

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian penerapan strategi pembelajaran metakognitif dalam pendekatan saintifik terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis dan pengetahuan metakognitif peserta didik SMA terkait konsep kalor dihasilkan beberapa kesimpulan berdasarkan pernyataan penelitian sebagai berikut:

- 1) Peserta didik yang menerapkan strategi pembelajaran metakognitif dalam pendekatan saintifik pada konsep kalor menghasilkan peningkatan keterampilan berpikir kritis lebih besar dibandingkan peserta didik yang menerapkan pendekatan saintifik tanpa strategi pembelajaran metakognitif pada konsep kalor dari semua aspek berdasarkan perhitungan N-Gain.
- 2) Strategi pembelajaran metakognitif dalam pendekatan saintifik memiliki pengaruh yang sangat besar dibandingkan dengan pendekatan saintifik tanpa strategi pembelajaran metakognitif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada konsep kalor. Hal ini berdasarkan hasil uji hopotesis dan *effect size*.
- 3) Peserta didik yang menerapkan strategi pembelajaran metakognitif dalam pendekatan saintifik menghasilkan peningkatan pengetahuan metakognitif pada konsep kalor lebih besar dibandingkan peserta didik yang menerapkan pendekatan saintifik tanpa strategi pembelajaran metakognitif dari semua aspek berdasarkan perhitungan N-Gain.
- 4) Strategi pembelajaran metakognitif dalam pendekatan saintifik memiliki pengaruh yang sangat besar dibandingkan tanpa strategi pembelajaran metakognitif dalam meningkatkan pengetahuan metakognitif peserta didik pada konsep kalor. Hal ini ditunjukkan berdasarkan hasil uji beda dan perhitungan *effect size*.
- 5) Terdapat hubungan yang kuat pengetahuan metakognitif dan keterampilan berpikir kritis peserta didik yang menerapkan strategi pembelajaran metakognitif dalam pendekatan saintifik pada konsep kalor, dan tidak terdapat hubungan pengetahuan metakognitif dan keterampilan berpikir kritis

peserta didik yang menerapkan pendekatan saintifik tanpa strategi pembelajaran metakognitif pada konsep kalor.

## 5.2 Implikasi

Penerapan strategi pembelajaran metakognitif dalam pendekatan saintifik pada konsep kalor secara keseluruhan akan mendukung perkembangan sebagai pembelajar yang lebih efektif dalam melakukan proses berpikir secara sadar dalam menyelesaikan sebuah tugas. Pengaruh yang besar karena peserta didik mampu memahami tentang belajar dan memberikan kerangka kerja yang sistematis untuk menyelidiki dan memahami konsep kalor secara mendalam serta membentuk pondasi yang kuat untuk pengembangan metakognitif melalui sebuah penyelidikan ilmiah. Hal ini berdampak pada peserta didik yang mampu berpikir secara kritis dan cenderung lebih memahami dan mengelola pemikiran mereka dengan efektif, sementara pengetahuan metakognitif yang kuat membantu peserta didik untuk belajar secara lebih mandiri sehingga dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan pemahaman yang lebih dalam dan aplikatif terhadap konsep kalor.

Strategi pembelajaran metakognitif dapat menjadi rujukan atau alternatif pembelajaran oleh Guru karena dapat mempengaruhi praktik pengajaran fisika, efektivitas pembelajaran, pengembangan kurikulum yang secara eksplisit mencakup elemen metakognitif dalam setiap tahapan pendekatan saintifik, peningkatan keterampilan berpikir kritis, kemandirian dalam belajar, dan inovasi pada metode pengajaran sehingga mempengaruhi terhadap keberhasilan belajar. Guru dapat diberikan program pelatihan pengembangan profesional tentang strategi pembelajaran metakognitif dan dampaknya terhadap pembelajaran sehingga guru mahir dalam penetapan strategi metakognitif dalam pengajaran kelas untuk meningkatkan proses berpikir peserta didik. Strategi pembelajaran metakognitif sebagai salah satu prediktor paling relevan untuk mencapai proses berpikir tingkat tinggi yang kompleks dimana peran guru hanya sebagai mediator dan fasilitator. Pengintegrasian strategi metakognitif ke dalam pembelajaran merupakan salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan pada proses pembelajaran secara struktural dan membantu peserta didik untuk dapat

memperoleh pembelajaran yang bertahan lama dalam ingatan dan pemahaman peserta didik pada tingkat pembelajaran bermakna sesuai dengan tuntutan pendidikan di abad ke-21, dimana proses pembelajaran dituntut untuk selalu memperhatikan proses berpikir tingkat tinggi dalam semua jenjang terutama tingkat menengah atas. Selain itu, jika Guru akan mengeksplorasi pengetahuan metakognitif lebih mendalam dapat dilakukan dengan metode wawancara pada akhir sesi pembelajaran.

### 5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan penerapan strategi pembelajaran metakognitif dalam pendekatan saintifik terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis dan pengetahuan metakognitif peserta didik SMA terkait konsep kalor peneliti memberikan beberapa rekomendasi sebagai berikut:

- 1) Melakukan penelitian pengembangan LKPD berbasis metakognitif dengan multimedia yang lebih mengeksplorasi pemecahan masalah saat proses pembelajaran dengan pertanyaan refleksi. Hal ini dapat menghasilkan pengalaman belajar yang lebih bermakna, efektif, dan mendalam bagi peserta didik.
- 2) Melakukan penelitian strategi pembelajaran metakognitif terhadap *self-confidence*. Hal ini penting untuk memastikan bahwa strategi pembelajaran metakognitif yang digunakan dalam pembelajaran benar-benar efektif dalam meningkatkan kepercayaan diri peserta didik, yang pada akhirnya berkontribusi secara keseluruhan dan keterampilan berpikir kritis.
- 3) Melakukan penelitian strategi pembelajaran metakognitif terhadap *self-awareness* dengan menggunakan konten dengan kejadian *discrepant*. Hal ini memantau dan mengatur kesadaran proses berpikir dengan mendorong peserta didik untuk menganalisis, menilai, dan menyesuaikan pemikiran mereka, yang memperkuat kemampuan berpikir kritis mereka.

