka peserta didik akan dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang dipelajari.

4. Kelebihan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E*

Adapun kelebihan model *Learning cycle 5E* diantaranya:

- a. Membangun pengetahuan dan meningkatkan peserta didik dalam pembelajaran

- b. Memotivasi peserta didik dalam pembelajaran
- c. Mempunyai pengaruh terhadap tingkat pemahaman peserta didik
- d. Menjadikan peserta didik bertanggung jawab dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran
- e. Menjadikan pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik
- f. Meningkatkan prestasi belajar peserta didik.⁴⁷

5. Kekurangan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E*

Adapun kekurangan model *Learning cycle 5E* diantaranya:

- a. Efektivitas pembelajaran rendah jika pendidik kurang menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran
- b. Menuntut kesungguhan dan kreativitas pendidik dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran
- c. Memerlukan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi
- d. Memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran.⁴⁸

Dapat disimpulkan bahwa kekurangan model pembelajaran *Leaning Cycle 5E* adalah jika pendidik kurang menguasai langkah-langkah pembelajaran maka efektifitas pembelajaran rendah, pendidik dituntut untuk bersungguh-sungguh dan kreatif dalam pelaksanaan proses pembelajaran, dalam pembelajaran ini memerlukan pengelolaan kelas yang baik dan terencana, dan memerlukan waktu yang cukup banyak dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Leaning Cycle 5E* ini.

⁴⁷ Theresyam Kabanga, Topanus Tulak dan Sarah Buli, "Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Pada Peserta didik Kelas IV SDN 101 Makale 4 Kecamatan Makale Kabupaten Tana Toraja", *Elementary Journal*, Vol.1, No.2,2019, h..43

⁴⁸ *Ibid*

B. Video Animasi

1. Pengertian Video

Video berasal dari bahasa latin yaitu dari kata *vidi* atau *visum* yang artinya melihat atau mempunyai penglihatan. Video sebagai media digital yang menunjukkan susunan atau urutan gambar-gambar dan memberikan ilusi, gambaran serta fantasi pada gambar bergerak. Video merupakan media penyampai pesan yang bersifat fakta maupun fiktif, informatif, edukatif maupun instruksional. Adapun seorang ahli mengatakan bahwa video merupakan rekaman gambar dan suara dalam kaset pita video ke dalam pita magnetik yang dapat memberikan gambaran nyata, dan mampu memanipulasi waktu dan tempat.⁴⁹

Video adalah gambar-gambar dalam frame di mana frame demi frame diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar itu hidup. Media ini pada umumnya digunakan untuk tujuan-tujuan hiburan, dokumentasi, dan pendidikan. Video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap.⁵⁰

2. Kelebihan dan Kekurangan Video

Manfaat video dalam meningkatkan efektivitas dan esensi proses pembelajaran, antara lain :

- a. Video dapat dipakai dalam jangka waktu yang panjang dan kapan pun jika materi yang terdapat dalam video ini masih relevan dengan materi yang ada

⁴⁹ Muhammad Ridwan Apriyansyah, Kusno Adi Sambowo, dan Arris Maulana, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta", *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, Vol.9 No, 2020, h.11

⁵⁰ Dwi Jayanti Ispiandari, "Video Media to Improve the Learning Outcomes of Class II Students of SD Negeri 1 Candiwulan", *Jurnal Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Pendidik Sekolah Dasar*, Vol.3, No.3, 2020, h.471-472

- b. Video merupakan media pembelajaran yang menyenangkan
- c. Video mampu membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dan membantu pendidik dalam proses pembelajaran.
- d. Video pembelajaran dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas dan mudah diakses
- e. Video menjelaskan suatu keadaan nyata dari suatu proses, fenomena atau kejadian
- f. Sebagai bagian terintegrasi dengan media lain seperti teks gambar
- g. Cocok untuk mengerjakan materi dalam ranah perilaku atau psikomotori
- h. Kombinasi audio video lebih efektif dan cepat dalam menyampaikan pesan dibanding media teks
- i. Menunjukkan dengan jelas suatu langkah prosedural.⁵¹

Adapun kekurangan dari video antara lain sebagai berikut:

- a. Memerlukan waktu yang panjang dalam proses pembuatannya
- b. Video hanya dapat dipergunakan dengan bantuan komputer dan memerlukan bantuan proyektor dan speaker saat digunakan pada proses pembelajaran
- c. Dalam pembuatan video memerlukan biaya yang cukup besar
- d. Video tidak detail dalam penjelasan materi dikarenakan peserta didik harus mampu mengingat dari setiap *scene* ke *scene*
- e. Belajar dengan video dianggap lebih mudah dibandingkan dengan teks sehingga peserta didik kurang untuk lebih aktif dan berinteraksi dengan materi⁵²

Maka dapat disimpulkan kelebihan video suatu keadaan nyata dari proses, fenomena atau kejadian, video

⁵¹ Muhammad Ridwan Apriyansyah, dkk. *Loc.Cit*

⁵² *Ibid*

merupakan media pembelajaran yang menyenangkan, menunjukkan suatu langkah prosedural, video pembelajaran dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas dan mudah diakses. Kekurangan video yaitu peserta didik harus mampu mengingat dari setiap *scene* per *scene*, memerlukan waktu yang panjang dalam pembuatan video.⁵³

3. Pengertian Animasi

Animasi berasal dari kata Animation yang dalam bahasa Inggris *to animate* yang berarti menggerakkan. Animasi adalah sebuah proses merekam dan memainkan kembali serangkaian gambar statis untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan yang mampu menghidupkan suatu gambar. Secara umum, media animasi merupakan pergerakan tampilan sebuah objek atau gambar sehingga dapat berubah posisi pada tenggang waktu (*timeline*) tertentu sehingga mampu menciptakan ilusi gambar gerak. Pada dasarnya animasi merupakan objek agar lebih Nampak dinamis.⁵⁴

Animasi terbentuk dari kumpulan gambar bergerak berupa objek dengan pemberian efek tertentu sehingga tampak menarik. Animasi tampak menarik dengan pemaduan warna dan tulisan-tulisan pendukung yang tepat, dan akan lebih menarik dengan bantuan audio/suara.⁵⁵

Perkembangan animasi saat ini berjalan cepat dalam berbagai bidang. Animasi begitu dikenal dalam bidang perfilman, terutama dunia anak-anak. Akan tetapi, sekarang animasi tidak hanya digunakan dalam dunia hiburan seperti pembuatan film dan permainan, tetapi juga dalam pembuatan desain web dan dunia pendidikan.

