

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E BERBASIS
LITERASI SAINS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI USAHA
DAN PESAWAT SEDERHANA KELAS VIII
DI MTs MA'ARIF AL-ISHLAH BUNGKAL**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Institut Agama Islam Negeri Ponorogo
Untuk Memenuhi salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana
Tadris Ilmu Pengetahuan Alam



OLEH:

NUNGKI VIA WIDYASTUTI

NIM. 211317072

**JURUSAN TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO**

OKTOBER 2021

ABSTRAK

Widyastuti, Nungki Via. 2021. *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Berbasis Literasi Sains Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Usaha Dan Pesawat Sederhana Kelas VIII Di Mts Ma'arif Al-Ishlah Bungkal.* **Skripsi.** Jurusan Tadris Ilmu Pegetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Pembimbing Faninda Novika Pertiwi, M.Pd.

Kata Kunci : Learning Cycle 7E, Literasi Sains, Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan prestasi belajar yang dicapai oleh siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar. Hasil belajar merupakan tolak ukur dalam keberhasilan suatu proses pembelajaran. Suatu proses pembelajaran harus melibatkan siswa secara aktif agar bisa mencapai perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mendeskripsikan keterlaksanaan model pembelajaran learning cycle 7E berbasis literasi sains di kelas VII Mts Ma'arif Al-Ishlah (2) Mendeskripsikan aktivitas siswa selama diterapkannya model pembelajaran learning cycle 7E berbasis literasi sains (3) Mengetahui pengaruh model pembelajaran learning cycle 7E berbasis literasi sains terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen sebenarnya (*True experimental*) dengan desain penelitian *One Grup Posttest Design* melalui pendekatan penelitian kuantitatif. Karena penelitian ini menggunakan data numerik dengan pengolahan yang menggunakan statistik. Data dikumpulkan melalui lembar observasi, tes, dan angket, kemudian data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji t hitung dan t tabel.

Berdasarkan analisis data, ditemukan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains mencapai kategori baik dengan jumlah rata-rata 3,4 dan presentase sebesar 87%. Sedangkan aktivitas peserta didik selama diterapkan model pembelajaran Learning Cycle 7E mencapai kategori baik dengan rata-rata 3.5 dan presentase sebesar 87,5%. Berdasarkan uji-t ditemukan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari uji t yang mana besarnya nilai t-hitung sebesar 0,05, sedangkan t-tabel sebesar 0,018 ($0,018 < 0,05$). Jika nilai t-tabel $<$ t-hitung maka dapat dikatakan H_0 ditolak sedangkan H_1 diterima atau dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen. Sedangkan apabila nilai t-hitung lebih kecil maka H_1 ditolak atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik yang memperoleh penerapan model pembelajaran kooperatif (kelas kontrol) dan yang memperoleh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbasis literasi sains pada materi usaha dan pesawat sederhana (kelas eksperimen).

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Nungki Via Widyastuti
NIM : 211317072
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Berbasis Literasi Sains
Terhadap Kemampuan Presentasi Siswa Pada Materi Usaha Dan Pesawat
Sederhana Kelas Viii Di Mts Ma'arif Al-Ishlah Bungkal

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam ujian munaqasah

Pembimbing

Faninda Novika Pertiwi, M.Pd.

NIP. 198708132015032003

Ponorogo, 06 Oktober 2021

Mengetahui,

Ketua

Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institut Agama Islam Negeri

Ponorogo

Dr. Wirawan Fadly, M.Pd.
NIP. 198707092015031009

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nungki Via Widyastuti
NIM : 211317072
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Skripsi/Thesis : Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Berbasis Literasi Sains Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Usaha dan Pesawat Sederhana Kelas VIII di Mts Ma'arif Al-Ishlah Bungkal

Menyatakan bahwa naskah skripsi/thesis telah diperiksa dan disahkan oleh dosen pembimbing. Selanjutnya saya bersedia naskah tersebut dipublikasikan oleh perpustakaan IAIN Ponorogo yang dapat diakses di **ethesis.iainponorogo.ac.id**. Adapun isi dari keseluruhan tulisan tersebut, sepenuhnya menjadi tanggung jawab dari penulis.

Demikian pernyataan saya untuk dapat dipergunakan semestinya

Ponorogo, 15 Januari 2022

Penulis



Nungki Via Widyastuti

NIM 211317072



IAIN
PONOROGO

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nungki Via Widyastuti

NIM : 211317072

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Berbasis Literasi Sains Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Usaha dan Pesawat Sederhana Kelas VIII di MTs Ma'arif Al-Ishlah Bungkal

Dengan ini, menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia men犯罪 sanksi atas perbuatan tersebut.

Ponorogo, 06 Oktober 2021

Penulis



Nungki Via Widyastuti

NIM 211317072

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hasil belajar memiliki tingkatan yang sangat utama dan penting serta tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran. Hasil belajar diartikan sebagai tolak ukur dalam keberhasilan suatu proses pembelajaran. Hasil belajar terlihat sebagai terjadinya perubahan pada peserta didik tentang tingkah laku, yang dilihat dan dinilai dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan.¹ Biasanya hasil belajar diwujudkan dalam bentuk angka. Tinggi rendahnya pencapaian hasil belajar siswa ditentukan oleh keberhasilan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Faktor-faktor yang bisa mempengaruhi hasil belajar siswa diantaranya adalah kemampuan siswa, kemampuan guru dalam menyampaikan materi, dan lingkungan sekitar siswa.²

Hasil belajar tidak hanya tentang pemahaman saja. Proses belajar mengajar dapat dikategorikan sukses dan berhasil apabila siswa bisa mencapai kompetensi yang telah ditetapkan selama proses pembelajaran berlangsung. Sehingga dapat diartikan bahwa terdapat perubahan perilaku kognitif, afektif dan psikomotorik pada siswa kearah yang lebih baik daripada sebelum siswa mendapatkan pembelajaran. Karena belajar merupakan bagaimana dari tidak tahu menjadi tahu, dari buruk menjadi baik, dan dari tidak bisa menjadi bisa.

Model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajar bisa memberikan pengaruh terhadap tinggi rendahnya hasil belajar siswa. Pemakaian metode yang menarik dan relevan bisa menarik keaktifan siswa selama pembelajaran berlangsung. Dalam hal ini, guru

¹ Dini Ramadhani, dkk, "Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Tema 6 'Aku dan Cita-citaku' SD Negeri 6 Langsa" *Journal of Basic Education Studies*, Vol. 2 , No.1 (2019), 79-88.

² Yeti Sumiyati, dkk, "Penerapan Model Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Proses Daur Air" *Jurnal Pena Ilmiah*, Vol 1, No. 1 (2016), 50-51.

harus tepat dalam memilih metode apa yang baiknya digunakan dalam pembelajaran dan harus menghindari menggunakan metode yang tetap sehingga bisa menyebabkan siswa merasa bosan. Kemampuan siswa dalam menerima materi pembelajaran dari guru juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.³ Siswa dikategorikan berhasil dalam belajar apabila nilai yang didapatkan siswa dapat memenuhi KKM yang ditetapkan oleh sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Guru IPA di Mts Ma'arif Al-Ishlah, didapat sebuah informasi bahwa kemampuan literasi sains peserta didik di Al-Ishlah ini masih rendah. Hanya ada sekitar 50% saja yang mempunyai kemampuan literasi seperti kemampuan berpikir logis, berpikir analitis, dll. Selain itu, hasil belajar siswa juga masih sangat rendah. Hal ini dikarenakan letak wilayah madrasah ini yang jauh dari kota sehingga berpengaruh juga terhadap rendahnya SDM peserta didik. Sehingga perlu adanya perubahan dalam proses pembelajaran yang bisa membuat siswa lebih aktif. Berdasarkan penjelasan dari Guru IPA, metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah metode ceramah. Metode ceramah sangat fundamental digunakan di berbagai lembaga pendidikan.⁴ Namun pada saat pembelajaran IPA bisa juga di selingi dengan praktik, diskusi, dan penggunaan alat peraga. Sedangkan untuk meningkatkan minat pembelajaran siswa saat kegiatan pembelajaran adalah guru harus membuat se-inovatif mungkin supaya siswa selalu antusias, seperti melakukan proses pembelajaran dengan kuis, game, dan lain sebagainya.

Berdasarkan hasil studi yang telah dilakukan oleh para ahli, Para anak didik di negara Indonesia ini kurang mampu dalam beberapa hal, diantaranya adalah

1. Menghadirkan konsep-konsep yang bersifat keseluruhan dalam mata pelajaran biologi fisika, dan kimia
2. Mengetahui materi-materi yang berhubungan dengan usaha dan pesawat sederhana

Menguasai teknik mendasar yang digunakan dalam penelitian ilmiah

³ A Febriana, S & Arief, "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle (Siklus Belajar) 7E Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Listrik Dinamis Kelas X Semester 2 Man Bangkalan," *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, Vol. 02, no. 03 (2013): 58-59.

Di dalam dunia pendidikan IPA, seorang siswa memiliki peran seakan-akan siswa tersebut sebagai ahli/ilmuan IPA, dengan menggali informasi dan memanfaatkan prosedur-prosedur ilmiah untuk menelusuri jawaban dari permasalahan yang dihadapi. Dari masalah-masalah yang telah terjadi, seharusnya pembelajaran IPA harus bisa mengubah siswa yang semula pendiam harus selalu aktif dan partisipatif dalam proses belajar mengajar. Setelah melihat kejadian di lapangan, ternyata pendidik belum bisa menerapkan proses pembelajaran yang sesuai dengan aturan dalam pembelajaran IPA terintegrasi.⁵ Seharusnya, dengan diterapkannya pembelajaran IPA yang terintegrasi tersebut dapat membuat siswa lebih maju serta mempunyai kreatifitas yang tinggi, dan juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Pelaksanaan proses pembelajaran pada kurikulum 2013 di sekolah sangat berpengaruh terhadap peran guru. Dalam hal ini, peran guru sebagai pendidik dapat memberikan pengaruh yang besar terhadap keberhasilan belajar siswa. Sehingga guru diharuskan untuk mampu mengelola dan memaksimalkan proses pembelajaran sehingga bisa menarik perhatian siswa. Guru dituntut untuk merubah model pembelajaran supaya bisa menarik minat siswa dan menjadikan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga bisa mengoptimalkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran Learning Cycle 7E merupakan sebuah solusi atau bisa dikatakan juga sebagai jawaban atas masalah-masalah yang terjadi di Indonesia. Model pembelajaran ini memiliki ciri-ciri berpusat pada siswa. Sehingga dalam hal ini siswa dituntut untuk aktif selama proses pembelajaran berlangsung.⁶ Dari berbagai permasalahan yang telah disebutkan di atas maka dalam proses pembelajaran IPA khususnya perlu diterapkan model pembelajaran Learning Cycle 7E. Karena, dengan diterapkannya model tersebut kemampuan dan keahlian siswa tentang literasi sains bisa meningkat.⁷ Model pembelajaran Learning Cycle 7E

⁵ Mamat Arohman dan Didik Priyandoko, "Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Pembelajaran Ekosistem" 13, no. 1 (2016): 90–92.

⁶ Rina Purnama Sari dan Hafnati Rahmatan, "Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Di SMP" Vol. 5, No. 2 (2017), 66–67.

⁷ Retno Setianingsih, "Penerapan Model Learning Cycle 7 E Untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik SMA Pada Materi Gerak Harmonik Sederhana" vol. 08, no. 02 (2019): 70-71.

menekankan keahlian siswa dalam ranah proses, sehingga semangat belajar siswa juga akan semakin meningkat. Sehingga hal tersebut akan mendorong kemampuan literasi sains dan hasil belajar siswa lebih meningkat.

Model pembelajaran Learning cycle 7E sebagai suatu strategi pembelajaran yang bersifat konstruktivisme, yang artinya pengetahuan yang didapat dibangun di dalam pikiran peserta didik (*prior knowledge*). Learning cycle 7E merupakan suatu rangkaian kegiatan yang telah direncanakan sebaik mungkin sehingga peserta didik bisa ikut aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik juga bisa menguasai kompetensi-kompetensi yang ada di dalam pembelajaran. Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan, pembelajaran Learning Cycle 7E memiliki beberapa kelebihan. Diantaranya adalah

1. Memberikan rangsangan kepada peserta didik untuk mengingat materi pembelajaran yang didapatkan selama mengikuti kegiatan pembelajaran
2. Memberikan semangat kepada siswa untuk lebih aktif
3. Model pembelajaran learning cycle 7E membantu peserta didik dalam menganalisis konsep-konsep IPA
4. Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik. Untuk meningkatkan kemampuan presentasi peserta didik maka model pembelajaran yang digunakan adalah model learning cycle 7E. Learning cycle 7E adalah proses pembelajaran yang berpusat pada siswa.⁸ Dalam hal ini, siswa dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga hal ini berpengaruh juga terhadap kemampuan literasi sains yang dimiliki oleh siswa.
5. Pembelajaran dengan model learning cycle 7E sangat penting dan dibutuhkan oleh semua lembaga pendidikan karena dengan adanya model pembelajaran ini dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, efektif, kondusif dan menyenangkan. Model pembelajaran

⁸ Silvia Fitriyani, dkk. "Penerapan Model Learning Cycle Pada Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV A SDN I Depok Kecamatan Depok Kabupaten Cirebon", Vol. 1, No. 1 (2016): 55-56.

learning cycle 7E juga dapat meningkatkan kualitas dalam proses belajar mengajar sehingga hal tersebut mendorong juga meningkatnya kemampuan literasi sains baik dari sisi kognitif, afektif, maupun psikomotorik.⁹ Kurikulum 2013 khususnya pada materi pembelajaran IPA peserta didik diharapkan mampu memiliki hasil belajar yang baik. Maka dari itu, sebagai guru IPA harus mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains merupakan model pembelajaran yang berhubungan dengan kegiatan-kegiatan kontekstual. Learning cycle 7E berbasis literasi sains berupa model pembelajaran dengan tugas nyata dan memberikan tantangan yang dapat dipecahkan secara berkelompok serta mendapatkan pengalaman belajar berdasarkan hasil diskusi yang kemudian di presentasikan oleh masing-masing kelompok. Sehingga peserta didik dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Perbedaan Learning Cycle 7E dan Learning Cycle 7E berbasis literasi ilmiah yaitu apabila Learning Cycle 7E merupakan suatu model pembelajaran yang terdiri dari 7 fase, dimana siswa menjadi pusat dalam menemukan konsep sehingga menjadi lebih aktif. Sementara Learning Cycle 7E berbasis literasi ilmiah merupakan model pembelajaran yang terdiri dari 7 fase, dimana kegiatan pembelajarannya berpusat pada siswa, sehingga siswa dapat menemukan konsepnya sendiri dan juga dikaitkan dengan masalah-masalah nyata atau kejadian yang terjadi sehari-hari.

