

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pengetahuan dan teknologi semakin berkembang menyesuaikan dengan zaman untuk membantu semua kebutuhan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Banyak permasalahan Indonesia bahkan dunia yang dapat dipecahkan oleh pengetahuan melalui teknologi. Pada umumnya yang kaya akan pengetahuan adalah dunia pendidikan dengan berbagai jenjang. Saat ini, pendidikan tidak hanya mengharapkan peserta didiknya dapat mengetahui apa yang diberikan oleh pendidik, akan tetapi mengharapkan peserta didiknya dapat mengetahui, memahami, dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Prayekti (dalam Rubini, 2016:1168) bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) juga menjadi kunci penting dalam menghadapi tantangan di masa yang akan datang. Banyak tantangan yang muncul diantaranya yaitu berkaitan dengan kualitas hidup, pemerataan pembangunan, dan kemampuan untuk mengembangkan sumber daya manusia. Pendidikan sains atau IPA sebagai bagian dari pendidikan yang berperan penting untuk menyiapkan peserta didik yang memiliki literasi sains, yaitu mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan berinisiatif dalam menggapai isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan IPA dan teknologi.

“Literasi Sains (Scientific Literacy) adalah kemampuan mengidentifikasi, memahami dan memaknai isu terkait sains yang diperlukan seseorang untuk mengambil keputusan berdasarkan bukti-bukti saintifik.” (Pusat Kurikulum et al., 2017:6).

Jika dilihat pada pelaksanaan PISA (Programme for International Student Assessment) tahun 2015, Indonesia berada pada peringkat ke 64 dari jumlah keseluruhan 72 negara yang ikut dalam pelaksanaan tersebut dengan perolehan hasil sebanyak 403. Hal tersebut mengalami kemajuan dari hasil sebelumnya pada tahun 2012 yang mana Indonesia mendapatkan peringkat ke 64 dari 65 negara yang ikut serta dalam pelaksanaan tersebut

dengan hasil total 32. Namun jika dibandingkan dengan negara lain, masih banyak PR yang harus diselesaikan untuk seluruh siswa Indonesia agar terus dapat melakukan peningkatan (Siregar et al., 2020).

Menurut Uus Toharudin (dalam Afni & Rokhimawan, 2018), literasi sains sangat penting untuk dikuasai oleh peserta didik dalam kaitannya dengan cara peserta didik itu dapat memahami lingkungan hidup, kesehatan, ekonomi, dan masalah-masalah lain yang dihadapi oleh masyarakat modern yang sangat bergantung pada teknologi dan kemajuan, serta perkembangan ilmu pengetahuan.

Salah satu kajian terbaru yang dikaitkan dengan keberhasilan dalam proses pembelajaran adalah tentang penguatan Literasi, termasuk memuat sains literasi, kemampuan menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti, memahami dan mengambil keputusan terkait alam dan perubahan. yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia (Syamsi et al., 2020).

Oleh sebab itu, melalui literasi sains yang mampu menciptakan siswa memiliki kemampuan berfikir kritis, logis, dan kreatif dalam menanggapi berbagai permasalahan yang ada karena dampak dari perkembangan IPTEK. Dengan belajar melalui literasi sains dapat dikatakan sebagai salah satu wujud rasa bersyukur terhadap yang maha pencipta, karena semua orang dapat mengetahui cara menjaga dan merawat serta memanfaatkan alam dengan baik, selain itu semua orang dapat mengetahui betapa besar ciptaan Allah SWT dengan belajar melalui literasi sains IPA. Bentuk kebesaran Allah SWT seperti yang dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Az-Zumar ayat 21.

