

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam adalah rumpun ilmu tentang kumpulan konsep, yang penerapannya berkaitan dengan gejala alam disekitar, sehingga dalam proses pembelajaran harus melibatkan sikap ilmiah siswa yaitu, rasa ingin tahu, terbuka, dan jujur, dimana proses penemuan konsep menggunakan metode ilmiah dengan cara observasi atau eksperimen (Safitri et al., 2019). Deskripsi tersebut sejalan dengan tujuan dari pembelajaran IPA yaitu dapat mengembangkan keterampilan ilmiah siswa, dapat memahami konsep-konsep IPA, dan dapat mengembangkan sikap ilmiah yang terkandung dalam pembelajaran, sehingga IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berisi tentang konsep-konsep tetapi harus melibatkan keaktifan siswa dalam proses penemuan fakta, konsep, dan teori yang berkaitan dengan gejala alam agar tujuan dari pembelajaran IPA tercapai (Megawati, 2018). Berdasarkan penjelasan di atas, untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA, seharusnya menjadikan siswa memahami konsep bukan menghafal konsep yaitu dengan cara proses penemuan secara metode ilmiah sehingga tujuan pembelajaran IPA dapat dicapai, yaitu membuat siswa mampu menerapkan keterampilan ilmiah dan mengembangkannya dalam kehidupan. Jadi kemampuan siswa dalam memahami konsep harus diperhatikan, tetapi pada kenyataanya banyak ditemui, materi dalam IPA yang sulit dipahami konsepnya oleh siswa, sehingga perlu dikaji penyebab dari kesulitan siswa.

Materi suhu dan kalor merupakan merupakan salah satu materi dalam bidang ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang dekat dengan kehidupan sehari-hari tetapi memiliki banyak konsep yang sulit untuk dipahami siswa. Hal tersebut terbukti dari penelitian sebelumnya, menyatakan pemahaman siswa terhadap materi suhu dan kalor masih tumpang tindih, misalnya siswa memahami materi kalor sebagai suatu cairan yang bisa mengalir dari suatu tempat ke tempat yang lain, siswa belum bisa menjelaskan bahwa kalor sebagai energi yang berpindah dari suatu benda ke benda yang lain dan menghubungkan dua konsep antara energi dan suhu (Sumardiana et al., 2019). Selain itu terdapat hasil penelitian tentang mengukur penguasaan konsep siswa dalam menjawab soal pada pembelajaran IPA materi suhu dan kalor, hasil menunjukkan (1) Siswa lemah dalam memahami konsep, (2) Siswa lemah dalam menghitung, dan (3) siswa lemah dalam mengaitkan materi dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari (Silaban, 2015). Meskipun beberapa penelitian telah melakukan riset tentang penguasaan konsep materi suhu dan kalor namun indikasi permasalahan ini perlu dilakukan, mengingat tiap siswa memiliki permasalahan yang berbeda-beda dan perlu upaya untuk mengatasinya. Jadi pemahaman konsep pada materi suhu dan kalor perlu dianalisis agar diketahui permasalahannya sehingga pengajar dapat menemukan ide untuk merancang kegiatan pembelajaran yang akan datang.

Mengingat pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA, maka dari itu siswa diharap dapat meningkatkan kemampuan dalam memahami konsep IPA. Pemahaman merupakan kemampuan untuk memberikan uraian dan penjelasan secara kreatif setelah menerima atau mengetahui suatu hal, sedangkan konsep

merupakan suatu gagasan atau pengertian berupa istilah dari peristiwa konkret (nyata), sehingga siswa mempunyai kemampuan pemahaman konsep apabila siswa mampu memberikan uraian penjelasan gagasan yang berupa istilah dihubungkan dengan peristiwa nyata dengan tidak terpaku pada buku atau dengan kata lain menjelaskan secara kreatif dalam pembelajaran (Mawaddah & Maryanti, 2016). Ketidak pahaman konsep oleh siswa yang berlangsung secara konsisten akan mempengaruhi penerimaan pembelajaran selanjutnya, menjadikan konsep yang dibangun menyimpang dengan konsep sebenarnya menjadikan siswa salah memahami konsep (Zaleha et al., 2017). Kelebihan dari siswa mempunyai kemampuan memahami konsep dengan baik, siswa akan mampu mencari cara mengatasi permasalahan yang dihadapinya, dan siswa yang tidak mampu memahami konsep akan mengalami kesulitan (Rahmawati et al., 2017). Didukung oleh penelitian lain yang menyatakan gejala bagi siswa yang mempunyai pemahaman yang rendah diantaranya yaitu dalam menyelesaikan permasalahan soal tidak dapat memilih prosedur yang tepat serta tidak dapat mengaplikasikan konsep yang apabila soal tidak seperti yang dijelaskan oleh guru, jadi siswa yang rendah pemahaman konsepnya kemampuannya sebatas mengingat tidak memahamai (Suraji et al., 2018).