Dalam hal ini peneliti mengambil judul Pengaruh model pembelajaran learning cycle 7E berbasis literasi sains untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi usaha dan pesawat sederhana kelas VIII di Mts Ma'arif Al-Ishlah Bungkal. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mengetahui gambaran hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik sebagai bahan acuan dan pertimbangan kualitas pembelajaran IPA di tingkat satuan pendidikan SMP/MTS.

⁹ Jella Rantika, "Efektivitas Model Learning Cycle 7e Berbantuan Media Mind Map Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Peserta Didik Di Sma," (2019), 99-102.

B. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka batasan masalah yang didapat adalah hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana kelas VIII di Mts Ma'arif Al-Ishlah semester ganjil tahun ajaran 2021-2022

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah

1. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran learning cycle 7E berbasis literasi sains di kelas VIII MTs Ma'arif Al-Ishlah?
2. Bagaimana aktivitas siswa selama diterapkannya model pembelajaran learning cycle 7E berbasis literasi sains ?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran learning cycle 7E berbasis literasi sains terhadap peningkatan hasil belajar siswa?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan model pembelajaran learning cycle 7E berbasis literasi sains di kelas VIII Mts Ma'arif Al-Ishlah
2. Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa selama diterapkannya model pembelajaran learning cycle 7E berbasis literasi sains
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran learning cycle 7E berbasis literasi sains terhadap peningkatan hasil belajar siswa

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai acuan bagi peneliti yang lain dalam melaksanakan penelitian yang bersifat signifikan.
- b. Dapat memberikan petunjuk peneliti lain yang melakukan penelitian dengan tema yang sama dengan penelitian ini.
- c. Hasil penelitian ini dapat diaplikasikan dalam proses belajar mengajar di sekolah dengan tema dan latar belakang yang sama.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi peneliti, memberikan gambaran tentang penggunaan model pembelajaran learning cycle 7E dalam proses belajar mengajar yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik.
- b. Bagi guru, untuk mengembangkan ide-ide kreatif yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran sehingga hal tersebut bisa meningkatkan minat siswa dalam belajar.
- c. Bagi kepala sekolah, penelitian ini bisa digunakan untuk menghandle semua guru dan memberikan masukan terkait dengan model pembelajaran learning cycle 7E merupakan sebuah solusi untuk menghidupkan suasana kelas yang lebih aktif.
- d. Bagi siswa, untuk memberikan sebuah hal baru bagi siswa yang bisa dijadikan sebagai pengalaman dengan menggunakan pembelajaran model Learning cycle 7E, menghadirkan suasana belajar yang lebih nyaman, aktif, dan kondusif, sehingga bisa meningkatkan hasil belajar peserta didik.

P O N O R O G O

F. Sistematika Pembahasan

Agar informasi yang diperoleh dari penelitian ini jelas, maka penelitian ini disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut:

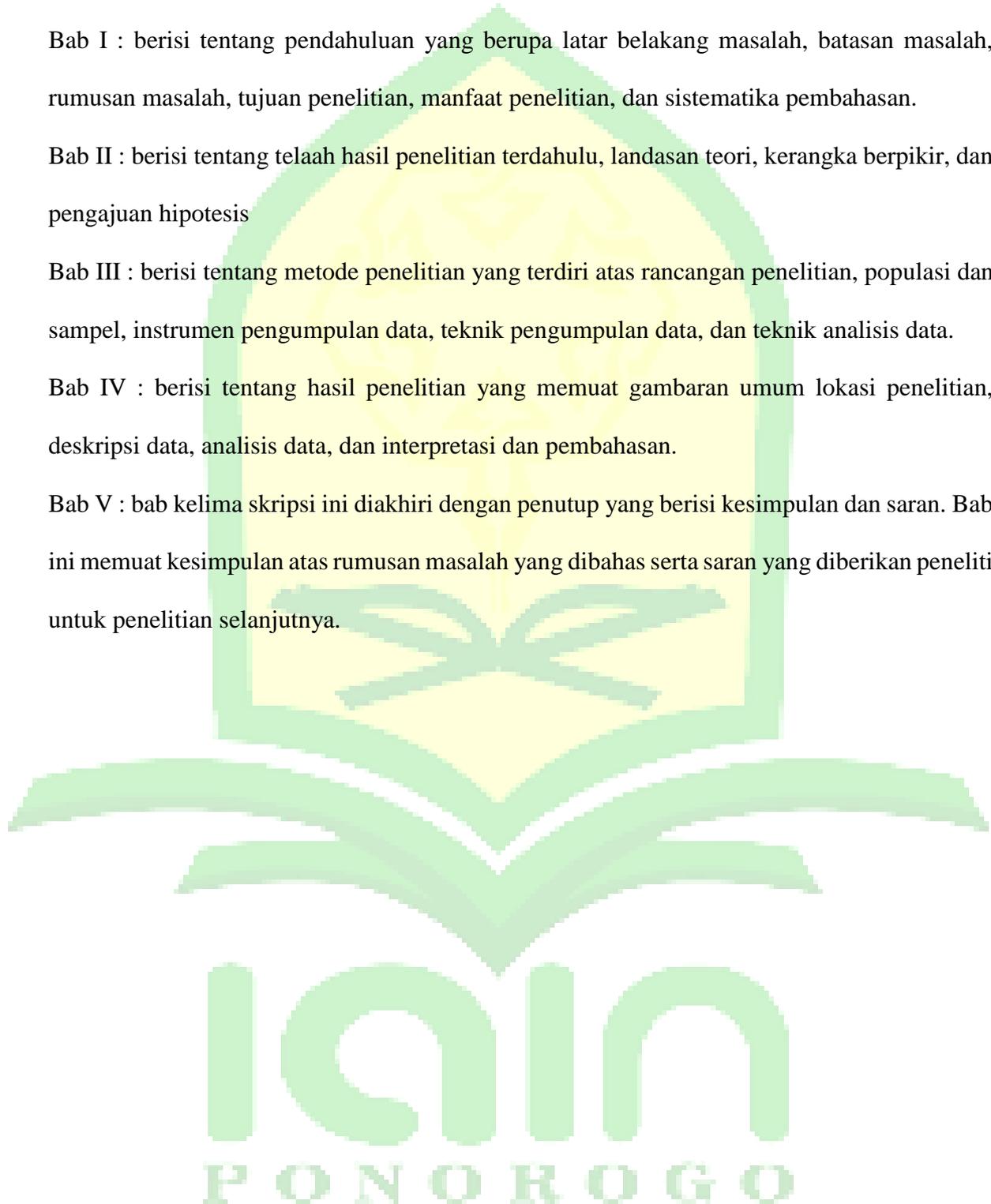
Bab I : berisi tentang pendahuluan yang berupa latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab II : berisi tentang telaah hasil penelitian terdahulu, landasan teori, kerangka berpikir, dan pengajuan hipotesis

Bab III : berisi tentang metode penelitian yang terdiri atas rancangan penelitian, populasi dan sampel, instrumen pengumpulan data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV : berisi tentang hasil penelitian yang memuat gambaran umum lokasi penelitian, deskripsi data, analisis data, dan interpretasi dan pembahasan.

Bab V : bab kelima skripsi ini diakhiri dengan penutup yang berisi kesimpulan dan saran. Bab ini memuat kesimpulan atas rumusan masalah yang dibahas serta saran yang diberikan peneliti untuk penelitian selanjutnya.



BAB II

TELAAH HASIL PENELITIAN TERDAHULU, LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR, DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Telaah Hasil Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Qulud pada tugas skripsi dengan judul "*Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Konsep Sistem Reproduksi Kelas XI Di SMA Negeri 1 Arjawinangun*" Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Tadris IPA Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon 2014/2015. Pada penelitian ini dijelaskan bahwa penggunaan model *learning cycle 7E* mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Dimana keterampilan proses dan pemahaman konsep merupakan salah satu aspek yang diukur dalam literasi sains. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah: Pada penelitian ini fokus pada materi konsep sistem reproduksi, sedangkan penelitian yang akan saya lakukan fokus pada materi usaha dan pesawat sederhana.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Siska Dahlia pada tugas skripsi dengan judul "*Pengaruh Model Learning Cycle 7E Dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Terhadap Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas X SMA N 7 Bandar Lampung Pada Materi Keanekaragaman Hayati*" Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung 2018. Penelitian ini menyatakan bahwa Learning Cycle 7E merupakan suatu model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik menemukan konsep sendiri atau memantapkan konsep yang dipelajari, mencegah terjadinya kesalahan konsep, dan memberikan peluang kepada peserta didik untuk menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari pada situasi baru. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah : Pada penelitian ini menggunakan pendekatan alam sekitar (berbasis

alam sekitar), sedangkan penelitian yang akan saya lakukan berbasis literasi ilmiah (literasi sains).

3. Penelitian yang dilakukan oleh I Made Harry Sugiman pada tugas skripsi dengan judul *"Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle y 7E Terhadap Literasi Sains Peserta Didik Kelas X SMA N Tahun Pelajaran 2018/2019"*. Penelitian ini menunjukkan bahwa Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi literasi sains siswa meliputi infrastruktur sekolah, kurikulum, buku-buku penunjang, metode belajar, serta model pembelajaran. Tercapainya literasi sains siswa yang tinggi, membutuhkan kapasitas guru yang juga memahami literasi sains dengan baik. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah : Pada penelitian ini subyek penelitiannya adalah kelas X, sedangkan penelitian yang akan saya lakukan subyek penelitiannya adalah kelas VIII.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Ni'matul Khasanah dengan judul *"Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pokok Larutan Penyangga(buffer) Kelas X SMA"* pada Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang 2017. Penelitian ini menjelaskan bahwa model pembelajaran Learning Cycle 7E atau siklus belajar merupakan solusi atas pemahaman rendahnya hasil belajar yang berakibat juga pada rendahnya kemampuan literasi sains siswa. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah : Pada penelitian ini fokus pada materi pokok larutan penyangga sedangkan penelitian yang akan saya lakukan fokus pada materi usaha dan pesawat sederhana.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Retno Setianingsih dan Suliyanah pada Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Vol. 08 No. 02, Juni 2019 dengan judul *'Penerapan Model Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik Pada Materi Gerak Harmonik Sederhana"* Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya. Penelitian ini menjelaskan bahwa Pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan model learning cycle 7E yang terlaksana dengan baik akan berhubungan juga

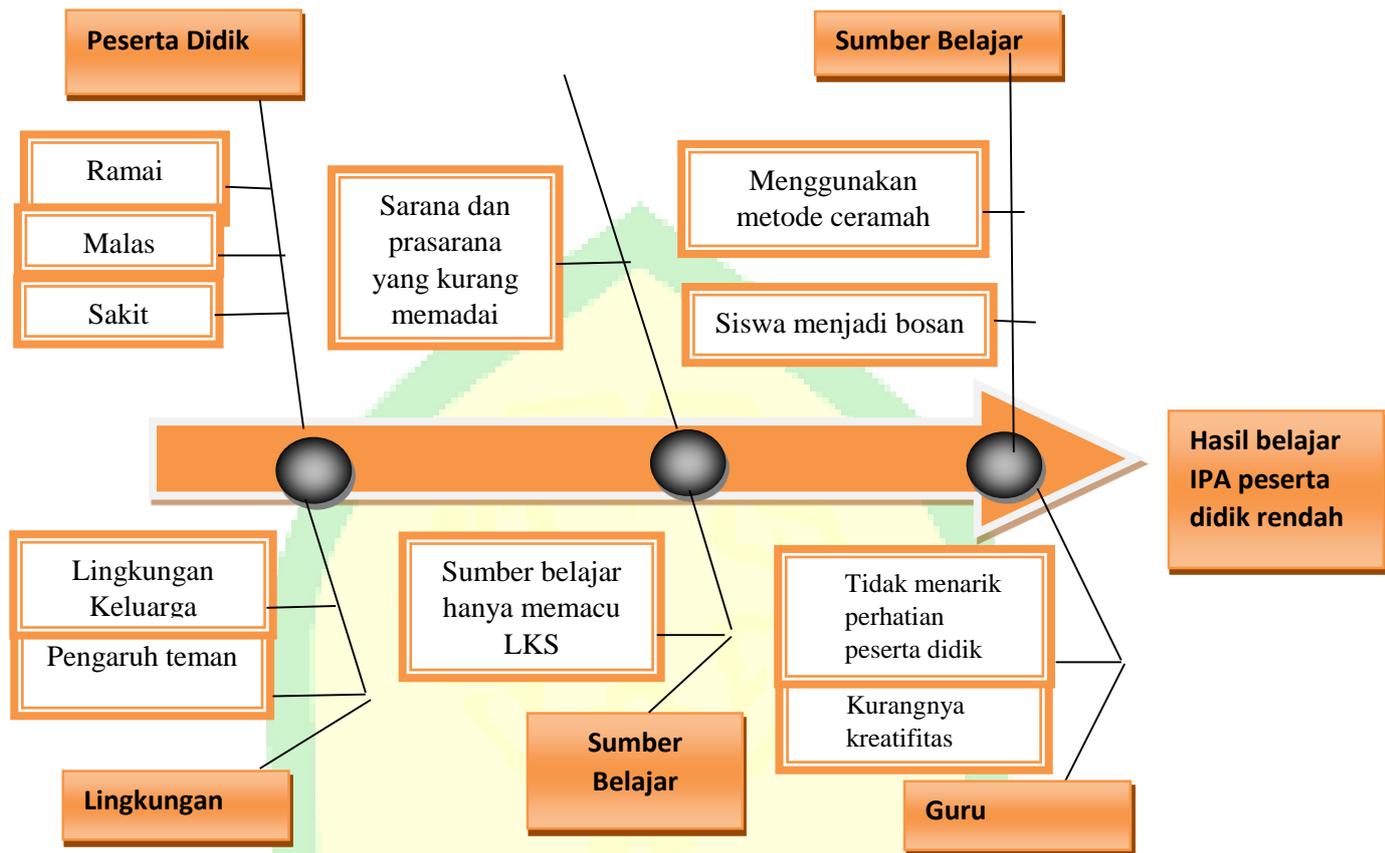
dengan meningkatnya kemampuan literasi sains siswa yang merupakan tuntutan abad ke 21 dapat tercapai. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah : Pada penelitian ini fokus pada materi gerak harmonik sederhana, sedangkan penelitian yang akan saya lakukan fokus pada materi usaha dan pesawat sederhana.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Sofita Febriana, dan Alimufi Arief pada Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Vol. 02 No. 3 Tahun 2013 dengan judul "*Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle (Siklus Belajar) 7E Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Listrik Dinamis Kelas X Semester 2 MAN Bangkalan*" Jurusan Fisika Fakultass Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya. Pada penelitian ini subjek penelitiannya adalah kelas X, dan materi pembelajarannya tentang pokok bahasan listrik dinamis, sedangkan penelitian yang akan saya lakukan subjeknya adalah siswa kelas VIII dan fokus pada materi usaha dan pesawat sederhana.



