

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah hal penting karena pendidikan merupakan salah satu hal yang dapat mengubah dunia. Pendidikan merupakan usaha sadar dan tersusun runtut guna membuat keadaan proses belajar mengajar pada pembelajaran yang menonjolkan keaktifan siswa dalam mengasah potensi yang ada di dalam diri siswa untuk memperkuat keterampilan yang ada di dalam diri siswa, pengendalian diri, kepribadian hingga akhlak dari dalam siswa itu sendiri.<sup>1</sup> Di Indonesia, ada kebutuhan yang besar akan individu yang kreatif, yang dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemajuan negara. Oleh karena itu, pendidikan harus difokuskan pada pengembangan kreativitas siswa agar mereka dapat memenuhi kebutuhan pribadi mereka sendiri serta kebutuhan masyarakat dan bangsa.

Pentingnya kemampuan berpikir kreatif mulai ditumbuhkan pada siswa mulai dari jenjang sekolah harusnya menjadi perhatian kita semua sebagai pelaku pendidikan. Mengingat dengan kemampuan ini tentunya akan melahirkan generasi penerus bangsa kreatif yang mampu menciptakan peluang bagi kehidupannya kelak. Dengan adanya siswa yang kreatif secara matematis juga tentunya akan sangat memudahkan siswa kreatif dalam hal lainnya.

---

<sup>1</sup> Undang-undang RI No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

Termasuk kreatif dalam mata pelajaran lainnya. Hingga kreatif dalam memecahkan masalah hingga kreatif dalam menghadapi persaingan global.<sup>2</sup>

Kurikulum 2013 merupakan salah satu perubahan paradigma pembelajaran dari pembelajaran yang bersifat konvensional menjadi yang mengaktifkan siswa dan melatih kemampuan berpikir kreatif siswa. Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang berbasis kompetensi, di dalamnya dirumuskan secara terpadu mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dimiliki peserta didik. Dalam proses berpikir kreatif, siswa diharuskan untuk menguasai konsep-konsep yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah, membuat pilihan jawaban yang berbeda, dan menyampaikan ide atau gagasan tentang topik yang dibahas. Oleh karena itu, berpikir kreatif menjadi salah satu kemampuan yang dikembangkan dalam Kurikulum 2013. Hasil belajar siswa biasanya dipengaruhi oleh pemahaman mereka tentang topik yang dibahas.<sup>3</sup>

Dalam pembelajaran khususnya pembelajaran Fisika, siswa dituntut untuk mampu menerapkan dan mengembangkan pengetahuannya dalam kehidupan nyata. Selain itu, siswa juga perlu didorong untuk memiliki kreativitas dalam memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan berupaya mewujudkan ide-idenya. Kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan untuk menunjang kemampuan memecahkan masalah dan

---

<sup>2</sup> H. Noviyana, *Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa*, *J. e-DuMath*, vol. 3, no. 2, 2017, hlm. 111

<sup>3</sup> N. I. Cintia, F. Kristin, dan I. Anugrahaeni, *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Increasing Students ' Thinking Creative Ability*, *Perspekt. Ilmu Pendidik.*, vol. 32, no. 1, 2018, hlm.70

hasil belajar siswa pada pembelajaran Fisika. Siswa yang memiliki kreativitas yang tinggi akan mampu memecahkan masalah dengan baik dan memperoleh hasil belajar yang baik.<sup>4</sup>

Hasil belajar sangatlah penting dalam suatu lembaga pendidikan keberhasilan proses belajar mengajar dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Namun pada kenyataannya untuk mendapatkan tingkat hasil belajar yang bagus atau tinggi Indonesia terbilang masih rendah dibandingkan dengan negara-negara lain dalam segi hasil belajar. Hal ini bisa dilihat dari situs *online* Kompas yang memberitakan bahwa berdasarkan data dalam *Education For All* (EFA) Konflik Militer dan Pendidikan yang dikeluarkan Organisasi Pendidikan, Ilmu Pengetahuan, dan Kebudayaan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNESCO) yang diluncurkan di New York, Amerika Serikat, indeks pembangunan pendidikan (*education development index/EDI*) menurut data tahun 2008 adalah 0,934. Nilai ini menempatkan Indonesia di posisi ke-69 dari 127 negara di dunia.