⁵³ *Ibid*

⁵⁴ *Ibid*

⁵⁵ Delila Khoiriyah Mashuri, "Pengembangan Media Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang Untuk SD Kelas V", *Jurnal PGSD*, Vol.08 No.05,2020, h.2

4. Pengertian Media Video Animasi

Media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional di lingkungan peserta didik yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar. Media sebagai bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio-visual dan peralatannya, dengan demikian media dapat dimanipulasi, dilihat, didengar dan dibaca.⁵⁶

Media animasi adalah media pembelajaran yang menampilkan bentuk audio-visual yang berisi gambar gerak dengan disertai unsur suara. Media animasi dapat menghadirkan efek nyata dari sebuah gambar yang mati. Jika dibandingkan dengan media lainnya, media animasi lebih baik digunakan dalam proses pembelajaran. Saat ini pembuatan media animasi dapat dilakukan dengan mudah untuk dikembangkan. Beberapa pembuatan media animasi tidak memerlukan aplikasi. Animasi dapat dibuat dengan menghidupkan laptop yang terhubung jaringan internet dengan memanfaatkan platform yang ada. Beberapa fitur *web* telah disediakan untuk dikembangkan sesuai keinginan dengan memperhatikan unsur kebutuhan.⁵⁷

Video animasi merupakan media yang menggabungkan media audio dan media visual untuk menarik perhatian peserta didik, mampu penyajiakan objek secara detail dan dapat membantu memahami pelajaran⁵⁸

5. Video Animasi Dalam Pembelajaran

Dalam dunia pendidikan, teknologi pembelajaran tumbuh dan berkembang dari praktik pendidikan dan gerakan komunikasi audiovisual. Teknologi pembelajaran

⁵⁶ Azhar Arsyad, “*Media Pembelajaran Edisi Revisi*”, (Depok : Rjawali Press, 2019), h.4

⁵⁷ Agus Susilo dan Margareta Widiya, “Video Animasi Sebagai Sarana Meningkatkan Semangat Belajar Mata Kuliah Media Pembelajaran di STKIP PGRI Lubuklinggau”, *Jurnal Edusciense*, Vol.8 No.1, 2021, h.31

⁵⁸ Muhammad Ridwan Apriyansyah, dkk., *Loc. Cit.*, h.12

semula dilihat sebagai teknologi peralatan, yang berkaitan dengan penggunaan peralatan, media, dan sarana untuk mencapai tujuan pendidikan atau kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan alat bantu audiovisual. Teknologi pembelajaran adalah teori atau praktik dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, serta evaluasi tentang proses dan sumber belajar. Pada dasarnya, tujuan utama teknologi pembelajaran adalah untuk memecahkan masalah belajar atau memfasilitasi kegiatan belajar. Peningkatan pemanfaatan teknologi dapat dilakukan dengan adanya pengembangan pembelajaran baru. Salah satunya yang sedang berkembang yaitu media animasi.⁵⁹

Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam penyampaian informasi dan materi ajar dari pendidik ke peserta didik dalam suatu proses belajar, mengajar. Mengingat sulitnya materi pelajaran dan belum di gunakannya media pembelajaran inovatif maka diperlukan adanya inovasi pembelajaran salah satunya dengan menggunakan media kreatif video berbasis animasi.⁶⁰

Media video yang dipilih dalam kegiatan pembelajaran perlu pertimbangan dalam kurikulum. Pemanfaatan media harus dapat menunjang aktivitas pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diinginkan.

Saat ini pembuatan media animasi dapat dilakukan dengan mudah untuk dikembangkan. Beberapa pembuatan media animasi tidak memerlukan aplikasi. Animasi dapat dibuat dengan menghidupkan laptop yang terhubung jaringan internet dengan memanfaatkan platform yang ada. Beberapa fitur *web* telah disediakan untuk dikembangkan

⁵⁹ Siti Fatimah Azzahra, Jenny Srifista Siregar, dan Lilia Jubaedah, "Pembuatan Animasi Pembelajaran Keterampilan Merias Pengantin Yogyakarta Paes Ageng", *Jurnal Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan IX*, Vol.9 No.1, 2019, h.59

⁶⁰ Muhammad Ridwan Apriyansyah, dkk., *Loc.Cit*

sesuai keinginan dengan memperhatikan unsur kebutuhan.⁶¹

Media pembelajaran dengan menggunakan animasi sendiri akan menghadirkan sistem pembelajaran yang menarik. Saat ini media video animasi dengan menggunakan fitur-fitur yang ada di *website* ataupun media *online* lainnya dapat dikembangkan kapan dan dimanapun berada. Media animasi dengan memanfaatkan situs-situs *online* akan mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi yang akan diajarkan dengan cara yang lebih menarik.⁶²

Tujuan penggunaan video animasi adalah untuk merangsang panca indera yang dimiliki manusia itulah sebabnya dalam pemilihan gambar maupun suara dalam animasi harus sangat dipentingkan. Media video animasi sangat efektif dalam menambah minat belajar dan menambah pemahaman konsep peserta didik dari proses belajar mengajar tersebut. Pendidik dalam mengajar, berusaha mengkombinasikan materi pembelajaran yang ada dalam media video animasi dengan strategi dan metode pembelajaran yang relevan.⁶³

Media pembelajaran video animasi mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi. Beberapa kelebihan penggunaan video animasi sebagai media yaitu :

- a. Tingkat keefektifan dan kecepatan dalam menyampaikan materi lebih tinggi.
- b. Pengulangan pada pembahasan tertentu dapat dilakukan.
- c. Video dapat mengurai suatu proses dan kejadian secara rinci dan nyata.
- d. Kemampuan dalam mewujudkan benda atau materi yang bersifat abstrak menjadi konkret.

⁶¹ Agus Susilo dan Margareta Widiya, "Video Animasi Sebagai Sarana Meningkatkan Semangat Belajar Mata Kuliah Media Pembelajaran di STKIP PGRI Lubuklinggau", *Jurnal Eduscience*, Vol.8 No.1, 2021, h.31

⁶² *Ibid*

⁶³ *Ibid*

- e. Tahan lama dan tingkat kerusakan rendah sehingga dapat diterapkan secara berulang-ulang.
- f. Dibutuhkan kemampuan peserta didik dalam pengoprasian teknologi.
- g. Meningkatkan kemampuan dasar dan penambah pengalaman bagi peserta didik.
- h. Media animasi ini relevan dengan tujuan pembelajaran serta kurikulum yang menfokuskan kegiatan belajar pada peserta didik.⁶⁴

Penggunaan media video animasi dalam pembelajaran harus mampu memfasilitasi peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Media audio visual seperti halnya video dapat digunakan untuk membantu peserta didik dalam mempelajari informasi dan pengetahuan tentang suatu proses atau prosedur.

Peserta didik yang terlibat secara intensif dengan media video dan materi pelajaran yang ada didalamnya akan belajar lebih mudah dan mampu mencapai kompetensi yang diinginkan. Video animasi dapat dimanfaatkan untuk melatih unsur emosi, empati dan apresiasi terhadap suatu aktivitas atau keadaan. Pada mata pelajaran IPA di SMP misalnya, yang terdapat materi tentang sistem pernapasan pada manusia. Video animasi dapat digunakan untuk memberikan penjelasan dan contoh apa saja yang termasuk kedalam sistem pernapasan pada manusia.

Dalam hal ini terlihat media video animasi sangat membantu proses pembelajaran efektif. Karena video merupakan media yang melibatkan dua indera, yakni pendengaran dan penglihatan, karena apa yang di pandang oleh mata dan terdengar oleh telinga lebih cepat dan mudah di ingat dari pada apa yang hanya dapat di baca atau di dengar saja.