Kerangka Fishbon/Tulang Ikan

Sarana dan Prasarana



Gambar 2.1 Kerangka Fishbone

Berdasarkan analisis kerangka Fishbon di atas maka Learning Cycle 7E merupakan salah satu model pembelajaran yang layak dikembangkan seiring dengan tuntutan kemajuan pembelajaran. Faktor-faktor yang menyebabkan hasil belajar peserta didik rendah pada mata pelajaran IPA terdiri dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari rasa malas yang dimiliki oleh peserta didik, rasa malas dalam belajar dan juga mengikuti mata pelajaran IPA. Selain itu, kesehatan peserta didik juga menjadi pengaruh yang menyebabkan rendahnya hasil belajar, Selain faktor internal,terdapat faktor eksternal diantaranya adalah lingkungan tempat belajar peserta didik, sarana prasarana yang ada di sekolah, guru, dan juga metode pembelajaran yang dipakai. Maka dari itu perlu adanya perubahan baru atau solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Peran guru dalam menggunakan metode mengajar dan model pembelajaran yang berbeda, menarik, dan membangkitkan semangat peserta didik salah satunya menggunakan model pembelajaran Learning Cycle 7E.

B. Landasan Teori

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil mengacu pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas.¹ Belajar dilakukan dengan tujuan mengupayakan adanya perubahan perilaku pada seseorang. Perubahan perilaku adalah perolehan yang menjadi hasil belajar. Hasil belajar adalah suatu kegiatan evaluasi yang dapat mengubah aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik.

Hasil belajar merupakan hal yang dilihat dari dua sisi yaitu sisi guru dan sisi siswa. Howard Kingsley membagi 3 macam hasil belajar. (1) Keterampilan dan kebiasaan; (2) Pengetahuan dan pengertian; dan (3) Sikap dan cita-cita. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kecakapan dan keahlian yang dimiliki oleh seseorang. Hasil belajar merupakan suatu penilaian akhir dari proses yang telah dilakukan secara berulang. Dan akan tersimpan dalam kurun waktu yang panjang.²

Indikator-indikator hasil belajar menurut Benjamin S. Bloom mencakup 3 aspek yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif diartikan sebagai perubahan perilaku yang terjadi pada proses berpikir.³ Proses belajar terjadi sejak pertama kali menerima stimulus, penyimpanan, dan pengolahan otak. Tingkatan hasil belajar kognitif dimulai dari tingkat terendah dan mudah yaitu menghafal, dan yang tertinggi yaitu evaluasi. Ranah afektif berkaitan dengan nilai-nilai yang berhubungan dengan sikap dan juga perilaku. Hasil belajar pada ranah afektif ini dikelompokkan mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi. Sedangkan ranah psikomotorik menekankan pada kemampuan fisik dan kerja otot. Pada ranah psikomotorik hasil belajar dikelompokkan mulai dari terendah,

¹ Sofita Febriana dan Alimufi Arief, “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle (Siklus Belajar) 7E Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Listrik Dinamis Kelas X Semester 2 Man Bangkalan”, *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, Vol. 02, No. 03 (2013), 101-102.

² Eti Sulastri, dkk. “Pengaruh Model Learning Cycle 7E Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMAN 8 Mataram”, *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, Vol. 04, No. 2 (2018), 58-59.

³ Sumiyati, Sujana, and Djuanda, “Penerapan Model Learning Cycle 7e Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ssiswa Pada Materi Proses Daur Air.”, *Jurnal Pena Ilmiah*, Vol. 01, No. 01 (2016), 40-41.

sedang dan tertinggi dan hal itu dapat dicapai apabila peserta didik telah menguasai hasil belajar yang lebih rendah.

Indikator dan deskriptor hasil belajar adalah:

Tabel 2.1 Indikator dan Deskriptor Hasil Belajar

Variabel Penelitian	Indikator	Deskriptor	No Soal
Hasil Belajar	Ranah Kognitif	Kemampuan tentang pengetahuan dan pemahaman	1,5,9,10
		Kemampuan menerapkan dan menguraikan	2,7
	Ranah Afektif	Sikap menerima	3
		Dapat memberikan respon	4
	Ranah Psikomotorik	Kemampuan fisik	6
		Kemampuan kerja otot	8

Dalam proses pembelajaran terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Faktor-faktor tersebut memiliki banyak jenis, diantaranya adalah

- a. Metode mengajar. Metode mengajar merupakan suatu teknik yang harus dilakukan dalam kegiatan mengajar. Hal ini sangat penting dan harus diperhatikan oleh setiap guru karena metode mengajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar.
- b. Kurikulum. Kurikulum didefinisikan sebagai sejumlah kegiatan yang diberikan kepada siswa. Kegiatan ini mayoritas adalah menyampaikan bahan pelajaran supaya siswa bisa menerima dan menguasai dengan baik serta dapat mengembangkan bahan pelajaran tersebut.
- c. Hubungan guru dengan siswa. Proses belajar mengajar terjadi antara guru dengan siswa. Proses tersebut dipengaruhi oleh hubungan yang ada dalam proses tersebut. Sehingga cara belajar siswa dipengaruhi oleh relasi yang dijalin siswa dengan gurunya.
- d. Hubungan siswa dengan siswa. Siswa yang memiliki sikap malu, tidak percaya diri dan kurang menyenangkan akan cenderung dikucilkan oleh temannya.

- e. Disiplin sekolah. Kedisiplinan sekolah ini sangat erat kaitannya dengan kerajinan siswa dalam belajar di sekolah.⁴

2. Model Pembelajaran Learning Cycle 7E

Model pembelajaran learning cycle 7E dapat dikatakan juga sebagai suatu model pembelajaran dimana peserta didik menjadi pusatnya (*student centere*). Pembelajaran ini dilakukan berdasarkan tahap-tahap kegiatan yang dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik bisa berperan aktif dalam proses pembelajaran.⁵ Learning cyle 7E tidak membuat peserta didik hanya mendengarkan penjelasan dari guru, namun dapat turut aktif untuk mencari informasi, menganalisis suatu permasalahan, dan meningkatkan pemahaman.⁶

Model pembelajaran Learning Cycle 7E mempunyai implementasi dalam proses pembelajaran yang terdiri dari beberapa fase, yaitu (1) fase *Elicit*, yaitu pemberian apersepsi oleh guru kepada siswa dengan cara menjawab pertanyaan tentang materi yang akan disampaikan oleh guru yakni interaksi makhluk hidup dengan lingkungan; (2) Fase Engagemen, yaitu guru menyamakan persepsi siswa dengan sebuah konsep yang dimiliki oleh guru. Fase ini bisa disebut juga sebagai sebuah kegiatan yang dilakukan guru dengan menjelaskan materi untuk mengklarifikasi anggapan-anggapan siswa yang masih salah/kurang tepat;⁷ (3) Fase Exploration, yaitu pengarahan dari guru kepada siswa dengan menampilkan kegiatan yang bisa menarik minat siswa, dan siswa tersebut mnejadi tertarik untuk lebih semangat dalam mempelajari materi yang akan diajarkan; (4) Fase Explanation, yaitu kegiatan pelaporan hasil diskusi siswa dan hasil eksperimennya

⁴ Dini Ramadhani, dkk. "Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Tema 6 ' Aku Dan Cita- Citaku ' SD Negeri 6 Langsa," *Journal of Basic Education Studies*, Vol. 2, No. 1 (2019), 79–88.

⁵ I M Harry Sugiman, dkk. "Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Literasi Sains Peserta Didik Di Kelas X Sman Tahun Pelajaran 2018 / 2019", *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, Vol. 9, No. 2 (2019), 88–89.

⁶ *Ibid.*, 90.

⁷ Lingga Asni Maulina, dkk. "Penerapan Model Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kompetensi Dasar Jurnal Khusus Semester Genap Tahun Ajaran 2017 / 2018)," *Jurnal Edukasi*, (2018), 35–39.

memakai teknik presentasi. Dalam hal ini, siswa dapat menambah pengetahuan dan ilmu baru yang didapat dari percobaan yang telah dilakukan bersama teman-temannya; (5) Fase Elaboration, yaitu pemberian tugas oleh guru kepada siswa yang berguna untuk melatih siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya; (6) Fase Evaluation, yaitu kegiatan evaluasi yang dilakukan oleh guru kepada siswa; (7) Fase Extend, yaitu penguatan konsep oleh guru kepada siswa dengan menghubungkannya dengan kegiatan sehari-hari.⁸ Langkah-langkah pembelajaran Learning Cycle 7 E adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Aktivitas Guru Dan Peserta Didik

Fase	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
Elicit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menarik perhatian peserta didik 2. Membantu mentransfer pengetahuan 3. Membangun pengetahuan baru 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memfokuskan peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memfokuskan diri 2. Mengingat kembali materi 3. Mengajukan jawaban
Engange	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memfokuskan pikiran dan perhatian peserta didik 2. Bertukar informasi dan pengalaman peserta didik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyajikan demonstrasi 2. Memberikan pertanyaan yang merangsang motivasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan guru 2. Mencari informasi 3. Memberikan pendapat terkait jawaban
Explore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan eksperimen 2. Mencatat data, membuat grafik, meng-interpretasi hasil 3. Diskusi 4. Guru membimbing peserta didik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan maksud dari pembelajaran 2. Membimbing peserta didik dalam melakukan percobaan 3. Memberi waktu kepada peserta didik untuk menjelaskan hasil percobaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan percobaan 2. Mencatat data dan menginterpretasi hasil 3. Diskusi dalam kelompok untuk menjawab sebuah masalah yang disajikan dalam LKK
Explain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengkomunikasikan apa yang telah di eksplorasi secara tertulis dan lisan 2. Menyimpulkan hasil eksplorasi 3. Pembeneran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing peserta didik dalam menyiapkan laporan eksperimen/ percobaan 2. Menyuruh peserta didik untuk menjelaskan 3. Memfasilitasi peserta didik melakukan presentasi laporan 4. Mengarahkan peserta didik pada data dan petunjuk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan presentasi hasil percobaan 2. Mendengarkan penjelasan dari kelompok lain 3. Mengajukan pertanyaan 4. Mendengarkan dan memahami penjelasan guru 5. Menyimpulkan eksperimen

⁸Sumiyati, Sujana, dan Djuanda, "Penerapan Model Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ssiswa Pada Materi Proses Daur Air.", *Jurnal Pena Ilmiah*, Vol. 01, No. 01 (2016), 42-44.

Fase	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
Elaborate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transfer pembelajaran 2. Aplikasi dari pengetahuan baru yang telah didapatkan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajak peserta didik menggunakan istilah umum 2. Memberikan soal atau sebuah permasalahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan istilah umum dan pengetahuan yang baru 2. Menggunakan informasi sebelumnya
Evaluate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan penilaian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan penilaian kinerja selama proses pembelajaran 2. Mengajukan pertanyaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru
Extend	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghubungkan satu konsep ke konsep yang lain 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa untuk memperluas pemahamannya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berfikir, mencari dan menemukan contoh penerapan materi yang telah dipelajari

Model pembelajaran Learning Cycle 7 E mempunyai kekurangan dan kelebihan. Kelebihan yang dimiliki oleh model pembelajaran ini adalah (1) Dapat meningkatkan semangat belajar karena sistem pembelajaran berjalan dengan aktif, (2) Adanya pengalaman baru yang diterima oleh peserta didik, (3) Dapat mengasah kemampuan dan mengembangkan potensi diri yang dimiliki oleh peserta didik, (4) Pembelajaran menjadi lebih berkesan dan bermakna.⁹

Sedangkan kelemahan model pembelajaran Learning Cycle 7E adalah (1) Rendahnya efektifitas pembelajaran jika seorang pendidik tidak dapat menguasai materi dan sistem-sistem pembelajaran yang tepat, (2) Guru dituntut untuk lebih kreatif dan bersungguh-sungguh dalam melaksanakan proses pembelajaran, (3) Harus dilakukan pengelolaan kelas yang terstruktur, (4) Memakan tenaga dan waktu yang cukup banyak dalam melakukan proses belajar mengajar.

