

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan memahami konsep ialah kemampuan seseorang bisa menjelaskan suatu ide atau pengetahuan dengan menggunakan kata katanya sendiri. ini berarti mampu menafsirkan, mengartikan, dan menyimpulkan informasi, baik itu dalam bentuk teks, gambar, angka atau media lainnya pemahaman konsep juga merupakan syarat untuk menempu ke jenjang selanjutnya bagi siswa, Terdapat hubungan pemahaman konsep dengan pembelajaran IPA. (Setya Novanto et al., 2021)

Proses pembelajaran IPA ini sulit untuk dipelajari bagi sebagian siswa dikarenakan tingkat literasi sains yang masih rendah, maka dari itu pada abad-21 merupakan hambatan bagi guru supaya melakukan perubahan model pembelajaran yang lebih fokus kepada siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep dalam belajar IPA (Wahyuningtyas & Kristin, 2021). Hasil pengamatan dan wawancara dalam pra penelitian dengan siswa kelas IX dan salah satu pendidik di UPTD SMPN 2 Klampis di kabupaten Bangkalan, menunjukkan sebanyak 75 % siswa menyukai pembelajaran IPA akan tetapi mereka juga mengalami kesusahan memahami materi IPA.

Metode dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran menggunakan pemaparan materi, diskusi serta melakukan praktikum, tetapi pada saat melakukan praktikum siswa kurang fokus pada materi. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang banyak dalam proses pembelajaran berdampak pada rendahnya

tingkat pemahaman siswa serta menurunnya minat belajar, yang dapat menyebabkan kejenuhan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Aktivitas pembelajaran yang dilakukan selama ini kurang menekankan keterlibatan siswa, penggunaan media ajar yang inovatif yang belum optimal mempengaruhi hasil pemahaman konsep bagi siswa.

Untuk menaikkan pemahaman konsep siswa, salah satu yang diterapkan ialah CPS. Metode CPS ini merupakan suatu model pembelajaran yang menyampaikan materi dengan melalui latihan dan diskusi diikuti dengan penguatan keterampilan. Model pembelajaran CPS ini termasuk ke dalam pendekatan konstruktivistik, dimana yang menjadi pusat pembelajaran adalah siswa (Situmorang et al., 2023). Dibalik kelebihan yang sudah disebutkan, Meskipun pembelajaran dengan memanfaatkan model *Creative Problem Solving* (CPS) memiliki berbagai keunggulan, namun terdapat pula beberapa keterbatasan. Salah satunya adalah tidak semua topik pembelajaran cocok diterapkan dengan model CPS. Selain itu, penerapan model cenderung membutuhkan waktu lebih lama jika dibanding dengan model pembelajaran konvensional lainnya.

Berdasarkan kekurangan tersebut dibutuhkan media yang bisa menutupi kekurangan agar pembelajaran menggunakan model CPS bisa efektif yaitu media simulasi *PheT*. Media simulasi *PheT* ini adalah simulasi bantu pembelajaran interaktif yang efektif dalam pembelajaran IPA dikarenakan media simulasi *PheT* ini membantu siswa memahami konsep sains yang sulit atau bersifat abstrak, memungkinkan siswa berinteraksi langsung serta simulasi *PheT* ini tidak hanya mengajarkan cara kerjanya tetapi juga mengajarkan mengapa dan bagaimana

sesuatu itu terjadi. Selain itu simulasi *PheT* ini juga bisa diterapkan di model pembelajaran CPS dikarenakan dengan berbantuan simulasi ini untuk meningkatkan kreativitas serta siswa akan merasa mudah untuk memahami materi lebih singkat dibandingkan dengan tidak menggunakan media simulasi *PheT* ini.

Berdasarkan uraian diatas maka diperlukan penelitian peneliitian mengenai “ Pengaruh model pembelaaajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan *PheT* terhadap Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Getaran, Gelombang dan Cahaya”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang, maka terdapat beberapa identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Model pemelajaran yang dilakukan masih berpusat kepada guru sehingga kurang ada variasi.
2. Siswa tidak terlalu terlibat dalam pembelajaran di kelas
3. Rendahnya kemampuan siswa dalam pemahaman konsep.
4. Penggunaan media pembelajaran yang tidak maksimal dikarenakan sarana dan prasaranan yang kurang memadai.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang serta identifiikasi masalah maka perumusan masalah pada penelitian ini dapat ditentukan yaitu:

1. Bagaimana perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi getaran, gelombang dan cahaya antara kelas eksperimen dan kelas kontrol?

2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman konsepsiswa melalui penerapan model pembelajaran CPS berbantuan *PheT* pada materi getaran, gelombang dan cahaya?
3. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan *PheT* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa?
4. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan media *PheT* dalam materi getaran, gelombang dan cahaya?

D. Tujuan penelitian

Rumusan masalah yang sudah dijelaskan diatas, maka tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah:

1. Mampu membedakan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi getaran, gelombang, dan cahaya antara kelas eksperimen dan kelas control
2. Mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa melalui penerapan model pembelajaran CPS berbantuan *PheT* pada materi getaran dan gelombang
3. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan *PheT* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa
4. Mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantuan media *PheT* dalam materi getaran dan gelombang

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pembaca, diantaranya:

1. Model CPS berbantuan *PheT* ini dapat dijadikan solusi dalam belajar IPA
2. Siswa bisa merasakan pembelajaran yang aktif serta menyenangkan agar bisa melatih pemahaman konsep mereka
3. Hasil penelitian dapat dijadikan referensi dan penelitian relevan untuk penelitian lebih lanjut

F. Batasan Penelitian

Sehubungan dengan luasnya cakupan masalah yang terdapat pada penelitian ini, maka diperlukan pembatasan masalah, yaitu:

1. Model yang digunakan dalam penelitian kali ini yaitu model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)
2. Materi yang digunakan pada penelitian kali ini dibatasi pada konsep getaran, gelombang dan Cahaya
3. Penelitian ini meneliti pemahaman konsep dengan tujuh indikator
4. hanya dilakukan di UPTD SMPN 2 Klampis kelas VIII

G. Definisi Istilah

1. Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah pendekatan belajar fokus dalam pengembangan keterampilan pemecahan masalah, dilengkapi dengan penguatan konsep kemampuan yang dirancang untuk membantu siswa dalam menentukan solusi kreatif terhadap suatu permasalahan (Azzahra & Rizky, 2024)
2. Simulasi *PheT* merupakan sebuah software yang digunakan untuk pembelajaran, simulasi ini diciptakan dari Universitas Colorado. *PheT simulation* ini digunakan dalam pembelajaran yang interaktif fenomena fisis yang berbasis riset. simulasi

ini tersedia gratis dan mencakup bidang fisika, kimia, biologi, geosains, serta matematika (Riku et al., 2021)

3. Pemahaman konsep merupakan kemampuan menyeluruh dalam penguasaan ide ide, perumusan metode, penyelesaian masalah, penerapan perhitungan dasar, serta implementasi dalam aktivitas sehari hari (Zuleni & Marfilinda, 2022)