Lembaga pendidikan, salah satunya MAN 3 Tulungagung merupakan lembaga pendidikan yang menjadi lokasi magang I dan II UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Berdasarkan observasi di MAN 3 Tulungagung pada 9 Maret 2022 – 9 April 2022 ketika pelaksanaan observasi sekolah pada kegiatan magang I, pembelajaran masih kurang menunjang tumbuh dan berkembangnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Pembelajaran lebih

---

<sup>4</sup> A. F. Maghfiroh, A. D. Lesmono, dan B. Supriadi, *Pengaruh Model Problem-Based Learning (PBL) Disertai Media Tiga Dimensi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Fisika di SMA Negeri 4 Jember*, *J. Pembelajaran Fis.*, vol. 6, no. 1, 2017, hlm. 30

menekankan pada hafalan, rumus singkat serta mencari satu jawaban yang benar saja, sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa dapat terhambat. Selain itu, rata-rata sikap siswa yang masih pasif saat ditanya oleh guru. Berdasarkan observasi ketika pelaksanaan magang II di MAN 3 Tulungagung pada 17 September 2022 – 5 November 2022. Hasil nilai ulangan harian di kelas XI MAN 3 Tulungagung terdapat beberapa siswa yang belum memenuhi nilai ketuntasan minimum sehingga perlu dilakukan remedial agar membantu memperbaiki nilai yang belum tuntas. Hasil belajar yang kurang memuaskan ini juga menjadi salah satu masalah yang dihadapi oleh guru karena di sekolah yang digunakan peneliti dalam penelitian ini siswa lebih banyak diberikan penjelasan saja, kurang adanya suatu inovasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif para siswa, sehingga para siswa mudah jenuh dan jarang bisa konsentrasi terhadap materi yang disampaikan. Dengan begitu hasil belajar yang diperoleh siswa juga cenderung kurang memuaskan. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa salah satunya bisa menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E*.

Berdasarkan beberapa solusi yang ada dan pertimbangan yang telah dilakukan untuk memecahkan permasalahan tersebut, peneliti mengambil suatu tindakan dengan menerapkan model *learning cycle 7E* karena tahap-tahap pembelajarannya dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Tahapan belajar dalam model *learning cycle 7E* yaitu *Elicit*, *Engage*, *Exploration*, *Explanation*, *Elaboration*, *Evaluation*, dan *Extend*. Dalam model pembelajaran *learning*

*cycle 7E*, konstruktivisme menempatkan fokus kegiatan pembelajaran pada siswa. Pendekatan ini menganggap bahwa siswa belajar dengan mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman eksplorasi, seperti percobaan, pengamatan, diskusi, tugas, atau pemecahan masalah.

Beberapa kelebihan dari model pembelajaran *learning cycle 7E* adalah pelajaran menjadi lebih menarik bagi siswa, meningkatkan motivasi mereka untuk belajar, materi menjadi lebih mudah dipahami, dan siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih cepat. Model ini juga mendorong variasi dalam metode pengajaran yang memungkinkan komunikasi yang baik antara guru dan siswa yang mencegah siswa bosan. Model ini juga mendorong siswa untuk mengingat kembali materi pelajaran sebelumnya, melatih keterampilan menemukan konsep baru melalui kegiatan eksperimen, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berani menyampaikan ide secara lisan. Model ini juga mempertimbangkan apa yang sudah diketahui siswa sebelum memulai pelajaran baru.

Pada pembelajaran *learning cycle 7E*, siswa diarahkan untuk aktif, mengalami sendiri, merefleksi tentang temuan yang ia peroleh, menginterpretasi temuannya terhadap skemata awal yang telah ia miliki, dan memprediksikan temuan.<sup>5</sup> Model pembelajaran *learning cycle 7E* memberi penekanan pada pentingnya siswa dalam memperoleh pemahaman yang bermakna melalui interaksi aktif dan proses berpikir, sehingga pengetahuan

---

<sup>5</sup> Huda M, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. (Yogyakarta: Pustaka pelajar), 2013

yang mereka peroleh merupakan hasil konstruksi dari pengalaman langsung. Tujuan utama dari model ini adalah menciptakan lingkungan pembelajaran yang inovatif, konstruktif, dan menyenangkan bagi siswa, sehingga mereka termotivasi untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Diharapkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle 7E*, hasil belajar siswa dapat meningkat.<sup>6</sup>

Model pembelajaran *learning cycle 7E* akan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. Hal tersebut dikuatkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Eti Sulastri, Hikmawati, I Wayan Gunada menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *learning cycle 7E* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI SMAN 8 Mataram. Adapun hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Eka Novita Kusharyanti, Susanti, dan Setyo Budiwati menunjukkan bahwa model pembelajaran *learning cycle 7E* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui model pembelajaran *learning cycle 7E* penerapan pembelajaran pada siklus I mendapatkan prosentase 82,30%, sedangkan pada siklus II mendapatkan prosentase 90,11% dan masuk dalam kategori “sangat baik”. Hasil belajar yang diperoleh siswa mendapatkan prosentase ketuntasan secara keseluruhan sebesar 70,58% pada siklus I, sedangkan pada siklus II mendapatkan 82,35%. Respon siswa terhadap model pembelajaran *learning cycle 7E* yang diterapkan mendapatkan prosentase sebesar 87,87% dengan kategori “sangat baik”.