3. Pendekatan/Metode/Strategi/Teknik Literasi Sains

Scientific Literacy adalah sebuah keahlian yang dimiliki oleh seseorang yang dapat diplikasikan oleh individu tersebut dalam kemampuan untuk memahami tentang alam

⁹ Qulud Wahidin dan Yuyun Maryuningsih, "Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Konsep Sistem Reproduksi Kelas XI", *Scientiae Educatia*, vol. 5, no. 1 (2015), 49-50.

semesta, memahami pengetahuan sains serta pengetahuan ilmiah dan proses/tindakan dalam menyelesaikan sebuah masalah, juga mengambil kesimpulan dari permasalahan tersebut berdasarkan bukti-bukti yang konkrit, berkenaan dengan alam serta perubahan-perubahannya yang disebabkan oleh manusia.¹⁰

Literasi Sains didefinisikan juga sebagai sebuah pemahaman tentang ilmu pengetahuan/ilmu sains dan bagaimana pemahaman tersebut diaplikasikan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.¹¹ Literasi sains dapat diartikan juga sebagai keahlian yang dimiliki oleh individu dalam bidang ilmu pengetahuan yang dapat digunakan untuk membuat pertanyaan, membuat kesimpulan, untuk memahami dan mempelajari sebuah langkah yang berhubungan dengan semesta serta perubahan-perubahan alam yang terjadi akibat ulah yang dilakukan oleh manusia.¹²

Konsep literasi yang digunakan PISA (*Performance of International Student*) bukan hanya berhubungan tentang keahlian individu dalam membaca dan menulis, tetapi tentang bagaimana individu tersebut mampu mengaplikasikan dan menerapkan keahlian mereka dalam memahami prinsip-prinsip serta cara-cara mendasar, bukan hanya memahami tetapi juga penerapan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa literasi sains adalah penggunaan keahlian yang dimiliki oleh seseorang dalam memberikan respon/tanggapan dari isu-isu dan kejadian-kejadian yang ada di lingkungan masyarakat yang berhubungan dengan sains.¹³

¹⁰ Fitria Hidayati dan Julianto, "Penerapan Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah," *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan*, (2018), 182-183.

¹¹ Utami Dian Pertiwi dkk. "Pentingnya Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA SMP ABad 21" vol. 01 (2018), 28-29.

¹² Asih Fitriana Dewi dan Tika Mayang Sari, "Rumah Baca Maja: Peningkatan Literasi Sains Remaja Desa Maja Kecamatan Marga Punduh, Pesawaran", *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 1, no. 2 (2019), 342-343.

¹³ Putri Anjarsari, "Literasi Sains Dalam Kurikulum dan Pembelajaran IPA SMP," ISBN 978-979-028-686-3, n.d.

Pengertian literasi sains ini memandang literasi sains bersifat multidimensional, tidak hanya pemahaman mengenai pengetahuan sains melainkan lebih dari itu.¹⁴ Literasi sains merujuk dan mengarah pada keterampilan seorang individu berfikir secara kritis dan tajam dalam mengidentifikasi kasus/permasalahan, merumuskan hipotesis, dan mempersiapkan serta mengadakan suatu penelitian.¹⁵ Literasi sains berarti juga apresiasi pada ilmu sains. Apresiasi tersebut dapat diwujudkan dengan menambah dan memupuk rasa semangat pada diri sendiri agar bisa memberikan timbal balik yang baik dan juga memberikan manfaat bagi alam maupun lingkungan sekitar.¹⁶

4. Model Pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis Literasi Sains

Model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains merupakan proses kegiatan pembelajaran dimana siswa menjadi pusatnya. Dalam hal ini siswa dituntut untuk lebih aktif dalam menelaah materi, dan juga mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Perbedaan model pembelajaran Learning Cycle 7E dengan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains adalah:

Tabel 2.3 Perbedaan Model Learning Cycle 7E dengan model Learning Cycle 7e Berbasis Literasi Sains

Aspek	Learning Cycle 7E	Learning Cycle 7E Berbasis Literasi Sains
Isi	Fokus pada ide-ide peserta didik dalam menelaah materi	Selain materi, peserta didik juga diberikan suatu permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan kejadian sehari-hari
Aktivitas	Peserta didik dituntut untuk selalu aktif dalam proses pembelajaran	Peserta didik ditantang untuk bisa mengeksplorasi hal-hal baru yang bisa dijadikan solusi untuk memecahkan suatu permasalahan
Hasil	Membantu peserta didik untuk lebih aktif dan lebih berani mempresentasikan hasil karyanya.	Menuntut peserta didik untuk mencari informasi, mencatat data dan menginterpretasikan hasil, menyimpulkan eksperimen, dan mengeksplorasi pengetahuan baru yang didapatkan dari kejadian sehari-hari.

¹⁴ Mufida Nofiana dan Teguh Julianto, "Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Keunggulan Lokal", *Jurnal Tadris Pendidikan Biologi*, vol. 9, no. 1 (2018), 24–25.

¹⁵ Septi Rahmania, dkk. "Perbedaan Kemampuan Literasi Sains Siswa Dengan Gaya Kognitif Field Independent Dan Field Dependent", vol. 8, no. 2 (2015): 30–31.

¹⁶ S N Pratiwi, dkk. "Pembelajaran IPA Abad 21 Dengan Literasi Sains Siswa", *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, vol. 9, no. 1 (2019): 37–39.

5. Pengaruh antara model pembelajaran Learning Cycle 7E Berbasis Literasi Sains terhadap Kemampuan Presentasi

Penerapan model pembelajaran learning cycle 7E berbasis literasi sains diharapkan efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam hal literasi sains. Model pembelajaran learning cycle 7E menyarankan agar proses pembelajaran dapat melibatkan peserta didik dalam kegiatan belajar yang aktif sehingga proses asimilasi, akomodasi, dan organisasi dalam struktur kognitif peserta didik dapat tercapai. Implementasi pembelajaran Learning cycle 7E sesuai dengan pandangan konstruktivis yaitu : (1) Peserta didik belajar secara aktif. Peserta didik dapat mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir. Pengetahuan dikonstruksi dari pengalaman peserta didik. (2) Informasi baru dikaitkan dengan skema yang telah dimiliki peserta didik. (3) Informasi baru yang dimiliki peserta didik berasal dari interpretasi individu.

Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang merupakan pemecahan masalah. Pembelajaran learning cycle 7E dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga sangat berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Pembelajaran IPA seharusnya dilakukan untuk membantu siswa mengkonstruksikan pengetahuan barunya kepada skemata yang telah dimiliki oleh siswa. Sehingga pemberian apersepsi dari guru kepada siswa sangat penting dilakukan. Hal ini dapat membantu siswa memperbaiki pemahaman kesalahan dalam pemahaman konsep, dan juga meningkatkan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa. Selain itu, siswa seharusnya dilibatkan dalam berbagai kegiatan yang bisa menarik perhatian dan keaktifan seperti kegiatan eksperimen, praktikum, maupun belajar memanfaatkan lingkungan sekitar siswa sebagai sumber belajar. Oleh karena itu, model pembelajaran yang diterapkan oleh guru harus sinkron dengan karakteristik materi yang diajarkan. Model pembelajaran yang diterapkan harusnya berdasar pada kegiatan yang dilakukan siswa untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model Learning Cycle 7E mengharuskan siswa mampu mendalami materi secara bermakna dengan bekerja dan juga berpikir sehingga hasil yang didapatkan siswa merupakan konstruksi dari pengalaman langsung dari siswa. Model pembelajaran Learning Cycle 7E diharapkan mampu menghadirkan kondisi pembelajaran yang inovatif, konstruktif, dan juga menyenangkan bagi siswa sehingga siswa terdorong untuk selalu berperan aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, yang pada akhirnya diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

C. Kerangka Berpikir

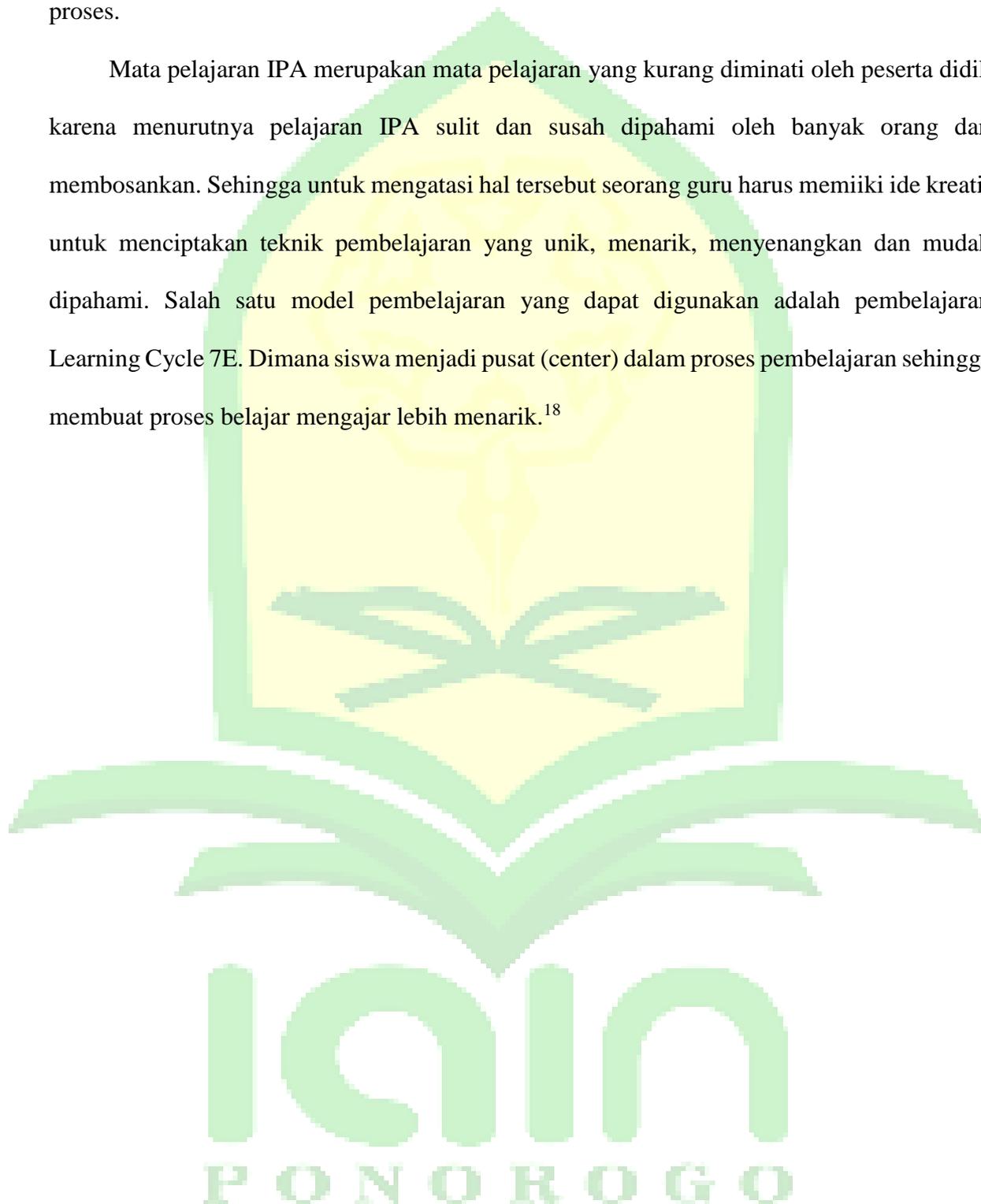
Pembelajaran IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Pembelajaran IPA sebagai bagian dari pendidikan sangat bermanfaat untuk mencetak peserta didik menjadi kreatif, inovatif, dan berpikir logis. Pembelajaran IPA juga bisa menjadi kunci utama pendidikan sebagai sarana bagi peserta didik untuk bisa mendalami sains dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga peserta didik wajib memiliki literasi dalam dirinya.¹⁷

Masalah-masalah yang terjadi menjadi tantangan bagi semua guru dalam penerapan literasi sains. Hal tersebut karena kurangnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran, selain itu diperkuat juga dengan adanya kekurangan dalam mentransfer informasi, kurangnya pengalaman, dan juga wawasan berpikir guru. Selain itu, umumnya permasalahan yang sering ditemui dalam poses pembelajaran sains selain kurangnya kemampuan literasi adalah permasalahan pada indikator dasar dan menengah. Salah satu indikator yang kurang disenangi oleh siswa adalah kurangnya keterkaitan antara materi yang diajarkan oleh guru dengan kejadian-kejadian nyata dalam kehidupan. Selaras dengan hal tersebut, di zaman yang akan