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ
زَرْعًا مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيَجُ فَنَرَاهُ مُضْفَرًا ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَامًا إِنَّ فِي ذَلِكَ
لَذِكْرًا لِّأُولِي الْأَلْبَابِ

Artinya :

“Apakah kamu tidak memperhatikan, bahwa sesungguhnya Allah menurunkan air dari langit, maka diaturnya menjadi sumber-sumber air di

bumi kemudian ditumbuhkan-Nya dengan air itu tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, lalu menjadi kering lalu kamu melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikan-Nya hancur berderai-derai. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal.” (Q.S. Az-Zumar : 21)

Dari ayat tersebut, bisa dikatakan bahwa apa yang diciptakan Allah SWT merupakan suatu pelajaran bagi setiap individu. Oleh karena itu, untuk mengetahui, menjaga dan memanfaatkan alam yang telah diciptakan dapat dipelajari melalui literasi sains IPA. Literasi sains IPA sebenarnya dapat dipelajari di sekolah seperti pada pembelajaran IPA.

Kemampuan peserta didik ditentukan dari keterampilan guru, ruang kelas yang nyaman, waktu belajar yang efektif serta sumber belajar disekitarnya. Banyak komponen yang perlu diperhatikan ketika melakukan pembelajaran dari proses perencanaan, proses pelaksanaan sampai setelah pembelajaran selesai. Semua komponen pembelajaran berpengaruh terhadap pemahaman, kemampuan dan minat siswa dalam belajar. Komponen tersebut seperti meliputi strategi, metode, model, pengelolaan kelas, media pembelajaran, dan alat peraga untuk mengajar.

Pada proses pembelajaran salah satu komponennya adalah metode pembelajaran. Dalam melaksanakan pembelajaran, guru harus menggunakan berbagai metode yang digunakan dan disesuaikan dengan materi atau tujuan yang akan dicapai. Penguasaan metode pembelajaran oleh guru akan mempermudah guru dalam menciptakan suasana pembelajaran yang diinginkan sehingga pada akhirnya mampu mencapai tujuan yang diharapkan (Kumala, 2016).

Menurut ‘Ulwan (dalam Zebua & Setiawan, 2020:16) sudah seharusnya seorang pendidik yang baik akan selalu mencari sarana dan metode pendidikan yang dapat membantu peserta didik untuk mencapai potensi maksimalnya, seperti konsep metode pembelajaran di dalam An-Nahl Ayat 11 adalah metode berpikir. Berikut firman Allah SWT dalam surat An-Nahl Ayat 11:

يُنَبِّئُكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ
فِي ذَلِكَ لَأَيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

Artinya :

“Dengan (air hujan) itu Dia menumbuhkan untuk kamu tanam-tanaman, zaitun, kurma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berpikir.” (Q.S. An-Nahl : 11)

Di dalam Q.S. An-Nahl Ayat 11 menunjukkan kebesaran Allah SWT dan pada kalimat terakhir menyebutkan “bagi orang yang berpikir” dari kalimat menunjukkan dengan berfikir kita dapat belajar mengenai kebesaran Allah SWT bahwa tiada tuhan selain Allah SWT.

Dari hasil pengamatan saat kegiatan PLP tahun 2021 di MI An-Nur Kota Cirebon, guru masih sering menggunakan metode pembelajaran konvensional. Khususnya dalam proses pembelajaran IPA jika menggunakan metode pembelajaran konvensional maka kegiatannya masih berpusat pada guru. Siswa hanya mendengarkan materi kemudian mengerjakan latihan soal ataupun kerja kelompok. Kemampuan siswa untuk mengamati, menggolongkan, menggunakan alat, menerapkan konsep, mengkomunikasikan dan mengajukan pertanyaan belum terasah secara maksimal, sehingga guru masih minim sekali dalam menggunakan berbagai variasi metode.

Penggunaan metode pembelajaran konvensional pada pembelajaran IPA kurang membuat siswa aktif di dalam pembelajaran. Hal tersebut membuat siswa kurang mengembangkan keterampilan proses dalam memahami konsep IPA atau literasi sains. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam pembelajaran IPA. Seperti yang disebutkan dalam Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006:162) menyebutkan bahwa pembelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. Oleh karena itu, guru harus mampu menggunakan metode yang lain dalam pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan proses siswa.