---

<sup>6</sup> Yeti Sumiyati, Atep Sujana, Dadan Djuanda, *Penerapan Model Learning Cycle 7e Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Proses Daur Air*, Jurnal Pena Ilmiah, Vol.1, No.1, 2016, hlm. 44

Dengan demikian, kesimpulan yang dapat diambil adalah dengan pembelajaran model *learning cycle 7E* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran aplikasi pengolah angka/*spreadsheet* kelas X AKL 2 SMK Negeri 1 Surabaya. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Nurmi dengan judul penerapan model *learning cycle 7E* dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan inovatif mahasiswa STKIP Muhammadiyah Bone menunjukkan bahwa penerapan model *learning cycle 7E* dapat memicu tumbuhnya kemampuan berpikir kritis, kreatif dan inovatif mahasiswa. Hal tersebut, tampak saat proses pembelajaran kemampuan berpikir kritis, kreatif dan inovatif 85% mahasiswa tumbuh.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, perlu dilakukan penelitian berkaitan dengan Pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dan hasil belajar siswa, sehingga diangkat Judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Gelombang Bunyi dan Gelombang Cahaya di MAN 3 Tulungagung.”

## **B. Identifikasi dan Batasan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan dalam latar belakang masalah di atas, maka ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Model pembelajaran di MAN 3 Tulungagung yang masih berpusat pada guru (*teacher centered*).

- b. Masih kurang tumbuh dan berkembangnya kemampuan berpikir kreatif siswa.
  - c. Hasil belajar di Indonesia terbilang rendah dibandingkan dengan negara-negara lain.
  - d. Materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya yang membutuhkan kemampuan berpikir kreatif untuk meningkatkan hasil belajar.
2. Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *learning cycle 7E*.
- b. Variabel yang digunakan dibatasi pada kemampuan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa dalam ranah kognitif
- c. Pembatasan materi dibatasi pada materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya

### **C. Rumusan masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya kelas XI di MAN 3 Tulungagung?
2. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya kelas XI di MAN 3 Tulungagung?

3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya kelas XI di MAN 3 Tulungagung?

#### **D. Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya kelas XI di MAN 3 Tulungagung
2. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya kelas XI di MAN 3 Tulungagung
3. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya kelas XI di MAN 3 Tulungagung

#### **E. Kegunaan penelitian**

1. Teoritis
  - a. Digunakan sebagai rujukan dan bahan informasi tentang kemampuan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa kelas XI di MAN 3 Tulungagung dalam pelajaran fisika berdasarkan model pembelajaran *learning cycle 7E*
  - b. Sebagai tambahan pustaka pada perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
2. Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi berbagai pihak berikut.

a. Bagi Siswa

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu memecahkan masalah yang ada terutama yang berhubungan dengan model maupun strategi dalam pembelajaran fisika.

b. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menambah kajian pengembangan ilmu dan pengetahuan yang terkait dengan pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya di MA Negeri 3 Tulungagung

c. Bagi Guru Fisika

Sebagai sumbangan pemikiran kepada para guru dalam proses pembelajaran agar lebih mudah menguasai dan meningkatkan pelajaran fisika

d. Bagi peneliti

Dari hasil penelitian ini diharapkan untuk memberikan wawasan dan pengalaman yang berharga sebagai calon guru fisika dan untuk perbaikan pembelajaran pada masa yang akan datang.