⁶⁴ Delila Khoiriyah Mashuri, *Loc. Cit.*, h.2-3

C. Pemahaman Konsep

1. Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui atau diingat. Dengan kata lain, memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang suatu hal dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Pemahaman merupakan jenjang kemampuan yang setingkat lebih tinggi dari ingatan atau hafalan.⁶⁵

Dengan kata lain, memahami adalah mengerti tentang sesuatu dan dapat melihat dari berbagai segi Peserta didik dapat memahami sesuatu yaitu apabila ia dapat menjelaskan kembali atau mampu menguraikan suatu materi yang telah dipelajari tersebut lebih rinci menggunakan bahasa sendiri. Akan lebih baik jika peserta didik mampu memberikan contoh hal lain dari apa yang dicontohkan oleh pendidik dan peserta didik tersebut mampu mengsinergikan apa yang telag ia pelajari dengan permasalahan-permasalahan yang ada disekitarnya.⁶⁶

Konsep menunjukkan suatu hubungan antar konsep konsep yang lebih sederhana sebagai dasar perkiraan atau jawaban manusia terhadap pertanyaan-pertanyaan yang bersifat asasi tentang mengapa suatu gejala itu bisa terjadi. Konsep merupakan buah pemikiran seseorang atau sekelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga melahirkan produk pengetahuan meliputi prinsip, hukum dan teori. Konsep diperoleh dari fakta, peristiwa,

⁶⁵ Ervinanda Olivia Privana, Agung Setyawan, dan Tyasmiarni Citrawati, "Identifikasi Kesalahan Peserta didik Dalam Menulis Kata Baku dan Tidak Baku Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia", *Jurnal pendidikan Bahasa*, Vol.11, No.1,2021, h.2

⁶⁶ *Ibid*

pengalaman, melalui generalisasi dan berfikir abstrak, kegunaan konsep untuk menjelaskan dan meramalkan.⁶⁷

Pemahaman konsep memiliki peran yang penting dalam pembelajaran IPA. Penekanan terhadap suatu konsep dapat membuat peserta didik memperoleh konsep yang permanen yang diperoleh melalui pengalaman sehingga peserta didik mampu menghubungkan suatu konsep dengan konsep yang lain. Pemahaman terhadap suatu konsep juga memungkinkan peserta didik untuk memahami informasi baru yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan, pemecahan masalah, merefleksi dan membuat kesimpulan.⁶⁸

Pemahaman konsep sangatlah diperlukan, agar peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang relevan dengan konsep tersebut. Untuk memecahkan masalah, seorang peserta didik harus mengetahui aturan-aturan yang relevan, dan aturan-aturan ini didasarkan pada konsep-konsep yang diperolehnya. Untuk mempelajari suatu konsep dengan baik perlu memahami ciri-ciri suatu konsep, sehingga dengan konsep itu peserta didik dapat berpikir secara abstrak.

2. Indikator pemahaman konsep

Indikator pemahaman konsep yang penulis gunakan adalah menurut pendapat Anderson dan Krathwohl yang terdiri dari 7 indikator yaitu:

1) Menafsirkan (*Interpreting*)

Peserta didik mampu mengubah informasi dari satu bentuk ke bentuk lain.

2) Mencontohkan (*Exemplifying*)

Mencontohkan terjadi ketika peserta didik memberikan contoh tentang konsep atau prinsip umum.

⁶⁷ Raimah, "Penggunaan Model *Problelem Based Learning* Berbasis Media Animasi Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Peserta Didik SMA Negeri 1 Kutapanjang Pada Materi Gelombang", *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, Vol.2, No.1, 2021, h.12-13

⁶⁸ Radiusman, "Studi Literasi: Pemahaman Konsep Peserta didik Pada Pembelajaran Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, Vol.6 No.1, 2020, h.4

- Mecontohkan melibatkan proses identifikasi ciri-cii pokok dari konsep umum.
- 3) Mengklasifikasikan (*Classifying*)
Mengklasifikasi melibatkan proses pendeteksi ciri-ciri atau pola-pola yang “sesuai” dengan contoh konsep atau prinsip tersebut.
 - 4) Meringkas (*Summarizing*)
Merangkum terjadi ketika peserta didik mengemukakan satu satu kalimat yang menginterpretasikan informasi yang diterima atau mengabtraksikan sebuah tema. Merangkum juga melibatkan proses membuat ringkasan suatu informasi.
 - 5) Menyimpulkan (*Inferring*)
Menyimpulkan terjadi ketika peserta didik dapat mengabtraksikan sebuah konsep atau perinsip yang menerangkan contoh-contoh tersebut dengan mengamati ciri-ciri setiap contohnya dan yang terpenting dengan menarik hubungan antara ciri-ciri tersebut.
 - 6) Membandingkan (*Comparing*)
Proses kognitif membandingkan melibatkan proses mendeteksi persamaan dan perbedaan antara dua atau lebih objek, peristiwa, ide, masalah, atau situasi.
 - 7) Menjelaskan (*Explaining*)
Proses kognitif menjelaskan berlangsung ketika peserta didik dapat membuat dan menggunakan model sebab-akibat dalam sebuah sistem (dalam proses pembelajaran).⁶⁹

Tujuh indikator yang telah disebutkan memiliki suatu definisi yaitu sebagai berikut :⁷⁰

⁶⁹Lorin W. Anderson, david R. Krathwohl, “*Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen*”, (Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2015), h.106-114

⁷⁰ *Ibid*,h.100

Tabel 2.3
Indikator Pemahaman Konsep

No	Indikator pemahaman konsep	Definisi
1	Menafsikan	Mengubah dari bentuk yang satu ke bentuk yang lain
2	Mencontohkan	Menemukan contoh khusus atau ilustrasi dari suatu konsep atau prinsip
3	Mengklasifikasikan	Menemukan sesuatu yang dimiliki oleh suatu kategori
4	Merangkum	Pengabstrakan tema-tema umum atau poin-poin utama
5	Menyimpulkan	Penggambaran kesimpulan logis dari informasi yang disajikan
6	Membandingkan	Mencari hubungan antara dua ide, objek atau hal-hal serupa
7	Menjelaskan makna konsep	Mengkonstruksi model sebab akibat dari suatu sistem

Sumber : Lorin W. Anderson, David R. Krathwohl, Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen, h.100 (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015)

Berdasarkan dari indikator dan definisi tersebut, untuk menyusun item tes pemahaman konsep jadi lebih mudah. Karakterisasi soal-soal pemahaman sangat mudah dikenal, misalnya mengungkapkan tema, topik, atau masalah yang sama dengan yang pernah dipelajari atau diajarkan, tetapi materinya berbeda. Mengungkapkan tentang sesuatu dengan bahasa sendiri dengan simbol tertentu, dapat menghubungkan

antar unsur dari keseluruhan pesan suatu karangan, mengungkapkan kemampuan di balik pesan yang tertulis dalam suatu keterangan atau tulisan.

