

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran IPA menjadi sangat penting dalam dunia pendidikan. Pembelajaran IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam sekitar secara sistematis, sehingga pembelajaran IPA tidak hanya mengumpulkan fakta, konsep, serta teori saja namun juga suatu proses penemuan. Proses penemuan tersebut memberikan mereka pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensinya agar memahami alam sekitar secara ilmiah. Hal ini memerlukan kemampuan berpikir yang berkualitas untuk menghasilkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Menurut (Asdiana, 2015), kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *high order thinking skill (HOTS)* merupakan kemampuan peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi pembelajaran melalui keterampilan proses. Sedangkan menurut Alpindo & Mahrizal Amir (2014) kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skill (HOTS)* dibedakan menjadi empat yaitu berpikir kritis, berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan membuat keputusan. Sehingga dalam pembelajaran IPA kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat diukur dengan kemampuan literasi *sains*.

Menurut Sari (2017), berdasarkan hasil evaluasi *organisation for economic cooperation and development (OECD)* melalui *programe for internasional student assessment (PISA)* hasil literasi *sains* peserta didik di Indonesia masih rendah yaitu berada pada urutan 62 dari 70 negara. Sedangkan

menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) (2016) berdasarkan pencapaian PISA yang dilakukan dengan tujuh puluh dua negara yang ada di seluruh dunia menunjukkan pendidikan Indonesia memperoleh 22,1 point. Berdasarkan nilai median di tahun 2015, pencapaian membaca peserta didik Indonesia adalah 350 point, nilai matematika adalah 335 point, dan sains adalah 359 point. Hal tersebut menyatakan bahwa hasil literasi *sains* di Indonesia masih rendah dibanding rerata OECD di negara lain. Menurut OECD (2016) enam dari sepuluh peserta didik di Indonesia mengalami kesulitan dalam pengaplikasian sains dalam kehidupan sehari-hari karena kurangnya pelatihan sains lebih lanjut diluar jam belajar. hal ini juga sejalan dengan pendapat Utami (2018) rendahnya literasi sains peserta didik disebabkan oleh kemampuan peserta didik yang hanya sebatas mengingat dan mengenali pengetahuan ilmiah saja, tanpa mengaitkan topik sains dengan kehidupan sehari-hari.

Salah satu alternatif untuk mengatasi hal tersebut adalah menggunakan model pembelajaran *cooperative problem solving* dengan kombinasi strategi heuristik. Jika model pembelajaran *cooperative problem solving* dikombinasikan dengan strategi heuristik akan sesuai. Hal ini disebabkan karena pada sintaks *cooperative problem solving* yaitu mencari data berdasarkan sumber serta menetapkan solusi dari permasalahan dapat dilakukan oleh peserta didik melalui penemuannya sendiri sehingga peserta didik dapat berpikir kritis untuk merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, sampai membuat kesimpulan.

Model pembelajaran *cooperative problem solving* merupakan model pembelajaran yang dilakukan secara kelompok untuk mencari solusi dari setiap

permasalahan. Menurut Suminto (2015) model pembelajaran *cooperative problem solving* adalah model pembelajaran yang diharapkan mampu membangkitkan dan merangsang minat peserta didik agar lebih aktif dalam kegiatan memecahkan permasalahan bersama peserta didik lain. Sedangkan, menurut Jayanti & Hidayati (2017) strategi heuristik merupakan rangkaian kegiatan dalam suatu pembelajaran yang menekankan siswa dapat berpikir kritis dan analisis dalam pemecahan masalah melalui penemuannya sendiri. Jadi, dengan menggunakan model dan strategi tersebut peserta didik diharapkan dapat bekerja sama dengan kelompoknya dalam menyelesaikan masalah melalui penemuannya sendiri sehingga peserta didik dapat berpikir kritis dan analisis terhadap pemecahan masalah tersebut.