Metode yang dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam proses dengan melihat fakta adalah metode eksperimen. Metode

eksperimen (Kumala, 2016:72) merupakan pengembangan dari metode ilmiah yang terdapat dalam IPA. Metode ini membantu siswa dalam memahami materi sesuai dengan fakta yang sebenarnya, karena siswa dapat mengamati secara langsung fakta yang ada pada sesuatu benda atau suatu proses. Pelaksanaan metode pembelajaran ini dapat dilakukan di dalam kelas atau diluar (Laboratorium atau lingkungan sekolah).

Dengan menerapkan metode eksperimen melalui literasi sains pembelajaran IPA, siswa tidak hanya sekedar menerima informasi dari guru saja tetapi siswa dapat pengalaman belajar secara langsung, dapat mengembangkan keterampilan proses, dan dapat mengembangkan kemampuan dalam literasi sains IPA. Berdasarkan pertimbangan hal tersebut dan juga usaha-usaha agar siswa dapat belajar dengan menyenangkan serta memperoleh pengetahuan yang bermakna bagi siswa maka peneliti memilih untuk mengadakan penelitian tentang “Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Literasi Sains dalam Mata Pelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas IV MI An-Nur Kota Cirebon”.

B. Identifikasi Masalah

1. Penggunaan metode yang kurang tepat dalam pembelajaran khususnya pembelajaran IPA kelas IV MI An-Nur Kota Cirebon.
2. Proses pembelajaran IPA di kelas IV MI An-Nur Kota Cirebon masih berpusat pada guru sehingga kemampuan literasi sains siswa masih kurang.
3. Pembelajaran IPA belum mampu mengembangkan literasi sains siswa.
4. Pembelajaran IPA dengan metode yang monoton menimbulkan kejenuhan pada siswa.
5. Siswa kurang aktif saat mengikuti pembelajaran IPA di kelas.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini akan dibatasi pada permasalahan menggunakan jenis metode lain dalam melaksanakan pembelajaran IPA, seperti pengaruh metode eksperimen terhadap literasi

sains dalam mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas IV MI An-Nur Kota Cirebon.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah di atas, rumusan masalah yang dapat peneliti ajukan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penggunaan metode eksperimen dalam mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas IV MI An-Nur Kota Cirebon?
2. Bagaimana literasi sains siswa dalam mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas IV MI An-Nur Kota Cirebon?
3. Seberapa besar pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap literasi sains dalam mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas IV MI An-Nur Kota Cirebon?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui penggunaan metode eksperimen dalam mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas IV MI An-Nur Kota Cirebon.
2. Mengetahui literasi sains siswa dalam mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas IV MI An-Nur Kota Cirebon.
3. Mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap literasi sains dalam mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas IV MI An-Nur Kota Cirebon.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Teoritis

Memberikan wawasan dalam ilmu pengetahuan di bidang pendidikan. Diharapkan dengan menerapkan metode eksperimen sebagai salah satu alternatif pilihan metode pembelajaran yang tepat dalam menarik minat anak untuk meningkatkan literasi sains Ilmu Pengetahuan Alam.

2. Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Memberi kemudahan dalam memahami pelajaran melalui metode yang variatif.
- 2) Menumbuhkan cara berfikir kritis, rasional dan ilmiah.

b. Bagi Guru

- 1) Menambah pengetahuan guru mengenai penggunaan metode eksperimen.
- 2) Sebagai alternatif bagi guru dalam penggunaan metode pembelajaran IPA untuk mengembangkan pengetahuan siswa tentang literasi sains IPA di MI A-Nur Kota Cirebon.

c. Bagi Sekolah

Digunakan sebagai bahan informasi dan kajian untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh metode eksperimen terhadap literasi sains IPA dalam kegiatan pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman untuk mengembangkan keterampilan dalam memecahkan permasalahan tentang pembelajaran dengan menerangkan teori yang diajarkan saat perkuliahan.