D. Sistem Pernapasan Pada Manusia

Adapun kompetensi inti, kompetensi dasar, materi pembelajaran dan indikator yang digunakan yaitu :

Kopetensi Inti :

1. Menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

Tabel 2.4
Silabus IPA

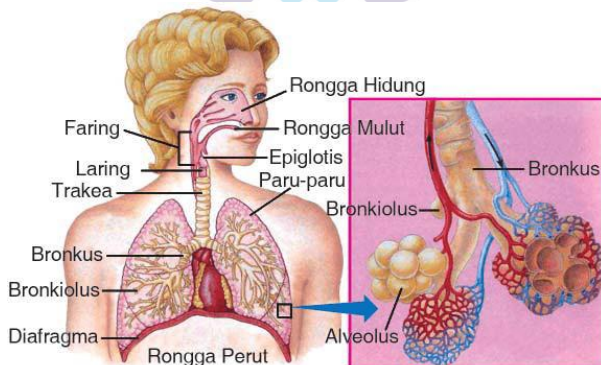
Kopetesi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator
3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia, dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga	Sistem Pernapasan <ul style="list-style-type: none"> • Organ pernapasan • Mekanisme pernapasan • Gangguan pada sistem pernapasan • Upaya 	3.9.1 Menjelaskan pengertian bernapas dan respirasi 3.9.2 Menyelidiki frekuensi pernapasan pada manusia 3.9.3 Menganalisis faktor yang memengaruhi frekuensi pernapasan manusia 3.9.4 Menganalisis keterkaitan

kesehatan sistem pernapasan	menjaga kesehatan sistem pernapasan	<p>antara struktur dan fungsi organ pernapasan manusia</p> <p>3.9.5 Mengidentifikasi mekanisme pernapasan dada dan pernapasan perut</p> <p>3.9.6 Mengukur macam-macam volume pernapasan manusia</p> <p>3.9.7 Menjelaskan macam-macam gangguan sistem pernapasan manusia, upaya pencegahan dan penanggulangannya</p> <p>3.9.8 Menganalisis dampak pencemaran udara terhadap kesehatan sistem pernapasan manusia</p>
-----------------------------	-------------------------------------	--

Adapun materi yang akan diajarkan yaitu :

1. Organ Pernapasan Manusia

Gambar 2.1



Sumber : gamedia.com

Tabel 2.5
Organ Pernapasan Manusia

No	Nama Organ Pernapasan	Keterangan
1	Hidung	Hidung merupakan organ pernapasan yang langsung berhubungan dengan udara luar. Hidung dilengkapi dengan rambut-rambut hidung, selaput lendir, dan konka. Rambut-rambut hidung berfungsi untuk menyaring partikel debu atau kotoran yang masuk bersama udara. Selaput lendir sebagai perangkap benda asing yang masuk terhirup saat bernapas, misalnya debu, virus, dan bakteri. Konka mempunyai banyak kapiler darah yang berfungsi menyamakan suhu udara yang terhirup dari luar dengan suhu tubuh atau menghangatkan udara yang masuk ke paru-paru.
2	Faring	Faring merupakan organ pernapasan yang terletak di belakang (posterior) rongga hidung hingga rongga mulut dan di atas laring (superior). Dinding faring, tersusun atas otot rangka yang dilapisi oleh membran mukosa. Kontraksi dari otot rangka tersebut membantu dalam proses menelan makanan. Faring berfungsi sebagai jalur masuk udara dan makanan, ruang resonansi suara, serta tempat tonsil yang berpartisipasi pada reaksi kekebalan tubuh dalam melawan benda asing.
3	Laring	Laring atau ruang suara merupakan organ pernapasan yang menghubungkan faring dengan trakea. Di dalam laring terdapat epiglotis dan pita suara. Epiglotis berupa katup tulang rawan yang berbentuk seperti

		<p>daun dilapisi oleh sel-sel epitel, berfungsi untuk menutup laring sewaktu menelan makanan atau minuman. Apabila ada partikel kecil seperti debu, asap, makanan, atau minuman yang masuk ke dalam laring akan terjadi refleks batuk, yang berfungsi untuk mengeluarkan partikel tersebut dari laring.</p> <p>Udara yang melewati laring dapat menggetarkan pita suara, sehingga dihasilkan gelombang suara. Gelombang suara ini dapat diatur untuk menghasilkan berbagai bunyi dengan cara mengatur kolom udara pada faring, rongga hidung, dan mulut. Tinggi rendahnya suara dikontrol oleh tegangan pita suara. Apabila pita suara tegang akibat tertarik oleh otot, pita suara akan bergetar lebih cepat dan dihasilkan nada suara yang tinggi. Berkurangnya tegangan pada pita suara akan menyebabkan pita suara bergetar lebih lambat, sehingga menghasilkan nada suara yang rendah. Akibat adanya hormon androgen (hormon kelamin pria), pita suara pada pria biasanya lebih tebal dan lebih panjang, sehingga pita suara akan bergetar lebih lambat. Hal ini yang menyebabkan nada suara pria memiliki rentang nada yang lebih rendah daripada rentang nada suara wanita.</p>
4	Trakea	<p>Udara yang telah masuk ke laring selanjutnya masuk ke trakea (batang tenggorokan). Trakea adalah saluran yang menghubungkan laring dengan bronkus. Trakea memiliki panjang sekitar 10-12 cm dengan lebar 2 cm. Dindingnya tersusun</p>

		dari cincin-cincin tulang rawan dan selaput lendir yang terdiri atas jaringan epitelium bersilia. Fungsi silia pada dinding trakea untuk menyaring benda-benda asing yang masuk ke dalam saluran pernapasan.
5	Bronkus	Pada bagian paling dasar dari trakea, trakea bercabang menjadi dua. Percabangan trakea tersebut disebut dengan bronkus, masing- masing bronkus memasuki paru-paru kanan dan paru-paru kiri. Struktur bronkus hampir sama dengan trakea, tetapi lebih sempit. Bentuk tulang rawan bronkus tidak teratur, tetapi berselang-seling dengan otot polos.
6	Bronkiolus	Di dalam paru-paru bronkus terdapat bercabang-cabang lagi. Bronkiolus merupakan cabang-cabang kecil dari bronkus. Pada ujung-ujung bronkiolus terdapat katup berbentuk gelembung-gelembung yang sangat kecil dan berdinding tipis yang disebut alveolus (jamak = alveoli).
7	Paru-paru	Paru-paru merupakan alat pernapasan utama. Paru-paru terbagi menjadi dua bagian, yaitu paru-paru kanan (pulmo dekster) yang terdiri atas 3 lobus dan paru-paru kiri (pulmo sinister) yang terdiri atas 2 lobus. Paru-paru dibungkus oleh selaput rangkap dua yang disebut pleura. Pleura berupa kantung tertutup yang berisi cairan limfa. Pleura berfungsi melindungi paru-paru dari gesekan saat mengembang dan mengempis. Di dalam paru-paru terdapat bagian yang berperan dalam pertukaran gas oksigen dan gas karbon

		dioksida yaitu alveolus.
	Alveolus	<p>Dinding alveolus tersusun atas satu lapis jaringan epitel pipih. Struktur yang demikian memudahkan molekul- molekul gas melaluinya. Dinding alveolus berbatasan dengan pembuluh kapiler darah, sehingga gas-gas dalam alveolus dapat dengan mudah mengalami pertukaran dengan gas-gas yang ada di dalam darah.</p> <p>Adanya gelembung-gelembung pada alveolus memungkinkan pertambahan luas permukaan untuk proses pertukaran gas. Luas permukaan alveolus 100 kali luas permukaan tubuh manusia. Besarnya luas permukaan seluruh alveolus dalam paru-paru menyebabkan penyerapan oksigen lebih efisien.⁷¹</p>