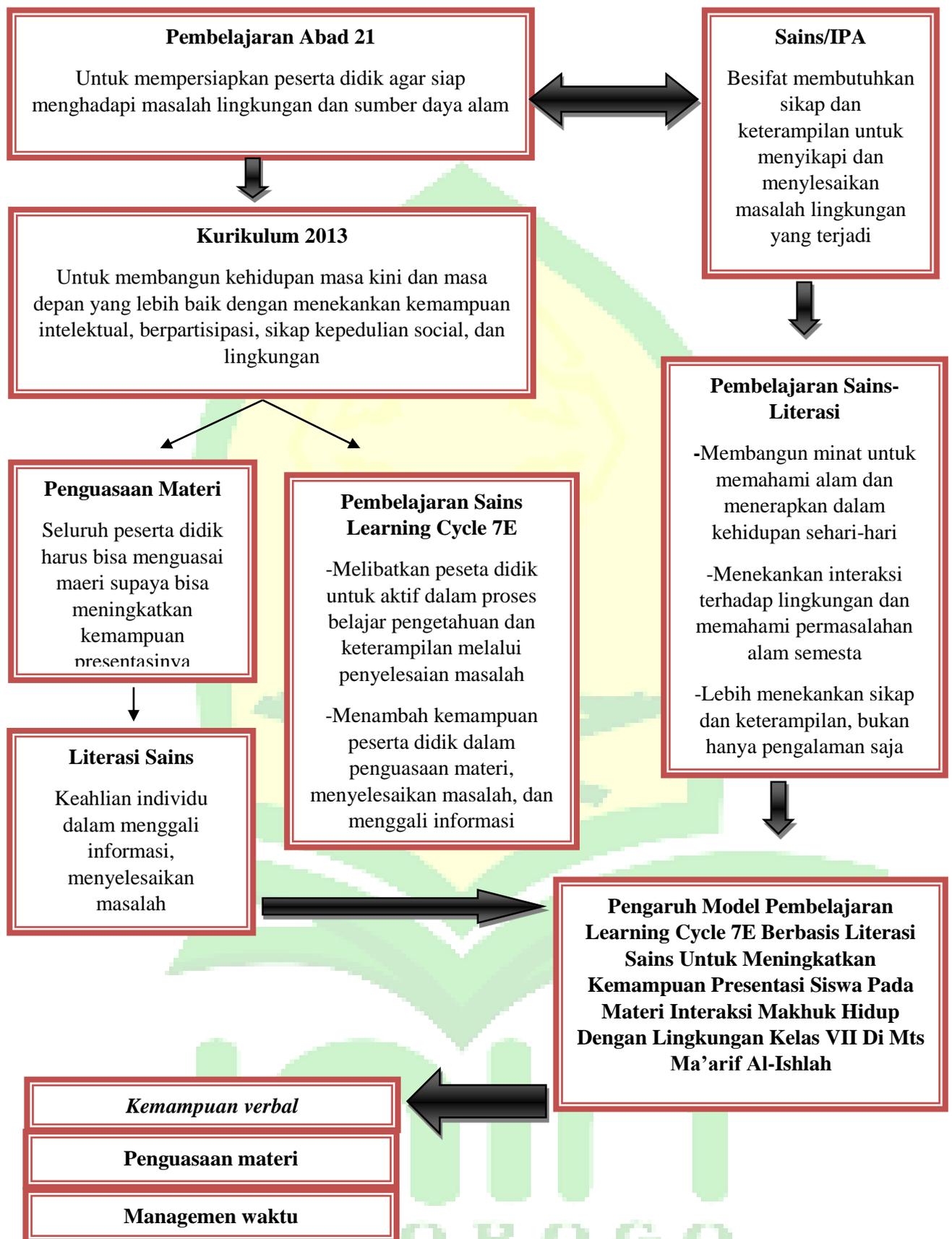
¹⁷ Putri Anjarsari, "Literasi Sains Dalam Kurikulum dan Pembelajaran IPA SMP," ISBN 978-979-028-686-3, n.d.

datang guru akan memperoleh tatangan yang besar dalam pelaksanaan indicator global yang berkualitas. Sehingga, tentunya guru benar-benar mempunyai karakteristik unggul dalam proses.

Mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang kurang diminati oleh peserta didik karena menurutnya pelajaran IPA sulit dan susah dipahami oleh banyak orang dan membosankan. Sehingga untuk mengatasi hal tersebut seorang guru harus memiliki ide kreatif untuk menciptakan teknik pembelajaran yang unik, menarik, menyenangkan dan mudah dipahami. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah pembelajaran Learning Cycle 7E. Dimana siswa menjadi pusat (center) dalam proses pembelajaran sehingga membuat proses belajar mengajar lebih menarik.¹⁸



¹⁸ Nofiana dan Julianto, "Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Keunggulan Lokal.", *Jurnal Tadris Pendidikan Biologi*, vol. 9, no. 1 (2018), 28-29.



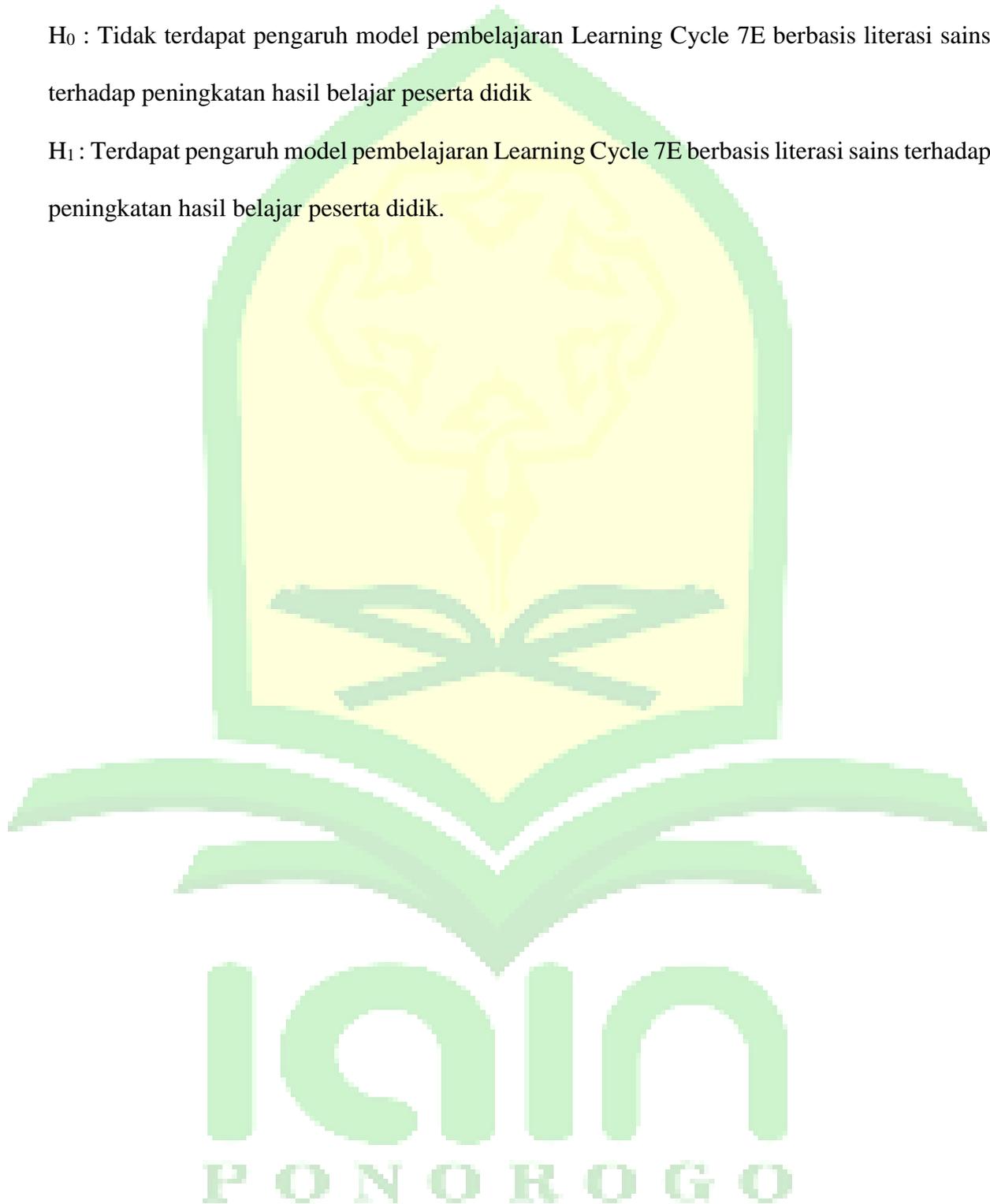
Gambar 2.2 Kerangka Berfikir

D. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan teoritis, penelitian yang relevan dan kerangka pikir, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik

H_1 : Terdapat pengaruh model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode true eksperimental, melalui pendekatan penelitian kuantitatif. Tujuan menggunakan metode true eksperimen yaitu untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dan seberapa besar pengaruh penggunaan metode *Learning Cycle 7E* berbasis *literasi Sains* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di Mts Ma'arif Al-Ishlah.

Dalam eksperimen sebenarnya (*True Experiment*) dengan desain *One Grup Post-Test Design*. Dalam penelitian ini terdapat variabel bebas dan terikat yang diterapkan pada sampel kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pada desain ini kelas eksperimen diberi perlakuan atau menerapkan metode *Learning cycle 7E* berbasis *Literasi sains*, sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan.

1. Variabel dan Definisi Operasional

a. Variabel

Variabel-variabel pada penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu:

1) Variabel X (variabel independen/bebas)

Variabel independen(X) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbasis literasi sains. *Learning cycle 7E* berbasis literasi sains adalah model pembelajaran berbasis konstruktivisme yang terdiri dari 7 fase (elicit, engage, explore, explain, elaborate, evaluate, extend) yang terorganisasi dan berpusat pada siswa sehingga siswa dapat secara aktif menemukan konsep sendiri dan mampu mengambil keputusan berdasarkan bukti-bukti saintifik. Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* bisa diukur menggunakan lembar observasi

aktivitas siswa. Sedangkan kemampuan literasi sains dapat diukur berdasarkan 3 hal yaitu (1) kemampuan mengidentifikasi isu-isu ilmiah (2) kemampuan menjelaskan fenomena-fenomena ilmiah (3) kemampuan menggunakan bukti-bukti ilmiah.

2) Variabel Y (variabel dependen/terikat)

Variabel dependen (Y) dalam penelitian ini adalah hasil belajar. Hasil belajar diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar dapat diukur salah satunya dengan menggunakan tes tertulis yang diberikan oleh guru kepada siswa.

b. Definisi operasional

Definisi operasional variabel adalah penjelasan dari masing-masing variabel penelitian dengan indikator yang membentuknya. Definisi operasional variabel adalah atribut, sifat, atau nilai dari suatu objek atau kegiatan yang memiliki variasi yang telah ditetapkan oleh peneliti agar dipelajari dan kemudian menarik kesimpulan. Dalam penelitian ini terdapat variabel bebas dan variabel terikat.

1) Variabel bebas (independen)

Variabel independen bisa disebut juga dengan variabel bebas yang mana mempengaruhi dan menjadi sebab timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel bebas atau independennya adalah model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains.

2) Variabel terikat (dependen)

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel ini dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Di dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa.¹

¹ Syahrudin dan Salim, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, ed. Rusydi Ananda (Bandung: Citapustaka Media, 2012), 102-103.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII semester ganjil Mts Ma'arif Al-Ishlah Bungkal dengan jumlah peserta didik 52 siswa yang terbagi menjadi 3 kelas.

Tabel 3.1 Jumlah Peserta didik Kelas VIII Mts Ma'arif Al-Ishlah Bungkal Tahun Ajaran 2021/2022

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	VIII A	17
2.	VII B	17
3.	VIII C	18
Jumlah		52

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi. Sampel yang diambil dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelas yaitu VIII B sebagai kelas eksperimen dan VIII A sebagai kelas kontrol. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purpose sampling* atau teknik menentukan sampel. Sampel adalah sebagian atau karakteristik yang mewakili populasi yang diteliti. Sampel penelitian ini menggunakan satu kelas dengan cara pengambilan sampel tidak secara acak, melainkan dari populasi yang berjumlah 3 kelas diambil 2 kelas yaitu VIII B sebagai kelas eksperimen dan VIII A sebagai kelas kontrol

C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penumpulan data merupakan alat bantu yang digunakan peneliti dalam kegiatan penelitiannya agar menjadi sistematis. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Lembar Observasi

Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran Learning cycle 7E. kegiatan observasi dilakukan untuk mengetahui

aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Learning cycle 7E.

2. Tes

Tes merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui dan mengukur sesuatu dengan cara atau aturan yang sudah ditentukan. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

3. Angket/Kuesioner

Kuesioner yang digunakan oleh peneliti adalah kuesioner tertutup. Hal ini dilakukan karena pertanyaan atau pernyataan tertutup akan memudahkan responden untuk menjawab dengan cepat, dan hal ini juga akan mempermudah bagi peneliti untuk melakukan olah data/analisis data serta tabulasi hasil terhadap seluruh angket yang sudah terkumpul. Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian ini menggunakan skala likert 4 poin. Jawaban responden berupa pilihan dari lima alternatif yang ada, yaitu :

1. SS : Sangat Setuju
2. S : Setuju
3. KS : Kurang Setuju
4. TS : Tidak Setuju

Masing-masing jawaban memiliki nilai sebagai berikut :

1. SS : 5
2. S : 4
3. KS : 3
4. TS : 2

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data diperoleh dengan cara berikut:

1. Wawancara

Wawancara bertujuan untuk mengetahui proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas yang berkaitan dengan kurikulum, tema pembelajaran, penerapan strategi pembelajaran, metode pembelajaran, dan kondisi pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik saat pembelajaran. Hasil wawancara diperoleh dari guru IPA kelas VIII di Mts Maarif Al-Ishlah, Kalisat, Bungkal, Ponorogo.

2. Observasi

Observasi atau pengamatan. Peneliti menggunakan teknik observasi yang berguna untuk mengungkap memperoleh data atau informasi yang dilakukan dengan memperhatikan, melihat atau mendengarkan orang atau peristiwa, dan hasilnya telah terungkap lalu dicatat. Disini peneliti menggunakan observasi yang terstruktur yaitu observasi yang telah dirancang secara sistematis, dilakukannya observasi ini untuk mengukur sejauh mana pencapaian hasil belajar siswa kelas VIII di MTs Ma'arif Al-Ishlah.

