

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pembelajaran yang berhubungan dengan alam sekitar. IPA merupakan proses yang ditempuh secara sistematis dalam menemukan pengalaman yang berupa pengetahuan sehingga ditemukan konsep-konsep baru (Astalini & Kurniawan, 2019). Melalui pembelajaran IPA siswa dapat mempelajari dan memahami secara langsung tentang gejala-gejala alam yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Untuk menemukan konsep dalam IPA siswa dapat melakukan eksperimen, pengamatan dan mengkaji teori sehingga konsep tersebut terbukti secara empiris (Astalini et al., 2018).

Pembelajaran IPA tidak hanya menekankan pada pemahaman konsep, namun lebih pada pemecahan masalah secara kritis dan logis. Kemampuan pemecahan masalah penting dalam pembelajaran IPA, karena dengan kemampuan pemecahan masalah siswa akan belajar menemukan sendiri konsep-konsep yang berhubungan dengan materi pembelajaran. Kemampuan pemecahan masalah memberikan pengalaman langsung tentang pembelajaran yang menuntut siswa untuk menggali sendiri pengetahuannya sehingga pembelajaran akan lebih bermakna (Arningsih et al., 2018).

Hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong dalam kategori rendah (Ariawan & Nufus, 2017; Utami & Wutsqa, 2017). Hal tersebut terjadi karena beberapa faktor, diantaranya yaitu kurangnya pemahaman siswa pada soal (masalah) yang diberikan dan kurangnya ketelitian dalam menyelesaikan soal tersebut (R. W. Utami & Wutsqa,

2017). Siswa dapat menyelesaikan soal apabila langkah dalam menyelesaikan soal tersebut sesuai dengan langkah yang dicontohkan oleh guru sebelumnya. Pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya tidak digunakan dalam menyelesaikan suatu masalah, sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang tidak sesuai dengan contoh yang diberikan (Latifah & Widjajanti, 2017).

Setiap masalah tentunya butuh penyelesaian. Dalam menyelesaikan suatu masalah seseorang memerlukan aktivitas berpikir yang dibantu oleh akal, sehingga dapat menghubungkan beberapa pengetahuan yang dimiliki. Berpikir merupakan sebuah proses otak dalam mengakses representasi sebelumnya dan mentransformasikan informasi dalam memori (Handoyo, 2016). Pikiran dalam otak dapat mempertahankan pengalaman saat ini dan mempertahankan pengalaman masa lampau, sehingga proses berpikir dapat menghubungkan, mencocokkan, mengurutkan dan menukar konsep, persepsi maupun pengalaman. Handoyo (2016) mengungkapkan bahwa meskipun informasi untuk berpikir diproses di dalam pikiran, namun wujud dari berpikir dapat dilihat dari perilaku yang tampak. Perilaku yang ditampakkan setiap orang merupakan cerminan dari kebiasaan berpikir. Semakin baik kebiasaan berpikir maka semakin baik pula perilaku yang ditampakkan.

Kebiasaan merupakan pekerjaan yang dilakukan secara teratur dan berulang-ulang sehingga menjadi terbiasa dan otomatis dikerjakan saat waktu tertentu (Heryanto & Sembiring, 2020). Pada saat pembelajaran, kebiasaan berpikir siswa dapat dilatih dengan memberikan beberapa masalah secara rutin sehingga pikiran siswa terlatih untuk berpikir. Berpikir dalam pembelajaran IPA dilakukan dengan cara berpikir ilmiah. Siswa harus dibiasakan dalam berpikir

ilmiah agar tidak mudah percaya terhadap suatu hal yang belum pasti dan dapat menyelesaikan masalah tidak dengan emosi.

Kebiasaan berpikir ilmiah yang sering disebut dengan *Scientific Habits of Mind* (SHOM) merupakan cara yang menggambarkan bagaimana ilmuwan dalam berpikir (Wiyarsi & Çalik, 2019). Penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa *Scientific Habits of Mind* (SHOM) sebelum dan sesudah pelatihan STSC (*Science, Technology and Social Change*) mengalami kenaikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa *Scientific Habits of Mind* berada dalam kategori tinggi (Çalik, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh (Çalik & Coll, 2014) juga mengungkapkan bahwa instrumen SHOM yang dikembangkan dapat memberikan informasi tentang SHOM terhadap siswa, sehingga siswa sendiri tahu mengenai profil *scientific habits of mind* dirinya sendiri. Oleh karena itu berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Profil *Scientific Habits of Mind* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di SMP Negeri 1 Socah”.

B. Identifikasi Masalah

1. Siswa belum menerapkan pembelajaran sains dalam kehidupan sehari-hari.
2. Kebiasaan berpikir ilmiah dalam kategori tinggi.
3. Kemampuan pemecahan masalah siswa rendah.
4. Siswa tidak menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya dalam menyelesaikan suatu masalah.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana profil *scientific habits of mind* (kebiasaan berpikir ilmiah) siswa di SMP Negeri 1 Socah?

2. Bagaimana profil kemampuan pemecahan masalah siswa di SMP Negeri 1 Socah?

D. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan profil *scientific habits of mind* (kebiasaan berpikir ilmiah) siswa pada mata pelajaran IPA.
2. Mendeskripsikan profil kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran IPA.

E. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi terkait dengan *scientific habits of mind* (kebiasaan berpikir ilmiah) dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

F. Batasan Penelitian

1. Penelitian dilakukan pada siswa SMP Kelas VIII semester genap tahun ajaran 2020/2021.
2. Materi yang digunakan dalam penelitian yaitu materi kelas VIII KD 3.8 tekanan zat.
3. Indikator *scientific habits of mind* menggunakan indikator Çalik & Coll terdiri dari: *open minded*, skeptisisme, rasionalitas, objektivitas, ketidakpercayaan argumen dari otoritas, penangguhan keyakinan, dan rasa ingin tahu.
4. Indikator kemampuan pemecahan masalah menggunakan indikator Polya yang terdiri dari : memahami masalah (*understanding the problem*), merencanakan penyelesaian (*devising a plan*), menyelesaikan masalah sesuai rencana (*carrying out the plan*) dan melakukan pengecekan kembali (*looking back*).

G. Definisi Istilah

1. Profil merupakan gambaran secara singkat tentang suatu objek yang digambarkan dengan grafik, diagram atau tulisan (Ridwan, 2017).
2. Kebiasaan berpikir ilmiah (*Scientific Habits of Mind*) merupakan kebiasaan berpikir secara ilmiah sesuai dengan sikap ilmiah yang sering dilakukan oleh para ilmuwan (Çalik & Coll, 2014).
3. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kegiatan pembelajaran. Siswa dapat melakukan observasi, eksplorasi maupun eksperimen dalam menyelesaikan masalah sehingga dapat memudahkan dalam memahami konsep pembelajaran (Bernard & Mariam, 2018).