2. Mekanisme pernapasan

Pada saat kamu bernapas berlangsung dua mekanisme, yaitu menghirup udara (inhalasi/inspirasi) dan mengembuskan udara (ekshalasi/ekspirasi) yang melibatkan pertukaran udara antara atmosfer dengan alveolus paru-paru. Pada saat melakukan mekanisme pernapasan terjadi kerja sama antara otot dada, tulang rusuk, otot perut, dan diafragma. Pada saat inspirasi, diafragma dan otot dada berkontraksi, volume rongga dada membesar, paru-paru mengembang, dan udara masuk ke paru-paru. Pada saat ekspirasi, diafragma dan otot dada berelaksasi, volume rongga dada kembali normal, paru-paru kembali normal, dan udara keluar dari paru-paru. Satu kali pernapasan terdiri atas satu kali inspirasi dan satu kali

⁷¹ Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Ilmu Pengetahuan Alam*, (Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), h.48-53

ekspirasi. Berdasarkan aktivitas otot-otot pernapasan, bernapas dengan membesarkan dan mengecilkan volume rongga dada disebut pernapasan dada. Begitu juga jika kita membesarkan dan mengecilkan volume rongga perut, disebut pernapasan perut.⁷²

3. Frekuensi Pernapasan

Ada beberapa faktor yang memengaruhi frekuensi pernapasan di antaranya adalah jenis kelamin, posisi tubuh, dan kegiatan tubuh. Selain itu ada beberapa faktor lainnya seperti umur dan suhu tubuh.

- a. Umur, pada umumnya semakin bertambah umur seseorang maka semakin rendah frekuensi pernapasannya. Hal ini berhubungan erat dengan makin berkurangnya proporsi kebutuhan energinya.
- b. Jenis kelamin, pada umumnya laki-laki lebih banyak bergerak sehingga lebih banyak memerlukan energi. Kebutuhan oksigen dan produksi CO₂ pada laki-laki juga lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa proses metabolisme pada laki-laki jauh lebih tinggi daripada perempuan.
- c. Suhu tubuh, semakin tinggi suhu tubuh maka semakin cepat frekuensi pernapasannya. Hal ini terjadi karena adanya peningkatan proses metabolisme di dalam tubuh, sehingga diperlukan peningkatan pemasukan oksigen dan pengeluaran CO₂.
- d. Posisi tubuh, posisi tubuh sangat berpengaruh terhadap frekuensi pernapasan. Hal ini berkaitan dengan beban yang harus ditanggung oleh organ tubuh. Pada saat posisi tubuh berdiri, otot-otot kaki akan berkontraksi untuk menghasilkan tenaga yang dibutuhkan tubuh untuk tetap tegak berdiri. Sedangkan pada saat posisi tubuh duduk atau berbaring, beban berat tubuh disangga oleh sebagian besar tubuh sehingga tubuh tidak membutuhkan

⁷²*Ibid*, h.55

banyak energi, dengan demikian frekuensi pernapasannya rendah.

- e. Kegiatan atau aktivitas tubuh, orang yang melakukan aktivitas memerlukan lebih banyak energi dibandingkan dengan orang yang tidak melakukan aktivitas seperti duduk santai atau tiduran. Ketika tubuh memerlukan banyak energi maka tubuh perlu lebih banyak oksigen sehingga frekuensi pernapasan meningkat.⁷³

4. Volume Pernapasan

Volume udara yang digunakan dalam proses pernapasan ada beberapa macam sebagai berikut :

- a. Volume tidal, yaitu volume udara yang keluar masuk paru-paru saat tubuh melakukan inspirasi atau ekspirasi biasa (normal), volumenya sekitar 500 mL.
- b. Volume cadangan ekspirasi, merupakan volume udara yang masih dapat dikeluarkan secara maksimal dari paru-paru setelah melakukan ekspirasi biasa. Volume cadangan ekspirasi sekitar 1.500 mL.
- c. Volume cadangan inspirasi, yaitu volume udara yang masih dapat dimasukkan ke dalam paru-paru setelah melakukan inspirasi secara biasa. Volume cadangan inspirasi sekitar 1.500 mL.⁷⁴

5. Gangguan Pada Sistem Pernapasan Manusia dan Upaya untuk Mencegah atau Menanggulangnya

- a. Influenza

Influenza merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi Influenza virus. Gejala umum influenza yaitu, demam dengan suhu lebih dari 39oC pilek, bersin-bersin, batuk, sakit kepala, sakit otot, dan rongga hidung terasa gatal. Dengan kondisi hidung tersumbat, penderita influenza akan kesulitan

⁷³ *Ibid*, h.56-58

⁷⁴ *Ibid*, h.61

untuk bernapas. Virus influenza keluar dari tubuh seseorang bersamaan dengan batuk dan pilek, kemudian disebarkan melalui udara. Selain itu, virus juga dapat menular ketika seseorang menyentuh permukaan yang terkontaminasi virus, kemudian orang tersebut menyentuh mulut dan mata. Agar kamu tidak mudah tertular virus influenza, sebaiknya kamu selalu menggunakan masker ketika berkendara dan rajin mencuci tangan dengan menggunakan sabun sebelum makan

b. Amandel

secara normal, tonsil (amandel) akan menyaring virus dan bakteri yang akan masuk ke dalam tubuh bersamaan dengan makanan atau udara. Apabila daya tahan tubuh dalam kondisi lemah, virus dan bakteri akan menginfeksi tonsil sehingga dapat menyebabkan penyakit tonsilitis. Gejala tonsilitis yaitu sakit tenggorokan, tonsil mengalami peradangan, batuk, sakit kepala, sakit pada bagian leher atau telinga, dan demam. Virus yang dapat menyebabkan tonsilitis yaitu Adenovirus, Rhinovirus, Influenza, dan Corona virus. Golongan bakteri yang menyebabkan tonsilitis pada umumnya bakteri *Streptococcus*.

c. Faringitis

Faringitis adalah infeksi pada faring oleh kuman penyakit, seperti virus, bakteri, maupun jamur. Virus yang dapat menyebabkan faringitis misalnya, Adenovirus, Orthomyxovirus, Rhinovirus, dan Coronavirus. Banyak bakteri yang dapat menginfeksi faring, salah satunya yaitu *Streptococcus pyogenes*. Selain disebabkan oleh infeksi virus, bakteri, dan jamur, faringitis juga dapat disebabkan oleh zat kimia yang dapat mengiritasi jaringan pada faring. Faringitis merupakan penyebab umum sakit tenggorokan. Orang yang menderita faringitis biasanya disertai dengan radang tonsil (amandel), yang menyebabkan rasa

nyeri saat menelan makanan. Penanganan faringitis yaitu dengan memberi antibiotik dan anti-fungi untuk membunuh bakteri serta jamur yang menginfeksi faring. Selain itu, tentu harus ditambah dengan mengonsumsi makanan yang bergizi, agar sistem pertahanan tubuh menjadi lebih kuat.