3. Angket

Angket adalah pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan maupun pernyataan kepada subjek penelitian untuk dijawab secara tertulis. Dengan menggunakan angket ini subjek penelitian akan menjawab pertanyaan yang telah disediakan sesuai dengan yang subjek alami. Tujuan angket ini adalah untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran. Angket diberikan setelah peserta didik diberikan perlakuan baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

P O N O R O G O

E. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, maka harus segera dilakukan pengolahan data. Pengolahan data bisa disebut juga dengan analisis data. Segara inti, analisis data terdiri dari 3 hal, yakni persiapan, tabulasi, dan penerapan data sesuai dengan penelitian. Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah:

1. Uji Coba Instrumen

Sebelum instrumen digunakan untuk mengumpulkan data, instrumen tersebut diuji keakuratan dan ketepatannya menggunakan uji validitas dan uji reabilitas. Validitas dan reliabilitas diuji coba peneliti terhadap instrumen penelitian.²

2. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk pengukuran suatu penelitian. Validitas adalah pengukuran yang menunjukkan bahwa hasil data yang diperoleh valid atau kebenaran instrumen. Instrumen yang benar memiliki hasil validitas yang tinggi. Sedangkan instrumen yang salah memiliki hasil validitas yang rendah. Dalam menguji validitas tes ini menggunakan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{(N \sum Y^2 - (\sum X)^2) \{ (N \sum Y^2 - (\sum X)^2) \}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N : Jumlah sampel

X : Skor butir soal

Y : Skor total

² Ibid, 130

Dengan kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha \leq 0,05$ maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut adalah tidak valid.³

3. Uji Realibilitas

Reliabilitas adalah ketepatan hasil tes apabila diteskan kepada subjek yang sama dalam waktu yang berbeda. Instrumen reliabel jika instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur subjek yang sama, maka hasil datanya juga sama. Untuk menentukan uji reliabilitas instrument tes menggunakan rumus *alpha*, yaitu:

$$r = \left(N \frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_1^2} \right)$$

keterangan:

r = Reliabilitas instrumen

$\sum \sigma_1^2$ = Skor tiap-tiap item

N = Banyaknya butir soal

σ_1^2 = Varians total

Kriteria uji reliabilitas yaitu apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka data dinyatakan reliabel, sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka data dinyatakan tidak reliabel.⁴ Berikut kriteria hasil uji reliabilitas:

Tabel.3.2 Kriteria tingkat reliabilitas

Nilai Uji Reliabilitas	Tingkat Reliabel
0,800 sampai 1,000	Sangat tinggi
0,600 sampai 0,799	Tinggi
0,400 sampai 0,599	Cukup
0,200 sampai 0,399	Kurang
0,000 sampai 0,100	Sangat Rendah

³ Ibid, 131

⁴ Ma'ruf Abdullah, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, ed. (Yogyakarta: Aswaja Perssindo, 2015), 247-248.

4. Uji Analisis Data

Dalam analisis data ada tiga uji yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

a. Uji normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui data dari sampel kelas dalam penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *kolmogrof smirnov* pada SPSS 21 dengan taraf signifikan 5 %. Rumus uji normalitas:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

X^2 = distribusi *chi-kuadrat*

K = banyak kelas

O_i = hasil pengamatan

E_i = hasil yang diharapkan

Hipotesis uji *kolmogrof smirnov* yaitu:

H_0 : Diterima data terdistribusi normal

H_1 : Ditolak data tidak terdistribusi normal.⁵

b. Uji Homogenitas

Apabila data terdistribusi normal, selanjutnya menggunakan uji homogenitas, uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui sampel dari penelitian mempunyai variansi yang sama, sehingga generalisasi dari hasil penelitian yang sama atau berbeda. Untuk

⁵ Syahrudin dan Salim, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, ed. Rusydi Ananda (Bandung: Citapustaka Media, 2012), 119-120.

menguji homogenitas menggunakan pada SPSS 21 dengan nilai taraf signifikan 5%.

Rumus uji homogenitas yaitu:

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varians terkecil}} \text{ atau } F = \frac{S^2_1}{S^2_2}$$

Keterangan:

S_1^2 = varian dari sampel pertama

S_2^2 = varian dari sampel kedua

Hipotesis Uji homogenitas yaitu:

H_0 : tidak ada perbedaan nilai varians dari kelas kontrol dan eksperimen.

H_1 : Ada perbedaan nilai varians dari kelas kontrol dan eksperimen.

c. Uji Hipotesis

Setelah uji normalitas dan homogenitas kemudian dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis bertujuan untuk menganalisis data dari hasil penelitian, Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-T.

Uji-t merupakan uji beda yang dilakukan antara dua kelompok dengan sampel yang berbeda. Uji- t bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata hitung antara 2 kelompok dengan sampel yang berbeda. Hasil yang diharapkan peneliti adalah terjadi perbedaan hasil kemampuan berpikir rasional siswa antar kelas eksperimen dan kontrol.⁶ Untuk menguji T *independent sample* menggunakan Minitab 16. Rumus yang digunakan untuk uji T yaitu:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S^2_1 + S^2_2}{n_1 n_2}}}$$

Keterangan :

X_1 : rata-rata sampel kelompok 1

X_2 : rata-rata sampel kelompok 2

S : simpangan baku populasi perbedaan rata-rata

⁶ Ma'ruf Abdullah, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, ed. (Yogyakarta: Aswaja Persindo, 2015), 260-261.

Kriteria pengujian untuk uji T independen sampel jika nilai taraf signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima maka terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol. Apabila taraf signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga tidak ada perbedaan pada kelas eksperimen dan kontrol, dan terdapat pengaruh penggunaan metode *Learning Cycle 7E* berbasis *Literasi Sains* terhadap hasil belajar siswa.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Latar belakang Mts Ma'arif Al-Ishlah

Madrasah Tsanawiyah Ma'arif Al-Ishlah Bungkal di jalan Kapuas Desa/Kelurahan Kalisat, Kecamatan Bungkal, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur kurang lebih berjarak 25m kearah selatan dari pasar Bungkal. MTs Ma'arif Al-Ishlah Bungkal siswa mayoritas berdomisili di sekitar lokasi madrasah dan wilayah di luar kecamatan Bungkal. Dengan dukungan transportasi yang mudah di jangkau dan publikasi madrasah relative meluas dan merata di masyarakat sekitarnya, maka madrasah ini diminati anak-anak yang berada di sekitar radius 15 km dari madrasah. Kepala Sekolah Mts Ma'arif Al-Ishlah adalah Bapak Mohammad Ashomudin, M.Pd. Dalam hal ini peran sebagai kepala sekolah sebagai monitoring dan juga sebagai penggerak semua program yang ada di madrasah baik dari segi kinerja guru dan karyawan maupun kegiatan pembelajaran.

Mts Ma'arif Al-Ishlah memiliki visi dan misi. Visi madrasah adalah UPRES BERIMTAQ serta AKHLAQL KARIMAH (Unggul Prestasi berdasarkan Iman dan Taqwa serta Berakhlaql Karimah. Keberagaman dalam mengajar di Mts Ma'arif Al-Ishlah dapat meningkatkan mutu pendidikan maupun prestasi siswa di madrasah. Hal tersebut juga berpengaruh terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Selain itu, hal tersebut juga didukung dengan misi Mts Ma'arif Al-Ishlah yakni melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif , sehingga setiap siswa dapat berkembang secara optimal, sesuai dengan potensi yang dimiliki serta mendorong dan membantu setiap siswa untuk mengenali potensi dirinya, sehingga dapat di kembangkan secara lebih optimal. Hal ini sangat berkaitan dengan model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti yaitu Learning Cycle 7E berbasis literasi sains untuk meningkatkan kemampuan presentasi dimana siswa di tuntut untuk lebih aktif. Setelah

siswa mengenali potensi dirinya, maka siswa tersebut akan menjadi lebih berkembang dan mampu menyelesaikan setiap permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan kejadian sehari-hari.

B. Deskripsi Data

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan di Mtss Ma'arif Al-Ishlah Bungkal Ponorogo kelas VIII B pada bulan September 2021, dengan jadwal sebagai berikut :

Tabel 4.1 Jadwal Penelitian

Hari, Tanggal	Pertemuan	Kegiatan
Senin, 13 September 2021	Pertama	Diskusi kelompok
Rabu, 15 September 2021	Kedua	Diskusi kelompok
Jum'at, 17 September 2021	Ketiga	LKPD
Senin, 20 September 2021	Keempat	Presentasi LKPD

1. Hasil Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas instrumen sangat penting dilakukan sebelum dilakukan penelitian. Di dalam penelitian ini, terdapat 2 validator, pertama dosen validator dari Tadris Ilmu Pengetahuan Alam IAIN Ponorogo yaitu Ibu Arinta Windiyanti Rokmana, M.Sc. dan kedua guru mata pelajaran IPA Madrasah Tsanawiyah Ma'arif Al-Ishlah yaitu Bapak Deni Dwi Asmoro, S.Pd. Setelah dilakukan validasi ahli, tahap selanjutnya adalah penghitungan validitas. Uji validitas ini dilakukan dengan tujuan untuk mengukur kevalidan instrumen penelitian. Peneliti melakukan uji validitas di kelas IX B yang berjumlah 21 peserta didik. Dalam uji validitas ini menggunakan SPSS 16.0 untuk menghitung data uji. Kriteria pengujian yang digunakan mengacu pada rumus $df = n - 2$ dengan taraf signifikansi 5% dengan $df = 21 - 2$ Berikut hasil perhitungan validitas instrument secara terperinci:

Tabel 4.2 Validitas Soal Pilihan Ganda Kemampuan Presentasi

Nomor Soal	r_{xy} Hitung	r Tabel	Simpulan
1	0,672	0,432	Valid
2	0,753		Valid
3	0,536		Valid
4	0,489		Valid
5	0,489		Valid
6	0,661		Valid
7	0,780		Valid
8	0,747		Valid
9	0,676		Valid
10	0,609		Valid

Berdasarkan tabel diatas, instrument soal pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar siswa valid karena hasil r_{xy} hitung $>$ r tabel.

b. Uji Reliabilitas

Tahap setelah dilakukan uji validitas adalah pelaksanaan uji reliabilitas. Pengujian reliabilitas digunakan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana tes yang digunakan dalam penelitian tersebut dapat dipercaya. Reliabilitas memiliki arti tingkat ketepatan alat ukur atau instrumen penelitian. Data dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,6. Sedangkan data dikatakan tidak reliabel apabila *Cronbach's Alpha* kurang dari 0,6. Berikut hasil perhitungan reliabilitas instrument secara terperinci:

Tabel 4.1 Reliabilitas Soal Pilihan Ganda Kemampuan Presentasi

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of items
0,841	10

Berdasarkan Tabel 4.3 diatas, instrument soal pilihan ganda untuk mengukur kemampuan presentasi reliabel karena hasil *Cronbach's Alpha* $>$ 0,6.

2. Keterlaksanaan Pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis Literasi Sains

Deskripsi data keterlaksanaan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains dapat dilihat dari hasil lembar observasi pada kelas VIII B Mts Ma'arif Al-Ishlah Bungkal. Lembar observasi dalam penelitian ini diamati dan diisi oleh guru IPA Mts Ma'arif Al-Ishlah yaitu Bapak Deni Dwi Asmoro, S.Pd. berikut hasil observasi dari keterlaksanaan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis Literasi Sains.

Tabel 4.2 Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Berbasis Literasi Sains

No.	Aspek Yang Diamati	Pertemuan				Rata-rata	Kategori
		1	2	3	4		
1	Membuka Pelajaran	4	4	3	4	3,75	Baik
2	Menggali pengetahuan awal terhadap siswa	3	3	4	4	3,5	Baik
3	Memberikan motivasi yang dapat membangkitkan minat siswa	4	3	4	4	3,75	Baik
4	Menyampaikan tujuan pembelajaran	3	4	4	4	3,75	Baik
5	Menjelaskan sub konsep	3	3	4	4	3,5	Baik
6	Menggunakan media pembelajaran yang bervariasi seperti menggunakan media asli, gambar, atau awetan	3	3	4	3	3,25	Baik
7	Mengoptimalkan interaksi antar siswa/siswa dengan guru melalui kerja kelompok	4	3	4	4	3,75	Baik
8	Membimbing siswa dalam melakukan diskusi	3	4	3	3	3,25	Baik
9	Menjadi fasilitator dalam pembelajaran	3	3	3	3	3	Baik
10	Menciptakan suasana pembelajaran yang mengaktifkan siswa	3	4	3	3	3,25	Baik
11	Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami	4	4	4	3	3,75	Baik
12	Membimbing siswa untuk menyimpulkan	4	3	3	4	3,5	Baik
13	Melaksanakan evaluasi pembelajaran	3	3	4	3	3,25	Baik
14	Mampu mengelola waktu selama proses pembelajaran	4	3	3	3	3,25	Baik
15	Menutup pembelajaran	4	4	3	4	3,75	Baik
Rata-rata						3,4	Baik

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil dari observasi keterlaksanaan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran mencapai kategori baik dengan jumlah rata-rata 3,4 dan presentase sebesar 87%. Dalam hal ini, dapat diartikan bahwa sintaks-sintaks model pembelajaran Learning Cycle 7E telah dilakukan dengan baik.

3. Aktivitas Peserta Didik dengan Menggunakan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Berbasis Literasi Sains

Aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran menggunakan model Learning Cycle 7E Berbasis Literasi Sains diperoleh dari data lembar observasi peserta didik kelas VIII B Mts Ma'arif Al-Ishlah. Lembar observasi ini diisi oleh observer, yaitu guru mata pelajaran IPA di Mts Ma'arif Al-Ishlah, Bapak deni Dwi Asmoro, S.Pd. Berikut merupakan hasil observasi aktivitas peserta didik menggunakan model pembelajaran Learning Cycle 7E Berbasis Literasi Sains:

Tabel 4.3 Observasi Aktivitas Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Berbasis Literasi Sains

No.	Aktivitas Guru	Skor				Rata-rata	Kategori
		1	2	3	4		
1	Menjawab salam dari guru	4	3	4	3	3,5	Baik
2	Merespon ketika namanya disebutkan	3	3	4	4	3,5	Baik
3	Memperhatikan apersepsi yang diberikan guru	3	3	4	4	3,5	Baik
4	Memberikan tanggapan dari pertanyaan apersepsi yang diberikan guru	3	3	3	3	3	Baik
5	Memperhatikan penjelasan konsep dari guru	3	3	3	4	3,25	Baik
6	Memperhatikan media pembelajaran yang digunakan oleh guru	3	4	3	4	3,5	Baik
7	Melakukan diskusi dengan kelompoknya secara optimal	3	4	3	4	3,5	Baik
8	Mencatat hal-hal yang belum dipahami	3	3	3	3	3	Baik
9	Bertanya terhadap guru tentang hal yang belum dipahami	4	4	3	3	3,5	Baik
10	Mengikuti proses pembelajaran dengan aktif	3	3	3	4	3,25	Baik

11	Bertukar informasi dengan cara tanya jawab dengan temannya	4	4	3	4	3,75	Baik
12	Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari	4	3	3	4	3,5	Baik
13	Memperhatikan evaluasi yang dijelaskan oleh guru	3	4	4	4	3,75	Baik
14	Mengikuti proses pembelajaran dengan tertib	4	4	4	4	4	Sang Baik
15	Menjawab salam penutup yang diberikan oleh guru	4	4	4	4	4	Sangat Baik
Rata-rata						3,5	Baik

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil observasi aktivitas peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains mendapat kategori baik dengan rata-rata 3,5 dan presentase sebesar 87,5%.