## **F. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan tujuan masalah yang telah dipaparkan di atas, memiliki hipotesis atau dugaan sementara pada penelitian ini yakni sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya kelas XI di MAN 3 Tulungagung
2. Terdapat pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya kelas XI di MAN 3 Tulungagung
3. Terdapat pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya kelas XI di MAN 3 Tulungagung

#### **G. Penegasan Istilah**

1. Penegasan Konseptual
  - a. Model pembelajaran *learning cycle 7E*

Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). *Learning cycle* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan cara berperan aktif.<sup>7</sup>

- b. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif merupakan proses berpikir yang menghasilkan bermacam-macam kemungkinan ide dan cara secara luas dan beragam. Dalam menyelesaikan suatu persoalan, apabila

---

<sup>7</sup> Nglimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2014)

menerapkan berpikir kreatif akan menghasilkan banyak ide yang berguna dalam menemukan penyelesaiannya.<sup>8</sup>

c. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil capaian dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran.<sup>9</sup>

d. Gelombang Bunyi dan Gelombang Cahaya

Dalam fisika, gelombang bunyi adalah gelombang yang merambat melalui medium tertentu dan merupakan gelombang mekanik yang digolongkan sebagai gelombang longitudinal. Sedangkan gelombang cahaya adalah gelombang transversal, yang arah rambatnya tegak lurus dengan arah getarannya.

2. Penegasan Operasional

a. Model pembelajaran *learning cycle 7E*

Model pembelajaran *learning Cycle* terdiri dari serangkaian fase dan tahapan kegiatan yang dirancang dengan tujuan agar siswa terlibat aktif dalam mencapai kompetensi yang perlu dikuasai dalam pembelajaran. Model pembelajaran siklus ini juga sejalan dengan teori belajar konstruktivis, yang menjadikannya efektif dalam proses

---

<sup>8</sup> Tomi Tridaya Putra dkk, Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah”, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 1, Nomor 1, 2012, hlm. 23

<sup>9</sup> Dimiyati dan Mudjiono, Belajar dan Pembelajaran (Jakarta : PT Rineka Cipta)

pembelajaran.<sup>10</sup> *Learning Cycle 7E* yang terdiri dari 7 tahapan yaitu *elicit, engage, explore, explain, elaborate, evaluate* dan *extend*.

b. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menganalisis sesuatu yang berdasarkan data atau informasi guna menghasilkan suatu ide-ide baru dalam memahami sesuatu.

c. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil pencapaian seseorang setelah melakukan proses pembelajaran.

d. Gelombang Bunyi dan Gelombang Cahaya

Materi gelombang bunyi dan gelombang cahaya adalah salah satu materi yang diajarkan pada kelas XI MAN 3 Tulungagung semester genap. Terdapat pada kurikulum yang digunakan di MAN 3 Tulungagung yaitu kurikulum 2013 revisi pada KD 3.10 yaitu menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dan cahaya dalam teknologi. KD 4.10 yaitu melakukan percobaan tentang gelombang bunyi dan cahaya, berikut presentasi hasil percobaan dan makna fisisnya misalnya sodometer, dan kisi difraksi.

## H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam hal ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu bagian awal, inti, dan akhir. Bagian awal merupakan bagian yang terdiri dari

---

<sup>10</sup> Binti, Purbo, Sumarjono, *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Hasil belajar Fisika dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas X SMAN 7 Malang*, Jurnal Penelitian (FMIPA Universitas Negeri Malang (UM), 2012, hlm.2

halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, prakata halaman tabel, halaman daftar gambar, halaman lambing dan singkatan, halaman daftar lampiran, pedoman transliterasi, halaman abstrak, halaman daftar isi. Bagian inti merupakan bagian yang terdiri dari VI bab.

Pada Bab I berisi tentang pendahuluan yang didalamnya berisi latar belakang masalah, identifikasi dan pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

Bab II berisi tentang deskripsi teori yang dikemukakan oleh peneliti, berisi juga tentang penelitian-penelitian terdahulu yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya, dan kerangka konseptual atau kerangka berpikir penelitian.

Bab III berisi tentang metode penelitian yang dipakai oleh peneliti yang berisi rancangan penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, kisi-kisi instrumen, instrumen penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, dan analisis data.

Bab IV berisi tentang hasil penelitian peneliti yang berisi deskripsi data. Bagian deskripsi data diuraikan masing-masing variabel yang telah diteliti, Setiap variabel dilaporkan dalam sub bab tersendiri sesuai dengan rumusan masalah atau tujuan penelitian. Selanjutnya pengujian hipotesis, Penjelasan tentang hasil pengujian hipotesis, terbatas pada interpretasi atas angka-angka statistik yang diperoleh dari perhitungan statistik.

Bab V berisi tentang pembahasan yang berisi pembahasan yang telah dikemukakan pada hasil penelitian.

Bab VI penutup, berisi tentang kesimpulan dari seluruh hasil penelitian dan merupakan jawaban dari rumusan masalah

Selanjutnya yaitu saran, saran dibuat berdasarkan hasil temuan dan pertimbangan penulis. Sementara itu bagian akhir dalam penulisan penelitian ini ialah bagian yang terdiri dari daftar pustaka, daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup penulis.