d. Pneumonia

Pneumonia merupakan infeksi pada bronkiolus dan alveolus. Penyebab terjadinya pneumonia, antara lain karena infeksi dari virus, bakteri, jamur, dan parasit lainnya. Namun, umumnya disebabkan oleh bakteri *Streptococcus pneumoniae*. Pada paru-paru penderita pneumonia terdapat cairan yang kental. Cairan tersebut dapat mengganggu pertukaran gas pada paru-paru. Hal ini menyebabkan oksigen yang diserap oleh darah menjadi kurang. Gejala dari penyakit pneumonia yaitu demam, batuk berdarah, tidak enak badan, sakit pada bagian dada, dan terkadang mengalami kesulitan bernapas. Penyakit pneumonia dapat ditularkan melalui udara ketika penderita pneumonia batuk maupun bersin. Oleh karena itu, ketika kamu pergi ke rumah sakit untuk menjenguk teman atau saudara yang dirawat di rumah sakit, sebaiknya kamu menggunakan masker. Penanganan pneumonia dapat dilakukan dengan memberikan antibiotik, obat pembuat saluran napas menjadi lebar (bronkodilator), terapi oksigen, dan penyedotan cairan dalam paru-paru.

e. Penyakit TBC

TBC disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Selain menginfeksi paru-paru, bakteri ini juga dapat menginfeksi bagian lain dari tubuh. Ketika bakteri tersebut masuk ke dalam paru-paru, bakteri akan menyebabkan infeksi sehingga memicu sistem imun untuk bergerak menuju area yang terinfeksi dan segera “memakan” bakteri tersebut agar tidak menyebar luas. Jika sistem imun

lemah, maka bakteri dapat masuk ke dalam peredaran darah dan sistem limfa untuk menginfeksi organ lain. Gejala dari penyakit TBC yaitu mudah lelah, berat badan turun drastis, lesu, hilang nafsu makan, demam, berkeringat di malam hari, sulit bernapas, sakit pada bagian dada, dan batuk berdarah.

f. Asma

Asma merupakan salah satu kelainan yang menyerang saluran pernapasan. Asma dapat disebabkan oleh faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang dapat menyebabkan asma diantaranya masuknya zat pemicu alergi (alergen) dalam tubuh, misalnya asap rokok, debu, bulu hewan peliharaan, dan lain-lain. Masuknya alergen, akan memicu tubuh untuk menghasilkan senyawa kimia seperti prostaglandin dan histamin. Penyempitan yang terjadi pada saluran pernapasan menyebabkan penderita kesulitan untuk menghirup cukup oksigen. Penderita asma akan mengalami batuk, napas berbunyi, napas pendek, dan sesak napas. Oleh karena itu, penderita asma harus berhati-hati, dan menghindari keadaan atau benda-benda yang dapat memicu asma.

g. Kanker paru-paru

Kanker paru-paru terjadi karena pertumbuhan sel-sel yang tidak terkendali pada jaringan dalam paru-paru. Jika sel-sel tersebut tidak segera ditangani, dapat menyebar ke seluruh paru-paru bahkan jaringan di sekitar paru-paru. Gejala orang yang menderita kanker paru-paru yaitu batuk disertai darah, berat badan berkurang drastis, napas menjadi pendek, dan sakit pada bagian dada. Sekitar 85% kasus kanker paru-paru disebabkan oleh merokok dalam jangka waktu yang lama, sedangkan 10-15% kasus terjadi pada orang yang tidak pernah merokok. Kanker paru-paru pada orang yang tidak merokok dapat diakibatkan karena kombinasi faktor keturunan dan faktor lingkungan, misalnya menghirup debu asbes

dan udara yang terpolusi, termasuk akibat menjadi perokok pasif.⁷⁵

E. Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang yang masalah yang telah diuraikan serta kajian teori yang telah dikemukakan mengenai model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap pemahaman konsep. Berdasarkan hasil prapenelitian di lapangan, ditemukan bahwa selama ini kegiatan pembelajaran IPA masih di dominasi oleh pendidik dan belum melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, hal ini karena peserta didik hanya mendengarkan saja apa yang disampaikan oleh pendidik.

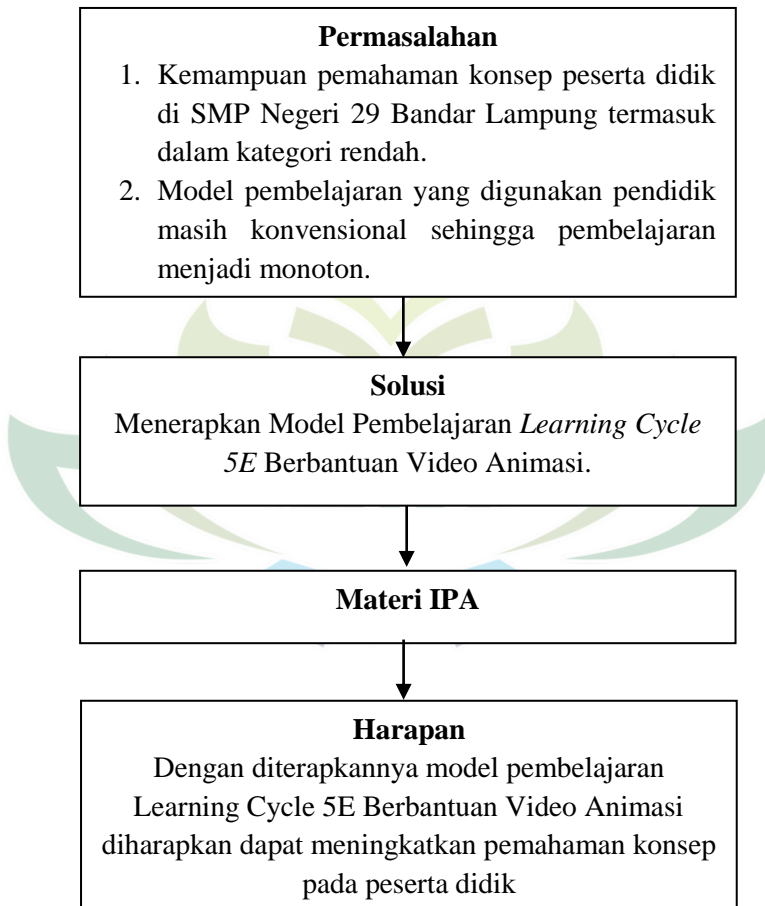
Hal ini yang menyebabkan pembelajaran IPA menjadi kurang bermakna karena pendidik hanya menghafal materi yang disampaikan tanpa memahami konsep dari materi pelajaran yang disampaikan. Ini juga dapat membuat peserta didik kesulitan dalam menemukan konsep mereka sendiri di dalam kegiatan pembelajaran. Maka dari itu diperlukan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

Pembelajaran sains khususnya pembelajaran IPA kemampuan pemahaman konsep menjadi kemampuan yang cukup penting. Model *Learning Cycle 5E* merupakan model pembelajaran yang dapat memungkinkan peserta didik menggunakan pengetahuan awal mereka berdasarkan pengalaman yang sudah dimilikinya guna memperoleh suatu pemahaman. Pemahaman ini yang menjadi dasar konsep untuk mengeksplorasi pengetahuan baru peserta didik. Dengan adanya pengalaman langsung yang dimiliki akan memudahkan peserta didik dalam memahami konsep dari materi yang dipelajari. Jika peserta didik sudah mudah dalam memahami konsep maka diharapkan akan timbul minat peserta didik untuk belajar. Sehingga peserta didik akan

⁷⁵*Ibid*, h. 62-69

terlibat aktif dalam kegiatan dan akan tercipta suasana belajar mengajar yang menyenangkan.