4. Hasil Belajar Siswa

Pencapaian hasil belajar siswa dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan soal berjumlah 10 butir. Pada kelas VIII B (Eksperimen) Soal dikerjakan dengan model pembelajaran Learning Cycle 7E dengan pendekatan literasi sains, sedangkan pada kelas VIII A (kontrol) soal menggunakan metode pembelajaran kooperatif. Berikut data nilai kelas eksperimen maupun kelas kontrol:

Tabel 4.4 Hasil Belajar Siswa

Peserta Didik	Kelas VIII B (Kontrol)	Kelas VIII A (Eksperimen)
PD 1	40	90
PD 2	80	80
PD 3	50	90
PD 4	60	90
PD 5	70	70
PD 6	90	100
PD 7	80	80
PD 8	70	70
PD 9	70	100
PD 10	50	70

PD 11	80	80
PD 12	80	100
PD 13	80	80
PD 14	80	80
PD 15	100	100
PD 16	90	90
PD 17	90	90
Rata-rata	74	85

Berdasarkan tabel 4.6 maka data yang diperoleh selanjutnya akan digunakan untuk mengidentifikasi deskriptif data dengan menggunakan SPSS 21. Berikut data hasil deskripsi:

Tabel 4.7 Hasil Deskripsi Data

Hasil Tes	N	Nilai Minimum	Nilai Maximum	Mean	Standar Deviasi
Kontrol	17	40	70	58,29	7,912
Eksperimen	17	61	75	67,53	5,001

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat diketahui bahwa dari 17 peserta didik dikelas VIIIA (kontrol) yang diterapkan model pembelajaran kooperatif memiliki nilai minimal 40 dan nilai maximal 70. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 58,29 dengan standar deviasi 7,912.

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa dari 17 peserta didik dikelas VIIIB (Eksperimen) yang diterapkan model pembelajaran Learning Cycle 7E dengan pendekatan literasi sains memiliki nilai minimal 61 dan nilai maximal 75. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 67,53 dengan standar deviasi 5,001.

C. Analisis Data (Pengujian Data)

1. Uji Normalitas

a. Uji normalitas soal

Uji normalitas soal dilakukan terhadap soal dari kelas eksperimen dan kontrol. Uji normalitas yang digunakan adalah *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan SPSS 21. Berikut hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat dari Tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8 Uji Normalitas Soal

Pertemuan	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	
	A	P-Value
Kontrol	0,05	0,331
Eksperimen	0,05	0,638

Dari tabel 4.8 dapat diketahui bahwa *P-Value* kelas kontrol adalah 0,331 dan *P-Value* kelas eksperimen adalah 0,638. Maka dapat disimpulkan bahwa pada kedua kelas tersebut data berdistribusi normal.

b. Uji Normalitas Angket

Uji normalitas angket dilakukan terhadap angket dari kelas eksperimen dan kontrol. Uji normalitas yang digunakan adalah *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan SPSS 21. Berikut hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat dari Tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9 Uji Normalitas Angket

Pertemuan	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	
	A	P-Value
Kontrol	0,05	0,564
Eksperimen	0,05	0,750

Dari Tabel 4.9 dapat diketahui bahwa *P-Value* kelas kontrol adalah 0,564 dan *P-Value* kelas eksperimen adalah 0,750. Maka dapat disimpulkan bahwa pada kedua kelas tersebut data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

a. Uji Homogenitas Soal

Uji homogenitas soal dilakukan untuk mengetahui apakah peserta didik memiliki variansi yang sama atau tidak. Uji homogenitas soal dilakukan terhadap data soal kelas VIII A (kontrol) dan kelas VIII B (Eksperimen). Pengujian homogenitas data soal digunakan Uji *Levene* dengan SPSS 21. Hasil perhitungan uji homogenitas soal dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut ini:

Tabel 4.10 Uji Homogenitas Soal

<i>Levene Statistics</i>	df1	df2	Sig.
2,065	1	32	0,160

Berdasarkan hasil uji homogenitas diketahui bahwa nilai signifikansi soal sebesar 0,160 lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data soal kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen.

b. Uji Homogenitas Angket

Uji homogenitas angket dilakukan untuk mengetahui apakah peserta didik memiliki variansi yang sama atau tidak. Uji homogenitas angket dilakukan terhadap data angket kelas VIII A (kontrol) dan kelas VIII B (Eksperimen). Pengujian homogenitas data angket digunakan uji *Levene* dengan SPSS 21. Hasil perhitungan uji homogenitas angket dapat dilihat pada Tabel 4.11 berikut ini:

Tabel 4.11 Uji Homogenitas Angket

<i>Levene Statistics</i>	df1	df2	Sig.
1,879	1	32	0,180

Berdasarkan hasil uji homogenitas diketahui bahwa nilai signifikansi angket sebesar 0,180 lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data angket kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen.

3. Uji T

Berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa semua data berdistribusi normal dan memiliki variansi homogen. Oleh karena itu, tahap selanjutnya adalah dilakukan uji parametrik menggunakan uji T. Untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik dari kelas VIII B (Eksperimen) dan VIII A (Kontrol) dilakukan analisis data dengan uji T *Independent Sample T-test*. Pada tabel 4.12 dapat dilihat perbedaan nilai rata-rata hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 4.12 Uji T

Data	Kelompok	A	Sig (2-tailed)
Soal	Kontrol – Eksperimen	0,05	0,018
Angket	Kontrol – Eksperimen	0,05	0,000

Berdasarkan tabel 4.12 di atas dapat dilihat bahwa besarnya signifikansi angket yaitu 0,000 ($0,000 < 0,05$). Dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik yang memperoleh penerapan model pembelajaran kooperatif dan yang memperoleh penerapan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains pada materi usaha dan pesawat sederhana.

Berdasarkan Tabel 4.12 di atas dapat dilihat bahwa nilai t-hitung sebesar 0,05, sedangkan t-tabel sebesar 0,018 ($0,018 < 0,05$). Jika nilai t-tabel $<$ t-hitung maka dapat dikatakan H_0 ditolak sedangkan H_1 diterima atau dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen. Sedangkan apabila nilai t-hitung lebih kecil maka H_1 ditolak atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik yang memperoleh penerapan model pembelajaran kooperatif (kelas kontrol) dan yang memperoleh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbasis literasi sains pada materi usaha dan pesawat sederhana (kelas eksperimen).

D. Interpretasi dan Pembahasan

1. Keterlaksanaan Pembelajaran

Model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains merupakan model pembelajaran dimana siswa menjadi pusatnya.¹ Model pembelajaran Learning Cycle 7E diaplikasikan kepada siswa untuk memberikan peluang kepada siswa untuk turut aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa bisa lebih aktif dalam proses diskusi maupun presentasi.² Dalam hal ini siswa dituntut untuk selalu aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam hal ini, siswa juga diberikan fakta-fakta dan juga permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran Learning Cycle 7E terdiri dari 7 fase yaitu Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, dan Extend.

Model pembelajaran Learning Cycle 7E tersebut dalam setiap tahapan mengajak peserta didik untuk turut aktif dan kreatif. Berdasarkan lembar observasi secara luring, keterlaksanaan pembelajaran dan juga aktivitas peserta didik, 7 tahapan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains memperoleh hasil rata-rata baik. Maka dapat diketahui bahwa pelaksanaan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains sesuai dengan sintaks atau tahapan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains. Berdasarkan lembar observasi, berikut pelaksanaan sintaks dalam model pembelajaran Learning Cycle 7E:

a. Tahap Pendahuluan

Pada fase ini, setiap mengawali pembelajaran mulai dari pertemuan 1 sampai pertemuan 4 guru selalu berusaha untuk menjelaskan pemahaman-pemahaman awal kepada peserta didik yang berkaitan dengan fenomena atau kejadian sehari-hari. Selain itu guru juga memberikan beberapa pertanyaan mendasar yang berkaitan

¹ Sugiman, dkk. "Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Literasi Sains Peserta Didik Di Kelas X Sman Tahun Pelajaran 2018 / 2019.", *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, vol. 2, no. 9 (2019), 99-100.

dengan kejadian sehari-hari untuk menggali pemahaman siswa. Guru juga memberikan motivasi kepada peserta didik supaya selalu bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Dalam tahap ini guru memosisikan peserta didik dalam kondisi yang optimal agar peserta didik lebih siap dalam mengikuti proses belajar. Dalam kelas kontrol dan kelas eksperimen mulai dari pertemuan 1 sampai pertemuan 4 dikategorikan baik.

b. Tahap Inti Pembelajaran

Pada tahap ini peserta didik diberikan rangsangan pada kemampuan berfikir sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik terhadap konsep yang diajarkan oleh guru. Dalam tahap ini, guru mengarahkan peserta didik untuk menggali informasi lebih dalam. Peserta didik saling bertukar informasi dan pengalaman dengan temannya. Selain itu, peserta didik juga dilatih untuk melakukan sebuah percobaan atau eksperimen yang berkaitan dengan materi yang dipelajari yaitu usaha dan pesawat sederhana bersama dengan kelompoknya.

c. Tahap Presentasi

Tahap ini masuk dalam kegiatan inti pembelajaran. Guru membantu peserta didik untuk mengintegrasikan dan memahami pengetahuan yang di sesuaikan dengan model Learning Cycle 7E. Dalam tahap ini peserta didik mengkomunikasikan apa yang telah didapat secara tertulis setelah peserta didik berdiskusi dengan temanya. Peserta didik juga diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Dalam proses diskusi, diadakan sesi tanya jawab antara peserta didik yang satu dengan yang lainnya untuk saling bertukar informasi dan menemukan informasi yang baru. Setelah itu, guru membimbing peserta didik untuk memperluas pemahamannya dan memberikan kesimpulan.

Kendala yang dialami peneliti selama diterapkannya model pembelajaran Learning Cycle 7E adalah siswa yang terlalu ramai. Dikarenakan model

pembelajaran tersebut menuntut siswa untuk aktif dan bisa mengeksplorasi pengetahuan-pengetahuan baru dengan kelompoknya, hal tersebut mengakibatkan sebagian siswa terlalu ramai, sehingga mengganggu ketenangan siswa lain dalam proses pembelajaran. Hambatan lain yang dialami oleh peneliti yaitu siswa yang kurang aktif dan kurang berkontribusi dalam proses pembelajaran. Dari semua jumlah siswa, ada beberapa siswa yang malu dan kurang percaya diri. Hal tersebut mengakibatkan proses diskusi dan presentasi menjadi kurang maksimal.

Keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kontrol mengalami perbedaan. Kelas eksperimen memiliki rata-rata 85 yang dikategorikan baik dan kelas kontrol memiliki rata-rata 74 dan dikategorikan baik juga. Nilai rata-rata antara kedua kelas tersebut mempunyai selisih 11, hal ini dikarenakan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran kooperatif, sedangkan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains. Pada kelas eksperimen, semua siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains memiliki kemampuan yang lebih baik. Siswa pada kelas eksperimen mampu mencapai hasil belajar dengan kategori sangat baik. Sedangkan pada kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan, pencapaian hasil belajar siswa bisa dikategorikan cukup.

Penilaian dalam lembar observasi merupakan penilaian ketercapaian sintaks model pembelajaran Learning Cycle 7E. Sehingga kelas eksperimen memiliki rata-rata yang lebih baik daripada kelas kontrol. Maka, dalam hal ini pelaksanaan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains dalam penelitian ini dikatakan berhasil. Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains dikatakan berhasil karena mampu memenuhi sintaks model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains dengan baik.

2. Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas peserta didik merupakan segala hal atau kegiatan yang dilaksanakan oleh peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran yang mana didalamnya terdapat interaksi antara guru dengan peserta didik untuk mencapai sebuah tujuan pembelajaran. Aktivitas peserta didik dapat dikatakan juga sebagai salah satu indikator keberhasilan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dapat diketahui bahwa hasil nilai rata-rata dari angket kelas kontrol 58,2 sedangkan rata-rata kelas eksperimen adalah 66,8. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik yang diteliti pada kelas kontrol maupun eksperimen dikategorikan baik. Pada saat pelaksanaan pembelajaran model Learning Cycle 7E semua peserta didik sangat antusias dan aktif selama pembelajaran berlangsung. Bukan hanya aktif dalam kegiatan pembelajaran namun peserta didik juga aktif dalam berdiskusi dengan teman kelompoknya. Setiap kelompok juga aktif menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang diberikan oleh guru.

Model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains bisa digunakan sebagai penunjang untuk mengembangkan kemampuan presentasi peserta didik dalam mata pelajaran IPA, karena dengan diterapkannya model pembelajaran tersebut suasana pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan kemampuan presentasi peserta didik.³

Model pembelajaran Learning Cycle 7E memusatkan kepada peserta didik untuk selalu aktif selama proses pembelajaran berlangsung, dengan mengutamakan keaktifan peserta didik untuk menguraikan dan memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang diberikan oleh guru, sehingga peserta didik lebih tertarik

³ Regina Theresya, dkk. "Pengaruh Model Learning Cycle 7e Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga The Effect Of The 7e Learning Cycle Model On Scientific Literacy Skill On The Buffer Solution Topic", *Journal Of Chemical Educatiom*, vol. 10, no. 3 (2021), 238-240.

untuk mengikuti pembelajaran serta melatih keberanian presentasi di depan teman-temannya.