Keberhasilan siswa dalam belajar tidak hanya dipengaruhi oleh aspek kognitif (pengolahan pengetahuan) namun juga aspek afektif (sikap) (Imran et al., 2017). Salah satu aspek afektif yaitu *self confidence*. *Self Confidence* memberikan kontribusi terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas dengan baik (Purwasih, 2015). Karena *self confidence* berperan terhadap keyakinan siswa dalam

menilai pribadi dan keyakinan siswa untuk mencapai tujuannya (Siregar et al., 2020). Rasa percaya diri yang tinggi dapat memicu siswa untuk berani dalam mengambil langkah penyelesaian soal di luar prosedur pada umumnya atau dengan kata lain, mempunyai ide yang beragam untuk menyelesaikan soal sedangkan rasa percaya diri yang rendah menyebabkan siswa tidak berani dalam mengambil langkah untuk menyelesaikan soal sehingga penyelesaian soal terpaku pada prosedur atau siswa mengandalkan hafalan (Dini et al., 2018). Rasa percaya diri juga membuat siswa berani mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari guru dibanding siswa yang tidak percaya diri lebih memilih diam apabila kesulitan karena tidak berani menanggung resiko (Nurafni & Pujiastuti, 2019). Berdasarkan pernyataan ahli *self confidence* memiliki banyak kelebihan untuk meningkatkan aspek kognitif siswa dalam proses penerimaan pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya dapat disimpulkan kemampuan pemahaman konsep dan *self confidence* penting dimiliki oleh siswa, dikarenakan siswa yang rendah pemahaman konsepnya, kemampuannya sebatas hanya mengingat tidak memahami dikarenakan siswa hanya menghafal sehingga jika konten soal dirubah atau diluar dari yang telah dicontohkan oleh guru, siswa tidak dapat mengaplikasikan konsep hal ini bertolak belakang dengan siswa yang mempunyai *self confidence* tinggi. Berdasarkan penjelasan sebelumnya dapat disimpulkan siswa dengan *self confidence* tinggi dalam menjawab soal mempunyai keberanian mengambil langkah yang diluar prosedur yang diberikan guru, jadi siswa mampu mengaplikasikan konsep dikarenakan mempunyai ide yang beragam untuk menjawab soal. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut

untuk mengetahui pemahaman konsep siswa pada materi suhu dan kalor jika ditinjau dari *self confidence*. Dengan mengetahui kemampuan pemahaman konsep serta *self confidence* yang dimiliki siswa, guru dapat menentukan atau memilih dengan tepat model, strategi, ataupun metode pembelajaran yang efektif untuk diterapkan kepada siswa. Berdasarkan deskripsi yang sudah dipaparkan penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Suhu dan Kalor Ditinjau dari *Self Confidence*”.

B. Identifikasi Masalah

1. Kemampuan pemahaman konsep materi suhu dan kalor siswa rendah.
2. *Self confidence* siswa yang rendah mempengaruhi penerimaan pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi suhu dan kalor?
2. Bagaimana *self confidence* siswa pada materi suhu dan kalor?
3. Bagaimana pemahaman konsep siswa pada materi suhu dan kalor ditinjau dari *self confidence*?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi suhu dan kalor.
2. Untuk mengetahui *self confidence* siswa pada materi suhu dan kalor.
3. Untuk mengetahui pemahaman konsep siswa pada materi suhu dan kalor ditinjau dari *self confidence*

E. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi mengenai kemampuan pemahaman konsep siswa SMP ditinjau dari *self confidence*.
2. Sebagai dasar perbaikan pembelajaran pada materi suhu dan kalor untuk pembelajaran yang akan datang.

F. Batasan Penelitian

1. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021.
2. Penelitian ini dilakukan di kelas VII-G UPT SMP Negeri 22 Gresik.
3. Penelitian ini dilakukan pada materi suhu dan kalor KD 3.4 Menganalisis konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.
4. Penelitian ini melakukan penelitian mengenai kemampuan pemahaman konsep ditinjau dari *self confidence* siswa.

G. Definisi Istilah

1. Kemampuan pemahaman konsep yaitu kemampuan siswa yang dapat memahami konsep IPA dari berbagai segi baik dalam ilmiah maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari serta dapat memberikan penjelasan dengan tidak terpaku pada buku dengan artian menggunakan bahasanya sendiri (Suryani et al., 2016).
2. *Self confidence* (percaya diri) adalah keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam mengerjakan suatu hal dengan berhasil dan merasa mampu melakukan pekerjaan atau tugas dan sebagainya dengan perasaan yang tenang, optimis dan puas atau senang dengan usahanya sendiri (Sabha & Madras, 2016).