Berdasarkan uraian diatas diharapkan model *Learning Cycle 5E* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik di SMP Negeri 29 Bandar Lampung. Agar lebih jelas maka berikut ini bagan kerangka berpikir dari penelitian.



F. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian dimana telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban

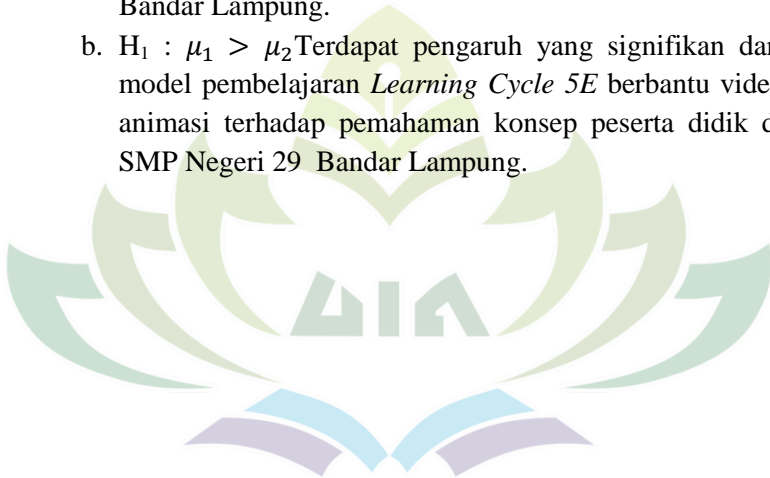
yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum berdasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

1. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah adanya pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantu video animasi terhadap pemahaman konsep.

2. Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah:

- a. $H_0: \mu_1 < \mu_2$, Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantu video animasi terhadap pemahaman konsep peserta didik di SMP Negeri 29 Bandar Lampung.
- b. $H_1 : \mu_1 > \mu_2$ Terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantu video animasi terhadap pemahaman konsep peserta didik di SMP Negeri 29 Bandar Lampung.



DAFTAR PUSTAKA

- Abidin A. Mustika, Kreativitas Pendidik Menggunakan Model Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik, *Didaktika Jurnal Kependidikan*, Vol.11, No.2, (2017)
- Afianingsih Afida, dkk, “Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Model Mind Mapping dengan Kemampuan Menyimpulkan Materi Pelajaran Sejarah”, *Jurnal FKIP*. Vol 1. No. 1, (2017)
- Agustian Ilham, dkk, “Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Di PT. Jasaraharja Putra Cabang Bengkulu”, *Jurnal Professional Fis Unived*, Vol.6 No.1, (2019)
- Al-Tabany Trianto Ibnu Badar, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Konseptual*, (Jakarta : PT. Karisma Putra Utama), (2017)
- Anderson Lorin W. dan david R. Krathwohl, *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen*, (Yogyakarta: Pustaka pelajar), (2015)
- Apriyansyah Muhammad Ridwan, dkk, “Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta”, Vol.9 No.1, (2020)
- Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran Edisi Revisi*, (Depok : Rjawali Press), (2019)
- Aryani Pramita Rosma, dkk, “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbentuk Augmented Reality pada Peserta Didik untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Konsep IPA”, *Jurnal Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNNES*, Vol.8, No.2, (2019)
- Astuti Nur Meilani, Aris Hadiyan Wijaksana, dan Ratna Widyati, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta didik Denfan Menggunakan Model

Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Pada Kela VIII SMP Bhakti Nusantara Jakarta”. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarata*. Vol.2 No.1,(2020)

Azmi Memen Permata, 2019, Analisis Pengembangan Tes Kemampuan Analogi Matematis pada Materi Segi Empat, (*Journal for research Mathematics Learning*, Vol. 2 No.2

Azzahra Siti Fatimah,Jenny Srifista Siregar, dan Lilia Jubaedah, ”Pembuatan Animasi Pembelajaran Keterampilan Merias Pengantin Yogyakarta Paes Ageng”, *Jurnal Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan IX*, Vol.9 No.1, (2019)

Banafsas Taqiya Tsausand, dkk, “Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Berbantu Media Video Animasi”, *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, Vol.7, No.3, (2019)

BSNP, *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI*, (Jakarta), (2006)

Fahmeyzan Dodiy, Siti Soraya dan Desventri Etmy, “Uji Normalitas Data Omzet Bulanan Pelaku Ekonomi Mikro Desa Senggigi Dengan Menggunakan Skewness Dan Kurtosis”, *Jurnal Varian*, Vol.2 No.1, (2018)

Haerullah Ade dan Said Hasan, *Model dan Pendekatan Pembelajaran Inovatif (Teori dan Aplikasi)*,(Yogyakarta : CV Lintas Nalar), (2017)

Hanief Yulingga Nanda dan Wasis Himawanto, *Statistik Pendidikan*, (Yogyakarta : Deepublish CV Budi Utama), (2017)

Harefa Darmawan, “Peningkatan Prestasi Belajar IPA Peserta didik Pada Model Pembelajaran *Learning Cycle* Dengan Materi Energi Dan Perubahannya”, (Nias Selatan : STKIP Nias Selatan), *Jurnal Pedidikan Dasar*, Vol.2 No.1, (2020)

Herniadi Gustam dan Awalul Fatiqin, “Analisis Pemahaman Konsep Matakuliah Zoologi Vertebrata Pada Mahapeserta didik Pendidikan Biologi”, *Jurnal Bioshell : Jurnal Pendidikan Biologi,Biologi dan Pendidikan IPA*, Vol.12 No.01, (2023)