Ada beberapa penelitian yang telah dilakukan menggunakan model pembelajaran *cooperative problem solving* dan strategi heuristik, seperti yang dilakukan oleh Arsyad (2017) dengan menggunakan *cooperative problem solving* bisa lebih efektif dalam proses pembelajaran setelah menerapkan model tersebut. Sedangkan menurut Dewi (2017) pembelajaran menggunakan strategi heuristik model polya dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah dibandingkan menggunakan pembelajaran yang konvensional. Penilaian literasi *sains* menurut Yuliati, (2017) yaitu menilai pemahaman peserta didik pada konten *sains*, proses *sains*, dan konteks aplikasi *sains*.

Salah satu materi dalam pembelajaran IPA yang dapat digunakan dalam literasi *sains* adalah lapisan bumi. Pada materi tersebut ada beberapa permasalahan peserta didik seperti menangani bencana alam yang terjadi pada

bumi. Hal tersebut dapat dijadikan acuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan sesuai dengan kemampuan literasi *sains*. Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “implementasi model pembelajaran *cooperative problem solving* dengan strategi heuristik terhadap kemampuan literasi *sains*”.

B. Identifikasi Masalah

1. Sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah serta mengaplikasikan dalam lingkungannya dengan pembelajaran IPA.
2. Kemampuan literasi *sains* peserta didik di Indonesia masih rendah.
3. Peserta didik kesulitan memahami materi pelajaran, karena kurangnya keterlibatan peserta didik dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Setelah diuraikan latar belakang dari penelitian ini, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi model pembelajaran *cooperative problem solving* dengan strategi heuristik terhadap literasi *sains* peserta didik?
2. Bagaimana kemampuan literasi *sains* peserta didik setelah implementasi model pembelajaran *cooperative problem solving* dengan strategi heuristik?
3. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *cooperative problem solving* dengan strategi heuristik terhadap kemampuan literasi *sains* peserta didik?

4. Bagaimana respon peserta didik pada model pembelajaran *cooperative problem solving* dengan strategi heuristik terhadap kemampuan literasi *sains* peserta didik?

D. Tujuan

1. Untuk mengetahui implementasi model pembelajaran *cooperative problem solving* dengan strategi heuristik terhadap literasi *sains* peserta didik.
2. Untuk mengetahui kemampuan literasi *sains* peserta didik setelah implementasi model pembelajaran *cooperative problem solving* dengan strategi heuristik.
3. Untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran *cooperative problem solving* dengan strategi heuristik terhadap kemampuan literasi *sains* peserta didik.
4. Untuk mengetahui respon peserta didik pada model pembelajaran *cooperative problem solving* dengan strategi heuristik terhadap kemampuan literasi *sains* peserta didik.

E. Manfaat

Dari penelitian ini, dapat mensosialisasikan salah satu model pembelajaran dalam pemecahan masalah yaitu *cooperative problem solving* dengan strategi heuristik yang dapat digunakan guru sebagai alternatif untuk melatih kemampuan literasi *sains* peserta didik.

F. Batasan Penelitian

Batasan penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran *cooperative problem solving* adalah suatu model pembelajaran agar peserta didik dapat dapat memecahkan permasalahan bersama kelompoknya.
2. Strategi heuristik adalah suatu strategi yang dapat digunakan agar peserta didik dapat menemukan sendiri jawabannya melalui proses berpikir kritis dan analisis.
3. Materi lapisan bumi kelas VII semester genap kurikulum 2013.
4. Kemampuan literasi *sains* peserta didik dikategorikan menjadi 2 dimensi pengukuran yaitu *knowledge* (pengetahuan) dan konteks (aplikasi).

G. Definisi Istilah

1. Menurut Cahyanto, et al (2016), model pembelajaran *cooperative problem solving* adalah metode intruksional yang menuntut peserta didik agar dapat belajar mencari solusi pada permasalahan yang nyata yang dilakukan secara berkelompok.
2. Menurut Jayanti & Hidayati (2017), strategi heuristik merupakan rangkaian kegiatan dalam suatu pembelajaran yang menekankan peserta didik dapat berpikir kritis dan analitis dalam memecahkan permasalahan melalui penemuannya sendiri.
3. Menurut OECD (2013), mendefinisikan literasi *sains* sebagai pengetahuan ilmiah serta menggunakan kemampuan tersebut untuk mengidentifikasi

masalah, mendapatkan pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan membuat kesimpulan berdasarkan bukti yang berhubungan dengan isu sains.