3. Hasil Belajar

Pada hipotesis hasil belajar siswa diketahui bahwa peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains terhadap pada materi usaha dan pesawat sederhana (Eksperimen) lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif (Kontrol). Berdasarkan hasil penelitian diketahui nilai rata-rata pencapaian hasil belajar pada kelas eksperimen sebesar 67,53 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 58,29. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar peserta didik yang memperoleh penerapan model pembelajaran kooperatif dan yang memperoleh penerapan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains pada materi usaha dan pesawat sederhana.

Berdasarkan hasil uji-t (two-tailed) diketahui nilai *P-Value* sebesar 0,000. Karena nilai *P-Value* kurang dari 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada siswa kelas VIII di MTS Ma'arif Al-Ishlah Bungkal semester genap tahun pelajaran 2021-2022. Model pembelajaran Learning Cycle 7E memberikan kesempatan secara langsung agar peserta didik dapat berperan aktif serta dapat menemukan konsep baru dalam proses kegiatan belajar mengajar, sehingga mampu menciptakan suasana yang menciptakan ruang kepada peserta didik secara aktif.⁴ Adanya praktikum menarik minat peserta didik untuk menemukan hal-hal yang baru dalam proses pembelajaran, serta memberikan pengalaman langsung sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami pelajaran sehingga peserta didik tidak jenuh dan monoton hanya

⁴ U Kulsum dan N Hindarto, "Penerapan Model Learning Cycle Pada Sub Pokok Bahasan Kalor Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP," *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, vol. 7 (2011): 128-33.

menulis catatan biasa dalam buku. Pendapat lain juga dikemukakan bahwa model pembelajaran Learning Cycle 7E dapat menambah sikap ilmiah peserta didik. Hal ini dikarenakan setiap tahapan pada model learning cycle 7E mampu menciptakan suasana belajar yang memberikan ruang kepada siswa untuk belajar lebih aktif dengan menemukan konsep baru dengan pemahamannya sendiri, dan pada proses pembelajaran dimulai dengan pengenalan masalah kontekstual dan dalam proses pembelajaran berlangsung peserta didik diberikan kesempatan untuk saling berinteraksi dalam kelompok belajar, sehingga peserta didik dapat menemukan dan mengkomunikasikan ide-ide yang ada pada daya ingat peserta didik serta mampu meningkatkan hasil belajarnya.⁵

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Berbasis Literasi Sains Terhadap Hasil Belajar Siswa. Senada dengan pernyataan tersebut, Kulsum dan Hindarto (2011) menyatakan bahwa model pembelajaran Learning Cycle 7E dapat meningkatkan keaktifan peserta didik. Meningkatnya keaktifan peserta didik ditunjang dengan meningkatnya hasil belajar kognitif dan hasil pembelajaran psikomotorik peserta didik.⁶

⁵ Maulina, Kantun, dkk. "Penerapan Model Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kompetensi Dasar Jurnal Khusus Semester Genap Tahun Ajaran 2017 / 2018).", *Jurnal Edukasi*, vol. 1 (2018) 39-40.

⁶ Kulsum dan Hindarto, "Penerapan Model Learning Cycle Pada Sub Pokok Bahasan Kalor Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP.", *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, vol. 7 (2011), 129-130.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Keterlaksanaan model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains di Mts Ma'arif Al-Ishlah mendapat kategori baik dengan jumlah rata-rata 3,4 dan presentase sebesar 87%. Dalam hal ini, dapat diartikan bahwa sintaks-sintaks model pembelajaran Learning Cycle 7E telah dilakukan dengan baik.
2. Aktivitas peserta didik dalam model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains pada penelitian ini dapat dilihat dari hasil angket dengan rata-rata 66,8. Dan jumlah presentase sebesar 87%.
3. Terdapat pengaruh model pembelajaran Learning Cycle 7E berbasis literasi sains terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji t yaitu diperoleh nilai signifikansi yang mana besarnya signifikansi yaitu 0,000 ($0,000 < 0,05$) Diperoleh juga nilai t-hitung sebesar 0,05, sedangkan t-tabel sebesar 0,018 ($0,018 < 0,05$). Jika nilai t-tabel < t-hitung maka dapat dikatakan H_0 ditolak sedangkan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik yang memperoleh penerapan model pembelajaran kooperatif (kelas kontrol) dan yang memperoleh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbasis literasi sains pada materi usaha dan pesawat sederhana (kelas eksperimen).

B. Saran

1. Bagi Guru

Guru bisa menerapkan model pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa, sehingga dapat menarik perhatian peserta didik untuk lebih memahami materi yang diajarkan. Setelah peserta didik memahami materi, maka kemampuan presentasi

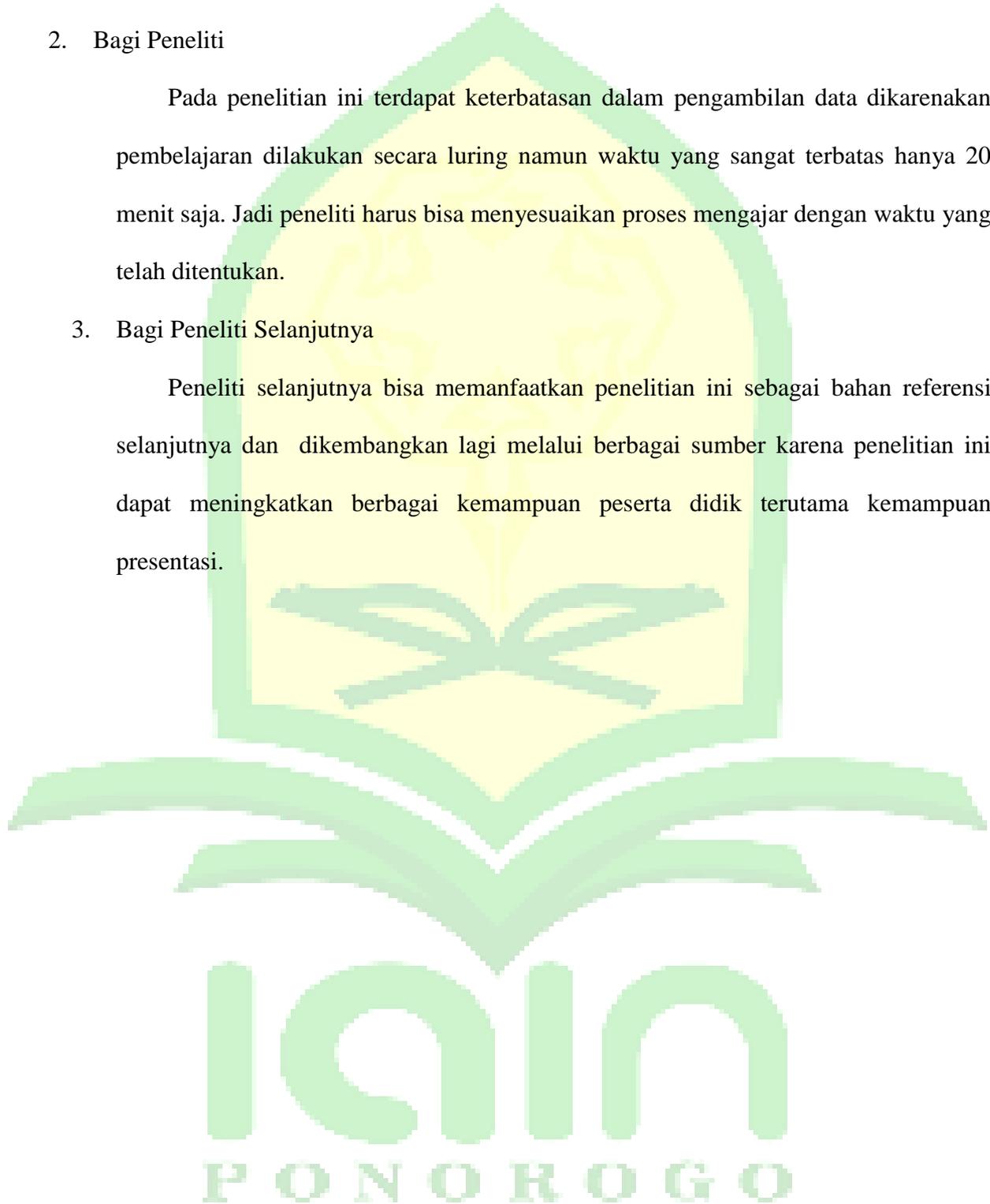
peserta didik juga meningkat. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif pendidik untuk melakukan pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan presentasi.

2. Bagi Peneliti

Pada penelitian ini terdapat keterbatasan dalam pengambilan data dikarenakan pembelajaran dilakukan secara luring namun waktu yang sangat terbatas hanya 20 menit saja. Jadi peneliti harus bisa menyesuaikan proses mengajar dengan waktu yang telah ditentukan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya bisa memanfaatkan penelitian ini sebagai bahan referensi selanjutnya dan dikembangkan lagi melalui berbagai sumber karena penelitian ini dapat meningkatkan berbagai kemampuan peserta didik terutama kemampuan presentasi.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ma'ruf. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Edited by Elida Mahriani. Aswaja Pressindo. Cetakan 1. Yogyakarta: Aswaja Perssindo, 2015.
- Ahaba, Hapna M. "Peningkatan Kemampuan Berbicara Siswa Melalui Presentasi Tugas Mandiri Dengan Power Poin Dalam Diskusi Kelompok Di Kelas IX A1 SMP Negeri 4 Palu." *Multilingual* 13, no. 2 (2014).
- Anjarsari, Putri. "Literasi Sains Dalam Kurikulum Dan Pembelajaran Ipa SMP." ISBN 978-979-028-686-3, n.d.
- Arohman, Mamat, and Didik Priyandoko. "Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Pembelajaran Ekosistem" 13, no. 1 (2016): 90–92.
- Dewi, Asih Fitriana, and Tika Mayang Sari. "Rumah Baca Maja: Peningkatan Literasi Sains Remaja Desa Maja Kecamatan Marga Punduh, Pesawaran" 1, no. 2 (2019): 343–58.
- Febriana, S & Arief, A. "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle (Siklus Belajar) 7E Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Listrik Dinamis Kelas X Semester 2 Man Bangkalan." *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika* 02, no. 03 (2013): 242–45.
- Fitriyani, Silvia, Ali Sudin, and Atep Sujana. "Penerapan Model Learning Cycle Pada Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iva Sdn I Depok Kecamatan Depok Kabupaten Cirebon" 1, no. 1 (2016): 511–20.
- Hidayati, Fitria, and Julianto. "Penerapan Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah," 2018.
- Khasanah, Ni'matul. "Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pokok Larutan Penyangga (Buffer) Kelas Xi Sma," 2017.
- Kulsum, U, and N Hindarto. "Penerapan Model Learning Cycle Pada Sub Pokok Bahasan Kalor Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP." *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 7 7 (2011)
- Maryuningsih, Qulud; Wahidin; and Yuyun. "Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Konsep Sistem Reproduksi Kelas Xi" 5 (2015).
- Maulina, Lingga Asni, Sri Kantun, and Titin Kartini. "Penerapan Model Learning Cycle 7e Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kompetensi Dasar Jurnal Khusus Semester Genap Tahun Ajaran 2017 / 2018)." *Jurnal Edukasi*, 2018, 35–39.
- Nofiana, Mufida, and Teguh Julianto. "Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Keunggulan Lokal" 9, no. 1 (2018): 24–35.

- Pertiwi, Utami Dian, Rina Dwik Atanti, Riva Ismawati, and Universitas Tidar. "Pentingnya Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA SMP ABad 21" 01 (2018): 24–29.
- Pratiwi, S N, C Cari, and N S Aminah. "Pembelajaran IPA Abad 21 Dengan Literasi Sains Siswa" 9 (2019): 34–42.
- Rahmania, Septi, and dkk. "Perbedaan Kemampuan Literasi Sains Siswa Dengan Gaya Kognitif Field Independent Dan Field Dependent" 8, no. 2 (2015): 27–34.
- Ramadhani, Dini, Altia Diana, and Alpidsyah Putra. "Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Tema 6 ' Aku Dan Cita- Citaku ' SD Negeri 6 Langsa." *Journal of Basic Education Studies* 2, no. 1 (2019): 79–88.
- Rantika, Jella. "Efektivitas Model Learning Cycle 7e Berbantuan Media Mind Map Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Peserta Didik Di Sma," 2019.
- Sari, Rina Purnama, and Hafnati Rahmatan. "Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Di SMP" 5, no. 2 (2017):
- Setianingsih, Retno. "Penerapan Model Learning Cycle 7 E Untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik SMA Pada Materi Gerak Harmonik Sederhana" 08, no. 02 (2019): 649–52.
- Sugiman, IM Harry, K Suma, and R Sujanem. "Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Terhadap Literasi Sains Peserta Didik Di Kelas X Sman Tahun Pelajaran 2018 / 2019" 9, No. 2 (2019): 97–105.
- Sulastri, Eti, Hikmawati, And I Wayan Gunada. "Pengaruh Model Learning Cycle 7E Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMAN 8 Mataram" 4, no. 2 (2018).
- Sumiyati, Yeti, Atep Sujana, and Dadan Djuanda. "Penerapan Model Learning Cycle 7e Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ssiswa Pada Materi Proses Daur Air" 1, No. 1 (2016).
- Syahrum, and Salim. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Edited by Rusydi Ananda. Bandung: Citapustaka Media, 2012. ISBN 979-3216-90-5.
- Theresya, Regina, and Br Purba. "Pengaruh Model Learning Cycle 7e Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga The Effect Of The 7e Learning Cycle Model On Scientific Literacy Skill On The Buffer Solution Topic" 10, No. 3 (2021).