- Iskadar Akbar dan Muhammad Rizal, “Analisis Kualitas Soal di Perguruan Tinggi Berbasis Aplikasi TAP”, *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, Vol.21 No.2, (2017)
- Ismayanti Sri dan Daddy Sofyan,” Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik SMP Kelas VIII di Kampung Cigulawing”, *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.1. No.1, (2021)
- Ispiandari Dwi Jayanti, “Video Media to Improve the Learning Outcomes of Class II Students of SD Negeri 1 Candiwulan”, *Jurnal Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Pendidik Sekolah Dasar*, Vol.3, No.3, (2020)
- Kabanga Theresyam, dkk, “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Pada Peserta didik Kelas IV SDN 101 Makale 4 Kecamatan Makale Kabupaten Tana Toraja”, *Elementary Journal*, Vol.1, No.2, (2019)
- Kelana Jajang Bayu, dkk, “Pengaruh Model *5E Learning Cycle* Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Sains”, *Jurnal Ilmiah UPT P2M SRKIP Siliwangi*, Vol.7, No.2, (2019)
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Imu Pengetahuan Alam*, (Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan), (2017)
- Kuba Meliana Rambu, dkk , 2020, Pengaruh Model Pembelajaran Bersiklus (*Learning Cycle 5E*) Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa, *Edumaspul Jurnal Pendidikan*, Vol.4, No.2
- Liberna Hawa, “Implementasi Pembelajaran Dengan Pendekatan Konstruktivisme “5E” Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Sains”, *Jurnal Implementasi Dengan Pendekatan*. Vol.1 No.1, (2020)
- Mashuri Delila Khoiriyah, “Pengembangan Media Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang Untuk SD Kelas V”, *Jurnal PGSD*, Vol.08 No.05, (2020)

- Mawaddah Siti dan Ratih Maryanti, “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik SMP Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning)”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.4. No.1, (2016)
- Mulyani Desti, Sari Herlina, dan Endang Istikomah, “Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E (LC5E) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas VII 4 SMPN 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2017/2018”. *Jurnal Aksiomatik*. Vol.7 No.2, (2019)
- Octavia Shilphy A., *Model-Model Pembelajaran*, (Yogyakarta : Cv. Budi Utama), (2020)
- Parawangsa Kholifah Indar dan Mohammad Budiyanto, “Pengaruh *Learning Cycle 5E* Berbantu LKPD Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Materi Zat Aditif”. *PENSA E-Jurnal : Pendidikan Sains*, Vol. 10, No.2, (2022)
- Radiusman, “Studi Literasi: Pemahaman Konsep Peserta didik Pada Pembelajaran Matematika”, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematik*, Vol.6 No.1, (2020)
- Pratama Andy Riski, “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap Aktivitas Belajar Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di SMA Negeri 4 Kota Bukittinggi”, *Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa dan Pendidikan*, Vol.3, No.1, (2023)
- Privana Ervinanda Olivia, dkk, “Identifikasi Kesalahan Peserta didik Dalam Menulis Kata Baku dan Tidak Baku Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia”, *Jurnal pendidikan Bahasa*, Vol.11, No.1, (2019)
- Priyani Niken Eka Dan Nawawi, “Pembelajaran IPA Berbasis *ETHNO-STEM* Berbantu Mikroskop Digital Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Di Sekolah Perbatasan”, *WASIS : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, Vol.1, No.2,(2020)
- Puspita Rini Chandra dan Aam Amalia, “Pengaruh Model *Learning Cycle 5E (Engagement, Exploration, Explanation,*

Elaboration, Evaluation) Terhadap Kecerdasan Naturalis Siswa Kelas IV MI Al Fitroh Cipondoh Kota Tangerang”, Indonesian Journal of Elementary Educatio, Vol.1, No.2, (2021)

Rahmad Fitriayane Laila Apriliani, Suswatno Dan Rasto, “Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta didik Maelalui Teams Games Taournament”, *SUSIO DIDAKTIKA : Social Science Education Journal*, No.5, Vol.1, (2021)

Raimah, “Penggunaan Model *Problelem Based Learning* Berbasis Media Animasi Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Peserta Didik SMA Negeri 1 Kutapanjang Pada Materi Gelombang”, *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, Vol.2, No.1, (2021)

Rohman Abd., dkk, “Pengaruh Model Project Based Learning Terintegrasi Steam Terhadap Berpikir Kreatif Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Fisika Peserta didik SMA Pada Materi Dinamika Rotasi”, *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online*, (2021)

Safitri Eka, dkk, “Analisis Ujian Matematika Semester Gajil Pada SD Negeri 10 Langsa”, *Jurnal Of Basic Education Studies*, Vol.2, No.1, (2019)

Safitri Meilani, dkk, *Model Pembelajaran Inovatif*, (Bandung : CC. Media Sains Indonesia), (2021)

Sakti Irma, “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Videoscribe Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMP Ittihad Makassar”, *Jurnal Fisika dan Pembelajarannya*, Vol.1, No.2, (2019)

Salahudin, Muhammad, dan Shutan Arie Shandi, “Pelatihan Pembelajaran Al-Qur’an Mahapeserta didik Penjaskesrek Dengan 7 Lagu Tilawah Pada Program Iklim Zikir Hari Jum’at STKIP Taman Peserta didik Bima”, *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol.2 No.1, (2022)

Salmina Mik dan Fadlillah Adyansyah, “Analisis Kualitas Soal Uji Matematika Semester Genap Kelas XI SMA Inshafuddin Kota

Banda Aceh”, *Jurnal STKIP Binda Bangsa Getsempena*. Vol.4, No.1, (2019)

Septiawan Fansuri, “Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) Pada Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif di SMK Negeri 1 Koba”, *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, Vol.9, No.2, (2022)

Sinaga Sihol, “Penerapan Pendekatan Strategi Pembelajaran Metode Cycle Learning Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Kimia Materi Pokok Tata Senyawa Organik Dan Anorganik Kelas XII SMK Negeri 5 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018”, *Jurnal Warta Edisi: 59*, Vol.13, No.1, (2019)

Sitompul Dian Novianti, “Pengaruh Model Pembelajaran *Direct Instruction* Berbasis *Games* Terhadap Minat Belajar Mahasiswa didik Pada Mata Kuliah Akuntansi Pasiva Program Studi Pendidikan Akuntansi FKIP UMSU”, *Liabilities Jurnal Pendidikan Akutansi*, Vol.2, No.3, (2019)

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. (Bandung : alfabeta), (2018)

Suherman Ade, “Optimalisasi Penggunaan Metode Pembelajaran Learning Cycle “5E” dan Artikulasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik”, *Jurnal Pendidikan Akutansi dan Keuangan*, Vol.6 No.1, (2018)

Suluh Melkianus, “Perspektif Pendidikan Nasional”, *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan:e-Saintika*, Vol. 2 No. 1, (2018)

Susilo Agus dan Margareta Widiya, “Video Animasi Sebagai Sarana Meningkatkan Semangat Belajar Mata Kuliah Media Pembelajaran di STKIP PGRI Lubuklinggau”, *Jurnal Eduscience*, Vol.8 No.1, (2021)

Sya’bania Nursina, dkk, “Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik”, *Jurnal Pendidikan Kimia PPs*, Vol.4, No.1, (2020)

Tibahary Abdul Rahman, Muliana, ”Model Model Pembelajaran Inovatif,(Dampal Selatan : Sekolah Tinggi Kependidikan dan Ilmu Pendidikan (STKIP)”, *Journal Of Pedagogy*, Vol.1 No.1, (2018)

Wulan Ana Ratna, dkk, “Prosiding Seminar Nasional Biologi Edukasi 2017”, *SEMNAS Bio-Edu 1*, Vol.1,(2017)

